



Eine süße

Zeitreise

Österreichisches
Zuckermuseum



Vom *Luxusgut* zu einer stets verfügbaren Selbstverständlichkeit

Das Österreichische Zuckermuseum im Rathaus der Kunst- und Gartenstadt Tulln an der Donau zeigt ein facettenreiches Bild von der faszinierenden Entwicklung des Süßens. Ausgehend von den Ursprüngen im Altertum führt der Weg durch die Geschichte bis in die Gegenwart der modernen Zuckergewinnung.

Begleiten Sie uns auf dieser süßen Reise.

Kaiser Joseph II. schätzte den Zucker so ein: „Der Zucker ist in sich eine Ware des Luxus und nur eine Art von Bedürfnis des Adels und der reichen Klasse ...

Dem Landmann und dem armen Bürger gab die Natur... den ebenso gesunden wie angenehmen Honig, welcher nach der Entdeckung von Amerika durch den Zucker von den Tafeln der Reichen zum großen Nachteil für die Bienenzucht entfernt wurde ...“



Die in unserer Zeit so vertraute Allgegenwart von Zucker – ob in purer Form, ob in Süßwaren oder Getränken oder in den Ergebnissen liebevoll gepflegter häuslicher Koch- und Backtradition – hat längst die Tatsache verschleiert, welch ein Privileg der Genuß des Zuckers und all der damit gesüßten Köstlichkeiten noch bis ins 19. Jahrhundert gewesen ist: Lange Zeit blieb es Adel und reichen Bürgern vorbehalten, sich an Süßem zu delectieren.

Erst die industrielle Zuckergewinnung aus der bis dahin eher geringgeschätzten Runkelrübe hat nach und nach auch weniger vermögenden Schichten den Genuss des „süßen Goldes“ ermöglicht.

Als Produkt großangelegter Industrialisierung fand der Zucker seinen Weg in die breite Bevölkerung: Von der luxuriösen Kolonialware entwickelten sich die süßen Kristalle zum heute für alle erschwinglichen Gut.

Süße Zeitreise

Bienenhonig

... wurde ursprünglich durch Ausräucherung der Bienenstöcke geerntet. Erst später wurde Honig durch systematische Bienenzucht gewonnen.

Zuckerrohr

Christoph Columbus brachte 1493 Zuckerrohrstecklinge von den Kanarischen Inseln auf die Antilleninsel Hispaniola (Heute Haiti). Der Grundstein für eine mächtige Rohrzuckerindustrie unter der Führung Kubas war damit gelegt.

Ahornsirup

Zu Maria Theresias Zeiten plante man auch in Österreich, „es den Rothäuten in Amerika gleichzutun“ und im Frühjahr die Ahornbäume anzuzapfen. Der Kaiserin war dieses Unterfangen jedoch nicht geheuer. 1770 ließ sie zunächst das Anbohren der Bäume verbieten.



Der Mensch ist im allgemeinen ein „Süßer“. Seine Vorliebe für Süßes entwickelte er bereits lange, bevor er seine Schwächen für das Pikante entdeckte.

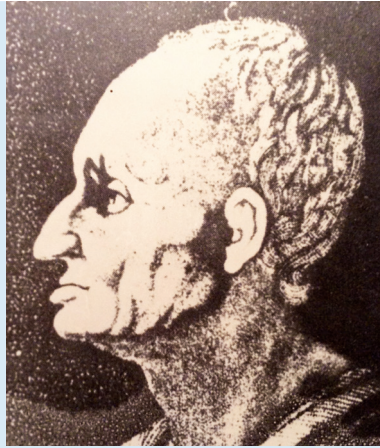
Bereits unsere Vorfahren haben den Zucker als wertvolle Energiequelle erkannt. Das belegen schon steinzeitliche Wandmalereien (12.000 v. Chr.), die die Darstellung einer Honigsammlerin zeigen oder frühe Funde aus Melanesien, wo schon zuvor Zuckerrohr gekaut wurde. Auch Ahornbäume werden seit alters her zur Gewinnung von Zuckersirup angezapft.

Erst die bahnbrechende Entdeckungen zur Nutzung unserer heimischen Zuckerrüben im 18. Jahrhundert ermöglichten den Zuckerreichtum unserer Zeit.

Nach den Experimenten (etwa 1747) mit den Rüben gibt er zu Protokoll:

„ ... dass sich der arme Bauer dieses Pflanzenzuckers oder dessen Sirups statt des ordinären teuren, sehr wohl bedienen könnte, wenn er durch Hilfe gewisser nicht viel kostendes Maschinen den Saft aus diesen Pflanzen-Teilen presste, solchen einigermaßen reinigte, und alsdann zur Konsistenz eines Sirups verdickte (...)

