Vom Zucker und seiner Geschichte.

Von Prof. Friedrich Koerner.

In Asien wurde der Saft des Zuckerrohrs zuerst verwendet. — Jahrtausende später erst nach Europa eingeführt. — Sein Siegeszug um die Welt. Von den Zuckerplantagen in Westindien.

Der Zucker ist uns seit langer Zeit ein Nahrungsmittel geworden, das nur in seiner Bedeutung für die Menschen etwa vom Brod und Fleisch und Milch übertroffen wird. War er anfangs nur ein Luxusartikel, den sich einzig die Reichen gestatten konnten, so hat seine ungeheure Verbreitung doch mit der Zeit auch seine Wichtigkeit für den Haushalt derartig gehoben, daß Zucker heute in allen Ländern zu den Notwendigkeiten des Lebens zählt. Was wäre unsere tägliche Kost, wenn uns der Zucker fehlte?

Während des Weltkrieges haben alle Länder, temporär sogar Amerika, an Zuckermangel gelitten, und dadurch ist uns erst wieder klar geworden, was uns fehlt, wenn dieser wichtige Faktor nicht oder nur schwer zu erlangen ist, und welche Rolle eigentlich der süße Saft des Zuckerrohres oder der Runkelrübe im gewöhnlichen Leben spielt. Es wird für die Leser deshalb auch von großem Interesse sein, etwas aus der Geschichte des Zuckers und über seine Gewinnung zu erfahren. Erst wenn uns ein Körperteil schmerzt, pflegen wir ihm besondere Aufmerksamkeit zu schenken und uns zu erinnern, daß wir ihn überhaupt besitzen, so geht es uns in dieser schweren Zeit auch mit manchen Nahrungsmitteln: erst wenn eines Tages die Nachricht in die Oeffentlichkeit dringt, daß Mangel daran herrscht und wir aufgefordert werden zu sparen, erregt es unser besonderes Interesse, und wir heißen alles willkommen, was uns eine bessere Kenntnis vermittelt. Es ist eben eine aktuelle Lebensfrage geworden. So dürfte Vielen auch die nachstehende Plauderei über den Zucker manches Interessante bringen.

* * *

Wer denkt wohl daran, wenn er Tee oder Kaffee genießt, daß gelbbraune Chinesen Teeblätter pflückten, schwarzbraune Araber oder krausköpfige Neger Kaffeefrüchte sammelten, daß kupferrote Indianer der mittel- und südamerikanischen Bergwildnisse die Vanillenschoten im Urwalde aufsuchten, um unsern Tee zu würzen, daß der Negersklave Zuckerrohr schneiden mußte, um uns den Trank zu versüßen? Wegen der Teesteuer brach in den englischen Kolonien Nordamerika's die Revolution aus, der Zuckerplantagen wegen schleppte der fromme Europäer Millionen Neger als Sklaven aus ihrer Heimat, um auf den Feldern Zuckerrohr zu pflanzen. Der Zucker, der in sich den Alkohol, den Rum birgt, hat den Europäer zum Kolonialsystem für den Großhandel, zu Entdeckungsreisen und Eroberungen verleitet, ihn zum Sklavenhändler, Fabrikanten und Bankier gemacht, Lebensweise, Sitten und Genüsse beeinflußt. Der Zucker ist Weltmacht; mit ihm rechnen Nationen, Finanzminister und Bankier, wenn sie Steuern und Diskonto festsetzen wollen.

