

Eisen negativelektrisch gemacht, was geschieht, wenn man es in concentrirte Salpetersäure kurze Zeit hindurch legt, so vermag es nicht das Kupfer aus seiner Auflösung auszuscheiden; es erlangt jedoch diese Eigenschaft mit dem Augenblicke, in welchem es mit einem Stücke Eisendraht berührt wird.

Aus dem bis dahin Angeführten ersieht man, dass die Berührungselektricität und chemische Verwandtschaft aus derselben Quelle fließen oder ein und dasselbe sind; denn gleiche Ursachen haben auch gleiche Wirkungen.

Eine chemische Verbindung zweier Körper ist daher nur möglich, wenn ein elektrischer Gegensatz zwischen ihnen stattfindet, wenn der eine positive, der andere negative Elektricität äussert. Es können aber nicht die Körper in absolut positivelektrische und negativelektrische eingetheilt werden, sondern sie lassen sich nur nach ihrem gegenseitigen elektrischen Verhalten in eine Reihe bringen, welche mit dem absolut negativen Sauerstoff beginnt und in welcher jeder Körper sich positivelektrisch zu dem vorhergehenden verhält, z. B.

Sauerstoff	Chrom	Silber	Zink
Schwefel	Bor	Kupfer	Mangan
Stickstoff	Kohlenstoff	Wismuth	Aluminium
Fluor	Antimon	Zinn	Magnesium
Chlor	Kiesel	Blei	Calcium
Brom	Wasserstoff	Cadmium	Strontium
Jod	Gold	Kobalt	Baryum
Phosphor	Platin	Nickel	Natrium
Arsen	Quecksilber	Eisen	Kalium.

Die chemischen Grundstoffe.

Bis jetzt kennen wir 60 und einige einfache nicht zerlegte Stoffe. Weil sie allein oder in Verbindung unter einander als zusammengesetzte Körper die Masse unseres Erdballs darstellen, werden sie Grundstoffe, Elemente, genannt.

Ihre Namen sind: Aluminium, Antimon, Arsen, Baryum, Beryllium, Blei, Bor, Brom, Cadmium, Calcium, Cerium,

Chlor, Chrom, Didym, Donarium, Eisen, Erbium, Fluor, Gold, Jod, Iridium, Kalium, Kiesel, Kobalt, Kohle, Kupfer, Lanthan, Lithium, Magnesium, Mangan, Molybdän, Natrium, Nickel, Niobium, Norium, Osmium, Palladium, Pelopium, Phosphor, Platin, Quecksilber, Rhodium, Ruthenium, Sauerstoff, Schwefel, Selen, Silber, Stickstoff, Strontium, Tantal, Tellur, Terbium, Thorium, Titan, Uran, Vanadium, Wasserstoff, Wismuth, Wolfram, Yttrium, Zink, Zinn, Zirkonium.

Die Mehrzahl dieser Grundstoffe hat bis jetzt keinen besonderen Werth für die Pharmacie erhalten. Hinsichtlich ihrer physischen und chemischen Eigenschaften werden sie von den Chemikern, je nach den Prinzipien, von welchen dieselben ausgehen, in verschiedene Gruppen getheilt. Folgende Gruppierung mag als Beispiel hierzu dienen.

1. Klasse. Nichtmetallische Grundstoffe, Ametalle.
(negativelektrische)

Metalloide	Sauerstoff	} gasförmige
	Stickstoff	
	Wasserstoff	
	Antimon	} metallähnliche
	Arsen	
	Phosphor	
	Kohlenstoff	
	Bor	
	Silicium	
	Tellur	
Oxyenoide	Schwefel	} salzbildende, Halogene
	Selen	
	Chlor	
	Brom	
	Jod	
	Fluor	

II. Klasse. Metallische Grundstoffe, Metalle.
(positivelektrische)

Metalle, welche in niedriger oder höherer Temperatur oder bei Gegenwart einer Säure das Wasser zersetzen; die Oxyde sind starke Basen	Kalium	} Radikale der Alkalien	Leichtmetalle.
	Natrium		
	Lithium		
	Baryum	} Radikale der alkalischen Erden	
	Strontium		
	Calcium		
	Magnesium		
	Aluminium	} Radikale der eigentlichen Erden	
	Beryllium		
	Yttrium		
Erbium			
Terbium			
Zirkonium			
Metalle, welche das Wasser nicht zersetzen. Die niederen Oxydationsstufen sind Basen, die höheren Oxydationsstufen verhalten sich bald wie Säuren, bald wie Basen.	Thorium	} durch Wasserstoff reducirbar	Schwermetalle.
	Cerium		
	Lanthan		
	Didym		
	Mangan		
	Zink		
	Kadmium		
	Zinn		
	Uran		
	Eisen		
	Nickel	} edle Metalle	
	Kobalt		
	Quecksilber		
Metalle, welche das Wasser nicht zersetzen, deren höchste Oxydationsstufen aber Säuren sind.	Silber	} edle Metalle	
	Palladium		
	Rhodium		
	Iridium		
	Platin		
	Gold		
	Osmium		
	Blei		
	Wismuth		
	Kupfer		
Wolfram			
Molybdän			
Vanadium			
Chrom			
	Titan		
	Tantal		