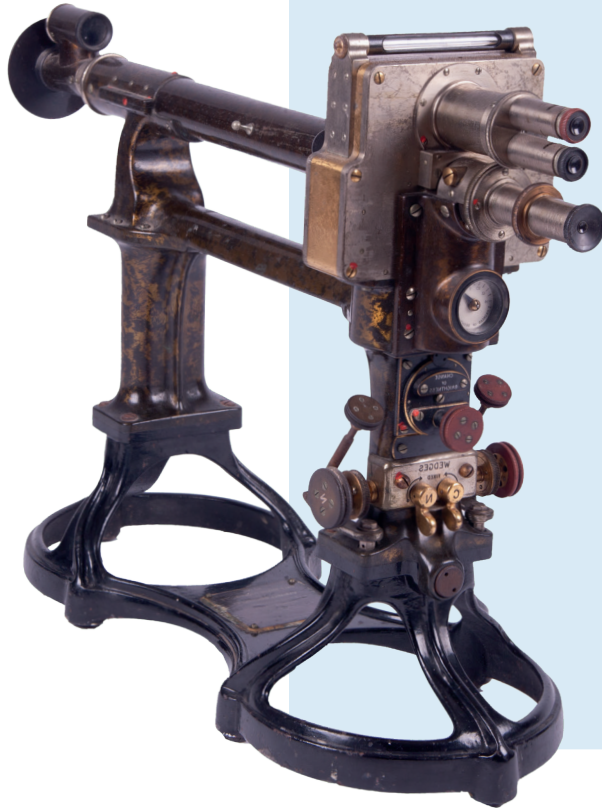
Übrigens wird nun wohl kein Zweifel mehr übrig sein, dass dies süße Salz, der Zucker, in unseren Gegenden ebenso bereitet werden kann wie dort, wo das Zuckerrohr wächst.“



Von der Entdeckung des Zuckerreichtums der Runkelrübe durch Andreas Sigismund Marggraf (1709-1782) bis zum heutigen „High-Tech-Produkt“ Zucker war es ein langer, mühevoller Weg: Auf den Zucker gekommen war Marggraf durch eine systematische Untersuchung aller Pflanzensäfte. Dabei fiel ihm auf, dass sich aus den Wurzeln verschiedenster Rübenarten süße Kristalle gewinnen ließen, die er zunächst als „Salze“ einstufte.

Es sollte noch bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts dauern, bis diese „gewissen, nicht viel kostenden Maschinen“ tatsächlich ihren Betrieb aufnehmen würden.

Kreis-Polarimeter zur Bestimmung
des Zuckergehaltes von Säften
(Polarisation)



1803: Die erste Rüben- zuckerfabrik der Welt



Franz Carl Achard (1753-1821), Schüler von Andreas S. Marggraf und dessen Nachfolger als Direktor der Physikalischen Klasse der königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, gelang es, durch gezielte Auswahl der Rübensorten und Verbesserung der Produktionsverfahren eine höhere Zuckerausbeute zu erzielen. Achard errichtete im niederschlesischen Cunern 1803 die weltweite erste Rübenzuckerfabrik.

Historische Zinnfiguren, die den Rübenanbau und die Rübenernte zeigen.



Sämaschine Ende 19. Jahrhundert Anfang 20. Jahrhundert



Einfache Maschinen und Geräte

aus der frühen Zeit des Rübenanbaus führen das Riesenausmaß des agrotechnischen Fortschrittes vor Augen, der zwischen dem Gestern und Heute liegt.

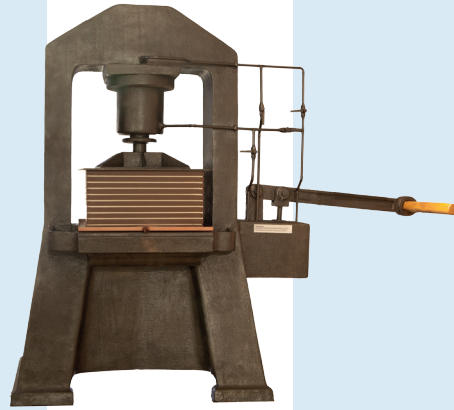


Sechsstufige Rübensämaschine, 1964

Für das Museum wurden Maschinen in Originalgröße nachgebaut, wie sie in einer Zuckerfabrik um 1830 Verwendung fanden. Sie unterscheiden sich kaum von der Ausrüstung, wie sie Franz Carl Achard in seine Rübenzuckerfabrik bereits 1803 verwendete.



