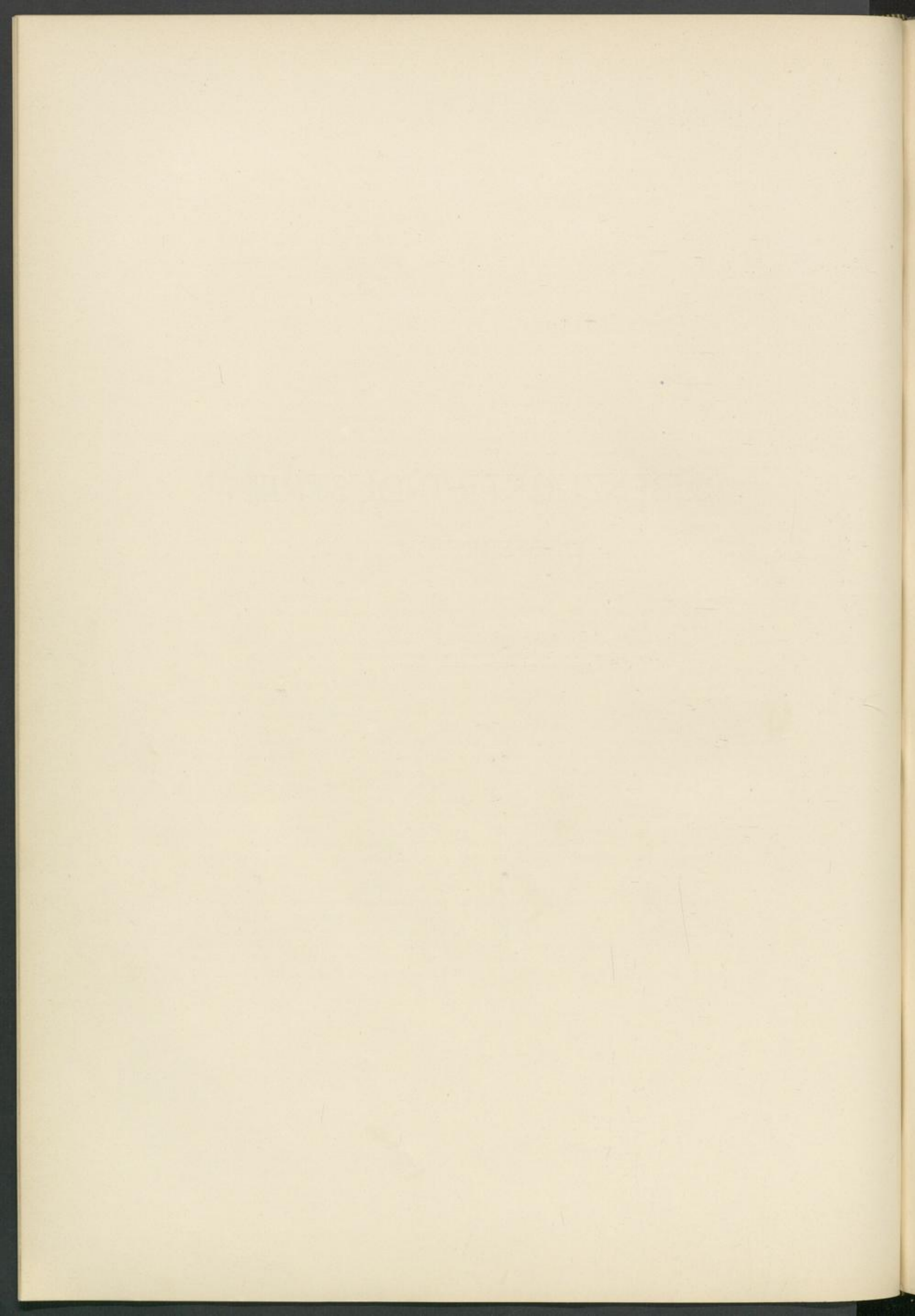


DIE
RÜBENZUCKER-INDUSTRIE
IN
OESTERREICH.

VON
EDMUND KUTSCHERA,
GENERAL-SECRETÄR DES CENTRALVEREINES FÜR RÜBENZUCKER-INDUSTRIE
IN DER ÖSTERREICHISCH-UNGARISCHEN MONARCHIE.





DIE RÜBENZUCKER-INDUSTRIE IN ÖSTERREICH.

Obwohl die Anfänge der Rübenzucker-Industrie in Oesterreich bis in die Dreissigerjahre zurückreichen, so kann doch gesagt werden, dass diese Industrie erst unter der Regierung Sr. Majestät des Kaisers Franz Joseph I. entstanden, gewachsen und zur Blüthe gelangt ist, ja einen Aufschwung genommen hat, der in der Geschichte unserer vaterländischen Industrien ohne Beispiel dasteht.

Im Jahre 1848 war die Rübenzucker-Industrie noch so unbedeutend, dass sie nicht im Stande war, den einheimischen Consum auch nur annähernd zu decken. Der damalige Jahresconsum dürfte eine halbe Million Metercentner betragen haben und wurde zu neun Zehnteln durch eingeführten Colonialzucker gedeckt, da die damalige Rübenzuckererzeugung nur 60.000 Metercentner pro Jahr erreichte. In diese Production theilten sich 70 Fabriken; hievon entfielen 31 auf Böhmen, 13 auf Mähren und der Rest auf Ungarn und Galizien. Die durchschnittliche Erzeugung betrug daher kaum 1000 Metercentner pro Fabrik, während sie heute 40.000 Metercentner übersteigt. Die gesammte verarbeitete Rübenmenge betrug damals rund eine Million Metercentner und ergab eine Ausbeute von 6%, während Oesterreich-Ungarn in der Campagne 1897/98 eine Rübenmenge von 68,654.000 Metercentner verarbeitete, aus welchen 8,217.000 Metercentner in Rohzuckerwerth gewonnen wurden, was einer Ausbeute von 11·9% entspricht.

Der Rübenbau stand 1848 noch auf einer sehr tiefen Stufe; man kannte noch keine typischen Samen und verwendete deshalb gewöhnlichen Samen ohne besondere Auswahl; auch glaubte man zu jener Zeit noch, dass der Rübenbau nur auf ganz ausnehmend guten und fruchtbaren, den sogenannten »geborenen« Rübenböden möglich sei. Die Arbeitsweise in der Fabrik, obwohl über die ersten Anfänge hinaus, war höchst primitiv. Als bewegende Kraft wurden vielfach noch Göpel verwendet; die Abbildung einer solchen Anlage ist der hier angeschlossenen Monographie der Zuckerfabrik Sokolnitz beigefügt. Die Saftgewinnung geschah ausnahmslos durch Pressen, anfangs durch Baum-, Schrauben- und Spindelpressen, dann durch hydraulische Pressen. An Stelle des zuerst angewendeten deutschen Läuterungsverfahrens trat später das sogenannte böhmische Verfahren, dessen Einführung ein Verdienst von Weinrich und Kodweis ist. Die Bedeutung Weinrich's für die Zucker-Industrie wird in der beifolgenden Monographie der Zuckerfabrik Syrowatka gebührend gewürdigt. Gekocht wurde ausschliesslich in offenen Pfannen, und zwar nur auf weisse Waare, weil die damaligen Colonialzucker-Raffinerien Rübenroh Zucker nicht verarbeiten wollten, was die Rübenzuckerfabriken zur Erzeugung von weisser Consumwaare zwang. Centrifugen waren vollständig unbekannte Werksvorrichtungen, daher war auch die Ausbringung von Nachproducten eine höchst mangelhafte. Als grössere Fabriken, die heute noch bestehen, wurden angesehen: Dobrowitz, Raitz, Sokolnitz, Seelowitz und Vysočan. Die Geschichte der vier erstgenannten Fabriken kann in diesem

Buche nachgelesen werden; sie ist gleichzeitig eine Geschichte der Entwicklung der Zucker-Industrie überhaupt und ein ehrendes Zeugnis für die Pioniere dieser Industrie. Von einer chemischen Controle oder Polarisation war keine Rede; erst zu Beginn der Fünfzigerjahre construirte Balling in Prag eine nach ihm benannte Spindel, welche so eingerichtet war, dass man aus der Tiefe des Einsinkens derselben in reine Zuckerlösungen den procentuellen Zuckergehalt der letzteren bestimmen konnte, weshalb dieser Apparat auch Saccharometer genannt wurde.

Im Jahre 1848 wurde Rübenzucker noch vollständig steuerfrei erzeugt; erst vom 1. Jänner 1850 wurde die Rübe mit 5 kr. C.-M. pro Wiener Centner besteuert, was, auf die damalige Zuckerausbeute berechnet, einer Besteuerung von beiläufig 1 fl. 20 kr. bis 1 fl. 30 kr. C.-M. pro Wiener Centner Zucker oder 2 fl. bis 2 fl. 20 kr. ö. W. pro Metercentner entspricht. Raffinaden für den Consum zahlten bei der Einfuhr 21 fl. pro Wiener Centner. Die Raffinerien genossen damals den Vorzug, Colonialzucker zur Raffination zum Zollsätze von 7 fl. C.-M. pro Wiener Centner zu beziehen, so dass für die Raffinerien eine Raffinationsprämie von 10 fl. bis 12 fl. C.-M. pro Wiener Centner oder 18 fl. bis 22 fl. pro Metercentner resultirte. Diese kolossalen Prämien, welche die Raffinerien damals genossen, waren im Vereine mit der Geschäftsverbindung ihrer Besitzer mit den Rhedereien in Triest hauptsächlich die Ursache, dass von Seite der damaligen Zuckerraffinerien der Rübenzuckerfabrication feindlich entgegengetreten wurde, indem diese glaubten, dass wenn sie nicht auf die Raffinirung von Rübenroh Zucker eingehen, sondern einzelne Fabriken zwingen, den Rübenroh Zucker selbst in eine consumfähige Waare zu bringen und zu verschleissen, es möglich sein würde, die Rübenzucker-Industrie niederzuhalten oder auch ganz zu unterdrücken. Die emporstrebende Rübenzucker-Industrie musste die beiden Haupthäfen für die Einfuhr von Colonialzucker, nämlich Triest und Hamburg, ihres Charakters als Importhäfen vollständig entkleiden und damit in den dortigen kaufmännischen Kreisen eine gänzliche Umwälzung hervorrufen, welche naturgemäss nicht ohne Kampf vor sich gehen konnte, nur dass Hamburg sich unvergleichlich rascher entwickelte als Triest. Trotz all dieser Hindernisse gelang es unserer Rübenzucker-Industrie, sich unter dem Schutze der hohen Preise, welche 1848 noch 67 fl. pro Metercentner betragen, und Dank der noch immer sehr geringen Besteuerung, so weit zu entwickeln, dass zu Beginn der Sechzigerjahre der Colonialzucker nahezu verdrängt war.

