

-
- 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/
- Abschnitt:** §5 Die Kieselsäure od. Kieselerde
- Strukturtyp:** chapter
- Lizenz:** <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
- PURL:** https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1ka_1467_1447767866193/447/LOG_0107/

§. 5.

Die Kieselsäure od. Kieseelerde.

Kommt in der Natur sowohl im feinen Zustand, als in
 Verbindung mit andern Körpern, insbesondere basischen
 Oxiden vor, die Verbindungen mit man Silicata.
 Krystallisierte Kieselsäuren sind: der Looskrystall, der
 Amethyst, Rauchtopas, Quarz, Agat, Jaspis, Horn-
 stein, Calcedon u. Feuerstein. Letztere sind gewöhnlich
 für Gemenge krystallinischer oder amorpher Kieselsäuren
 gehalten. Amorphe Kieselsäuren sind der Opal u. die Infusor-
 ienerde (Kieselganzes der Infusorien). Die krystallinische
 Kieselsäure hat ein specifisches Gewicht von 2,65, die amorphe
 von 2,2. Die letztere ist nach gewöhnlicher Vorsicht in Wasser
 unlöslich, die 2^{te} dagegen löslich, jedoch in geringem Grade.
 Viele Quellen im Innern des Landes enthalten kleine Mengen
 von, einige saure Quellen größere Mengen gelöstes Kiesel-
 säure (z. B. die Geysers auf Island u. in Island). Vor-
 züglich in der Natur vorkommt, dass die saure
 die Einwirkung des Wassers selbst die krystallisierte Kiesel-
 säure nicht mindert. Gegenwärtige Lösungen der
 Alkaliu ist die krystallinische Kieselsäure fast unauflöslich,
 die amorphe dagegen löst sich in ihm, aber wird
 nicht von flüssigen H. Fl. zerlegt und wird letztere
 sie sich vollständig mit Fluorsilicium Si Fl. verbindet.
 Die reine Kieselsäure ist mit bei hohen Temperaturen (kleine
 gelbe Blasen) zerlegbar und gibt eine glasige Masse von
 specifischem Gewicht 2,2 die sich im geschmolzenen Zustand
 zu einem festen Niederschlag lässt. Diese Eigenschaften
 Kieselsäure zerlegt sich vollständig zu Alkaliu u. flüssigen

kl.
 smet
 umb
 gnu
 hige
 m 3

wie die amorphe Kieselsäure. Wird SiO₂ dagegen
 mit Kalksalzen oder Natron od. Kali zusammengebracht,
 so schmilzt sie, wobei die Kieselsäure frei wird.
 Ist die Kieselsäure stark angetrieben, so entsteht eine
 Masse unlösliche Verbindung, das Glas, sind die Al.
 Kalium zusammenfassend, eine in Wasser lösliche Verbindung,
 das Wasserglas. Aus der in Wasser löslichen Verbindung
 kann durch Säuren gallertartige Kieselsäure (Kieselhydro-
 säure) H₄ Si O₄ ausgefällt werden. Die Operation
 man nennt man das Ausfälligen des Kieselsäure.
 Die Kieselsäure gibt durch Fällung eine
 gelartige amorphe Masse welche in Wasser u. Wasser
 löslich ist; dagegen geht bei zu viel Natron das SiO₂
 unauflöslich in sich in amorphe Kieselsäure, welche
 unlöslich ist wie die kristallisierte. Die Quarz und
 die Kieselsäure Verbindungen sind häufiger auf
 der Erde verstreut als die Erde. Aus Siliciumgestein
 man ausgefällt findet man den Quarz häufig, so
 wohl in alten u. in bildend als tafelförmig abgeleitet,
 letzteres insbesondere in Gneiss u. Schieferstein.
 Trübe Quarz wie sie selbst selbst bildend auf, so wird
 es Quarz genannt.

§ 6.

Die Mineralien der felsbildenden Siliciumgesteinen.

a. Die Feldspathe.

Diese sind in der Regel Verbindungen von Kieselsäu-
 re zusammen mit Kieselsäure Kali, Natron od. Kalk.
 Die Kieselsäure kann 2, 3 u. 4 Theile Wasserstoff die
 Alkalien gebunden sein, von den Alkalien sind meistens