

Alle diese Formeln weichen bezüglich des relativen Verhältnisses der Elemente bedeutend von meiner Formel ab, die aus ihnen gerechneten Werthe zeigen auch in Bezug auf die Analysen, aus denen sie hervorgegangen sind, wie ich glaube, zu grosse Abweichungen.

Literatur-Berichte.

Meteorologie. * Die kürzlich bei Muschi in Kaiserslautern erschiene Schrift von Dr. J. van Bebbler „Regentafeln für Deutschland“ gibt in einer Zusammenstellung der Niederschlags-Beobachtungen von über 200 über alle Gebiete Deutschlands vertheilten Stationen in detaillirter und doch übersichtlicher Weise Aufschluss über eines der wichtigsten Elemente der Meteorologie im nördlichen und mittleren Europa. Nebst der auf Zehntel eines Millimeters genauen Angabe der Monat-, Jahreszeiten- und Jahresmittel des Niederschlages gibt das Werkchen die geographische Position und Seehöhe jeder einzelnen Station, sowie die Anzahl der Jahre, durch welche an derselben beobachtet wurde. Die letzteren zeigen allerdings, dass die angeführten Mittel noch nicht als Normalmittel gelten können, immerhin aber muss zugegeben werden, dass die vorliegenden ombrometrischen Beobachtungen, wenn auch erst in den letzten Decennien angeregt und systemmässig ausgeführt, schon heute ein genügend reichhaltiges Material liefern, um über die Regenverhältnisse Deutschlands ein klares Licht zu verbreiten. Der Verfasser hat zum Zwecke seiner Untersuchung das ganze Deutschland in drei grosse Gebiete getheilt, und zwar: in das norddeutsche Tiefland, in die mitteldeutschen Mittel-Gebirgs-Landschaften und die süddeutschen Mittel-Gebirgs-Landschaften, und führt am Schlusse seiner Schrift die Resultate für jedes in diesen enthaltene kleinere Gebiet an, so dass der im Uebersehen von Zahlen Geübte leicht eine Anschauung vom jährlichen Gange des behandelten Elementes für ganz Deutschland gewinnt. Da, wie bekannt, die ombrometrischen Beobachtungen in Deutschland in einheitlicher Weise ausgeführt werden, muss man zugeben, dass die Schrift recht gut als Substrat zu einer grösseren Untersuchung dienen kann und der Verfasser durch Sammlung und Reduction des Beobachtungs-Materials sich einer höchst verdienstvollen Arbeit unterzogen hat. Uebrigens ist nach des Verfassers Angabe das Ganze nur ein Auszug aus seinem grösseren „Die Regenverhältnisse Deutschlands“ behandelnden Werke. (W.)