Hätten die damaligen Raffinerien die Raffination von Rübenroh Zucker in die Hand genommen, so hätte sich unsere Zuckerfabrication fraglos auf ganz andere Weise entwickelt, und unsere Zucker-Industrie wäre auf ähnliche Bahnen wie in Frankreich gelenkt worden. Die einzelnen Fabriken hätten sich sehr gern darauf beschränkt, Rohzucker zu erzeugen, wenn die Raffinerien ihr Product zu halbwegs Nutzen gewährenden Preisen abgenommen hätten. Obwohl die grössere Kraft, das grössere Capital und auch die grössere Geschäftskennntnis auf Seite der Raffinerien waren, so sah sich doch eine Raffinerie nach der anderen gezwungen, die Raffination von Colonialzucker einzustellen und mit dem Bezuge von Rübenzucker zu Raffinationszwecken zu beginnen, bis schliesslich sämtliche Raffinerien, mit Ausnahme der Prager Raffinerie von Baernreither, welche gegenüber den südländischen Raffinerien in kleinerem Maassstabe angelegt war, die Raffination von Colonialzucker aufgaben. Die Colonialzucker-Raffinerien konnten sich jedoch dauernd nicht mehr gegen die kräftig aufstrebende Rübenzucker-Industrie behaupten, und heute besteht keine derselben mehr.

Ein weiterer Factor, der die Entwicklung der Rübenzucker-Industrie auch ungemein förderte, war das damalige hohe Silberagio.

Als sich die Rübenzucker-Industrie langsam aus den Kinderschuhen entwickelt hatte, wurde sie auch sehr bald ein gern gesehenes und viel umworbenees Besteuerungsobject. Die Steuer stieg in raschen Sprüngen von 5 kr. auf 8, 12 und 18 kr. C.-M. pro Wiener Centner Rübe. Auch hat es sich schon damals leider herausgestellt, dass die Rübenzucker-Industrie von Seite der öffentlichen Meinung immer wieder Gegenstand der allgemeinen Aspiration und des Neides war; immer hiess es von den Zuckerfabrikanten, sie verdienen ja und können es bezahlen, und daraus resultirten auch die Schwierigkeiten, sich der immer grösser werdenden Ansprüche zu erwehren, die von Seite des Fiscus an die Zucker-Industrie gestellt wurden. Dass die Lage der Rübenzucker-Industrie jedoch in Folge der Ueberproduction schon damals eine sehr missliche gewesen sein muss, erhellt daraus, dass der im Jahre 1851 gegründete Centralverein für Rübenzucker-Industrie im Jahre 1856 Mittel und Wege suchen musste, um eine Einlagerung und Belehnung des Rübenzuckers zu vermitteln. Der Centralverein knüpfte diesbezüglich mit der Creditanstalt für Handel und Gewerbe Ver-

handlungen an, welche sich auch bereit erklärte, einen Betrag von 500.000 fl. zur Disposition zu stellen. Der vom Centralverein eingelagerte Zucker sollte bis zu drei Viertel des Werthes gegen 5% Zinsen und $\frac{1}{2}\%$ Provision belehnt werden. Die Industrie machte zwar von diesem Angebote keinen Gebrauch, die Verhandlungen hatten jedoch den einen Erfolg, dass die Banken von jener Zeit an das Belehnungsgeschäft mit den Zuckerfabriken zu cultiviren begannen.

Im Jahre 1862 war die Steuer bereits auf 73 kr. C.-M. pro Metercentner gestiegen, woraus für den Staat eine Jahreseinnahme von $6\frac{1}{2}$ Millionen Gulden resultirte. Anfänglich wurde die Steuer nach dem Gewichte der verarbeiteten Rüben erhoben; dann kam die Abfindung bei den Pressen, die Abwage und Abfindung bei der Diffusion und endlich die Besteuerung des fertigen Productes. Es wird sich noch Gelegenheit finden, auf die einzelnen Steuerphasen zurückzukommen.

Im Jahre 1856/57 waren bereits 112 Fabriken im Betriebe, welche 9 Millionen Wiener Centner Rüben verarbeiteten; hievon entfielen auf Böhmen 47 Fabriken mit 3.5 Millionen, auf Mähren 29 Fabriken mit 2.8 Millionen, auf Ungarn 22 Fabriken mit 1.2 Millionen, der Rest vertheilte sich auf die übrigen Länder, namentlich Galizien. Eine solche Entwicklung wurde zwar von dem concurrirenden Rohrzucker unangenehm empfunden; es war jedoch der Weltconsum schon damals so gestiegen, dass der Rohrzucker allein zur Deckung des Bedarfes nicht mehr genügt hätte, und dass ohne den Rübenzucker eine ausserordentliche Theuerung eingetreten wäre.

Die österreichische Zucker-Industrie stand von Anfang an mit der Zucker-Industrie des damaligen deutschen Zollvereines in technischer Beziehung in regem Contact, wozu sie besonders durch das viel schlechtere Rübenmaterial und die ungünstigeren wirthschaftlichen Verhältnisse getrieben wurde. Gar bald waren es aber österreichische Techniker, welche sich an die Spitze des Fortschrittes stellten und Verfahren erfanden, welche geradezu die Grundlage für die heute so hoch entwickelte Leistungsfähigkeit der österreichischen Fabriken bilden. Es möge hier nur auf das Scheidesaturationsverfahren von Frey-Jelinek aus dem Jahre 1863 und auf das Diffusionsverfahren von Robert aus dem Jahre 1864 verwiesen werden. Letzteres gelangte durch die gleichzeitige Erfindung der Rübenschneidemaschine von Jacquier in Seelowitz erst zur praktischen Durchführbarkeit. Welche Bedeutung der Robert'schen Erfindung schon damals beigelegt wurde, geht daraus hervor, dass während der Versuchswoche in der Campagne 1864/65 die hervorragendsten Fachmänner aus aller Herren Ländern in Seelowitz weilten. Das Ergebnis der Versuchswoche war ein überraschend günstiges und führte das Diffusionsverfahren bald in alle Zuckerfabriken der Welt ein. Das Diffusionsverfahren hat auch in seinem Geburtslande die meisten Verbesserungen erfahren, von welchen nur die Calorisatoren von Urbánek hier erwähnt werden mögen. Die verschiedenen Messer-Constructions von Goller haben einen Weltruf erlangt. Im Jahre 1864 construirte Daněk eiserne Schlammpressen, die es erst ermöglichten, das Scheidesaturationsverfahren in grossem Maassstabe anzuwenden.

Wie sehr die Zuckerfabrikanten der damaligen Zeit bestrebt waren, ihr Möglichstes zur Hebung ihres Gewerbes zu thun, geht aus der Gründung wichtiger Institutionen hervor, die sich dauernd bewährt haben und heute den Stolz der Industrie bilden. Hieher gehört der »Verein für Rübenzucker-Industrie im Kaiserthume Oesterreich«, d. i. der heutige Centralverein für Rübenzucker-Industrie in der österreichisch-ungarischen Monarchie, dessen erste Generalversammlung, wenn auch in loser Form, bereits im Jahre 1851 in Prag stattgefunden hat, dessen Statut jedoch erst am 4. August 1854 die Allerhöchste Sanction erhielt. Der erste Präsident war bis zum Jahre 1861 Graf Albert Nostitz. Dieser Verein gründete im Jahre 1859 ein chemisches Laboratorium, das zuerst in der Fabrik Königsaal unter der Leitung des Dr. Weiler installirt wurde; es ist dies die heutige chemisch-technische Versuchsstation des Centralvereines. Im Jahre 1861 entstand auf Initiative der hervorragendsten Mitglieder des Centralvereines der »Assecuranzverein von Zuckerfabrikanten in der österreichisch-ungarischen Monarchie«, aus welchem später das »Beamten-Pensionsinstitut« hervorgegangen ist. Der Assecuranzverein zählte in der Campagne 1896/97 234 Mitglieder mit einer Versicherungssumme von 510.7 Millionen Gulden und hat seit seinem Bestande 9.4 Millionen Gulden für Brandschäden gezahlt. Das Beamten-Pensionsinstitut zählte mit Ende des Jahres 1897 2240 Mitglieder mit einem Diensteinkommen von 2.7 Millionen Gulden. Das Beamten-Pensionsinstitut besitzt eine Reserve für Pensionen von 5.1 Millionen Gulden.

Zu Beginn der Sechzigerjahre war die Zuckererzeugung im Inlande so angewachsen, dass nicht nur der Consum vollständig gedeckt wurde, sondern noch ein Ueberschuss von 100.000 bis 200.000 Wiener Centner verblieb, der derart auf die Preise drückte, dass diese auf 60 fl. pro Metercentner sanken.

Von den damals aufgetauchten zahlreichen Vorschlägen zur Besserung der Lage sei nur erwähnt, dass der Centralverein um Einführung von Exportbonificationen und Erhöhung des Zolles auf Colonialzucker petitionirte. In der That wurden Exportbonificationen in der Höhe von 7 fl. pro Metercentner für Rohzucker und fl. 8.60 für Raffinade eingeführt, welche jedoch keine besondere Wirkung hatten. Der in der Generalversammlung des Centralvereines in Pressburg am 1. Juli 1860 vorgetragene Geschäftsbericht sagt hierüber:

»Was die bewilligte Exportbonification anbelangt, so konnten wir nicht constatiren, dass ein namhafter Export des Rübenzuckers stattgefunden hätte; wir mussten uns deshalb vorläufig mit der moralischen Wirkung dieser Maassregel begnügen. Die Ursache hievon liegt in dem Umstande, dass inländische Mittelmelisse in Triest den Preis von 29 fl. 50 kr. bis 30 fl. erhalten; hiezu der rückvergütete Steuersatz von 5 fl. 78 kr. pro Wiener Centner macht 35 fl. 78 kr., hievon ab Fracht, Passage und Provision fl. 2.50, verbleibt ein Rest von 33 fl. 28 kr., während dieselbe Waare in Wien einen Preis von 36 fl. bis 37 fl. hatte, weshalb an eine Ausfuhr nach Triest unter den bestehenden Verhältnissen nicht zu denken ist.«

Eine Gesundung trat erst ein, als es wirklich möglich wurde, das Inland von den angesammelten unverwendbaren Vorräthen zu befreien, indem der Staat für den über die Grenze gebrachten Zucker die Steuer nicht nur zurückzahlte, sondern noch eine Prämie gewährte. Ueber Petition des Centralvereines für Rübenzucker-Industrie wurden nämlich die Ausfuhrvergütungen auf 10 fl. 60 kr. pro Metercentner Rohzucker und 13 fl. pro Metercentner Raffinade erhöht. Damit war Oesterreich in die Reihe der Exportstaaten getreten. Von diesem Wendepunkte an konnte sich die heimische Zucker-Industrie erst recht entwickeln; die Erzeugung stieg fast von Jahr zu Jahr, und die Ausfuhrüberschüsse überstiegen immer mehr die Verbrauchszunahme, zum grossen Vortheile der Staatscassa, der Handelsbilanz, der Consumenten und der rübenbauenden Landwirthschaft.

