

## V 2 –Die Hygroskopische Wirkung der Schwefelsäure

Schwefelsäure hat eine stark hygroskopische Wirkung, bindet also Wasser aus seiner Umgebung. Diese Eigenschaft zeichnet die Schwefelsäure besonders aus und sollte in diesem Lehrerversuch gezeigt und erarbeitet werden. Als Vorwissen sollten die SuS die Schwefelsäure schon kennen und die Wirkungsweise von Säuren im Allgemeinen. Dieser Versuch teilt sich in 3 Teil-

Gefahrenstoffe		
Schwefelsäure	H: 314-290	P: 280-301+330+331-309-310-305+351+338
Kupfer(II)-sulfat	H: 302-315-319-410	P: 273-305+351+338-302+352
Ameisensäure	H: 226-314	P: 260-280-301+330+331-305+351+338-309+310
		

Materialien: Duran-Reagenzglas mit Stopfen und Glasdüse, Waage, Abdampfschale, Reagenzglas, Reagenzglasständer

Chemikalien: Konzentrierte Schwefelsäure, Kupfer(II)-sulfat Pentahydrat, Ameisensäure

Durchführung 1: Eine Abdampfschale wird bis zur Hälfte mit konz. Schwefelsäure befüllt und auf einer tarierten Waage gewogen. Nach 10 Minuten und in der nächsten Unterrichtsstunde wird das Gewicht überprüft.

Beobachtung 1: Das gemessene Gewicht steigt an.

Durchführung 2: Für diesen Versuch wird im Abzug gearbeitet. In ein Duran-Reagenzglas werden 20 mL Ameisensäure und 10 mL konz. Schwefelsäure gegeben. Der Stopfen mit Glasdüse wird aufgesetzt und nach einiger Zeit wird das Ende der Düse entzündet.