Geologie. A. Baltzer, Geognostisch-chemische Mittheilungen über die neuesten Eruptionen auf Vulcano und die Producte derselben. (Zeitschr. d. deutsch. geolog. Gesellsch. XXVII. Bd. S. 36. 1875.) In der Juli-Nummer unserer Zeitschr. erwähnten wir auf Seite 110 eine Notiz von Dr. A. Baltzer, welche die geologisch interessante Beobachtung brachte, dass der Krater auf der zur Gruppe der Liparen gehörigen Insel Vulcano am 7. September 1873 eine Tridymit-Eruption gehabt habe. Der umfangreichen Arbeit Baltzer's, die uns nun vorliegt, entnehmen wir folgende Hauptpunkte über die eruptiven Phaenomene auf Vulcano von August 1873 bis Ende December 1874, welche die seit 1786 ununterbrochene Periode der Inactivität zum Abschluss brachten. Die neueste vulkanische Thätigkeit zerfällt in zwei Phasen, die durch eine verhältnissmässige Ruhe von Mitte Februar bis Anfang Juli 1874 getrennt sind. Die Producte der Eruption waren Projectile, Sande und reichliche Aschen, zu eigentlichen Lava-Ergüssen kam es jedoch nicht. Die ausgeschleuderten Projectile sind quarzreiche Trachyte „Liparite“, in deren Hohlräumen sich Quarz, Hornblende, Magneteisen und Pyrit findet; die Aschen und Sande sind theils grau, aus zerstäubter Lava bestehend, theils Aschen von schneeweisser Farbe, vorwaltend aus Kieselsäure (94% der geglühten Asche) bestehend mit beigemengten Chloriden und Sulphaten von Alkalien, alkalischen Erden, Eisen, nebst Schwefel, etwas Magneteisen und einzelnen Gesteinspartikelchen. Die weisse Asche scheint Baltzer eine Neubildung aus dem Lavamagma oder dem Gesteine der Schlotwandungen, vielleicht durch einen Aufschliessungs-Process entstanden, ihre Kieselsäure jedoch nicht die gewöhnliche, sondern Tridymit zu sein, welche Annahme aus der Unlöslichkeit in Alkali-Carbonaten, dem Verhalten im polarisirten Lichte und dem niedrigen spec. Gewichte gefolgert wird. Obwohl nun Tridymit in vulkanischen Gesteinen, z. B. in Trachyten, in winzigen Täfelchen bekannt ist, konnte die so massenhafte „Tridymit-Eruption“ vom 7. September 1873, deren Asche die Insel mehrere Centimeter hoch bedeckte und bis Lipari niederging, nicht verfehlen, ein allgemeines Interesse zu erregen und eine nochmalige Prüfung der fraglichen Asche dringend geboten erscheinen zu lassen, der sich auch G. vom Rath unterzogen hatte. Das Materiale, welches v. Rath untersuchte (a. a. O. 411), erhielt er durch Baltzer; es stammt zwar von einer zweiten Sendung, indess von derselben Eruption und stimmt im Aussehen mit dem zuerst untersuchten genau überein. Unter dem Mikroskope liess dasselbe Nichts von Tridymit-Formen erkennen, obzwar gerade dieses Mineral stets in mikroskopischer Entwicklung eine ganz charakteristische Ausbildung zeigt;

man sieht nur Partikelchen, wie sie durch Zertrümmerung eines hochgradig zersetzten Gesteines entstehen müssen. Die chemische Analyse bestätigte vollkommen die Angaben Baltzer's, der Kieselsäuregehalt = 94.09%, der geglühten Masse, der Glühverlust — vorzugsweise Schwefel — = 4.77, der Thonerde- und Eisenoxyd-Gehalt = 2.58. Um zu entscheiden, ob die so kieselsäurereiche, weisse Asche nicht ein blosses Zertrümmerungs-Product einer Lava sein könne, untersuchte v. Rath durch Fumarolen zersetzte, rhyolithische Bomben, die in grosser Menge den Vulcano-Krater bedecken und deren Gestein vollkommen gleicht den zersetzten Kraterfelsen. Die Analyse des nicht geglühten Gesteines ergab im Vergleiche mit der nicht geglühten Asche:

	Auswürfling	Asche
Glühverlust (vorzugsweise Schwefel)	6.78	4.77
Kieselsäure	89.60	88.61
Thonerde und Eisenoxyd .	2.62	2.58

nebst Spuren von Kalk, Alkalien wurden nicht bestimmt. Der Vergleich obiger Zahlen zeigt eine sehr grosse Uebereinstimmung, und es ist demnach durch die bisherigen Untersuchungen weder eine neue Art von vulkanischen Aschen, deren Wesen in wirklichen chemischen Neubildungen bestünde, noch weniger aber eine „Tridymit-Asche“ mit Sicherheit erwiesen. (V.)

