
Zweiter Abschnitt.

V o n d e n S a l z e n.

§. 146.

Salze, in der allgemeinen Bedeutung des Wortes, nennt man zusammengesetzte Materien, die aus der Mischung von Säuren und Oxyden hervorgegangen sind. Je nachdem die Oxyde zu den alkalischen, den erdigen oder den selbstständigen metallischen gehören, werden auch die durch ihre Mischung mit den Säuren hervorgebrachten Salze 1) in alkalische (d. i. mit alkalischer Basis); 2) in erdige (d. i. mit erdiger Basis); und 3) in metallische (d. i. mit selbstständiger metallischer Basis) unterschieden.

§. 147.

Wenn eine Säure von irgend einer Basis so viel aufgenommen hat, daß in dem Produkt der Mischung weder der eine, noch der andere Theil vorwaltet, so wird das Produkt ein Neutralsalz genannt; waltet die Basis vor, ein basisches, und waltet die Säure vor, ein saures.

§. 148.

Die Salze kommen entweder fertig gebildet in der Natur vor, oder sie werden durch die Kunst erzeugt; oft ma-

chen sie auch Bestandtheile vieler zusammengesetzter Substanzen der organischen und der anorganischen Natur aus. Sie sind mehr oder weniger lösbar im Wasser, besitzen mehr oder weniger hervorstechenden Geschmack, und erscheinen entweder krystallinisch oder zerfließbar. Hier kommen nur diejenigen Salze in nähere Berücksichtigung, die in der Bierbrauerei eine nähere oder entferntere Anwendung finden; die größere Zahl der übrigen gehöret vor das Forum der allgemeinen Chemie.

Erste Abtheilung.

Von den schwefelsauren Salzen.

§. 149.

Schwefelsaure Salze werden diejenigen genannt, in welchen die Schwefelsäure an irgend eine Basis gebunden ist. Zu denjenigen schwefelsauren Salzen, welche in der Bierbrauerei in Betrachtung kommen, gehören: 1) das schwefelsaure Natron; 2) der schwefelsaure Kalk.

§. 150.

Das schwefelsaure Natron (gewöhnlich Glaubersalz genannt) ist ein Produkt der neutralen Mischung von Natron (§. 115.) und Schwefelsäure (§. 88. d.). Es findet sich häufig vorhanden in manchem Fluß- und Quellwasser, und wirkt also auch auf die Gegenstände der Bierbrauerei ein, wo ein solches Wasser dabei adhibirt wird. Es erscheint in durchsichtigen säulenförmigen Krystallen, von kühltem, bitterm Geschmack, ist sehr leicht lösbar im Was-

fer, ist zwar der Gesundheit nicht nachtheilig, wirkt aber la-
girend, wenn es mäßig gebraucht wird. Es zerfällt an der
Luft, und verliert daher die Hälfte seines Gehalts an Kry-
stallwasser.

§. 151.

Der schwefelsaure Kalk (gemeinhin Gyps ge-
nannt) ist das Produkt der neutralen Mischung aus Kalk
(§. 117.) und Schwefelsäure (§. 88. d.). Der Gyps
findet sich entweder körnig krystallisirt (als Alabaster); oder
tafelförmig krystallisirt (als Gypsspat, Marien-
glas); oder strahlig krystallisirt (als Strahlgyps);
oder in unformlichen Massen (als Gypsstein). In der
Bierbrauerei kommt der schwefelsaure Kalk oder
Gyps besonders in so fern in nähere Betrachtung, als solcher in
manchem Fluß-, Quell- und Brunnenwasser gelöst,
vorgefunden wird, und dergleichen Wasser für ihren Gebrauch
in der Bierbrauerei nachtheilig wirken können. Wie man
sein Daseyn in einem solchen Wasser erforschen, und wie er
daraus entfernt werden kann, wird im folgenden Abschnitt,
vom Wasser, näher erörtert werden.

Zweite Abtheilung.

Von den salpetersauren Salzen.

§. 152.

Die salpetersauren Salze entstehen aus der Ver-
bindung der Salpetersäure (§. 71. l.) mit den salzfä-
higen Basen. In der Bierbrauerei kommen diese Salze

nur in so fern in nähere Betrachtung, als sich solche zuweilen in dem Wasser gelöst finden, dessen man sich dazu bedient. Dahin gehören besonders: 1) das salpetersaure Kali (der Salpeter); 2) der salpetersaure Kalk (Kalksalpeter); 3) die salpetersaure Talkerde. Die übrigen kommen hier nicht in Betrachtung.