Der Zucker machte den Menschen herzlos. Zwar freut sich das Kind, wenn es der Mama, dem Großpapa ein Stückchen Zucker abgebettelt hat; gar holdselig sieht die vornehme Dame drein, wenn ihr Kanarienvogel, ihr schnarrender Papagei oder fettes Schoßhündchen ein Stücklein Zucker verzehrt, aber sie ahnt nicht, daß unter schweren Seufzern, unter Geißelhieben das Rohr gepflanzt und gepflegt wurde, dem man den Zuckersaft auspreßt. Millionen von Menschen wurden aus dem Vaterlande geschleppt, ihrer Familie entrissen, ihrer Freiheit und ihres Eigentums beraubt und als Ware verkauft, um in den Zuckerplantagen als Sklaven zu arbeiten. Große Staaten erlaubten gegen Steuer ruchlosen Abenteurern, in fremde Länder einzubrechen, um Menschenraub und Menschenhandel zu verüben, die Eltern ihren Kindern, diese den Eltern zu entreißen, zu mißhandeln auf die roheste Art und auf fernen Märkten zum Verkauf, in voller Nacktheit zum Betasten auszustellen. Am Zucker, mit welchem Apotheker schlecht schmeckende Arznei genießbar machen, mit dem man den Abschützen in die Prügelkaserne der Disziplin lockt, klebt der Fluch unzähliger Unglücklichen, das Blut der von europäischer Habgier Mißhandelten, die Schmach der Geschichte der letzten Jahrhunderte.

Diese Erinnerungen verdüstern uns die heiteren Lebensbilder, an denen die zuckerbauenden Völker reich sind, wo man mageres Vieh mit Zuckerstangeln mästet, Neger und Boten, wenn sie über Land gehen, sich ein Zuckerrohr als Stab abschneiden, an dem sie unterwegs kauen und ihn verzehren können. In Manilla führt man ganze Schiffsladungen von Zuckerrohr ein, um sie als Näscherei zu verkaufen, und in Rio Janeiro, auf den Südsee- und ostindischen Inseln sieht man Kinder an Zuckerrohr kauen, wie bei uns etwa an Mohrrüben oder saurem Obst. In Canada und Nordamerika war es lange Zeit Sitte, neben der Meierei ein Wäldchen von Zuckerahornbäumen stehen zu lassen, damit man ihnen im Frühjahre den Zuckersaft abzapfe und ihn zu Syrup einkoche. Man brachte gar jährlich einige Millionen Pfund Ahornzucker auf den Markt, fand aber den Rohrzucker billiger und besser.

Als Napoleon durch die Handelssperre England besiegen, den Europäern den Genuß der Kolonialwaren abgewöhnen wollte, erfand ein schlesischer Landwirt eine Methode, der Zuckerrübe den Saft in solcher Menge auszupressen, daß man ihn zu Zucker versieden konnte, womit er eine großartige Industrie schuf, die zugleich die Viehmast förderte.

Aus vorhistorischer Zeit reicht der Zucker wirksam bis in unsere Gegenwart herein, da er an wichtigen Entdeckungen und Erfindungen Teil nahm. Wie viel Lebensbedingungen werden von dem Zucker vorgeschrieben vom Pflanzer, Sieder und Großhändler bis herab zum Arbeiter, zum Viehhändler, der seine Rinder mit Rübenabfällen mästet, zum Matrosen und der kurmärkischen Madame, die ihren Zichorienkaffee mit Syrup kocht, um ihn zu süßen, bis zum Wichsfabrikanten, der den Syrup auf die Stiefeln schmiert, und dem Konditor, dessen ganzes Geschäft zum Teil auf geschickter Benutzung des Zuckers besteht. Durch Auflesen hingeworfener Zuckerstückchen lernen die Kinder das Laufen, die bunte Zuckerdüte, welche der Lehrer von dem wunderbaren Zuckerbaume auf dem Boden schüttelt, lockt den angehenden Kulturmenschen in den Käfig der Schulstube, mit einer Zuckerdüte beschenkt man bei der Geburt eines Kindes dessen Geschwister, mit Bonbons macht sich der galante Herr bei Damen beliebt, mit Zuckerwerk schmückt man den Christbaum, Zucker mischt man an das Rattengift, mit Zuckerplätzchen macht sich der Gast bei den Kindern des Wirtes beliebt, in Zucker macht die Hausfrau Obst- und Beerenkompots ein.