Botanik. * Cryptogamen-Flora, enthaltend die Abbildung und Beschreibung der vorzüglichsten Cryptogamen Deutschlands etc. Die Flechten und Pilze, mit circa 900 Abbildungen in Farben- und Schwarzdruck auf 39 Tafeln und 19 in den Text gedruckten Holzschnitten. Herausgegeben von G. Pabst. I. u. II. Lieferung. Gera. C. B. Griesebach's Verlag, 1875. — Die ersten zwei Lieferungen dieses auf 12 Lieferungen in Fol. berechneten Werkes enthalten in einer „Einleitung“ in Kürze das Wichtigste über die Morphologie, den Bau, die Fortpflanzung, Entwicklung etc. der Pilze übersichtlich zusammengestellt, sodann von den Phycomyceten die Saprolegniaceae (Saprolegnia, Achlya), die Peronosporaeae (Peronospora, Cystopus) und die Mucorini (Ascophora, Mucor, Syzygites, Phycomyces, Pilobolus). Zur Erläuterung sind zahlreiche Holzschnitte, zumeist den trefflichen einschlagenden Werken De Bary's, Tulasne's, Sachs' etc. entlehnt, beigegeben. Die sehr nett ausgeführten Tafeln enthalten folgende Darstellungen: Taf. 3. Aecidium Euphorbiae Cyparissiae, Aecidium Berberidis, Ustilago Carbo, Uromyces Phaseoli, Phragmidium incrassatum, Pleospora herbarum, Tilletia caries, Stigmatea fragariae. Taf. 6. Boletus asper, B. calopus, B. subtomentosus, B. edulis. Taf. 19. Peziza convexula, P. cochleata, P. coccinea, P. scutellata, P. leporina P. hemisphae-

rica, *P. amorpha*, *P. macropus*, *P. ciborioides*, *Hypoxylon digitatum*, *Bulgaria inquinans*, *Tubercularia vulgaris*, *Aethalium septicum*, *Plasmodium* von *Didymium leucopus*, *Ascus* von *Peziza benesuada*, *Ascobolus furfuraceus*. Taf. 8. *Crepidotus mollis*, *Pleuropus tremulus*, *P. dryinus*, *Craterellus cornucopioides*, *Cr. lutescens*, *Cr. clavatus*. Taf. 10. *Coprinus atramentarius*, *C. fuscescens*, *C. fimetarius*, *Agaricus viscidus*. Taf. 13. *Agaricus muscarius*, *A. cyathiformis*, *A. equestris*, *A. rubescens*, *A. phalloides*, *A. splendens*. — Die sonstige Ausstattung des Werkes ist eine vorzügliche, der Preis ein mässiger (à Lief. 2 Mark 50 Pf.). (Av.)

* J. Moeller, Ueber die Entstehung des Acacien-Gummi. (Sitzungsber. der k. Acad. d. Wiss. in Wien. II. Abth. Juni. 1875.) Verf. kommt durch seine Untersuchung zu folgenden Resultaten: 1. Das Gummi der Acacien entsteht immer durch Metamorphose der Zellwand von aussen nach innen, und zwar zunächst des Parenchyms und der Siebröhren. 2. Findet die Metamorphose in der Innenrinde statt, so ist das Product arabisches Gummi. 3. Diesem Vorgange ist dieselbe physiologische Function zuzuschreiben, wie der Borkenbildung, weil durch ihn die äusseren Lamellen der Rinde abgestossen werden. 4. Die Acacien liefern auch ein dem Kirschgummi ähnliches Product. 5. Dieses wurde nur in der Mittelrinde beobachtet und scheint in Folge einer Schädlichkeit zu entstehen, welche von aussen einwirkt. (Av.)

M i s c e l l e n .

* Indem wir auf eine sehr gründliche Abhandlung über die Steinkohlengewinnung in der Nord-Amerikanischen Union von A. S. Gatschet in New-York in Petermann's geogr. Mitth. 1875. VIII. aufmerksam machen, erlauben wir uns, aus der zum Schlusse daselbst mitgetheilten Vergleichung der britischen und amerikanischen Kohlenproduction das Wesentlichste hervorzuheben. Kein Land der Erde übertrifft gegenwärtig das britische Inselreich an Menge der geförderten Kohle, und die Vereinigten Staaten lieferten 1872 nur etwas über $\frac{1}{3}$ der britischen Production. Das productive Areal Grossbritanniens und Irlands beträgt bloß 9000 engl. Q.-Meilen, jenes der Amerikanischen Union in runder Summe 200.000 Q.-Meilen. Die britische Kohlenausbeute entstand aus kleinen Anfängen, doch ist bekannt, dass schon im 14. Jahrh. sogenannte „Sneer-Kohle“ von Newcastle nach London verschifft wurde und eine Zeit lang in der Hauptstadt ihre Verwendung wegen des lästigen Rauches untersagt war. Um 1704 verschifften Newcastle und Sunderland bereits 647.344 Tons, 1750: 1,193.457 T., 1856 betrug die Production

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Literatur-Berichte. 180-183](#)