

verblieb; letztere nahmen alsdann allmählich eine prächtig scharlachrothe oder bronzene Färbung an. Verfasser hat die in derartig gefärbten Blättern enthaltenen Farbstoffe isolirt, um zu prüfen, ob sie mit den in den Trauben enthaltenen identisch oder wenigstens verwandt sind. Die aus den Blättern isolirten drei Farbstoffe nennt Verfasser Ampelochroïnsäuren: die  $\alpha$ -Säure  $C_{19} H_{16} O_{10}$  bildet rechtwinklige rubinrothe Tafeln, ist unlöslich in kaltem Wasser; die  $\beta$ -Säure  $C_{26} H_{24} O_{16}$  bildet cochenillerothe Krystalle und löst sich in kaltem Wasser; die  $\gamma$ -Säure  $C_{17} H_{18} O_{10}$  krystallisirt in irregulären spitzen Octaëdern und liefert ein braunrothes Pulver; alle drei Säuren zeigen das Verhalten des Tannins und der Phenolsäuren. Diese drei Körper leiten sich, wie Verfasser später zeigen wird, von den in den Blättern enthaltenen Katechinen oder Chromogenen ab, welche die den gefärbten Tanninsäuren entsprechenden Aldehyde darstellen. Die Analogie zwischen den Farbstoffen der Blätter einerseits und den Farbstoffen der Früchte andererseits erstreckt sich indess nur auf das Verhalten und die Herkunft, nicht aber auch auf die Zusammensetzung: den Verbindungen  $C_{19} H_{16} O_{10}$  resp.  $C_{17} H_{18} O_{10}$  in den Blättern entsprachen vielmehr die Farbstoffe  $C_{21} H_{20} O_{10}$  resp.  $C_{22} H_{24} O_{10}$  in der Frucht; die letzteren sind also offenbar höhere Homologe resp. Isologe der ersteren und aus diesen durch Aufnahme neuer Radicale hervorgegangen. — Im Hinblick auf diese Resultate wird man nach dem Verfasser die mannigfaltigen Farbentöne des herbstlichen Laubes nicht, wie dies zuweilen geschehen, lediglich den allmählichen Wandlungen des Chlorophylls oder seines angeblichen Derivates, des Erythrophylls, zuzuschreiben haben.

Gabriel.

### Analytische Chemie.

Ueber die Anwendung einer Wasserstofflampe in der Sicherheitslampe zur Entdeckung und Mengenbestimmung von Schlagwettern, von Frank Clowes (*Chem. News* 65, 193—194). Die Lampe, welche Verfasser construirt hat, ist ausser mit einem Oelbehälter noch mit einem Behälter für comprimirtes Wasserstoffgas versehen, sodass man sich nach Willkür der Oelflamme oder Wasserstofflampe bedienen kann. Nicht leuchtende Flammen und besonders die Wasserstoffflammen lassen den Hof, welcher bei Gegenwart von Schlagwettern die Flamme der Sicherheitslampe umgiebt, weit deutlicher erscheinen. Da die Grösse des Hofes proportional mit dem Ge-

halte der Grubenluft an Schlagwettern wächst, so lässt sich aus der messbaren Höhe desselben der procentuale Gehalt der Wetter annähernd bestimmen.

Schertel.

**Ueber die Bestimmung von Gold, Zinn und Cadmium in Legirungen**, von William French (*Chem. News* 65, 133). Aus der Mittheilung erscheint erwähnenswerth, dass aus einer möglichst neutralen Lösung von Zinnchlorür durch Wasserstoffhyperoxyd flockiges Zinnoxid gefällt wird, welches sich rasch absetzt und leicht ausgewaschen werden kann.

Schertel.

**Schnelles und zuverlässiges Verfahren zur Lösung und Analyse von Ferrochrom**, von H. N. Warren (*Chem. News* 65, 186). Die fein zertheilte Legirung wird durch Erwärmen mit conc. Schwefelsäure gelöst, wobei die Temperatur schliesslich bis zur Verflüchtigung von Schwefelsäure gesteigert wird. Die Lösung wird mit einigen Tropfen Salzsäure versetzt, auf ein gewisses Volumen verdünnt und in einem Theile das Eisen durch Chromatlösung titrirt, aus einem anderen Theile Eisen und Chrom als Oxyde gefällt und gewogen.

Schertel.

**Zur Analyse des Natriumnitrites**, von G. Lunge (*Chem. News* 65, 134). Verf. betont gegen Green und Evershed (*diese Berichte* XXV, Ref. 294) die Genauigkeit seines Verfahrens und dessen allgemeine Anwendbarkeit.

Schertel.

**Laboratoriumsnotizen**, von W. E. Lowe (*Journ. Soc. Chem. Ind.* XI, 131). Kocht man das durch Schwefelammonium gefällte schleimige Zinksulfid fünf Minuten lang, so nimmt es körnige Beschaffenheit an.

Schertel.