Ehrwürdig könnte uns der Zucker wegen seines Alters erscheinen, denn soweit geschichtliche Erinnerungen des uralten Asiens zurückreichen, so weit gedenken sie auch des Saftes des heimischen Zuckergrases. Schon das alte indische Heldengedicht Ramajana spricht von Zuckerwerk. Der alte Hindu nannte den durchgeseihten, durch Feuer gereinigten Saft des Zuckerrohres Sakkara, da Sak soviel als Saft bedeutet, und mit der Ware ging das Wort in alle westasiatischen und europäischen Sprachen über. Erst nach Jahrtausenden ward das Rohr selbst von betriebsamen Europäern nach allen Weltteilen verpflanzt, sein raffinierter Saft ein wichtiger Artikel des Welthandels, den man nur nach Millionen Zentnern und Talern berechnet. Eine ungeheure Macht üben die Gräser auf den Menschen aus, insofern sie Gründer und Gehilfen aller menschlichen Gesittung sind, indem sie als Gras unsere Haustiere nähren, als Getreide den Menschen speisen, als Bier und Branntwein ihn tränken, ihn zu festen Wohnsitzen, Gemeinde- und Staatsordnung, Gesetz, Bildung und Handel anregen und ihm als Luxus des Zuckers Bedürfnis werden.

Obschon das Zuckerrohr aus dem Gangestale stammt, Chinesen 2000 Jahre früher als die Europäer das Raffinieren verstanden, so machten doch erst die neueren Europäer jenes Rohr zu einer Pflanze von welthistorischer Bedeutung. Als Alexander siegreich in Indien eindrang, war er sehr erstaunt über Affen, Pfauen, Büffel, Elefanten und Zucker, den seine Gelehrten für die Ausschwitzung einer Bambusart hielten und weiter nicht beachteten. Die schwelgerischen Römer ließen sich von Zeit zu Zeit als Luxus chinesischen Kandiszucker kommen, doch erst die Araber verbreiteten mit dem Islam auch das Zuckerrohr, denn sie pflanzten es in den Euphratländern, in Syrien, Rhodos, Cypern, Kandia, Sicilien und Spanien an, sobald sie jene Länder und Inseln eroberten, und übersandten Zucker als Ware über Alexandrien nach Venedig. Der arabische Arzt Ali Abbas empfahl Zucker als Nahrung für die Kinder und als Mittel gegen die Schwindsucht, was ihm die griechischen Aerzte in ihren Rezepten nachsagten. Der Zuckerverbrauch stieg so sehr, daß der Kalif Mostadi Benvillah bei seiner Hochzeit 1007 am 80,000 Pfund Zucker verwendete, und schon 996 raffinierten Venetianer in ihrer Lagunenstadt levantinischen Zucker. Später erhielt eine Zuckerart nach der Insel Kandia, wo die Zuckerplantagen längst schon wie in Sicilien wieder eingegangen sind, den Namen Kandiszucker, eine andere Art nach der sicilianischen Stadt Melilli, wo wie in Arola noch Zuckerrohr gepflegt wird, oder nach Malta den Sortennamen Meliszucker.