Der Geldwerth der Ausfuhr, der im Jahre 1864 nur 1¼ Millionen Gulden betrug, stieg bereits 1867 auf 10 Millionen, 1871 auf 30, 1878 auf 40, 1882 auf 74, 1891 auf 84, 1893 auf 94 Millionen, d. i. der höchste bisher erreichte Jahresgeldwerth. Der Geldwerth der in der Zeit 1864/97 ausgeführten Zuckermengen beträgt 1445 Millionen Gulden.

Mit dieser Entwicklung der Rübenzucker-Industrie gieng Hand in Hand eine ständige Abwärtsbewegung der Zuckerpreise. Welche Ersparnis die Bevölkerung der Monarchie durch den immer billiger werdenden Zucker gemacht hat, davon gibt folgende Berechnung einen ungefähren Begriff, wobei angenommen ist, dass der Preis des Zuckers auch ohne das Dazwischentreten des Rübenzuckers von Jahrzehnt zu Jahrzehnt um 10 fl. billiger geworden wäre. Wenn man unter dieser Voraussetzung die Menge des jährlichen Verbrauches mit dem Preisunterschiede gegenüber dem vorhergegangenen Jahrzehnt multiplicirt, so ergibt sich, dass die Consumenten durch die stets sinkende Tendenz der Zuckermärkte erspart haben: 1864 bis 1873 gegenüber dem Preise von 60 fl. die Summe von 58 Millionen Gulden, 1874 bis 1884 gegenüber dem Preise von 50 fl. 95 Millionen, 1885 bis 1895 gegenüber dem Preise von 40 fl. 230 Millionen. Die Summe aber, die sich ergeben würde, wenn man den vor Einführung der Rübenzucker-Industrie in der Monarchie bestandenen Preis von 70 fl. und mehr gegenüber den durch die Rübenzucker-Industrie erzielten Preisen zur Grundlage obiger Berechnung genommen hätte, erreicht die ungeheure Summe von 1800 Millionen Gulden.

Auch in technischer Beziehung waren in dieser Zeit grosse Fortschritte gemacht worden. In erster Linie ist hier der geschlossene Saturateur von Hodek und die von demselben Techniker durchgeführte Umgestaltung des Kalkofenbetriebes zu nennen. Für die chemische Controle construirte Hodek einen Titrirapparat zur Bestimmung der Alkalinität, der noch jetzt, nach dreissig Jahren, vereinzelt Verwendung findet. Im Jahre 1878 construirten Wellner & Jelfnek einen Verdampfapparat, welcher heute in fast allen Ländern der Welt dem österreichischen Erfindungsgeiste Ehre macht. Eine wichtige Neuerung war ferner die Ersetzung des Kupfers durch Eisen beim Baue der Vacuumapparate. Auch in der Saftreinigung wurden wesentliche Fortschritte gemacht. Die von Deutschland ausgehende Arbeitsweise ohne Knochenkohle fand auch bei uns Eingang und wurde durch das Karlik'sche Verfahren, sowie durch Construction verschiedener mechanischer Filter verbessert. Von den letzteren mögen hier genannt werden die Wellblechfilter von Breitfeld, Daněk & Co., die Schlauchfilter von Swoboda, die Filter von Anton Proskowetz, die Etagenfilter von Naprawil und die Niederdruckfilter »Claritas« von Matoušek und Berounsky. An dieser Stelle muss auch die Erfindung der Rübenschwemme durch Riedinger in Bück rühmend hervorgehoben werden, welcher Erfindung eine rasche Verarbeitung grösserer Rübenquanten zu verdanken ist.

Im Jahre 1871 wurde das Dampfdeckverfahren von Schröder-Weinrich erfunden, das für die Raffination dieselbe Bedeutung besitzt, wie etwa das Diffusionsverfahren für die Rohzuckererzeugung. Das Verfahren wurde zuerst in Peček eingeführt.

Auch der Verwerthung der Abfallproducte wurde alle Aufmerksamkeit zugewendet, wie das im Jahre 1871 von Šebor erfundene Melasseentzuckerungsverfahren, sowie das von Weinrich modificirte Elutionsverfahren beweist. Diese beiden Methoden wurden jedoch durch das Substitutionsverfahren von Steffen verdrängt, das besonders im Auslande die grösste Aufmerksamkeit erregte. Dieses Verfahren wurde weiter verbessert bis zur sogenannten Ausscheidung, einem Kalk-Melasseentzuckerungsverfahren der einfachsten Art, welches eine grosse Verbreitung erfahren und besonders in den Melasseentzuckerungsanstalten Deutschlands Eingang gefunden hat. Die Osmose wurde vielfach verbessert; als letzte Neuerung auf diesem Gebiete wäre der Apparat von Koydl & Fuchs zu nennen.

In diese Zeit fällt auch eine Aenderung der Besteuerungsart, welche für die Entwicklung der Zucker-Industrie von grossem Einfluss war, indem im Jahre 1865 die Besteuerung nach dem Rübengewichte fallen gelassen, und die Pauschalbesteuerung nach der Leistungsfähigkeit der Werkvorrichtungen eingeführt wurde. Diese Besteuerungsart bildete den Impuls zu einer ungeahnten technischen Entwicklung der Zucker-Industrie. Die Fabrikenzahl Böhmens stieg von 71 in den Jahren 1866/67 auf 164 in den Jahren 1872/73; die Fabrikenzahl überhaupt von 139 auf 256. Die Erzeugung stieg von 2,260.000 Metercentner in den Jahren 1874/75 und auf 5,110.000 Metercentner in den Jahren 1880/81.

Bezüglich des Diffusionsverfahrens wäre hier noch zu bemerken, dass die Besteuerung nach dem Rauminhalte der Diffusionsgefässe erfolgte. Das Bestreben der Fabrikanten musste deshalb folgerichtig darauf abzielen, ihre Werksvorrichtungen derart einzurichten, dass ein möglichst oftmaliges Füllen und Entleeren der Diffusionsgefässe stattfinden konnte. Dies hatte einen förmlichen Wettkampf zwischen den einzelnen Fabriken zur Folge, indem alljährlich eine grosse Anzahl von Diffusionsbatterien neu eingeführt wurde. Wohl wurde dadurch der Steuerertrag geschmälert; dieser Nachtheil verschwindet jedoch bei der Erwägung, dass sich unter diesen Verhältnissen nicht nur die Zucker-Industrie hoch entwickeln konnte, sondern auch der Impuls zur Schaffung und Entwicklung der heute hochangesehenen österreichischen Maschinen-Industrie gegeben wurde.

Um die übertriebene Ausnützung der aus der Besteuerungsart resultirenden Vortheile zu verhindern, wurden bei den Diffuseuren Zählwerke eingeführt und die Maximalzahl der gestatteten Füllungen und Entleerungen in 24 Stunden festgesetzt; schliesslich wurde auch der Steuerertrag contingentirt, und zwar 1878/79 auf 6 Millionen und 1880/81 auf 10 Millionen Gulden.

Die Gründung so zahlreicher Zuckerfabriken hatte nicht nur eine Entwicklung der Maschinen-Industrie, sondern auch eine grosse Ausdehnung des Rübenbaues zur Folge; um diese Zeit wurden auch die höchsten Rübenpreise gezahlt. Die Erzeugung stieg beständig und erreichte im Jahre 1884/85 die für die damalige Zeit enorme Höhe von 6½ Millionen Metercentner, während Deutschland damals bereits 11 Millionen, die Rübenzucker-Industrie überhaupt 25 Millionen, die Colonialzucker-Industrie 22 Millionen Metercentner erzeugte.

Diese maasslose Ueberproduction führte die schwerste Krise herbei, welche die Zucker-Industrie je durchzumachen hatte, denn der Preis für Rendementzucker ab Prag fiel im Jahre 1884 von 29 fl. auf 19 fl. (inclusive der damaligen Steuer von 9 fl. 40 kr.). Die Zucker-Industrie erhoffte damals von einem Eingreifen der Staatsgewalt, beziehungsweise von einer Steuererleichterung eine Behebung der Krise; wieder tauchte eine Reihe von Rettungsvorschlägen auf, die zwar alle gut gemeint waren, jedoch nicht so rasch Gesetz werden konnten, um helfend einzuwirken. In dieser bedrängten Lage schritt die Zucker-Industrie, ohne organisirt zu sein, zu einem einschneidenden Acte der Selbsthilfe. Der Rübenbau wurde energisch eingeschränkt und so die Erzeugung der Campagne 1885/86 auf 3,7 Millionen Metercentner heruntergedrückt. Da ein ähnlicher Vorgang mehr oder weniger auch im Auslande beobachtet wurde, war die Krisis behoben. Bei der zehn Jahre später wieder eingetretenen Krise war ein analoger Vorgang leider trotz aller Organisation und Bestrebungen nicht mehr zu erreichen.

In jene Zeit fallen bereits die Verhandlungen wegen eines neuen Zuckersteuergesetzes. Allgemein war man davon überzeugt, dass alle bisherigen Steuersysteme, welche auf einer Besteuerung des Rohmaterials beruhen, in Hinkunft nicht mehr aufrecht erhalten werden können, sondern dass nur das fertige Product die Besteuerungsbasis bilden müsse. In einer grossen, in Prag abgehaltenen Versammlung erklärten

sich die Vertreter der Industrie einmüthig für diesen Vorschlag. Nach vielfachen Berathungen, Enquêtes und Petitionen gelangte dieses Steuersystem im Jahre 1888/89 thatsächlich zur Einführung und hatte zur Folge, dass die Erzeugung von 5 Millionen Metercentner in der darauffolgenden Campagne 1888/89 auf $7\frac{1}{2}$ Millionen und auf $10\frac{1}{2}$ Millionen in den Jahren 1894/95 stieg. Mit dieser Productionsziffer scheint unsere Industrie auch für längere Zeit ihren Höhepunkt überschritten zu haben, denn die Erzeugung bewegte sich seither zwischen $7\frac{1}{2}$ und $8\frac{1}{2}$ Millionen Metercentner.

