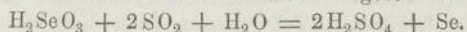


Selendioxid, SO_2 , entsteht durch Verbrennen von Selen in Luft oder Sauerstoff und bildet weisse Krystalle; dieselbe Verbindung wird erhalten, wenn man Selen mit Salpetersäure behandelt. Selendioxid löst sich in Wasser zu seleniger Säure, H_2SeO_3 , welche eine den Sulfiten sehr ähnliche Reihe von Salzen, die Selenite, bildet. Leitet man Schwefeldioxid in eine wässrige Lösung von seleniger Säure, so bildet sich Schwefelsäure, und Selen wird als rothes Pulver ausgeschieden:



Selensäure oder Dihydroselenat, H_2SeO_4 , wird erhalten, wenn man ein selenigsaureres Salz mit Salpeter schmilzt, die geschmolzene Masse in Wasser löst und die Lösung eines Bleisalzes hinzusetzt. Es bildet sich ein weisser Niederschlag von Bleiselenat, welcher in Wasser unlöslich ist. Schwefelwasserstoff zersetzt dasselbe und giebt Selensäure und Bleisulfid. Man filtrirt die Flüssigkeit von dem unlöslichen Bleisulfid ab, verdampft und erhält so die Selensäure als eine der Schwefelsäure ähnliche Flüssigkeit, welche beim Erhitzen in Selendioxid, Sauerstoff und Wasser zerfällt; die Salze derselben, die Selenate, haben die grösste Aehnlichkeit mit den entsprechenden Sulfaten.

Selenwasserstoff: H_2Se . Dieses Gas wird ähnlich dem Schwefelwasserstoff durch Einwirkung von verdünnter Schwefelsäure auf ein Selenid erhalten; es ist farblos, brennbar, besitzt einen sehr widerlichen Geruch und ist giftig. Aus Lösungen vieler Metallsalze fällt es in Wasser unlösliche Selenide.

T e l l u r *).

Atomgewicht 129 = Te. — Dichte des Dampfes 129.

Dieses seltene Element findet sich sowohl im freien Zustande als mit Metallen, Gold, Silber, Blei u. s. w., verbunden besonders in Siebenbürgen. Es ist silberweiss, metallglänzend, hat das specifische Gewicht 6,25, schmilzt gegen 500° und kann bei Weissglühhitze in einem Wasserstoffstrome verflüchtigt werden. An der Luft erhitzt verbrennt es mit blaugrüner Flamme zu

*) Von *Tellus*, die Erde.

Tellurdioxid, TeO_2 , ein weisser krystallinischer Körper, welcher sich in Wasser zu telluriger Säure löst, H_2TeO_3 , der eine Reihe von Salzen, die Tellurite genannt werden, entsprechen. Schmilzt man Tellur oder ein Tellurit mit Salpeter, so entsteht Kaliumtellurat, K_2TeO_4 . Die Tellursäure, welche man daraus darstellen kann, bildet grosse, wasserhaltige Krystalle, $\text{H}_2\text{TeO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$, die an der Luft das Krystallwasser verlieren und zu einem weissen Pulver von wasserfreier Tellursäure zerfallen, welches beim Erhitzen in Tellurtrioxid, TeO_3 , und Wasser zerfällt. Tellurwasserstoff, TeH_2 , ist ein farbloses Gas, welches durch Einwirkung von Säuren auf Eisentellurid entsteht, wie Schwefelwasserstoff riecht und ein demselben ganz analoges Verhalten gegen Metallsalze zeigt.

Sauerstoff, Schwefel, Selen und Tellur bilden eine natürliche Gruppe von Elementen, welche sich dadurch charakterisirt, dass 1 Atom eines jeden der Glieder sich mit 2 Atomen Wasserstoff vereinigt, die Verbindungen H_2O , H_2S , H_2Se , H_2Te bildend.

Die drei letzten Elemente zeigen dieselbe Abstufung in ihren physikalischen Eigenschaften wie Chlor, Brom und Jod. Das Mittel der Atomgewichte von Schwefel und Tellur ist nahezu gleich dem Atomgewichte des Selens, welches in seinen physikalischen Eigenschaften, wie spezifisches Gewicht, Schmelz- und Siedepunkt, die Mitte zwischen den beiden anderen hält.

S i l i c i u m (Kiesel).

Atomgewicht: 28 = Si.

Das Silicium ist das nächst dem Sauerstoffe am häufigsten vorkommende Element und bildet einen der Hauptbestandtheile der Erdkruste. Es findet sich nicht im freien Zustande, sondern immer mit Sauerstoff verbunden als Kieselerde, Siliciumdioxid, SiO_2 , welches im reinen Zustande als Bergkrystall, Quarz, Feuerstein und als Gemengtheil vieler Felsarten auftritt, und welches mit Metalloxiden (dem Kohlendioxid ähnlich) eine Reihe von Salzen, Silicate genannt, bildet, welche den Hauptbestandtheil