Während der Kreuzzüge lernten die Europäer den Zucker kennen, sahen das Rohr besonders 1137 bei Tripoli pflanzen, wachsen und den Saft auspressen, ja Zucker mußte ihnen bei einer Hungersnot als Nahrung dienen, als sie vor den kleinen Festen Archas und Maarsa lagen und den Sarazenen elf Kameelladungen Zucker weggenommen hatten. Sehr bald verpflanzten es Araber nach Sicilien, wo später die unternehmenden Hohenstaufen, besonders Friedrich II., Stampfmühlen und Raffinerien anlegten und das Rohr auch in Neapel anpflanzen ließen. Von Sicilien aus brachte man das Zuckerrohr nach Kalabrien und Spanien, von dort nach den Azoren, den afrikanischen Inseln und nach den entdeckten Antillen (1600). Selbst in Südfrankreich versuchte man 1350 den Anbau, weil man den süßen Saft dort so sehr schätzte, daß man ihn unter Heinrich IV. in den Apotheken als kostbare Spezerei lotweise verkaufte. Es versandte schon früher (seit 1319) Venedig nach London jährlich 1000 Zentner Melis und 100 Zentner Konditorwaren; jetzt verauktioniert man in London den Zucker nach Millionen von Pfunden. In Deutschland waren 1376 bereits Zuckerfiguren beliebt, wogegen in Schweden der Zucker noch 1520 für magenverderbende Leckerei galt. Auch war er noch so teuer, daß man es für ungeheuren Aufwand hielt, als Kaiser Ferdinand bei einem Besuche in Mergentheim 27 Pfund Zucker verbrauchte und beim Begräbnis des schwedischen Reichskanzlers Peterson vier Pfund Zucker vom Koch in Rechnung gesetzt waren. In Deutschland ersetzte man den Zucker durch Honig und Syrup, doch ließen Fürsten Figuren aus Zucker backen bei Hoffesten, und zur Zeit der Reformation war es Sitte, daß Vornehme eine Dose mit geriebenem Zucker bei sich führten, um sie begegnenden Freunden anzubieten, wie man sich später mit der dargebotenen Schnupftabaksdose begrüßte oder jetzt sich mit einer Zigarre beschenkt. Der Herzog von Württemberg verbrauchte bei seiner verschwenderischen Hochzeit (1511) Süßholzsaft, weil ihm der Zucker zu teuer war, doch 1696 mußte Zucker in Württemberg bereits als Handelsware versteuert werden, und in Augsburg legte Konrad Roth schon 1578 im Kanzengäßlein vor dem Liebfrauentore eine Raffinerie für westindischen, spanischen und portugiesischen Zucker an, weil Kolumbus in Domingo Zuckerplantagen schuf, worauf sich der Zuckerbau bald über die anderen Antillen verbreitete, Cortez in Mexiko, die Portugiesen in Brasilien Zuckerrohr anbauten, so daß die Ware billiger und viel verbraucht wurde. Heute bedarf die Welt unzählte Millionen Zentner, und nach dem Zuckerverbrauch schätzt man den Wohlstand der Völker ab.

Gegenwärtig pflanzt man an geeigneten Stellen in allen Ländern, die bis 30 Grad nördlich oder südlich vom Aequator liegen, das Zuckerrohr, welches eine Mittelwärme von 24—25° R. verlangt, so daß es in manchen Gegenden auf Ebenen bis zum 37. Grad, an Gebirgen bis 3000, in Mexiko bis 6000 Fuß hoch gedeiht. Das Versüßen der Speisen und Getränke kostet uns ein hübsches Sümmchen. Wer Lust am Rechnen findet, mag heraus bringen, wie groß und tief der Kaffee- und Teesee sein und wie viel Zuckerinseln er enthalten könnte. Die Verzuckerung des Lebens im irdischen Jammertale mag uns ebenso viel kosten als alle unsere Heere. Der Zuckeranbau veranlaßte und begünstigte den Sklavenhandel. Als England ihn in Westindien abschaffte, zahlte es 150 Millionen Taler Entschädigung an die Sklavenhalter, wodurch eine Stockung im Zuckergeschäft auf Jamaica eintrat, wogegen der Anbau in Ostindien stieg, wo man nur einen Groschen Tagelohn zahlte.

Die Geschichte hat es für wichtig erachtet, die Namen der Männer aufzuzeichnen, welche das Zuckerrohr verbreiten halfen. Der portugiesische Prinz Heinrich der Seefahrer ließ sicilianisches Zuckerrohr nach der entdeckten Insel Madeira verpflanzen, von wo es 1418 und mit ihm die Sklaverei — nach den Azoren kam, wo es aber wieder verschwunden ist. Columbus soll mit canadischem Zuckerrohr in Domingo Versuche gemacht haben, die 1506 dem Peter von Aranssa gelangen. Von hier aus brachte man es nach Cuba und Mexiko, ein Schiffbrüchiger 1531 nach Brasilien, Holländer nach den kleinen Antillen, Engländer 1636 nach Jamaica, Franzosen nach Bourbon, Engländer nach den Südseeinseln, wo in Otaheiti sich eine vorzügliche Art entwickelte, die man gern zur weiteren Verpflanzung benutzt.

