

Eintauchen in verdünnte Schwefelsäure oder Abreiben damit sehr schön blank; man benutzt daher die verdünnte Schwefelsäure sehr oft als Putzwasser für dieses Metall und seine Legierungen, darf aber nicht versäumen, die Säure hernach sehr gut abzuwaschen, weil sich sonst der Glanz nicht lange hält. Erhitzt man Silber, Quecksilber und Kupfer mit konzentrierter Schwefelsäure, so werden die genannten Metalle von der Schwefelsäure aufgenommen und in salzige Verbindungen übergeführt, während zugleich schweflige Säure entweicht. Zinn wird von verdünnter Schwefelsäure nur langsam und unter schwacher Entwicklung von Wasserstoffgas aufgelöst, ebenso Aluminium. Konzentrierte Schwefelsäure wirkt dagegen beim Erhitzen sehr heftig auf das Zinn ein und verwandelt dasselbe in eine weißliche Masse unter Entwicklung von schwefliger Säure. Eisen und Zink lösen sich in verdünnter Schwefelsäure sehr rasch und unter lebhafter Entwicklung von entzündbarem Wasserstoffgas. Konzentrierte Schwefelsäure wirkt dagegen selbst beim Erhitzen auf diese Metalle, besonders auf das Eisen, nicht ein. Von den verschiedenen Sorten des Eisens widerstehen Stahl und Gußeisen der Schwefelsäure besser als Schmiedeeisen.

Die Salpetersäure.

Sie ist ein Bestandteil des Salpeters, wird aus diesem durch Erhitzen mit Schwefelsäure abgeschieden, in sehr verschiedenen Graden der Konzentration in den Handel gebracht und im alltäglichen Leben meistens auch „Scheidewasser“ genannt. Je nach dem Grade der Konzentration unterscheidet man die rote rauchende Salpetersäure, welche außer Salpetersäure noch Untersalpetersäure enthält und als rotgelbe Flüssigkeit erscheint, die an der Luft gelbrote Dämpfe von eigentümlichem Geruch ausstößt; die farblose rauchende Salpetersäure (Salpetersäurehydrat), eine farblose, an der Luft schwache, weißliche Dämpfe ausstößende Flüssigkeit; und die durch einen mehr oder weniger großen Wassergehalt verdünnte Salpetersäure oder das käufliche Scheidewasser, eine farblose Flüssigkeit, die gewöhnlich keine oder kaum bemerkbare Dämpfe ausstößt und einen eigentümlichen, sehr charakteristischen Geruch besitzt. Die Salpetersäure läßt sich in einem jeden Verhältnis mit Wasser verdünnen, ohne sich dabei sehr zu erhitzen, wie dies bei der Schwefelsäure der Fall ist; sie hat überhaupt nicht die Eigenschaft, Wasser aus der Luft anzuziehen, muß aber dennoch in gut verschlossenen Gefäßen aufbewahrt werden, da sie sonst verdunsten würde und ihre Dämpfe nachteilig auf die Gesundheit einwirken, namentlich die Atmungsorgane reizen. Die Salpetersäure ist eine Verbindung von Stickstoff, Sauerstoff und Wasser; sie wirkt auf viele Körper, z. B. Holz, Korksubstanz,