§. 153.

Das salpetersaure Kali (der Salpeter) ist ein ziemlich allgemein bekanntes Salz, ein Produkt der neutralen Mischung aus Kali und Salpetersäure (§. 71. f.). Es bildet säulenförmige Krystalle, die kühlend schmecken, sich in sechs Theilen Wasser lösen, und eine sehr fäulnißwidrige Kraft besitzen, worauf sich der Gebrauch des Salpeters beim Einpökeln des Fleisches gründet.

§. 154.

Der salpetersaure Kalk, eine neutrale Verbindung der Salpetersäure mit Calciumoxyd, und die salpetersaure Talkerde, eine neutrale Verbindung der Salpetersäure mit Magniumoxyd, finden sich in vielen Fluß- und Quellwassern gelöst, und kommen in so fern bei der Bierbrauerei in einige Betrachtung.

§. 155.

Als Hilfsmittel gehört hierher auch noch der salpetersaure Baryt, den man durch die Auflösung des kohlensauren Baryts in Salpetersäure gewinnt. Im letztern Zustande aufgelöst, macht er ein empfindsames Reagens gegen Schwefelsäure und schwefelsaure Salze

aus, deren Vorkommen dadurch im Wasser erforscht werden kann.

§. 156.

Nicht weniger kommt hier in Betrachtung das salpetersaure Silber, welches durch die Auflösung des reinen Silbers in Salpetersäure erhalten wird. Es ist ein empfindliches Reagens für Salzsäure und salzsaure Salze, deren Vorkommen im Wasser dadurch entdeckt werden kann.

Dritte Abtheilung.

Von den salzsauren Salzen.

§. 157.

Die salzsauren Salze entstehen aus der neutralen Verbindung der Salzsäure mit den salzfähigen Basen. Als Gegenstand der Bierbrauerei kommen hier in nähere Betrachtung: 1) das salzsaure Natron (Kochsalz); 2) der salzsaure Kalk; 3) der salzsaure Baryt.

§. 158.

Das salzsaure Natron ist ein Produkt der neutralen Mischung aus Salzsäure (Hydrochlorinsäure) und Natron (§. 115.). Kochsalz, Steinsalz und Seesalz haben einerlei Bestandtheile und unterscheiden sich bloß durch einen verschiedenen Grad der Reinigkeit. Das Kochsalz ist allgemein bekannt. Sein Gebrauch in der Bierbrauerei, um dem Biere dadurch einen pikanten Geschmack und längere Haltbarkeit zu geben, ist gleichfalls bekannt, und macht solches zu einem Gegenstande jenes Gewerbeszweiges.

§. 159.

Der salzsaure Kalk ist das Produkt der Verbindung aus Salzsäure und Kalk. Er findet sich häufig in Fluß- und Quellwässern gelöst, und verdient deshalb in der Bierbrauerei beobachtet zu werden. Er ist ein zerfließbares, leicht im Wasser lösbares Salz, von scharfem Geschmack, das auch vom Alkohol gelöst wird.

§. 160.

Der salzsaure Baryt, eine neutrale Mischung der Salzsäure mit Baryt, wird durch die Auflösung des Kohlenstoffsauren Baryts (§. 116.) in der Salzsäure bereitet. Er dient in der Bierbrauerei, gleich dem salpetersauren Baryt (§. 155.), als ein empfindsames Reagens für Schwefelsäure und schwefelsaure Salze.

Vierte Abtheilung.

Von den oxalsauren Salzen.

§. 161.

Die Oxalsäure (auch Klee- oder Sauerkleesäure genannt) findet sich, zum Theil an Kali gebunden, im bekannten Sauerkleesalz (Oxalium); mit Basen neutralisirt, liefert sie die oxalsauren Salze. Von diesen kommt hier allein das neutrale oxalsaure Kali in nähere Betrachtung, weil solches, als ein empfindliches Prüfungsmittel für kalkhaltige Salze im gemeinen Fluß- und Quellwasser, in der Bierbrauerei nicht entbehrt werden kann.