Vom Gangestale aus ist das Zuckerrohr von Land zu Land, von Insel zu Insel gezogen, hat die Völker zu Arbeit und Unternehmungen angeregt, Erfindungen veranlaßt, Behaglichkeit und Freude in die niedrigste Hütte gebracht. Welche Poesie des Kinderlebens, wenn der Vater aus der Stadt bunte Zuckerplätzchen mitgebracht hat, der Onkel Bonbons verteilt, der Lehrer von dem wunderbaren Zuckerbaume auf dem Boden erzählt, den nur der Lehrer von Zeit zu Zeit schütteln darf! Wie phantasiereich ist das Märchen vom Schlaraffenlande mit seinen Zuckerbäumen und Kuchenbergen! Welche Revolutionen hat die Kochkunst erduldet, seit der Zucker als Zutat zu allerlei Speisen und Eingemachtem konnte verwendet werden, aus einer aristokratischen Speise ein Volksgewürz wurde, damit eingemachte Pflaumen, Nüsse, Preiselbeeren, Stachelbeeren und Birnen den Kranken laben, dem Gesunden den Braten schmackhafter machen!

Der Zucker veranlaßte das neueuropäische Kolonialsystem, schuf Plantagenbesitzer und Sklaverei, reiche verschwenderische Fabritherren und ein begehrliches Proletariat, die Abhängigkeit Europa's in Betreff seiner Bedürfnisse von anderen Erdteilen, die Herrschaft des englischen Großhandels, der lange Zeit Alleinhandel mit Zucker betrieb, die Fortschritte des Ackerbaues zur Industrie, Steigerung der Arbeitslöhne durch Runkelrübenbau, die Verwertung der Knochen zu Dünger, die Eröffnung neuer Industriezweige besonders für Töpfer-, Porzellan- und Juwelierwaren! Welcher Held hat so Großes geleistet, hat die Welt der Bedürfnisse im Alltagsleben so umgestaltet als das ostindische Zuckergras, seit es in die Hände des unternehmenden, scharfsinnigen Europäers gekommen ist? Denn der Orientale wußte aus seinen Naturschätzen nichts weiter zu machen, als sie zu genießen.

Welche Poesie landschaftlicher Schönheit sammelt sich um eine Zuckerplantage im tropischen Amerika. Ein stattliches Wohnhaus mit breiten Fenstern, die mit schweren seidenen Gardinen verhängt sind, öffnet seine luftige Veranda nach einem Platze, den tiefgrüner Rasen und bunte Blumen schmücken. Ein duftiger Orangengarten, aus welchem hier und da schlanke Kokospalmen ihre Gipfel mit den träumerisch herabhängenden Blättern erheben, umgibt den Rasenplatz, auf welchem braune Kreolenkinder mit schwarzen Negerkindern sich tummeln oder nach metallisch-schillernden Kolibris, farbenstrahlenden Schmetterlingen und schreienden Papageien jagen! An den dunkeln Baumgängen prangt der rot und gelb blühende Hibiscus und duften rote Balsaminen. Um die sprudelnde Quelle ist der heilige Plumeriabaum gepflanzt, dessen große weiße Oleanderblüten weit und breit Wohlgeruch verbreiten, während die riesigen Pisangbäume, deren rohrartiger Schaft seine breiten, acht Fuß langen Blätter aufrecht emporgerichtet trägt, unter den Blattachseln Trauben von 20 bis 30 gelben und grünen Früchten birgt. Neben diese einjährige Pflanze von 20 Fuß Höhe stellt sich der mächtige Papaybaum mit kegelförmig karriertem Stengel, dessen Blätter sich am Wipfel wie ein grüner Sonnenschirm ausbreiten, um seine melonenartigen Trauben gegen die Glut der Tropensonne zu schützen, wogegen der Brodfruchtbaum mit seinen fußbreiten, ausgezackten, glänzenden Blättern eine angenehme Kühlung um seinen weißen Stamm verbreitet, der zentnerschwere Früchte von grüngelber Farbe und kugelrunder Gestalt trägt.