In der letzten Periode waren die Bestrebungen der Techniker hauptsächlich darauf gerichtet, durch Verbesserung der Verdampfmethoden den Kohlenbedarf der Fabriken herunterzudrücken und andererseits die Ausbeute an erstem Product zu steigern; diesem Bestreben wollen die verschiedenen Systeme der Krystallisation in Bewegung Rechnung tragen, welche allerdings ausnahmslos ausländischen Ursprunges sind. Von grosser Bedeutung für die Zukunft wird auch das Brasmoskop von Cuřin sein, welches die Arbeit auf der Verdampfstation wesentlich erleichtert und diese automatisch unter Controle stellt. Die Würfelzuckerarbeit hat durch österreichische Techniker manche Verbesserung erfahren. Diviš entdeckte eine eigenartige Anordnung der Zucker-Centrifuge zur graduirten Affination und Nikisch construirte 1884 eine Bandsäge zur Erzeugung von Würfelzucker aus Broten und Blöcken. 1885 führte May ein neuartiges Verfahren der Herstellung von Zucker in Streifen oder Stangen ein. In neuester Zeit haben Schröder & Hübner durch Heranziehung der Centrifuge zur Erzeugung von Würfel und Stangen einen wesentlichen Fortschritt angebahnt.

Auf dem Gebiete der Verwerthung der Abfallproducte ist das Verfahren der Schnitzeltrocknung, sowie das Bestreben, die Melasse der Viehfütterung dienstbar zu machen, anzuführen. Die Schnitzeltrocknung hat in Deutschland bereits eine grössere Ausbreitung erfahren. In Oesterreich wurde dieselbe durch die Zuckerfabrik Postelberg eingeführt. Näheres hierüber ist in der beifolgenden Monographie dieser Fabrik enthalten. Ausser Postelberg haben die Schnitzeltrocknung bisher nur noch die Zuckerfabriken Wischau, Keltschan und Hatvan eingeführt.

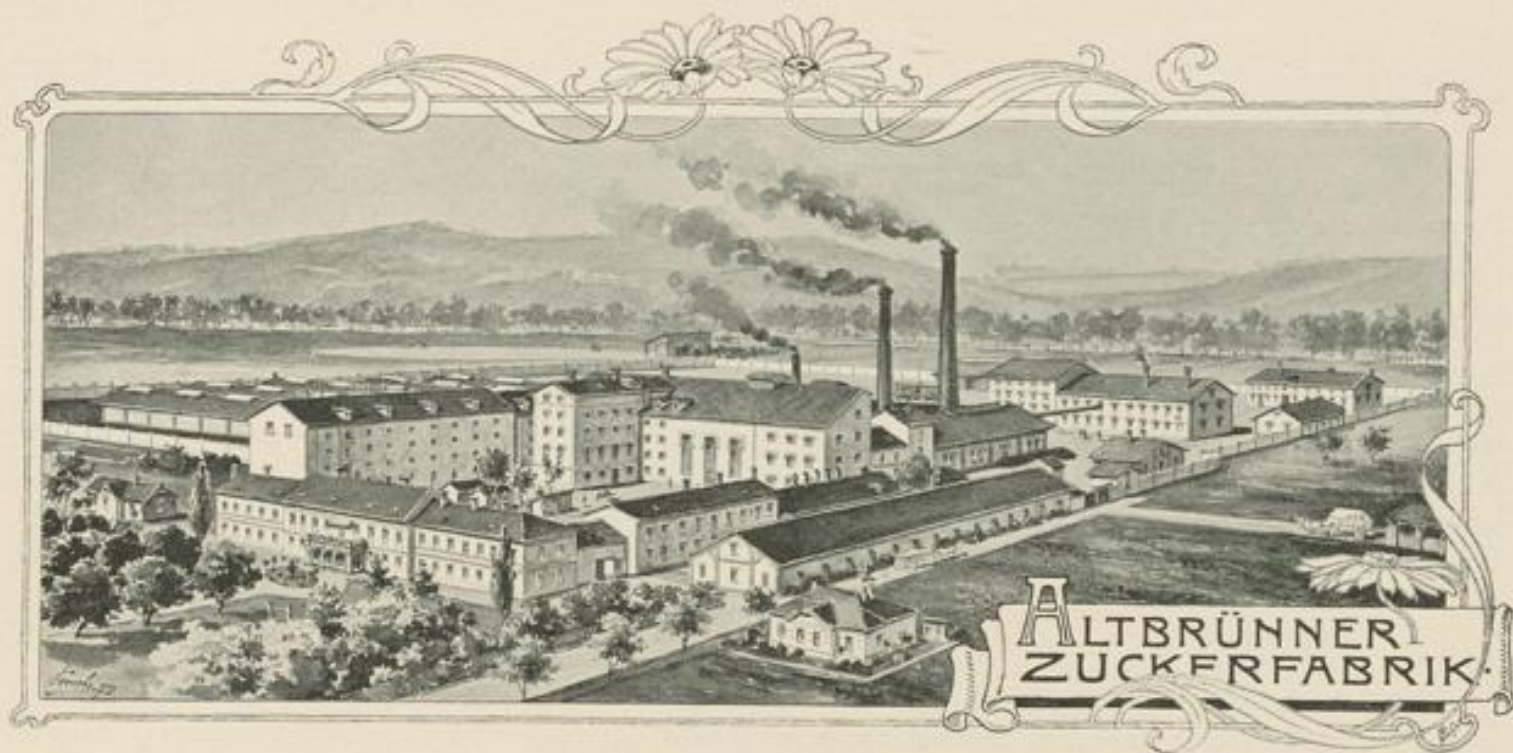
Auch die Rübencultur hat grosse Fortschritte gemacht. Wir besitzen in Oesterreich bereits hervorragende Samenzüchter, die landwirthschaftlichen Maschinen sind vervollkommnet, der Dampfpflug fehlt fast in keiner grösseren Rübenvirtschaft, und der Landwirth ist mit Hilfe der verfeinerten Cultur und der Verwendung von Kunstdünger auf wissenschaftlicher Grundlage im Stande, Rübe fast auf jedem Boden zu bauen.

Die allgemeine Ueberproduction des Jahres 1894/95 hat abermals zu einer scharfen Krise geführt; die Rohzuckerpreise giengen von 24 fl. auf 11 fl. zurück und vermochten sich seither nur auf ungefähr 12 fl. 50 kr. loco Aussig ohne Steuer zu erholen. Nicht nur aus diesem Grunde, sondern auch weil Deutschland im Jahre 1895 seine Prämien auf das Doppelte erhöhte, musste auch in Oesterreich die Zucker-Industrie von Seite des Staates unterstützt werden, damit diese nicht vom Weltmarkte verdrängt werde. Dies geschah durch Erhöhung des Prämiencontingentes von 5 auf 9 Millionen Gulden. Während Deutschland jedoch seither seine Erzeugung von 16,370.000 Metercentner auf 18,370.000 Metercentner erhöht hat, vermochte Oesterreich in der Campagne 1897/98 nur mehr eine solche von 8,217.000 Metercentner zu erreichen.

Da die Krise im Jahre 1897 mit unverminderter Schärfe fortbestand, eine Staatshilfe nicht zu erwarten war, und auch eine Aenderung der Besteuerung nur sehr schwer und erst nach langer Zeit durchzuführen gewesen wäre, war es ein Gebot der unabweislichen Nothwendigkeit, eine Pflicht der Selbsterhaltung der Zucker-Industrie, den Weg der Selbsthilfe zu betreten.

Die Raffinerien waren in Folge der tristen Verkaufsverhältnisse schon früher gezwungen, den inländischen Absatz zu contingentiren. Die Krisis des Jahres 1894/95, sowie die zwingende Nothwendigkeit, den Vereinbarungen der Raffinerien durch Interessirung der Rohzuckerfabriken an denselben eine dauernde Basis zu geben, führten zum Abschlusse des Uebereinkommens zwischen den vereinigten Rohzuckerfabriken und Raffinerien. Durch diesen Abschluss hat die Zucker-Industrie wenigstens das Schlimmste von sich abgewendet, indem durch Regulirung der Absatzverhältnisse im Inlande allen beteiligten Factoren, dem Rübenaubau, der Zuckerfabrication und der Raffination, ein ständiges, nicht zu überschreitendes Existenzminimum gewährt wird.

Der beschränkte Raum, der für diesen Aufsatz zur Verfügung gestanden ist, hat nur eine cursorische Behandlung gestattet. Die nachfolgenden Monographien werden jedoch manche Lücke ausfüllen und damit das Bild von dem Werdegange und der heutigen Grösse der österreichischen Zucker-Industrie sowie ihres Werthes als eines der wichtigsten wirthschaftlichen Factoren unseres Vaterlandes vervollständigen.



ALTBRÜNNER ZUCKERFABRIK

M. BAUER

BRÜNN.

Die Altbrünner Zuckerfabrik wurde im Jahre 1851 von Moriz Bauer gegründet. Unter den Männern, welche sich in der Geschichte der Zucker-Industrie einen ehrenvollen Platz errungen, wird auch Moriz Bauer genannt werden. Durch rastlose Arbeit gelang es ihm, so manche scheinbar dem Untergange geweihte Fabrik wieder emporzubringen und zu lebenskräftigen und ertragreichen Etablissements zu gestalten. Diese aussergewöhnlichen Erfolge dankt er seiner nimmerrastenden, aufopfernden Thatkraft und seinem tiefen Verständnis für die technischen, landwirthschaftlichen und commerziellen Gebiete der Fabrication, welche Eigenschaften er so glücklich in sich vereinigte. Ausgestattet mit den edelsten Charakterzügen, hat er sich überall Freunde zu machen und zu erhalten verstanden, deshalb genoss er auch das unbegrenzte Vertrauen weiter Kreise und wurde häufig gerufen, wo es galt, schwierige Angelegenheiten zu schlichten, zu rathen und zu helfen.

Moriz Bauer war im Jahre 1812 in Rossitz bei Brünn geboren. Die kleinlichen Verhältnisse, in denen er aufwuchs, und die frühe Selbstständigkeit waren die richtige Vorbereitungsschule zu seinem späteren Beruf. Eingehendes Fachstudium, Reisen in Frankreich und England und das praktische Leben bildeten diesen Self made man vollends aus.

