

§. 325.

Auf diese Zerlegung des Wassers gründet sich seine vorzügliche Wirkung beym Bleichen Leinener und baumwollner Zeuge. Ihre gelbe Farbe ist gemeinlich die Folge vom prädominirenden Kohlenstoff. Der Sauerstoff des Wassers, in Verbindung mit dem Sauerstoff der Luft, und in gemeinschaftlicher Einwirkung mit dem Licht- und Wärmestoff, nehmen hiebei den Kohlenstoff zum Theil hinweg, und zerstöhren den farbigen Zustand der zu bleichenden Zeuge.

§. 326.

Das Wasser macht übrigens ein Auflösungsmittel aller salzigten, gummirichten, schleimichten, gallertartigen, und vieler andern Materien aus. Hierauf gründet sich seine vorzüglichste Anwendung in der Färbererey, als Extraktionsmittel für die Pigmente, bey Zubereitung der Farbestoffen; wie solches am gehörigen Orte specieller erörtert werden wird.

Zweyte Abtheilung.

Von dem Alkohol.

§. 327.

Allgemeiner Begriff.

Alkohol (Alcohol) wird in der Chemie der feinste, von allen anklebenden wässerichten Theilen befreyte entzündliche Antheil im Branndtwein genannt.

S. 328.

Der Alkohol ist kein einfacher, sondern ein gemischter Stoff. Seine Mischungstheile sind, im reinsten Zustande, Wasserstoff und Kohlenstoff, nebst Wärmestoff. Jene beyde machen eigentlich kein Wasser aus, der letztere ertheilt ihm blos die liquide Form.

S. 329.

Nur wenn der Alkohol nicht völlig rein ist, enthält derselbe auch eine geringe Quantität Sauerstoff, der aber nicht für sich, sondern schon mit Wasserstoff verbunden, als Wasser ihm eingemischt ist.

S. 330.

Der Alkohol macht also den wesentlichsten Antheil (den Geist oder Spiritus) in jedem Branndtwein aus, und ist in demselben, nach dem unterschiedenen Zustand seiner Stärke, mit mehr oder weniger Wasser gemengt. Im gemeinen Branndtwein enthält der Alkohol, außer dem Wasser, auch noch saure und stinkende Theile eingemischt.

S. 331.

Der Alkohol zeichnet sich durch folgende Eigenschaften als ein ganz eigenthümliches Fluidum aus: 1) er ist sehr flüchtig; 2) in der Wärme destillirbar; 3) leicht entzündlich, wenn er mit Berührung der Luft entzündet wird; 4) er besitzt einen scharfen, brennenden Geschmack; 5) er ist ein Auflösungsmittel der Harze und ätherischen Oele; 6) mit Wasser ist derselbe unter allen Verhältnissen mischbar.

§. 332.

Um den Alkohol zu gewinnen, scheidet man ihn durch den Weg der Destillation. Man füllet zu dem Behuf eine beliebige Portion Brandtwein in eine Destillirblase, oder auch in eine gläserne Retorte nebst Vorlage. Man destillirt nun bey schwachem Feuer so viel Flüssigkeit über, als diese, wenn ein Paar Tropfen davon einem brennenden Lichte genähert werden, noch leicht entzündlich ist. Die wässerichten und sauern Theile des Brandtweins bleiben im Destillirgeschir zurück; die geistigern Theile, mit einem Theil Wässrigkeit gemischt, gehen in die Vorlage über. Das Destillat wird jetzt gereinigter Brandtwein oder gereinigter Weingeist (Spiritus vini rectificatus) genannt.

§. 333.

Wenn man von diesem gereinigten Brandtwein vier Berliner Quart, mit vier Pfund trockner, fast glühend heißer und gepulverter Pottasche, in einer gläsernen Retorte mengt, und bey ganz langsamen Feuer zwey Quart überdestillirt, so ist dieses der reine Alkohol. Was nachher folgt, ist schon wieder mit wässerichten Theilen gemengt.

Anmerkung. Die trockne Pottasche wirkt hier bloß als ein Mittel, welches die Wässrigkeit einsaugt, und deren Verflüchtigung bey der Destillation verhütet.

§. 334.

Der Alkohol hat bisher noch keinen Gegenstand in der Färbekunst ausgemacht; ich werde aber weiterhin zeigen, daß derselbe nicht ganz entbehrt werden kann. Er muß daher dem rationuellen Färber bekannt seyn;

und dieses ist der zureichende Grund, warum ich ihn seiner Natur und Zubereitung nach hier beschrieben habe.

Dritte Abtheilung.

Von den sauren Salzen überhaupt, und von jedem einzeln insbesondere; so wie von ihren Verbindungen mit den alkalischen Salzen, den Erden, den Metallen, und den dadurch entstehenden Neutral- und Mittel-Salzen.

§. 335.

Allgemeiner Begriff.

Saure Salze (*Salia acida*), oder Säuren (*Acida*), nennt man in der Chemie eine besondere Klasse von salzartigen Substanzen, welche in folgenden allgemeinen Eigenschaften mit einander übereinkommen: 1) Sie besitzen einen sauren Geschmack; 2) sie färben das Lackmüß und andre blaue Pflanzenfarben roth; 3) sie lösen die alkalischen Salze, die Erden, und die Metalle auf, und gehen damit eigenthümliche Salzverbindungen ein, die nach jeder besondern Säure verschieden sind.

§. 336.

Grundmischung der Säuren.

Die sauren Salze oder Säuren sind keine einfache, sondern gemischte Substanzen. Als Mischungstheile haben wir in jedem sauern Salze zu unterscheiden: a) ein säurerfähiges Substrat, und b) Sauerstoff. Beide müssen aber in einem bestimmten