Langgeschwänzte grüne Eidechsen schlüpfen behend durch das Gebüsch, bunte Vögel wiegen sich schreiend auf den Ranken der Schlingpflanzen, deren rote, weiße, gelbe und blaue Blütenbüschel wie Quasten von den Baumzweigen herabhängen, während schillernde Schlangen sich durch's Gras winden, bunte Krabben sich auf blanken Steinen sonnen, doch beim Nahen des Menschen eilig unter die dichten Ranken der rotblühenden Geistfußwinde huschen. Wenn die Strahlen der Tropensonne funkeln auf den breiten lederartigen Blättern der Riesenbäume, wenn die Mittagshitze brennend auf der Landschaft lastet und kein Lüftchen atmet, dann tändeln wunderbare Lichtspiele zwischen den Schatten, umweben die bunten Blumen und hellfarbigen Käfer, erblassen und strahlen mit erneutem Glanze in unaufhörlichem Wechsel und durchlaufen in einem Augenblicke alle Farbentöne vom tiefsten Dunkel bis zum blendenden Weiß und brennenden Rot. Man glaubt in einer Feenwelt von Farben zu sein.

Abseits stehen das Haus des Plantageninspektors, die Siede-, Preß- und Vorratshäuser, in langer Reihe die niedrigen Negerhütten, beschattet vom Laubdache breitblätteriger Heckensträucher. Die Plantage selbst ist in regelmäßige Beete mit je 6—8 Reihen Zuckerrohr abgeteilt und jedes Viereck vom anderen durch einen fußbreiten Wassergraben geschieden, damit die Setzlinge in 10 bis 12 Monaten zu 10 Fuß hohem Rohrstengel anwachsen, worauf man das Rohr abschneidet, die Wurzel neue Sprossen treibt und achtzehn Jahre lang sich selbst erneut, da sie sich mit den eigenen abgefallenen Blättern düngt.

Wie ein Miniaturwald stehen die zwei Zoll Durchmesser erlangenden Lockstattlichen Zuckerrohrhalme da, die gegen res, saftiges Mark füllt das Innere, die Außenseite dagegen ist von einer glatten, glänzenden Rinde bedeckt, die grün, gelb oder violett gefärbt erscheint oder auch violette und gelbe Streifen hat. Zwei Zoll breite Blätter von 4—5 Fuß Länge senken sich von den beiden Seiten des Halmes in sanftem Bogen zur Erde, und aus der Spitze schießt die Rispe zwei Fuß hoch empor. Zahllose Aerchen mit vielfach geteilten Spitzen schauen aus der Rispe heraus in die sonnige Welt und lassen ihre purpurroten Blütenähren mit den dreimal so langen seidenglänzenden Haaren im Lufthauche schwanken.

Es liegt etwas Träumerisches in dem stillen Zuckerrohrwalde in Westindien. Die kerzengrade Rispe mit den wehenden Seidenhaaren, die heimlich rauschenden Blätter, der farbige Schaft, an dem schwarze Ameisen geschäftig auf- und ablaufen, die bunten Käfer und Schmetterlinge, welche die Blüten umschwirren, die gelben und roten Vögel, welche nach Käfern jagen, die schwarzen Neger, welche jäten und graben zwischen den Beeten, und die stillen Wasserkanäle, die zwischen den dunkelgrünen Blättern hier und da hervorblitzen, spiegeln die träumerische Farbenpoesie der Tropen und den Gestaltenreichtum des fruchtbaren Bodens.