Eine kleine landwirthschaftliche Pachtung in Rossitz war der Anfang seiner praktischen Thätigkeit. Durch die Ablieferung der auf dieser Pachtung erzeugten Rübe kam er in Geschäftsverbindung mit der Zuckersiederei, welche zu jener Zeit in Eichhorn bei Rossitz betrieben wurde, bekam Einblick in die Art und Weise der Zuckererzeugung und lernte den Werth des Rübenanbaues für die Landwirthschaft kennen und schätzen.

Als er im Jahre 1849 einen in der damaligen Vorstadt Altbrünn (jetzt IV. Gemeindebezirk der Landeshauptstadt Brünn) gelegenen Hof (Pojgerhof) kaufte, benützte er diese seine Erfahrungen und erbaute im Jahre 1851 eine Zuckerfabrik, welche er unter der Firma »Altbrünner Zuckerfabrik M. Bauer« selbst leitete.

Den damaligen Kenntnissen der Zuckerfabrication entsprechend, war dieselbe sehr primitiv eingerichtet. 2 Dampfkessel, 1 schwache Dampfmaschine, 2 hydraulische Pressen, 4 Läuterkessel, offene Abdampf- und Kochpfannen und einige Reservoirs zur Krystallisation des Zuckers machten die gesammte Einrichtung aus, mit welcher ein kleines Quantum Rübe, circa 8000 Wiener Centner, verarbeitet wurde. Dass unter diesen Umständen an einen Erfolg oder Ertrag nicht gedacht werden konnte, ist begreiflich. Es wurde denn auch sofort an die Verbesserung der Anlage geschritten und gleichzeitig die Beschaffung eines grösseren Rübenquantums ins Auge gefasst.

Mehrere landwirthschaftliche Pachtungen in der Umgebung von Brünn bildeten den Stock der Rüben-erzeugung, doch wurden auch die Landwirthe zum Rübenanbau und zur Rübenlieferung angeeifert; der Erfolg war günstig. Die Rübenmenge nahm zu, und mit jedem Jahre vergrösserte und verbesserte sich dementsprechend die Fabrik, so dass sie im Jahre 1863 ein Quantum von circa 120.000 Wiener Centner Rübe verarbeiten konnte.

Um diese Zeit ist Julius Robert mit seinem Diffusionsverfahren in die Oeffentlichkeit getreten. Die Altbrünner Zuckerfabrik war eine der ersten, welche dieses Saftgewinnungsverfahren eingerichtet und zu dessen Vervollkommnung beigetragen hat.

Die Jahre 1865—1875 waren die Zeit des bedeutenden Aufschwunges der Zucker-Industrie. Sehr viele Fabriken wurden errichtet und die alten nach Thunlichkeit vergrössert. Es war, abgesehen von den Erfindungen und

Verbesserungen in der Erzeugung, durch die geänderten Markt- und Transportverhältnisse und den steigenden Export, eine neue Aera angebrochen, die Zeit des Ueberganges der Zuckererzeugung vom landwirthschaftlichen Gewerbe zu einer sich mächtig entwickelnden Industrie.

Nicht als Gründer neuer Etablissements, sondern als Verbesserer und Führer alter Fabriken hat sich Moriz Bauer in jener Zeit bewährt.

Nebst der Altbrünner Zuckerfabrik besass er noch eine Fabrik auf seinem Gute Böös in Ungarn, welche sich nur durch seine ausgezeichnete Leitung trotz sehr ungünstiger Verhältnisse ganz gut entwickelte.

Durch viele Jahre führte er die Mödritzer Zuckerfabrik als Verwaltungsrath und später als Präsident, einige Jahre die Doloplasser, kurze Zeit auch die Fabrik in Debreczin; ferner betheiligte er sich an der Mährisch-Neustädter und der Oedenburger Zuckerfabrik.

Trotz dieser grossen Arbeitslast fand er noch Zeit, so manches Ehrenamt zu übernehmen. Er war durch 30 Jahre Mitglied der Brünner Handels- und Gewerbekammer, welche ihn nach seinem wegen hohen Alters und geschwächter Gesundheit erfolgten Rücktritte durch die Wahl zum correspondirenden Mitglied ehrte.

Im mährischen Landtag vertrat er die Kammer durch fast 18 Jahre, war Mitglied des Censoren-Collegiums der Oesterreichisch-ungarischen Bank u. s. w.

Se. Majestät zeichnete ihn im Jahre 1871 für sein verdienstliches und humanitäres Wirken durch Verleihung des Ordens der Eisernen Krone III. Classe und des Ritterstandes aus.

Die Altbrünner Zuckerfabrik hat im Jahre 1873 auf ihrem Entwicklungsgange die Erzeugung von weissem raffinirten Zucker begonnen. Es wurden während der Rübenkampagne Saftmelisse und Centrifugalpilé erzeugt und nach derselben noch ein kleines Quantum Rohzucker raffinirt. Die Pilé-Marke MB war eine der beliebtesten auf dem Triester Markte und wurde besonders gerne in dem südlichen Italien gekauft.

Im Jahre 1877 führte diese Fabrik als die erste in Oesterreich das Osmoseverfahren ein. In den Jahren 1880—1883 wurde die Melasse nach dem Procédé Manoury entzuckert.

Im Jahre 1878 wurde die Rübenverarbeitung gänzlich aufgegeben und die Altbrünner Zuckerfabrik in eine Raffinerie umgebaut. Dieselbe erzeugt durchschnittlich circa 100.000 Metercentner Raffinade pro Jahr, wovon die grössere Hälfte als Brodrffinade, der Rest als Würfel und Mehl theils auf den inländischen Markt, theils zum Export gebracht wird.

Bis zum Jahre 1872 führte Moriz Ritter von Bauer die Fabrik selbst. In diesem Jahre traten seine beiden Söhne Victor und Julius Ritter von Bauer als Theilnehmer in das Geschäft, welche nach und nach unter seiner Leitung die technische und administrative Führung des Etablissements übernahmen. Julius Ritter von Bauer starb im Jahre 1880.

Mit dem Tode des Gründers der Firma im Jahre 1895 gieng dieselbe in den alleinigen Besitz seines Sohnes Victor Ritter von Bauer über. In der Führung des Betriebes wird derselbe von den seit vielen Jahren im Dienste der Fabrik stehenden Beamten und Arbeitern unterstützt.

Von den Beamten feierte in diesem Jahre der Director Josef Mikulaschek sein 40jähriges Jubiläum. Der Fabriksverwalter Arthur Kratochwil steht bereits seit 37 Jahren im Dienste der Firma, und auch unter den übrigen Beamten und Arbeitern befinden sich mehrere, welche länger als 30 Jahre ununterbrochen in der Fabrik thätig sind.



FRANZ JOSEF FÜRST ZU AUERSPERG'SCHE

ZUCKERFABRIKEN

ŽLEB UND SLATINAN (BÖHMEN).



von der Zweckmässigkeit der Einfügung entsprechender Industrien in den landwirthschaftlichen Betrieb, durch welche einerseits eine bessere Verwerthung der eigenen Bodenproducte erzielt, andererseits der ärmeren Landbevölkerung, speciell in den Wintermonaten, ein lohnender Verdienst geboten wird, überzeugt, gründete Vincenz Fürst zu Auersperg im Jahre 1851 auf seiner Herrschaft Žleb in Böhmen eine Zuckerfabrik. Von dem Erfolge dieser Gründung befriedigt, gab der Fürst im Jahre 1858 über Antrag seines damaligen Domänendirectors Wenzel Mikula die Zustimmung zur Erbauung einer zweiten derartigen Fabrik auf dem ebenfalls seiner Herrschaft gehörigen Slatinan im Chrudimer Kreise. Dieses Etablissement wurde von den fürstlichen Architekten Benedict Škvor und Franz Schmoranz in den Jahren 1858 und 1859 erbaut und von den Maschinenfabrikanten Vincenz Daněk und Franz Ringhoffer mit Rübenpressen, welche eine jährliche Verarbeitung von 70.000 Wiener Centner Rübe ermöglichten, eingerichtet.

Der Betrieb in den beiden Unternehmungen war, den damaligen Verhältnissen in der Zucker-Industrie entsprechend, recht primitiv und doch kostspielig. Die Methode der Zuckererzeugung befand sich ganz in den Anfangsstadien ihrer Entwicklung, und Chemie und Technik brauchten noch drei Jahrzehnte, bis sie der Praxis den Weg weisen konnten, aus dem Rübenmaterial den Zucker auf einfache und ökonomische Weise und dabei in der vorzüglichen Qualität herzustellen, wie es gegenwärtig der Fall ist. Damals bestand noch das sogenannte Press- und Scheideverfahren. Mit dem Aufgebote einer grossen Dampfkraft wurde den Rüben durch Pressen der zuckerhaltige Saft abgewonnen, aus welchem dann unter Anwendung von kostspieligen Materialien, wie grosser Mengen Spodium und Anderem, nach allerlei langwierigen Processen allmählich das fertige Product hergestellt wurde.

Der so gewonnene Zucker hatte bei Weitem nicht die Qualität der heutigen Erzeugnisse, und ausserdem war es in der Art des damaligen Verfahrens gelegen, dass der Zuckergehalt der Rübe nicht völlig ausgenützt werden konnte, sondern zum Theile mit den Abfallstoffen, den sogenannten Presslingen, verloren gieng.

Trotz dieses damals noch bestehenden unvollkommenen Verfahrens, trotz der Schwierigkeiten, welche die damaligen Verkehrsverhältnisse boten — man war gezwungen, die Verfrachtungen vier bis sechs Meilen per Achse vorzunehmen — gewannen die Unternehmungen in Žleb und Slatinan damals schon eine beträchtliche Ausdehnung.

In jedem der beiden Etablissements waren Dampfmaschinen in der Stärke von 95 Pferdekräften im Betriebe, die Pressmaschinen und Verdampfapparate waren im grossen Style angelegt, und sowohl in Žleb als in Slatinan wurde eine für die damalige Zeit recht ansehnliche Jahresproduction von 8000 Wiener Centnern Consumwaare erzielt. Die Zahl der Arbeiter betrug in jeder der beiden Fabriken 300.

Die Güte des auf den Auersperg'schen Besitzungen gewonnenen Rübenmaterials, die sachgemässe Leitung der beiden Fabriken und nicht zuletzt die damaligen Marktverhältnisse sicherten den beiden Unternehmungen, trotz der Unvollkommenheit des seinerzeitigen Verfahrens, eine ausgiebige Rentabilität, und parallel mit einer grösseren Ausdehnung des Rübenbaues gieng eine stetige Vergrösserung der beiden Zuckeretablissements. Sie bestand in der Erweiterung der Kessel- und Dampfmaschinenanlagen, in der Umänderung der Verdampfapparate und in der Verringerung der Arbeitskraft. Die Methode der Zuckererzeugung war vorläufig im Wesentlichen die alte.

