Auflösbarkeit der Körper; von der Cohäsionskraft der Stoffe; bey den Metallen von den verschiedenen Graden der Oxydation derselben; ganz vorzüglich aber auch von der Beschaffenheit der Temperatur, indem die Wärme allein vermögend ist, den Aggregat-Zustand der meisten Körper zu ändern.

Die verschiedenen Grade der Temperatur veranlassen oftmals ganz entgegengesetzte Erscheinungen. Z. B. Auf nassem Wege wird salzsaure Kalkerde durch kohlensaures Ammonium zersetzt, so, daß Salmiak und kohlensaure Kalkerde sich bilden. Auf dem trocknen Wege, unter Mitwirkung der freyen Wärme, hingegen, zersetzt die kohlensaure Kalkerde den Salmiak, und die Producte sind: kohlensaures Ammonium und salzsaure Kalkerde.

Recherches sur les loix de l'affinité. Par *Mr. Berthollet. Suite des recherches sur les loix de l'affinité. Untersuchung über die Gesetze der Verwandtschaft, von Berthollet, von Fischer.* Berlin 1802. 8.

Chemische Mittel zur Zerlegung und Zusammensetzung der Körper.

§. 56.

Da das Feuer in den Körpern, die man ihm aussetzt, sehr beträchtliche Veränderungen hervorbringt, da es feste Körper flüssig macht, flüchtige Körper verjagt, und die in den Körpern steckenden flüchtigen Bestandtheile solchergestalt abscheidet und trennt, da es die entzündlichen Körper verbrennt, und sie in Asche verwandelt; da also durch das Feuer die Mischung der Körper sehr verändert wird, und mancherley ungleichartige Bestandtheile abge-

abgeschieden werden, so hat man das Feuer von jeher immer als ein vorzügliches **wirkendes Werkzeug** (instrumentum chemicum activum) zur chemischen Theilung und Zusammensetzung (§. 41.) der Körper angesehen; ja einige haben sogar, wiewohl ganz mit Unrecht, das Hauptgeschäfft des Chemisten auf die geschickte Anwendung des Feuers zur Zerlegung der Körper eingeschränkt.

§. 57.

Wenn wir aber die Einwirkungen des Feuers auf die ihm ausgesetzten Körper gehörig untersuchen, so finden wir, daß sie im Grunde auch auf der Verwandtschaft der wesentlichen Theile des Feuers zu den Körpern oder ihren Bestandtheilen beruhen, und daß folglich die Verwandtschaften die einzigen chemischen Mittel zur Zerlegung der Körper (§. 42.) bleiben, und aus diesem Grunde jeder Körper zu den wirkenden chemischen Werkzeugen gerechnet werden könne. Indessen ist es einmal eingeführt, diejenigen Arbeiten, die sich auf die Wirkung des Feuers gründen, von denen zu unterscheiden, welche auf den eigentlichen unterschiedenen Verwandtschaften der Körper und ihrer Bestandtheile gegen einander beruhen. Die auf beide sich gründende Mittel nennt man **chemische Mittel**, im Gegensatz der **mechanischen** (§. 27.). Die Anwendungen dieser Mittel zur Zerlegung oder Zusammensetzung eines Körpers heißen **chemische Operationen** (operationes chemicae) oder **Processe** (processus chemici).

§. 58.

Zu der Classe der chemischen Mittel, die sich auf die Verwandtschaften der Körper und ihrer Bestandtheile unter einander gründen, gehört: das **Auflösen** und **Niederschlagen**; zu der andern Classe aber, die sich beson-

ders auf die Wirkungen des Feuers gründen: das **Schmelzen**, **Abrauchen**, **Destilliren**, **Sublimiren**. Dies sind die hauptsächlichsten chemischen Arbeiten, die man vorläufig, nebst den dazu gehörigen **Geräthschaften** und **Werkzeugen** (suppellex chemica, instrumenta passiva) kennen lernen muß. Noch giebt es mancherley andere Arbeiten in der Chemie, die unter keine Fächer nicht gebracht werden können, und eigene Handgriffe und Geräthschaften erfordern, die sich aber am besten bey der Untersuchung der Körper selbst deutlich machen lassen.

Auflösung.

§. 59.

Wenn ein Körper sich mit einem andern ungleichartigen dergestalt vereinigt, daß sie zusammen eine vollkommen homogene Masse ausmachen, so daß man nicht mehr die Theile des einen Körpers von den Theilen des andern zu unterscheiden vermögend ist, so nennt man dies eine **Auflösung** (solutio). Man nennt gemeiniglich denjenigen von beiden Körpern, der durch seine Flüssigkeit oder Schärfe, oder auch durch seine Menge hiebey vorzüglich wirksam zu seyn, und den andern in seine Zwischenräume aufzunehmen scheint, das **Auflösungsmittel** oder den **auflösenden Körper** (solvens, Menstruum), den andern aber, der sich mehr leidend zu verhalten scheint, den **aufzulösenden Körper** (solvendum), und man sagt von ihm, er werde von jenem **aufgelöst** (solvitur). Nicht nur die Wirkung der beiden ungleichartigen Körper auf einander, sondern die neue Zusammensetzung, die aus beiden entstehet, heißt die **Auflösung**.

Beyspiele: Salz und Wasser.
Zucker und Wasser.
Harz und Weingeist.

Silber