Wohin jedoch der Europäer kommt, dahin bringt er auch die Qual seiner Industrie. Zerschnitten, zerfetzt, gewalzt und gepreßt wird der Halm, um ihm den Zucker abzuzapfen. Die Erntezeit ist auch für die Arbeiter eine Qual, denn weil der Saft leicht gährt, so muß Tag und Nacht gesotten werden, streifen Arbeiter Blätter ab und zerschneiden den Halm in drei bis vier Fuß lange Stücke, um sie in Bündel auf einem Karren oder auf Eselsrücken zur Mühle zu schaffen, wo sie durch drei Walzenräder hindurch müssen, deren Eisenringe sie zerquetschen, so daß der hellbraune Zuckersaft an den Vertiefungen der Walze herabläuft. Während die breiten, feingezähnelten Blätter zur Bedachung der Negerhütten, die ausgepreßten und dann getrockneten Rohrstücken zur Feuerung des Siedekessels dienen, wird der Saft in bleiernen Röhren nach dem Kupferkessel im Siedehause geleitet, um ihn wiederholt abzudampfen, mit Kalk, Knochenmehl und Ochsenblut zu klären. Dabei schäumt man ihn fleißig ab und gießt ihn endlich in hölzerne Gefäße, um sich abzukühlen und dabei als feste körnige Masse abzusetzen. Taucht man die Fingerspitzen in den Zuckerbrei, reibt sie dann gegeneinander, so muß sich fertiger Zucker in Faden ausziehen lassen. Hierauf schafft man den Brei in das geheizte Tropfhaus, wo man ihn in Fässer gießt, deren Boden durchlöchert ist, die Löcher mit Baumblättern verstopft sind, an denen der noch flüssige Zuckersaft als Melasse in untergestellte Behälter abfließt. Aus der Melasse gewinnt man durch Destillation Rum, von welchem Westindien nahe an 50 Millionen Quart versendet.

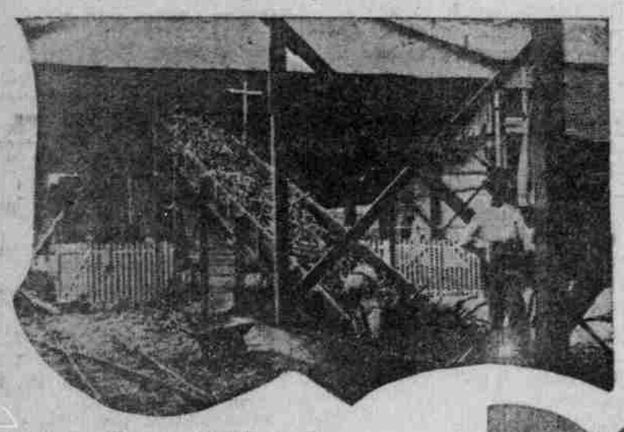
Um diesen Rohzucker zu feinern oder raffinieren, sendet man den westindischen Zucker in doppelten Schilfsäcken, den brasilianischen in Kisten von Zuckerholz nach Europa, wo Tischler dieses Holz verarbeiten, Fabrikanten den Zucker wiederholt auflösen, um Pflanzenschleim, Farbstoffe u. s. w. auszuscheiden, zu sieden, durch Kalk, Knochenmehl, Rinds- oder Schafblut zu klären, durch Indigo zu entfärben, die Masse durch ein Leintuch zu seihen und zum Trocknen in Gefäße von Hutform zu gießen, aus deren offener Spitze der noch flüssige Saft abtröpfelt. Auf der Trockenstube wird der Zuckerhut kristallfest, verpackt und versandt. Aus dem Syrup der Raffinade als der besten Sorte bereitet man Meliszucker, aus dessen Saft Lumpen-, d. h. Klumpenzucker, den man als Streu- und Kochzucker verkauft. Aus dem Saft des Lumpenzuckers siedet man Bastard- und Farinzucker, dessen Syrup arme Leute kaufen, um ihn statt Butter aufs Brot zu streichen. Gießt man den Zuckerbrei in ein Gefäß, welches von Fäden durchzogen ist, an denen der Zucker kristallisiert, so entsteht Kandiszucker.