Lange blieb es aber nicht dabei. Bald tauchten jene bedeutungsvollen Erfindungen auf dem Gebiete der Zuckerfabrication auf, welche geradezu revolutionär wirkten, und jedes Unternehmen, welches seine Concurrenzfähigkeit bewahren wollte, war gezwungen, diesen Veränderungen in der Productionsweise Rechnung zu tragen.

Die Leitung der fürstlich Auersperg'schen Zuckerfabriken wusste dieselben stets auf der Höhe des technischen Fortschrittes zu halten, und all die einzelnen Neuerungen fanden der Reihe nach in Žleb und Slatinan Eingang.

Im Jahre 1867 wurde mit der Frey-Jelinek'schen Saturation begonnen, welche die im Rübensafte neben dem Zucker enthaltenen Substanzen, namentlich die Eiweisskörper, organische und anorganische Säuren in Form eines Schlammes (Scheide- oder Saturationsschlamm) aussondert. An Stelle des alten Pressverfahrens, dessen Nachteile wir oben gestreift haben, trat im Jahre 1875 die Diffusion; im Jahre 1881 wurde die Osmose und im Jahre 1888 die Affination eingeführt; durch diese einzelnen Reformen wurde die höchste Ausnützung des Rübenmaterials auf bedeutend minder kostspielige Weise erzielt.

Hand in Hand mit diesen Aenderungen in der Productionsweise gingen bedeutende Umgestaltungen der Baulichkeiten und die Einführung zweckmässiger Neuerungen, wie die Anlage von Schleppgleisen zur Bahnstation, die Installation der elektrischen Beleuchtung etc. Unter dem Einflusse dieser stetigen technischen Vervollkommnung gediehen und wuchsen die beiden Etablissements immer mehr, und gegenwärtig ist ihre Productionsfähigkeit eine mehr als dreissigmal so grosse als in den ersten Jahren ihres Bestandes.

Inzwischen war Vincenz Fürst zu Auersperg im Jahre 1878 gestorben, und mit den übrigen fürstlichen Gütern giengen auch die beiden Zuckerfabriken auf den gegenwärtigen Besitzer Franz Josef Fürst zu Auersperg über.

Einen flüchtigen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand und Umfang der beiden Unternehmungen mögen folgende Daten bieten. Die Fabriksanlagen bedecken mit ihren Gebäuden einen Complex von 14.645 Quadratmetern. Die verschiedenen Betriebsmaschinen, Luft- und Wasserpumpen benöthigen einen Aufwand von 822 Pferdekräften; die 19 Verdampfapparate besitzen eine Heizfläche von 2200 Quadratmeter. Zur Dampferzeugung für die Dampfmaschinen und zum Verkochen der Säfte sind 18 Dampfkessel mit einer Gesamttheizfläche von 2927 Quadratmetern vorhanden. In Žleb wie in Slatinan bestehen eigene Tischler- und Schlosserwerkstätten zur Instandhaltung des Fabriksinventars.

Die jährliche Gesamtproduction an weisser Waare beträgt 150.000 Metercentner. Ausser dem in den eigenen Fabriken erzeugten Rohzucker wird jährlich noch ein Quantum fremden Rohzuckers zur Verarbeitung in Raffinade, welches in Hut- und Würfelform in den Handel kommt, angekauft. Während früher der Absatz auf das Inland beschränkt war, wird derzeit ein grosser Theil der Fabrikate nach der Türkei, nach Schweden, Norwegen, der Schweiz und nach Aegypten exportirt.

Die Zahl der in beiden Etablissements beschäftigten Arbeiter beläuft sich auf 1030, von denen viele eine 30—40jährige Dienstzeit aufzuweisen haben, welcher Umstand auch das vorzügliche Verhältnis zwischen Arbeiterschaft und Fabrikleitung charakterisirt. Die Bediensteten bleiben gewöhnlich bis an ihr Lebensende in den Fabriken thätig; mit vorrückendem Alter werden sie nach Maassgabe ihrer Arbeitsfähigkeit entsprechend beschäftigt.

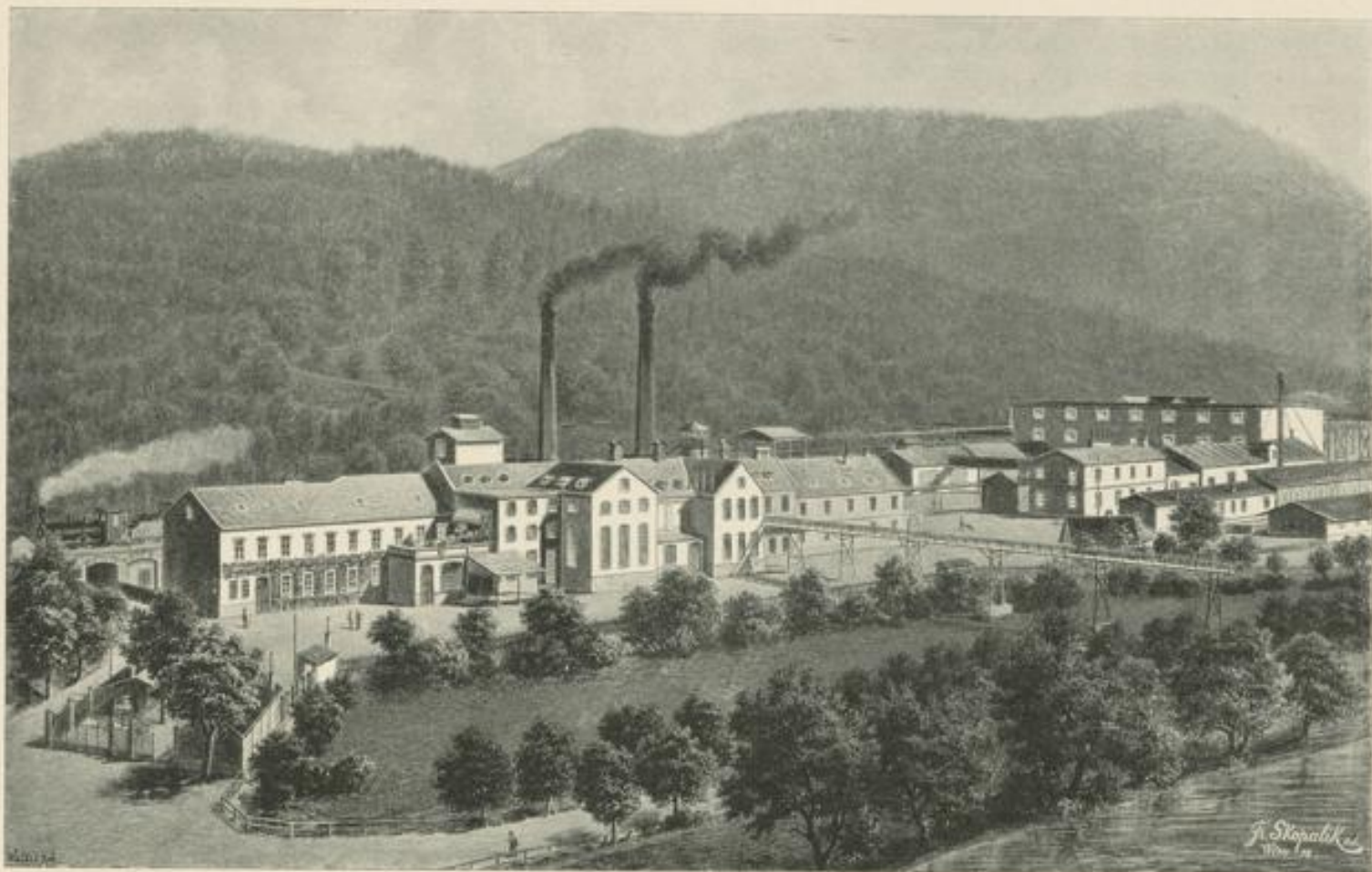
Ausser allen im Interesse der Arbeiter gesetzlich angeordneten Einrichtungen besitzt jede der beiden Fabriken eine eigene Arbeiterküche, ein Spital, einen Kindergarten und eine Kinderbewahranstalt.

An Löhnen und Beamtengehalten werden jährlich 140.000 fl. gezahlt.

Die Ortschaften Žleb und Slatinan haben von der Errichtung der beiden Fabriken grosse Vortheile. Abgesehen von der den Bewohnern gebotenen Arbeitsgelegenheit sind die im Interesse der Unternehmung vorgenommenen Wehrbauten, Flussregulirungen und Meliorationen auch der Gemeinde zu Gute gekommen, die dortigen Landwirthe finden einen günstigen Absatz für die von ihnen gebaute Rübe; die Handwerker haben einen reichlichen Verdienst.

Die fürstlich Auersperg'schen Zuckerfabriken beschickten mehrere Ausstellungen, auf denen sie auch prämiirt wurden; so auf der Ausstellung zu Wien 1873 und 1890, auf der Prager Landesausstellung 1891 u. A.

An der Spitze der beiden Etablissements steht seit einer langen Reihe von Jahren als Director, Procuraführer und Disponent Johann Hoffmann, dessen Amtssitz sich in Žleb befindet. Unter seiner Direction wurden die meisten der erwähnten Veränderungen vorgenommen, und er ist nach wie vor bestrebt, jedem Fortschritte in der Zuckerfabrication Eingang in die von ihm dirigirten Fabriken zu verschaffen.



A. & M. BALTAZZI'SCHE

ZUCKER-FABRIK

NAPAGEDL.



Während in einzelnen Ländern des Continents, namentlich in Frankreich und den verschiedenen Staatsgebieten des Deutschen Reiches, die Erzeugung von Zucker aus der Runkelrübe schon zu Beginn unseres Jahrhunderts ihren Ausgang nahm und in den ersten drei Jahrzehnten bereits eine gewisse Bedeutung erlangt hatte, können wir, abgesehen von einigen mehr oder weniger erfolglosen Versuchen, die frühesten Spuren der österreichischen Zucker-Industrie erst in der Mitte der Dreissigerjahre beobachten.

