Ueber die specifischen Gewichte einiger Vitriollösungen hat G. Th. Gerlach *) Mittheilungen gemacht. Derselbe gibt in sechs Tabellen die specifischen Gewichte bei 15° C. und die entsprechenden Volumetergrade, den Procentgehalt, und die relative Anzahl der Aequivalente der wasserfreien Salze, welche in 100 Gewichtstheilen Wasser gelöst sind. Die zur Untersuchung gekommenen Salze sind: Eisenvitriol, Mangan-, Zink- und Kupfervitriol. In Betreff der Einzelheiten verweisen wir auf die Originalmittheilung.

Bestimmung des Harzes in den Harzseifen. J. Sutherland **) hat auf die Thatsache hin, dass Harz durch Einwirkung kochender Salpetersäure in Terebilsäure ($C_7H_{10}O_4$) umgewandelt wird, während die Fettsäuren, ausser der Umsetzung der Oelsäure in die isomere Elaidinsäure, kaum eine Veränderung zeigen, ein Verfahren zur Bestimmung von Harz in Seifen gegründet, welches nach seinen Versicherungen für den Praktiker sehr brauchbar ist.

Zu dem Ende wägt man von der in kleine Stückchen geschnittenen Seife eine bestimmte Quantität, etwa 20 Grm. (300 Grains), genau ab, übergiesst diese mit starker Salzsäure und erwärmt bis zur vollständigen Zersetzung. Nach Zusatz von drei bis 4 Unzen warmen Wassers lässt man abkühlen. Der Fettkuchen wird dann in reinem Wasser umgeschmolzen, wieder erstarren lassen, mit Fließpapier abgetrocknet und endlich zur Entfernung aller Feuchtigkeit noch einmal für sich während einer bis zwei Minuten bis fast zum Siedepunkt erhitzt, darauf abgekühlt und gewogen. 6—7 Grm. (100 Grains) des Gemisches der Fettsäuren übergiesst man nun in einer sechs bis acht Unzen fassenden Porzellanschale mit starker Salpetersäure und erhitzt vorsichtig bis eine starke Entwicklung rother Dämpfe eintritt. Hat die Einwirkung nachgelassen und entbindet sich keine salpetrige Säure mehr, so gibt man unter erneuertem Erwärmen wieder etwas Salpetersäure hinzu und fährt damit so lange fort, bis alles vorhandene Harz oxydirt ist und sich keine rothen Dämpfe mehr bilden. Das Erhitzen soll einige Minuten lang bis zum gelinden Sieden der Masse fortgesetzt und dabei fleissig umgerührt werden. In der stark gefärbten Lösung befindet sich jetzt die Terebilsäure, und als Kuchen hat man nach dem Abkühlen die Fettsäuren. Letztere werden noch-

---

*) Archiv d. Pharm. Bd. 128 (zweite Reihe), p. 202.

**) Chem. News 1866, p. 185 u. 227.

mals mit Salpetersäure umgeschmolzen, wieder erstarren gelassen und endlich nach dem Trocknen so lange gelinde erhitzt, bis sich keine sauren Dämpfe mehr entwickeln. Die so erhaltenen Fettsäuren sind rein, sie werden nach dem Erkalten wieder gewogen und ihr Gewicht von dem erst erhaltenen, dem Gewicht der Fettsäuren + Harz, abgezogen. Die Differenz gibt den Harzgehalt. Will man die erhaltene Menge der reinen Fettsäuren auf Talg umrechnen, so hat man auf 95,5 Theile derselben 4,5 Theile (für Glycerin) hinzu zu addiren *).

**Prüfung der Kohlen, der bituminösen Schiefer etc. auf Oel-
ausbeute**).** In einem längeren Aufsätze beschreibt John Att-
field ***) das Verfahren, welches er anwendet, um die fossilen Kohlen
auf ihre Ausbeute an rohem Paraffinöl, und Mineralöle auf ihre Aus-
beute an Photogen, Paraffin etc. zu untersuchen. Die Mittheilungen
des Verf. bringen nichts wesentlich Neues, so dass wir uns damit
begnügen darauf aufmerksam gemacht zu haben.

Bestimmung der Entzündungstemperatur des Petroleums. Das
Petroleum stellt bekanntlich ein Gemisch verschiedener Kohlenwasser-
stoffe dar und besitzt daher keine constante chemische oder physika-
lische Eigenschaft, auf welche sich eine Methode zur Bestimmung seiner
Entzündungstemperatur gründen liesse. Eine jede zu diesem Zweck
bestimmte Methode bleibt mehr oder weniger willkürlich, empirisch,

*) Dass dieser Methode von wissenschaftlicher Seite her Einwände gemacht werden können, ist leicht einzusehen. So lässt z. B. die Salpetersäure bei ihrer Einwirkung die Fettsäuren nicht unberührt und kann in Folge dessen das Resultat auch nicht genau ausfallen. Dass dasselbe aus diesem Grunde ganz werthlos sei, wie ein Herr S. H. J (Chem. News 1866, p. 216) meint, bleibt so lange fraglich, bis prüfende Versuche darüber vorliegen. Von Seiten des Praktikers verdient die Methode immerhin Beachtung. Nach den Mittheilungen in den Monatsbl. des Hann. Gewerbever. (1867, p. 19) lieferten angestellte Controlversuche ungenügende Resultate. B.

**) Siehe auch Fresenius: Untersuchung der Braunkohlen des Westerwaldes in Dingl. polyt. Journ. Bd. 138, p. 129. und Th. Oppler's „Handbuch der Fabr. mineral. Oele“, Berlin, Verlag von Jul. Springer 1862, p. 29. Letzterer beschreibt ausser seinem Apparate auch den von Fresenius. Wir können dieses Werkchen, von dem eine zweite Auflage sich unter der Presse befindet, allen Mineralöl-Interessenten bestens empfehlen. B.

***) Chem. News 1866, p. 98—101; Deutsche Industrieztg. 1866 p. 503.