

neen gehörenden Baumes (*Ocotea*, *Litsea* oder *Percea*) hervorquillt. Es ist leichter, als Wasser, hat einen terpenartigen Geruch und stechenden Geschmack, löst sich weder in Wasser noch in Säuren oder Alkalien, aber leicht in Alkohol und Aether. Campher und Harze werden leicht davon gelöst.

Str.

Guyaquillit, ein fossiles Harz, welches in der Nähe von Guyaquil in Südamerika ein mächtiges Lager bildet. Seine Zusammensetzung entspricht, nach Johnston, der Formel: $C_{40}H_{20}O_6$ und es besteht demnach in 100 Thln. aus:

Kohlenstoff . . .	76,47
Wasserstoff . . .	8,26
Sauerstoff . . .	15,27.

Er ist amorph, undurchsichtig, von hellgelber Farbe, ohne harzigen Bruch, leicht zerreiblich und von 1,092 specif. Gewicht. Alkohol löst ihn leicht und mit gelber Farbe. Die Lösung hat einen intensiv bitteren Geschmack, und beim langsamen Verdunsten derselben schießt das Harz in blaugelben Prismen daraus an. Bei 69°,5 kommt der Guyaquillit in Fluss, ist bei 100° vollkommen flüssig und erstarrt beim Erkalten zu einer zähen, halb durchscheinenden, auf dem Bruche harzartig glänzenden Masse. Durch stärkeres Erhitzen wird er zerstört. Concentrirte Schwefelsäure löst ihn mit rothbrauner Farbe, durch Wasser scheint das Harz daraus wieder unverändert abgeschieden zu werden. Durch starke Salpetersäure wird er leicht zersetzt. Verdünnte Kalilauge und Ammoniak lösen ihn auf. In der weingeistigen Lösung desselben entsteht durch essigsaures Bleioxyd ein gelber, durch salpetersaures Silberoxyd nach einiger Zeit ein dunkler Niederschlag.

Str.

Gyps (*Chaux sulfatee* — *Gypsum*). Der natürlich vorkommende, wasserhaltige schwefelsaure Kalk, $CaO \cdot SO_3 + aq$. Seine chemischen Eigenschaften sind die des künstlich bereiteten Salzes von derselben Zusammensetzung. Vor dem Löthrohre auf Kohle reducirend behandelt, wird er in Schwefelcalcium umgewandelt, welches durch Befeuchten mit Wasser einen Geruch nach Schwefelwasserstoff verbreitet. Mit Soda gemengt schmilzt er weder auf Kohle noch auf Platinblech zur klaren Masse, wodurch er sich sowohl vom Schwerspath als vom Cölestin unterscheidet. — Die Krystallform des Gypses ist monoklinoedrisch (klinorhombisch); Säulenwinkel = 111°14'. In reinem Zustande ist er farblos, durchsichtig bis durchscheinend und von Glas- bis Perlmuttgeranz. Er ritzt Talk und wird durch Kalkspath geritzt. Specif. Gew. 2,26—2,4. — Man unterscheidet folgende Arten des Gypses. 1) Gypsspath (Blätteriger Gyps, Marienglas, Frauenglas, Fraueneis, Selenit), worunter man sowohl den zu Krystallen ausgebildeten, als den blätterig krystallinischen Gyps versteht. Er tritt in den Gyps- und Steinsalz-Formationen verschiedener geologischer Perioden auf, ferner in der Braunkohlenformation, in Blasenräumen des Basaltes und verschiedener Laven. 2) Fasergyps (Federweifs), faserig krystallinischer Gyps. Seideglänzend und durchscheinend. Findet sich nicht selten zusammen mit dem erstgenannten. Ganz besonders häufig tritt er im Muschelkalk auf. Als neuere Bildung kommt er auf Erzgängen vor. 3) Schaumgyps (Gypsblüthe). Schuppig krystallinischer Gyps

zu lockeren Massen verbunden. Mit anderem Gyps in manchem Zechsteine u. s. w. 4) Körniger Gyps (*Gypse saccharoïde*). Von grob- oder feinkörnig krystallinischer Textur. Als eigenthümliche Gebirgsart der meisten geologischen Perioden. Nicht selten farbig. 5) Dichter Gyps (Gypsstein). Bildet dichte, durchscheinende Massen von splitterigem Bruch. Zuweilen schneeweiß; nicht selten mehr oder weniger gefärbt. Vorkommen das der vorhergehenden Art. 6) Erdiger Gyps (Gypserde, Mehlgyps, Gypsguhr). Findet sich stellenweise im Gypsgebirge und überhaupt mit anderem Gypse. Er ist ein Umbildungsproduct. — Nach der Ansicht mehrerer Geologen sind manche Gypse durch Einwirkung schwefelsaurer Dämpfe auf Kalkstein entstanden. — Die reinsten Varietäten des körnigen und dichten Gypses nennt man Alabaster. Sie werden zu Bildhauerarbeiten benutzt. Aus dem Fasergypse fertigt man Schmucksachen an. Der gepulverte Gypsspath dient als Polirmittel für Silber, Edelsteine, Perlen u. s. w. Man benutzt den Gyps ferner zur Porzellan-Manufactur, zur Bereitung verschiedener Glasuren und Emails und als Düngemittel. Seine wichtigste Anwendung findet derselbe als gebrannter Gyps (s. d.)

Th. S.

Gyps, gebrannter (Sparkalk — *Gypse cuit, Plâtre (de Paris) — Plaster of Paris, Loiled Plaster*). Der durch Erhitzen seines Wassergehaltes beraubte Gyps. Es wird hierzu eine Temperatur von kaum 120° C. erfordert. Das Gypsbrennen im Großen geschieht in Haufen, Meilern oder Backöfen und ist eine sehr einfache Operation, bei welcher es nur darauf ankommt, den Gyps einer über 120° C. liegenden, aber nicht so hohen Temperatur auszusetzen, dass er dadurch in angehende Schmelzung oder Sinterung geräth. Der gebrannte Gyps wird zu feinem Pulver gemahlen und hat nun die Eigenschaft erlangt, mit der richtigen Quantität Wasser (etwa 2 Maafstheile Gypspulver und 1 Maafstheil Wasser) gemengt, dieses chemisch zu binden und damit in kurzer Zeit zu einer kompakten Masse zu erhärten, welche aus einem Aggregate kleiner Krystalle des wasserhaltigen schwefelsauren Kalkes besteht. Im Kleinen wird das Gypsbrennen (oder Gypskochen) am Besten auf die Weise ausgeführt, dass man den feingepulverten Gyps in einem Kessel erhitzt. Er geräth hierbei durch das Entweichen seines Wassers in eine kochende Bewegung; sobald diese sich einstellt, ist der Gyps gaar. Auf jener Eigenschaft des gebrannten Gypses, mit Wasser zu erhärten, beruht seine Hauptanwendung zu Gypsmörtel, Gypsmarmor (Stuck) und zum Gypsguss (Abgießen von Statuen, architectonischen Verzierungen, Medaillen, Modellen u. s. w.). Der Gypsmörtel und die zum Gypsguss dienende Masse bestehen nur aus gebranntem Gyps und Wasser, der Stuck wird dagegen aus gebranntem Gyps und Leimwasser gefertigt und gewöhnlich durch verschiedene Pigmente gefärbt. Auch der gebrannte Gyps wird als Düngemittel benutzt.

Th. S.