

vor sich, als bei Jodäthyl, Jodmethyl und ähnlichen Verbindungen. Die Untersuchung der organischen Körper in ihrem Verhalten gegen die Chlorverbindung der Radicale der fetten Säuren haben Rochleder und Hlasiwetz sich zur Aufgabe gemacht. Letzterer hat bereits aus Aesculetin ein Product dargestellt, das 3 Aeq. Acetyl an der Stelle von 3 Wasserstoff-Aeq. enthält, er hat 3 und 4 Aeq. Wasserstoff in der Gallussäure durch Acetyl substituirt. Es ist klar, dass die allgemein vorkommenden Bestandtheile der Pflanzen vor Allem in dieser Richtung der Untersuchung unterworfen werden mussten. Rochleder wird nächstens das Nähere über die Ergebnisse dieser Untersuchung mittheilen. (*Sitzber. der Akad. der Wissensch. zu Wien. Bd. 24. — Chem. Centrbl. 1858. No. 5.*) B.

Bereitung von Ferrum reductum.

Nach M. Zängerle werden 12 Unzen Eisenvitriol in 18 Theilen Wasser gelöst, diese Lösung wird mit der von 4 Th. Oxalsäure in 8 Th. Wasser gefällt. Das ausgewaschene oxalsäure Eisenoxydul (ungefähr 5 Unzen) wird mit 6 Unzen feingepulvertem entwässertem Blutlaugensalze und 1 Unze 6 Drachmen reinem kohlen-saurem Kali gemengt. Man glüht, bis keine Gasentwicklung mehr statt hat, und wäscht die Masse aus. (*Buchn. n. Repert. — Chem. Centrbl. 1857. No. 20.*) B.

Gegenwart von Silber im Meerwasser.

J. Field hat den Kupferbeschlag eines Schiffes, welches im stillen Ocean gekreuzt hatte, und welcher so zerfressen war, dass er sich leicht zwischen den Fingern zerbrechen liess, auf den Silbergehalt untersucht. In 5000 Gran des Kupferbeschlages fand er 2,01 Gran Silber. (*Poggend. Annal. 1857. S. 349.*) E.

Lichtstärke der Sonne.

Aus einer Vergleichung des Sonnen-, Mond- und künstlichen Lichtes ergibt sich, dass die Sonnenstrahlen eine Leuchtkraft haben gleich der von 14,000 Kerzen in einer Entfernung von 1 Fuss, oder von 3500 Quadratlinien Kerzen in einer Entfernung von 95 engl. Meilen. Hieraus folgt, dass die Lichtmasse, welche der Sonnenscheibe ent-

strömt, sich durch die tägliche Verbrennung von 200 Talgkugeln, deren jede der Erde an Grösse gleich ist, kaum hervorbringen liesse. Eine Kugel brennbaren Stoffes, viel grösser als die Sonne selbst, würde bei Unterhaltung ihres wundervollen Glanzes alle zehn Jahre aufgezehrt werden, und ihre Atmosphäre, wäre sie reines Oxygen (Sauerstoff), sich binnen wenigen Tagen bei einem so grossen Brande verbrauchen. (*Wissensch. Notizen aus der 27. Versamml. der Brit. Assoc. — Ausland.*) Bk.

Ueber einige beim Schmelzungsprocesse gewisser Substanzen beobachtete Erscheinungen.

Man hielt bisher dafür, das Wasser mache eine besondere Ausnahme von dem Gesetze, dass die Stoffe in dem Verhältniss specifisch leichter würden, als ihre Temperatur erhöht wird. Wird nämlich Wasser von 32° F. noch weiter erhitzt, so wird es dichter und specifisch schwerer, bis es 40° erreicht, wonach aber bei weiterem Erhitzen seine Dichte in einem bestimmten Verhältnisse wieder abnimmt. Aus den von Nasmyth angegebenen Thatsachen geht indess hervor, dass das Wasser in dieser Beziehung keine besondere Ausnahme bilde, sondern dass jenes Phänomen der Veränderung des Dichteverhältnisses im Moment des Festwerdens bei den Schmelzungsprocessen aller uns bekannten Stoffe vorkomme, und zwar so augenfällig, dass Nasmyth jene beim Wasser geltende Ausnahme zum allgemeinen Gesetz für alle Substanzen angenommen wissen will, da er jedesmal gefunden, dass eine geschmolzene Substanz dichter oder specifisch schwerer ist, als im ungeschmolzenen Zustande. Als Beweis hierfür mag dienen, dass, wirft man ein Stück festes Blei in einen mit geschmolzenem Blei gefüllten Topf, das feste, also ungeschmolzene, auf dem flüssigen, also geschmolzenen Metalle obenauf schwimme. Nasmyth behauptet, er habe dieselbe Erscheinung bei allen Stoffen wahrgenommen, mit denen er Versuche angestellt habe, so bei Silber, Kupfer, Eisen, Zink, Zinn, Antimon, Wismuth, Glas, Theer, Harz, Wachs, Talg u. s. w., und dass das Gleiche der Fall sei bei allen Gemengen und Mischungen jener Stoffe. Ebenso behauptet er, dass der normale Dichtegrad bei den meisten Stoffen kurz nachdem sie fest geworden, wieder eintrete, und nur bei einigen während des Vorganges des Festwerdens. Auch glaubt Nasmyth auf Grund von ihm angestellter Ver-