

- 
- Persistenter Identifier:** 1ka\_1467\_1447767866193
- Titel:** Compendium der Baustylkunde zu den Vorträgen in der Stuttgarter Baugewerkeschule
- Autor:** Egle, Joseph von  
Fucke, Wilhelm
- Ort:** Stuttgart
- Maße:** [246] S.
- Datierung:** 1882
- Besitzende Institution:** Universitätsbibliothek Stuttgart
- Signatur:** 1Ka 1467
- Strukturtyp:** monograph
- Lizenz:** <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
- PURL:** [https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1ka\\_1467\\_1447767866193/1/](https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1ka_1467_1447767866193/1/)
- Abschnitt:** §1 Einige Grundbegriffe und Bezeichnungen der Chemie
- Strukturtyp:** chapter
- Lizenz:** <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
- PURL:** [https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1ka\\_1467\\_1447767866193/440/LOG\\_0103/](https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1ka_1467_1447767866193/440/LOG_0103/)

in wahren die selben Elemente in denselben Ge-  
 wisst zu erfalten und falten sind nicht vermittelt.  
 In diesem Falle erfalten sich die Atome, das Laser  
 od. das Glas zu erfalten, wegen der Moleculargre-  
 nzen.

§ 1.

Einige Grundbegriffe und Zusammenhänge der Chemie.

Die Chemie lehrt, daß die Stoffe der in der Natur  
 vorkommenden Körper, Flüssigkeiten u. Gasen und erfalten  
 durch Stoffe zusammengefaßt sind, ferner, daß diese Stoffe  
 bindungen zulassen. Und die Körper in dieser Zusammen-  
 gefaßte u. sich abspalten nicht mehr zusammengefaßt  
 (z. B. Salze). Solche Elemente sind bis jetzt 64 bekannt, die  
 die häufigsten vorkommenden und zugleich für die Lan-  
 materialien der wichtigsten, sind in der für die Chemie  
 üblichen Zusammenhänge folgende:

Sauerstoff O  
 Wasserstoff H  
 Stickstoff N  
 Sauerstoff Cl  
 Kohlenstoff C  
 Schwefel S  
 Phosphor P  
 Kalium K  
 Natrium Na  
 Zinn Zn  
 Platin Pt  
 Quicksilber Hg

Natrium Na.  
 Silicium Si.  
 Calcium Ca  
 Calcium Ca  
 Magnesium Mg  
 Aluminium Al  
 Eisen Fe.  
 Kupfer Cu  
 Zinn Zn  
 Blei Pb.  
 Silber Ag.  
 Gold Au.



Die rosten der 4 quanten sind Gasen, die Unlöslichen feste  
Körper, mit Ausnahme der Quacksilber, das bei einer  
Temperatur bis zu  $-42$  Grad flüssig ist. Das größte Teil  
dieser Elemente kommt in der Natur gebunden an andere  
Elemente, nur wenige können frei vor, wie z. B. Sauer-  
stoff, Stickstoff, Kohlenstoff, Eisenpulver u. d. l. Metalle.

Von den Verbindungen, die wir zu betrachten haben, sind vor  
allem die Verbindungen des Sauerstoffs mit den anderen  
Elementen. Sie sind die zahlreichsten und bilden die Säure-  
massen der Erde. Diese Verbindungen heißen Oxide,  
der Vorgang der Verbindung heißt Sauerstoffoxidation.  
Die Oxidation ist entweder eine rasche oder die flüchtige  
Wärmeentwicklung vor sich gehende (Verbrennung) oder  
eine allmähliche, die das Wesen der Metalle). Die Oxide können  
fest oder gasförmig (elastisch flüssig) od. tropfbarflüssig oder  
starre Körper sein. Einzelne sind fest in einem oder  
auf in einem anderen dieser Zustände (Oxydation zu  
stehen) vorkommend od. darstellbar. In einer Verbind-  
ung der Elemente sind nicht alle Elemente  
gleichem Volumen vorhanden, z. B. in Kohlenäure ist  
die Kohle einfach u. der Sauerstoff doppelt vorhanden, das  
selbe die Sauerstoff  $\text{CO}_2$ . Dasselbe gilt von der Kieselsäure  
 $\text{SiO}_2$ . Wenigstens ist die Verbindung der Elemente nicht  
auf einen Fall beschränkt, sondern diese Elemente können  
mehrere in dem Volumenverhältnis darstellenden Verbind-  
ungen mit einander eingehen z. B. Sauerstoff verbindet  
sich mit  $\text{C}$ ,  $\text{CO}$ , sondern auch zu  $\text{CO}_2$  Kohlenoxyd gab.  
Folgende Verbindungen außer den schon genannten  
gehören zu den in der Natur vorkommenden sind es soll



erkenntlich:

$K_2O$	Alaun	$P_2O_5$	Phosphorsäure
$N_2O_5$	Salpetersäure	$Sb_2O_3$	Antimonessigsäure
$P_2O_5$	Phosphorsäure	$K_2O$	Kali
$SiO_2$	Kieselstein	$Na_2O$	Natrium
$CaO$	Kalk	$Fe_2O_3$	Eisenoxyd
$MgO$	Magnesia (Bittererde)	$Al_2O_3$	Alumina
$MnO_2$	Manganoxyd	$MnO$	Manganoxydul
$FeO$	Eisenoxydul	$BaO$	Barytoxyd (Schwefel)
$H_2O$	Wasserstoff	$NaCl$	Kochsalz
$HCl$	Salzsäure		

§ 2.

### Das Gefüge der Steine.

Gründlich ist das ist, in welcher die Moleküle einer Gestein  
an einander gelagert sind lassen sich untersuchen zu  
stehen untersuchen. Die besonders charakteristischen sind

1. Kristallin ist d. s. unregelmäßig aufbestimmte geometrische  
Formen.
2. Kristallin ist das ist geringe und kleine Kristalle mit  
gebildeten Kristallen.
3. Dicht oder unregelmäßig d. i. gleichartig in der ganzen Masse  
so dass keine Grenzlinie der Moleküle eine bei 1. u. 2.  
erkennbar ist.
4. Schichtig od. faserig, wenn das Gestein mit parallelen  
Lagen zusammengefasst ist.
5. Faserig, wenn es aus einzelnen od. unregelmäßigen Fäden  
zu bestehen scheint.