Rübenpresse, um 1830



Kochapparat, um 1830



Ein Innovationsschub

erfolgt um 1860, als Jules Robert (1826-1888), in Wien geborener Spross einer französischstämmigen Familie, ein bahnbrechendes Verfahren entwickelte und erstmals in der Zuckerfabrik Seelowitz (Böhmen) umsetzte:

Wurden die geschnittenen Rüben bisher gepresst, so werden sie seit Robert ausgelaugt (Diffusion). Dieses Verfahren wird in weiterentwickelter Form nach wie vor weltweit angewendet.

Schon Jules Roberts Vater, Florentin Robert (1795-1870), konstruierte einen Mehrfachverdampfer und ermöglichte damit einen wesentlichen Fortschritt in der Technik der Zuckergewinnung.

Zuckersaftreinigung (Läuterung),
1830



Zuckerhut



Zange und Mörser zum Zerkleinern
der Zuckerhüte



Zucker – wohlgeformt

Lange Zeit war der Zuckerhut die gebräuchlichste Handelsform des Zuckers. Noch um 1900 gab es Zucker nur in Hut- oder Würfel- form zu kaufen. Der uns heute so selbstverständliche Würfelzucker war freilich ein Fortschritt, von dem man bis etwa zur Mitte des 19. Jahrhunderts höchstens träumen konnte. Doch davon später ...

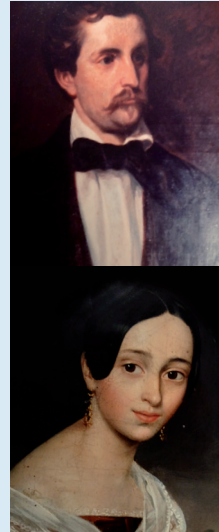
Fabriksemlene aus den Zeiten
der Donaumonarchie



Europas Griff nach dem *süßen Gold*

Die große Zeit des „süßen Goldes“, das da in Europa mit der unscheinbaren Runkelrübe aus dem Erdreich „geschürft“ wurde, war endgültig angebrochen und brachte jenen, die sie zu nutzen wussten, Kapital, gesellschaftliche Anerkennung und Ehre ein. Der härteste Konkurrenzkampf auf dem zukunftssträchtigen Zuckersektor wurde dabei vor allem zwischen der alteingesessenen Aristokratie und dem aufstrebenden Bürgertum ausgetragen.

Allein in der Donaumonarchie wurde im Jahre 1890 mehr als ein Fünftel des Weltzuckerbedarfs erarbeitet. 1,2 Mio. Tonnen verließen damals die heimischen Rübenzuckerfabriken, während die Weltproduktion 6 Mio. Tonnen betrug. So gab es 1863/64 in der Monarchie 136 Zuckerfabriken. Zeugnis davon geben die vielen, oft aufwendig gestalteten Marken-Embleme.



Ein Missgeschick als *Glücksfall*

Das Zerkleinern eines Zuckerhutes mit Zange, Beil und Mörser verlangt Kraft und Geschick. Weil sich die Gattin von Jakob Christoph Rad, seines Zeichens Direktor der Zuckerfabrik im mährischen Datschitz, den Finger verletzt hatte – so berichtet zumindest die Anekdote – fühlte sich der erfinderische Herr Direktor veranlasst, diese Gefahr für alle Zukunft auszuschalten.

Nur drei Monate später überreichte er seiner Frau Juliane ein Kistchen mit 350 roten und weißen Zuckerwürfeln.

Kandiszucker: Bis 1970 wuchsen die Zuckerkristalle auf Fäden



Kandiszucker: Aufgefädelte Kristalle

Noch bis 1970 stellte man Kandiszucker nach alter Methode her: In den Kandiskübel wurde eine übersättigte Zuckerlösung gefüllt. An den im Kübel gespannten Fäden „wuchsen“ die Zuckerkristalle.

Nach dieser allmählichen Kristallisation wurden der Kandiskübel auf einem hackstockähnlichen Holzbock gestürzt, um die Kristalle herauszubekommen.

Heute wird Kandiszucker industriell hergestellt.





Silo



Rübenanlieferung



Extraktion



Rübenwaschmaschine

Die AGRANA als industrieller Partner der heimischen Rübenbauern wird heute immer wieder von Wirtschaftsfachleuten als ein Musterbeispiel für frühe, konsequente und daher erfolgreiche Anpassung an die Gegebenheiten des EU-Marktes zitiert. Werdegang, Struktur, ausgefeilte Markenpolitik („Wiener Zucker“) und das mittlerweile weit nach Osteuropa reichende Tätigkeitsgebiet des österreichischen Zucker- und Stärkeunternehmens werden im Tullner Zuckermuseum ebenfalls dargestellt.

Schautafeln geben einen Überblick über den heutigen technischen Standard der Zuckergewinnung und über die Bedeutung der österreichischen Rüben- und Zuckerrwirtschaft.





Österreichisches
Zuckermuseum

Rathaus Tulln, Minoritenplatz 1, 3430 Tulln