Zu den ersten Stätten, welche diesem Industriezweige in unserem Vaterlande gewidmet wurden, zählt die A. & M. Baltazzi'sche Zuckerfabrik in Napagedl, deren Gründung in das Jahr 1836 fällt. In ihrer mehr als 60jährigen Geschichte widerspiegelt sich der Werdegang der österreichischen Zucker-Industrie, alle einzelnen Phasen desselben, alle Ereignisse, welche hemmend und fördernd auf ihn gewirkt haben, machen sich im Laufe der Jahre bei der Entwicklung dieses Etablissements geltend. Dasselbe hat aber auch in einem anderen Punkte historisches Interesse: Bei seiner Gründung war in maassgebender Weise Dr. Friedrich Kodweiss betheiligt, dessen bahnbrechende Wirksamkeit bei der Einführung der Rübenzuckererzeugung in Oesterreich keiner weiteren Hervorhebung bedarf.

Die Besprechung der erwähnten Industrie wird uns in ausserordentlicher Weise erleichtert, da uns hiebei eine Quelle zu Gebote steht, die sowohl in Bezug auf fachmännische Kompetenz, als auch was das Verhältnis zur Napagedler Fabrik anbelangt, in hohem Grade geeignet ist, den nöthigen Aufschluss zu geben. Es ist dies die im Jahre 1890 erschienene Festschrift »Die Zuckerfabrik in Napagedl — 1837 bis 1887 — 50 Jahre einer kleinen mährischen Zuckerfabrik« von Julius Sukup, dem gegenwärtigen Fabriksdirector, welcher dieselbe, gestützt auf ein werthvolles, umfangreiches Material und auf Grund seiner eigenen langjährigen Erfahrung zusammenstellte.

Um die Einführung des Rübenanbaues und der Zucker-Industrie in Oesterreich haben sich namentlich einige böhmische Cavaliere verdient gemacht, von denen in erster Linie Fürst Oettingen-Wallerstein zu nennen ist. Dieser errichtete in Königsaal im Jahre 1834 eine der allerältesten Zuckerfabriken Böhmens, zu deren Leiter er Dr. Friedrich Kodweiss bestellte. Fürst Oettingen-Wallerstein gab auch dem damaligen Besitzer der Herrschaft Napagedl, dem Grafen Georg Stockau, die Anregung, auf seinen Gütern ebenfalls die Zuckererzeugung zu begründen. Der Graf war dazu bereit, und Kodweiss wurde von ihm mit der Oberleitung des Baues und mit den Vorarbeiten betraut.

Da man damals in die Rentabilität der Zuckercabrication kein besonderes Vertrauen setzte, wagte man nicht, grössere Investitionen bei der Begründung einer derartigen Betriebsstätte vorzunehmen; man pflegte leerstehende

Schlösser, Klöster oder sonstige zu Gebote stehende Gebäude zu adaptiren, ohne Rücksicht darauf, ob die Lage des Ortes eine geeignete wäre und ob Wasser und die sonstigen Erfordernisse zur Verfügung stünden. Auch hier sollte ein unbenütztes Schloss, Kurowitz, zur Betriebsstätte gemacht werden; davon kam man jedoch ab, und es wurde bei einer Schwefelquelle ein Neubau errichtet, welcher nebst der Zuckerfabrication des höheren Ertrages wegen auch als — Badeanstalt dienen sollte.

Mit der Leitung des Baues, sowie später auch mit der des Betriebes wurde Alois Sukup, der Vater des heutigen Directors, betraut, und zwar auf Vorschlag Dr. Kodweiss', der selbst die Inspection über die Fabrik inne hatte.

Welchen bescheidenen Umfang dieselbe in ihrem Beginne hatte, können wir aus den Zahlen der Baurechnung, welche uns noch erhalten ist, entnehmen. Die ganze Anlage hatte 19.485.88 fl. C.-M. gekostet. Die Ausstattung bestand aus folgenden Stücken: Ein Göpel, von acht Ochsen betrieben, welcher als bewegende Kraft die Wasserpumpen, die Rübenwaschmaschine und die Reibcylinder in Gang setzte.

In vier Läuterkesseln wurde die Saftreinigung vorgenommen. Vier offene Abdampfpfannen dienten zur Eindickung und vier Kupferpfannen zum Fertigmachen der Säfte. Selbstverständlich waren alle diese Gefässe über directes Feuer gestellt, ebenso zwei Kühler, in welchen sich die Krystallbildung vollzog. In offenen Holzbottichen von sechs Fuss Höhe und zwei Fuss Durchmesser wurde die Filtration über Knochenkohle vorgenommen. Der Transport der Säfte von einer Station bis zur anderen erfolgte in offenen, hölzernen Traggefässen.

Aus den Kühlern wurde die Füllmasse in trockene Formen gefüllt und, nachdem sie über weissen Thon gedeckt war, als Melis Lomps oder Bastern in den Handel gebracht. Die damals bezüglich der Qualität gestellten Ansprüche waren recht geringe, dabei der Preis ein ganz annehmbarer: Bis zu 38 fl. C.-M. wurde für einen Wiener Centner gezahlt.

Die Rüben stammten aus den eigenen Oekonomien. Graf Stockau hatte den Oberamtmann und nachmaligen Gutsdirector Diebl nach Königsaal entsandt, um dort die Rübencultur zu studiren.

Die erste Campagne 1837/38 umfasste 104 Arbeitstage, und es wurden 715.156 Kilogramm Rübe verarbeitet, somit pro Tag 68 $\frac{3}{4}$ Metercentner.

Schon in der dritten Campagne steigerte sich die Verarbeitung auf 17.860 Metercentner bei 153 Betriebstagen. Die Tagesleistung war somit auf 116 $\frac{3}{4}$ Metercentner gestiegen. Dadurch erhöhte sich natürlich die Rentabilität der Fabrik um ein Beträchtliches.

Trotz dieser Erfolge sehen wir nach Ablauf des dritten Jahres den Verwalter Alois Sukup aus seiner Stelle scheiden. Er wandte sich nach Sokolnitz, um hier auf den Gütern des Fürsten Dietrichstein ein gleiches Etablissement zu begründen.

Die Leitung der Napagedler Fabrik übernahm nun Georg Beckel, welcher durch zehn Jahre an deren Spitze stand. In dieser Zeit erfuhr der Geschäftsbetrieb eine bedeutende Ausdehnung. Während die Ausgaben in der ersten Campagne 33.338.32 fl. betragen hatten, waren dieselben im Jahre 1849/50 schon auf 125.533.74 fl. gestiegen. In der Erzeugungsweise waren bis dahin keine grossen Fortschritte zu verzeichnen, was schon daraus erhellt, dass noch immer für 100 Kilogramm verarbeiteter Rübe 47 kr. Lohn bezahlt werden musste.

Die Güte des Fabrikats hatte sich bedeutend erhöht; allerdings war der Verbrauch von Spodium ein grösserer geworden und betrug 17.5%.

Die Campagne 1849/50 ist für die Zuckerfabrication besonders bedeutungsvoll; in dieselbe fällt die erste Einhebung einer Rübensteuer, und zwar im Ausmaasse von 9.58 kr. pro 100 Kilogramm Rübe.

Am 1. August 1850 übernahm P. C. Siedek die Leitung der Fabrik. Es war gerade zu Beginn einer wichtigen Epoche, die für die österreichische Zucker-Industrie anbrach. Die Steigerungsfähigkeit der österreichischen Production wurde durch den Vergleich des inländischen Consums mit dem des Auslandes klar erkannt. Während dazumal der Verbrauch in Europa

an Colonialzucker	7,560.000	Metercentner
» Rübenzucker	1,977.800	»
Summe . . .	9,537.800	Metercentner

betrug, was pro Kopf der Bevölkerung einen Verbrauch von 3 $\frac{1}{2}$ Kilogramm bedeutete, bestand der österreichische Consum bloss

an Colonialzucker	425.600	Metercentner
» Rübenzucker	168.000	»
Summe . . .	593.600	Metercentner

d. i. pro Kopf 1.6 Kilogramm pro Jahr.

Da nun, abgesehen von dem zu erwartenden steigenden Consum auch die Tendenz herrschte, den Colonialzucker immer mehr zu verdrängen, so war eine ungemein günstige Conjunction voraussichtlich.

Es entstanden denn auch in den Jahren 1849 bis 1852 in Oesterreich 35 neue Zuckerfabriken, aber auch die alten setzten Alles daran, ihre Leistungsfähigkeit auf das möglichste zu erhöhen.

Der damalige Leiter der Napagedler Fabrik, P. C. Siedek, versäumte nichts, was geeignet gewesen wäre, das unter seiner Leitung befindliche Unternehmen vorwärts zu bringen. So wurde im Jahre 1851/52 schon mit dem Einkauf der Rübe bei den Bauern begonnen, die Zuckerausbeute wurde durch Hinzufügen hölzerner Vor- und Nachpressen zu den bestehenden eisernen Spindelpressen gesteigert. Es war aber auch nöthig, den Betrieb so ökonomisch als möglich zu gestalten, wurden doch die Productionsbedingungen durch fortwährendes Steigen der Rübensteuer, die sich bis auf 16 kr. erhob, ungünstig beeinflusst.

In die Jahre 1854—1855 fällt der erste Versuch, von der Verdampfung bei offenem Feuer abzugehen. Es wurde nämlich zum Weiterverdampfen der filtrirten Säfte ein horizontales Heizrohrsystem von der Firma Ferd. Dolainski in Wien eingerichtet. Das Vorverdampfen geschah ähnlich wie früher noch bei offenem Feuer.

Ueberhaupt waren damals die Betriebsverhältnisse recht idyllische. Bei deren Betrachtung tritt erst der gewaltige Umschwung, der sich inzwischen vollzogen hat, deutlich hervor.

