

Mit Schwefelsäure erwärmt liefert er Aetherschwefelsäure, die mit überschüssigem Alkohol auf 140° erwärmt den Aether liefert.

c) Aether (C_4H_8O).

Dieser Körper wird durch Erwärmen von Alkohol mit Schwefelsäure dargestellt. Er destillirt dabei als eine eigenthümlich riechende helle Flüssigkeit über, deren specifisches Gewicht $0,736$ ist, und die schon bei 35° siedet. Er verdunstet daher schon bei gewöhnlicher Temperatur beträchtlich und muß deshalb in wohlverschlossenen Flaschen aufbewahrt werden.

Der rohe Aether enthält noch Alkohol, Wasser und eigenthümliche Zersetzungsproducte (schweres Weinöl u. A.). Den Alkoholgehalt erkennt man (wenn er beträchtlich ist) durch Schütteln mit einer gemessenen Quantität Wasser, welche dadurch an Volumen auffallend zunimmt, den Wassergehalt durch Schütteln mit wasserfreiem (weißen) Kupfervitriol, der dadurch blau wird, das Weinöl am Geruch.

Letzteres ist ebenso nachtheilig als das Fuselöl im Alkohol (s. o.). Aether ist sehr leicht entzündlich, brennt mit leuchtender russender Flamme. Sein Dampf kann Explosionen veranlassen. Er löst Salze meist schwerer wie Alkohol, Fette und flüchtige Oele aber leichter. Mit Alkohol mischt er sich in jedem Verhältniß, nicht aber mit Wasser. 10 Theile Wasser lösen 1 Theil Aether. Eingeathmet bewirkt er Besinnungs- und Empfindungslosigkeit.

Der Aether verhält sich ähnlich einer Basis und bildet mit verschiedenen Säuren Salze, so das essigsäure Aethyloxyd (Essigäther), salpetersaures Aethyloxyd (Salpeteräther) etc. Diese spielen in der Photographie keine Rolle.

d) Methylalkohol ($C_2H_4O_2$).

Der Methylalkohol oder Holzgeist entsteht bei der trocknen Destillation des Holze und bildet so einen Bestandtheil des rohen Holzessigs, von dem er sich durch Destillation mit Kalk trennen läßt. Er ist eine dem Alkohol sehr ähnliche Flüssigkeit, die bei 60° siedet und statt des Alkohols öfter in der Photographie verwendet wird, namentlich in den Ländern, in welchen ersterer (der Steuer wegen) hoch im Preise ist.

Säuren.

Es giebt in der Chemie eine Reihe von theils festen, theils flüssigen, theils luftförmigen Körpern, die sich durch einen sauren Geschmack, durch ihre Fähigkeit, blaues Lackmuspapier roth zu färben, auszeichnen und welche mit Metalloxyden eigenthümliche Verbindungen eingehen, die man Salze nennt. Man nennt diese Körper Säuren.