Als der Mensch die Welt nach Zucker durchsuchte, fand er, daß die Linden im Sommer feine Zuckerkristalle an der Oberfläche der Blätter absetzen, ein Baum in China unter seinen Blattachseln kristallisierten Zucker ausschwitzt, aber auch der Mensch an der unheilbaren Zuckerruhr und am Zuckerschweiße hinsiecht. Die Quäker dagegen wollten auf Zuckerrohr verzichten, da ihnen die Sklaverei verhaßt war, zapften daher den Zuckerahorn im Frühjahre an, der jährlich vier Pfund Zucker lieferte, wenn man das Bohrloch wieder verstopfte. Man gewann an 50 Millionen Pfund Ahornzucker. Dagegen wies der Berliner Chemiker Marggraf schon 1747 auf den Zuckergehalt der Runkelrübe hin, und vor der napoleonischen Handelssperre legten der Chemiker Achard in einem schlesischen Dorfe, Freiherr von Koppy in Krain, Nathusius in Neuhaldensleben Zuckerfabriken an. Nach und nach fanden sie Nachahmung, so daß man in Frankreich, Deutschland, Oesterreich und Rußland die Zuckerfabriken nach Hunderten zählt. In England führte der Rübenlord Townshend diese Art landwirtschaftlicher Fabriken ein.

Ob der Zucker der Gesundheit schadet oder nützt, ist noch eine unentschiedene Frage. Ein englischer Arzt nährte sich eine Zeitlang nur von Zucker und verhungerte dabei, in Westindien dagegen heilt man brustkranke Neger durch Zucker, in England mengt man bei Futtermangel für das Vieh Zucker unter den Häcksel, und Aerzte verordnen ihn gegen Scorbut, Würmer und Metallvergiftung. Daß Zucker die Zähne schwärze, ist ein Vorurteil, denn die Neger behalten ihre weißen Zähne, obschon sie viel Zucker essen. Mäßig genossen, befördert er die Verdauung und dient zur Zahn- und Knochenbildung, weil er phosphorsauren Kalk absetzt. Ein Engländer will ihn als stärkendes und belebendes Mittel gegen die Beschwerden der Wüstenreise benutzt haben. Mit Recht dürfen wir ihn unter die gesunden Genüsse rechnen.

Verschiffung von Zucker und Molasses.

Das Zuckerrohr langt vom Felde in der Fabrik an.



Das Zuckerrohr in der Fabrik zum Zerkleinern.

Bearbeitung des flüssigen Zuckers.

Die Ausgrabungen in Thayngen.

Der verdiente Leiter der neuen prähistorischen Ausgrabungen in Thayngen, Museumsassistent Sulzberger (Straßburg) hielt im Schoße des Historisch-Antiquarischen Vereins Schaffhausen ein Referat über die wissenschaftlichen Ergebnisse der Ausgrabungen im „Weiher" zu Thayngen. Diese Ausgrabungen im „Weiher" waren bekanntlich besonders reich an Fundstücken neolithischer Keramik; etwa 100 Kisten Scherben hat man bereits geborgen, obgleich erst der kleinste Teil des „Weiher" ausgebeutet wurde. Nach der Auffassung Sulzbergers geht aus diesen keramischen Funden hervor, daß die Bewohner der Pfahlbauniederlassung im „Weiher", dem sog. Michelsberger-Typus angehören. Mit diesem Namen bezeichnen die urgeschichtlichen Forscher die dritte Periode der neolithischen eKramik. Niederlassungen, d. h. starke Befestigungsanlagen der Michelsbergerleute hat man außer auf dem Michelsberge, einer Höhenkuppe im Badischen, auch noch an anderen Stätten Deutschlands gefunden. Und nun eine interessante Parallele: die Befestigungsanlagen, welche die Michelsbergerleute immer in der Form einer Ellipse anlegten, war die typische Form der Befestigungsanlagen am Aegäischen Meer; die Griechen vor Troja hatten eine ähnliche Befestigung wie die Michelsbergerleute von Thayngen. Auch die zahlreichen irdenen Gefäße, sehr schöne Amphoren und Tulpenbecher, die man im „Weiher" fand, zeigen eine auffallende Verwandtschaft mit den silbernen Gefäßen, die man vor Troja fand. Woher diese merkwürdige Uebereinstimmung? Nach der Ansicht Sulzbergers fehlt heute noch die Zwischenstation, welche die Michelsbergerleute unserer Gegenden mit den Niederlassungen am Aegäischen Meer verbindet.