

bekannt ist seine Anwendung zum Einpökeln von Fleisch, Gemüse u. s. w. Welch ungeheure Mengen von Salz erfordert jetzt allein der Heringsverband! Die Verhütung der Verwesung beruht hauptsächlich darauf, daß es eine Zusammenziehung der Fleischfasern bewirkt und dadurch einerseits einen Teil des Saftes auspreßt und andererseits die Poren verschließt, so daß keine Luft eindringen kann. Ferner gewinnt man auch Soda aus Kochsalz.

Somit haben wir gesehen, daß dem Salz eine ganz hervorragende Rolle zugewiesen ist. Seine Bedeutung spiegelt sich denn auch in manchen Gebräuchen, Sprichwörtern u. s. w. So z. B. bieten die Russen ihrem Zaren, wenn er durch ihr Gebiet reist, Brot und Salz. Bei slavischen Völkern wird der erwartete Gast mit Brot und Salz willkommen geheißen, und der Araber betrachtet jeden, der mit ihm Brot und Salz gegessen hat, als seinen Schutzbefohlenen und Verbündeten; er beruft sich bei Streitigkeiten darauf, daß der Gegner mit ihm Brot und Salz gegessen habe, d. h. daß es sich um den Bruch vertrauter Freundschaft handle. So verwebt sich die Vorstellung des Salzes in den Begriff alter Treue und Gastlichkeit, der Freundschaft und des vertraulichen Umgangs. Es ist das Symbol des Dauernden. Halten wir doch selbst erst denjenigen Freund für erprobt, mit dem wir einen Scheffel Salz verzehrt haben, und als unser größter Meister seinen Jüngern ihre hohe Aufgabe vorhalten wollte, gebrauchte er in treffendem Bilde das Wort: Ihr seid das Salz der Erde!

Peters, Mineralogie.

### 16. Wie unser Zucker bereitet wird.

1. Die Zeit ist vorüber, in welcher uns ausschließlich ferne südliche Länder mit Zucker versorgten und kein Europäer sich das Leben versüßen konnte, wenn im fernen Westindien widrige Naturereignisse die Zuckerrohrernte vernichteten oder kriegerische Weltkämpfe den Verkehr mit Ostindien oder andern überseeischen Ursprungsländern des Zuckers hemmten. Schon vielfach hatte man sich bemüht, aus süßen Säften europäischer Pflanzen einen Ersatz für den Kolonialzucker zu bereiten, aber niemals waren diese Bemühungen so ernsthaft und allgemein, als zur Zeit der Kontinental Sperre, welche Napoleon I. von 1806 an verfügte, um Englands Handel mit dem europäischen Festlande zu vernichten. Durch diese wurde der Preis des Zuckers zu einer unerhörten Höhe gesteigert. Bereits war derselbe zu einem unentbehrlichen Bedürfnis geworden, und man verdoppelte die Aufmerksamkeit im Auffuchen zuckerhaltiger Pflanzen und die Anstrengungen, ein Verfahren zu erfinden, um die schwächeren, mit mancherlei Nebengeschmack behafteten einheimischen Zuckersäfte auf möglichst billige Weise in reinen, schmackhaften Zucker zu verwandeln.

Unter allen Pflanzen, die man in den Bereich dieser Versuche zog, erwies sich eine zum Mangoldgeschlechte gehörige weiße Rübe, auf welche schon 1762 der berühmte Chemiker und Apotheker Andreas Sigmund Marggraf in Berlin aufmerksam gemacht hatte, am geeignetsten zur Zuckergewinnung. Franz Karl Achard, Direktor der naturforschenden Abteilung bei der königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin, erfand und veröffentlichte 1812 ein verbessertes Verfahren zur Herstellung des Rübenzuckers. Man stellte nun gleichzeitig in Frankreich, Deutschland und Rußland größere Versuche im Anbau und der Verarbeitung der Zuckerrüben an, wie man die erwähnte Mangoldart bald kurzweg nannte.

Letztere ergaben anfangs freilich einen Zucker, welcher dem Rohrzucker an Reinheit, Süßigkeit und Wohlgeschmack bedeutend nachstand. Der fortschreitenden chemischen Wissenschaft ist es aber nach vielen Versuchen gelungen, Mittel zu finden, durch die es möglich wird, einen Rübenzucker herzustellen, der den Rohrzucker an Festigkeit und Reinheit beinahe übertrifft und ihm an Süßigkeit nur wenig nachsteht. Bervollkommnete Maschinen lassen das umständliche Verfahren zur Gewinnung eines reinen Rübenzuckers in so großartigem Maßstabe und so schnell durchführen, daß die Herstellungskosten verschwindend gering werden.