Sehen wir, wie sich darüber Julius Sukup a. a. O. äussert:

Der Rübenspeicher, ein kleiner Raum, welcher die täglich leicht herbeigeschaffte Menge schlecht geputzter Rüben zu fassen hatte, beschäftigte 5 bis 8 Frauen; diese beschnitten die Rübe, befreiten sie von anhaftender Erde, angefalteten Theilen und warfen sie in die Waschmaschine; von dieser wurde sie mit Seil und Kurbel hochgezogen und in der Nähe der »Reibe« aufgeschüttet. Diese Reibe war ein Cylinder, aus vielen Sägeblättern zusammengesetzt und vom Ochsenköpfe in rasche Umdrehung versetzt; an einer Seite war eine erhöhte, mit Seitentheilen wohl versehene Bank angebracht; auf dieser sass ein Mann, welcher ein Riese sein sollte und musste; denn dieser musste die von zwei Mädchen zum Reibcylinder geworfenen Rüben mittelst des sogenannten Pousoirs an den sich rasch drehenden Cylinder andrücken, und zwar that er dies abwechselnd einmal mit der rechten, das andere Mal mit der linken Hand, so dass er stets jenen Pousoir, welchen er angedrückt hatte, so weit zurückzog, dass ihm vor demselben Rübe zugeworfen werden konnte. Diese Arbeit erforderte einen eisenfesten Mann mit Riesenäusten. Wie oft kam es da vor, dass diese »Dampfmaschine« den Dienst versagte und dann drei und mehrere Männer es nicht aushielten, sechs oder zwölf Stunden dessen Arbeit zu verrichten! Wie oft kam es vor, dass die Rübe zerhackt werden musste, weil sie zu gross war, um in den Pousoircanal zu können! War sie nun einmal zerrieben, so fassten zwei Mann den Brei mit Schaufeln in Leinensäcke, welche zwischen Weidengeflechten nach Form der Pressen in diese eingelegt wurden; diese Weidengeflechte, sowie auch die Säcke mussten sehr fleissig in dünnem Kalkwasser gewaschen werden, denn sie gaben reichliche Gelegenheit zum Sauerwerden.

Die gefüllte Presse sollte nun so gut als möglich in Thätigkeit gesetzt werden; dazu waren an den Pumpen Hebel von acht und mehr Fuss Länge angebracht; an diesen standen vier und mehr Mann, welche das Umdrehen auf Commando hoch hoben, um sich sodann raschest darauf zu schwingen, damit ihres Körpers Last den Hebel und damit den Piston der Pumpe niederdrücke.

Der Anblick der vier Kerle, welche alle, der eine hin, der andere her, auf dem Hebel liegen, diesen langsam herabzerrten, war eine der Industrie-Idyllen jener Zeit! Das Platzen eines Presssackes oder Pressbeutel, wobei der Rübenbrei die vier Wände des Presssackes und mitunter auch die daselbst Arbeitenden verzierte, gehörte oft zu den erheiternden Momenten der gemüthlichen Zeit.

Von den Pressen gelangte der rohe Rübensaft in die Scheidepfannen, welche auf offenem Feuer standen und wo wohl die allerwichtigste Procedur vorgenommen wurde, denn die Scheidung musste stets ein Beamter besorgen, die Kalkmilchzugabe bei richtiger Temperatur dictiren, die Reaction auf einem Löffel beobachten und sofort, wenn es ihm vorkam, es gelänge nicht so, wie es recht sei, Entsprechendes vorkehren, die Temperatur durch verstärktes Feuer erhöhen, Kalk zugeben etc.

Mit dem Momente aber, als er das Zeichen gab, es sei der Kessel fertig, da musste der in Bereitschaft stehende Arbeiter auch schon mit der hölzernen Handspritze das Feuer löschen, denn sonst lief wohl so ein Kesselinhalt auf und davon. Die weiteren Episoden, das Trennen des klar geschiedenen Saftes von dem stets oben schwimmenden Schlamm, das Auspressen des letzteren in Säcken in den Spindelpressen, sowie das Filtriren über oben offenen, hölzernen Filtern vollzogen sich wohl mühselig mittelst Tragschaffeln, und es gieng auch so mancher gute Tropfen verloren, aber es war dabei keine besondere Kunst auszuüben. Erst das Einkochen brauchte wieder den Zuckersieder vom Fache; kupferne, flache Pfannen mit Ausgusschnabel nach vorne, zwei Zapfen an der Seite, einen Haken hinten, an welchem ein Flaschenzug anfasste, waren die Gefässe, worunter ein munteres Feuer es zu Wege brachte, dass das Wasser den Saft verliess und dass dieser allmählich dickflüssiger wurde; dabei war zu beachten, dass die Flüssigkeit nicht anbrenne, dass sie noch fließen könne, und dass sie trotzdem jenen Grad von Dichte bekomme, um so nahe als möglich an die Krystallisationsgrenze zu gelangen. Die sogenannte Blasenprobe war das Mittel, den richtigen Dichtigkeitsgrad zu finden; sehr fleissiges, eifriges Rühren bewahrte den Saft vor dem Anbrennen.

Diese Blasenprobe war oft Veranlassung zu ergötzlichen Scenen. Es musste der Saft in jenem Augenblicke, wo er fertig gekocht war, von einer runden, flachen, durchlöcherten Kupferscheibe an langem Stiele in Form von Bläschen weggeblasen werden können. Trat dieser Augenblick ein, so musste auch schon das Feuer unter der Pfanne erlöschen. Da gab's mitunter Püffe, wenn so ein Sud »sitzen blieb«, d. h. zu viel gekocht wurde, so dass er beim Pfannenschnabel nicht hinauslief. Wie feierlich war aber wieder der Augenblick, als die Männer an den Flaschenzug traten und Kübel um Kübel füllten! Da konnte man allemal an Schillers herrliches »Lied von der Glocke« denken: »Zieheth, zieheth etc. etc.«

Von da ab begann erst die »Kunst« des Zuckersieders. Sein Wissen, seine Erfahrung sind bei der Krystallbildung im Kühler, beim Füllen in die thönernen Formen, bei der Behandlung des Zuckers in denselben, beim Decken mit weissem Thon u. s. w., bis der weisse (?) Zuckerhut in der mit Luftheizung versehenen Trockenstube paradirt. Er lässt es nicht mehr aus den Augen dieses sein Kleinod, und ich kann mich auch so recht auf den Stolz des Mannes erinnern, wenn er ausrief: »Das soll mir einer nachmachen.«

Auf diese primitive Weise, die Director Sukup so drastisch schildert, gieng noch vor vierzig Jahren der Zuckererzeugungsprocess vor sich. Aber bald kam es anders. Es beginnt die Herrschaft des Dampfes, die Chemie wendet sich intensiv der Zuckerfabrication zu und gestaltet dieselbe förmlich zu einer Wissenschaft aus.

In den Jahren 1859—1860 werden in Napagedl drei Cornwallkessel aufgestellt, das Gebäude wird mit einem Schornstein gekrönt. Eine Dampfmaschine treibt jetzt die Reibe, sowie auch die Presspumpen, wo die Hand-

arbeit dadurch überflüssig wird. Der grösseren Leistungsfähigkeit bezüglich der Rübenverarbeitung entsprechend, hiess es jetzt auch die übrige Einrichtung auszugestalten.

Der alte Saftdampfkessel wurde beseitigt, an seine Stelle trat ein Apparat mit horizontalem Röhrensysteme. Im Jahre 1865 geschah beim Fertigmachen eine bedeutungsvolle Veränderung, indem vier Robert'sche Verdampfapparate mit entsprechender Luftpumpe, das erste kupferne Vacuum, in Function traten.

Auch andere Reformen sind um diese Zeit zu verzeichnen, so die Anwendung von Kohlensäure, wengleich dieselbe ursprünglich nur im geringen Maasse erfolgte. Durch die Einführung der verschiedenen Apparate fiel der Holzverbrauch um ein Beträchtliches, dementsprechend der Steinkohlenbedarf natürlich bedeutend in die Höhe gieng.

Die Menge der täglich verarbeiteten Rübe bleibt so ziemlich constant, was darin seine Erklärung findet, dass zur Erzeugung der weissen Waare auch Rohzucker angekauft wurde.

Durch die verschiedenen praktischen Neuerungen sanken wohl die Ausgaben für den Arbeitslohn bedeutend, allein die Steuersummen giengen gewaltig in die Höhe.

Die von der besprochenen Reconstruction im Jahre 1865/66 ausgehenden Verhältnisse blieben bis zum Jahre 1873, in welchem der gegenwärtige Director Julius Sukup sein Amt antrat, im Wesen noch die gleichen. Es waren zwar einzelne Veränderungen in der maschinellen Einrichtung erfolgt, aber nicht genügend, um der damaligen Höhe des technischen Fortschrittes gerecht zu werden.

So war inzwischen das Diffusionsverfahren zu grosser Vervollkommnung gelangt, während in Napagedl noch immer die Saftpresen in Verwendung standen.

Da schuf nun der neue Director gleich Wandel und bald standen eine Diffusionsbatterie von 9 Gefässen à 27·21 Hektoliter mit Schneidemaschine, 2 Schnittlingspressen, Rüben- und Schnittpaternoster, 7 neue geschlossene Saturateure, 1 Verdampfapparat von 100 Quadratmeter Heizfläche, 1 Luftpumpenmaschine von 25 Pferdekraften, 1 Speisepumpe etc. im Betrieb. Die Production stieg in Folge dieser Reformen bedeutend, und hatte sich die tägliche Verarbeitung auf 1200 Metercentner Rübe erhöht. Die verschiedenen Nebenräumlichkeiten, wie Böden etc., entsprachen jetzt nicht mehr dem Umfange des Betriebes. Die Raffinirung des gesammten erzeugten Zuckers konnte nicht mehr vollständig erfolgen, und es musste auch Rohzucker abgegeben werden. Es hätte eine vollkommene Umgestaltung des Etablissements erfolgen müssen, um die Fabrication rationell zu gestalten. Diese hätte natürlich grosse Summen in Anspruch genommen. Die durch die wirtschaftliche Krise im Jahre 1873 herbeigeführten Verhältnisse machten jedoch den Aufwand eines derartigen Capitals zur Unmöglichkeit, und nur allmählich konnten aus den jeweiligen Erträgen die erforderlichen Veränderungen durchgeführt werden. Dabei war man gezwungen, fast alljährlich die Dimension der Diffusionsgefässe zu verkleinern. Das damalige Steuersystem machte dies erforderlich.

Die Production wurde inzwischen fortwährend grösser. Im Jahre 1878/79 überstieg die tägliche Rübenverarbeitung schon 1700 Metercentner. Die Erzeugung von Rohzucker überwog jene an weisser Waare bereits im hohen Grade.

Bald war man durch die immer drückender werdende Concurrenz der inzwischen entstandenen grossen Raffinerien vor die Alternative gestellt, entweder die Erzeugung von weisser Waare ganz aufzugeben und nur die Rohzuckerfabrication zu betreiben oder grosse Investitionen durchzuführen, um mit Erfolg die Fabrication von Raffinade fortzusetzen.

Die Entscheidung fiel zu Gunsten der Rohzuckererzeugung aus. Die finanziellen Opfer wären sonst allzu grosse gewesen, und auch der Betrieb hätte bei den örtlichen Verhältnissen eine unübersichtliche und schwer zu leitende Form angenommen.

Durch diese Specialisirung war man in der Lage, unter praktischer Ausnützung der vorhandenen Objecte die Leistungsfähigkeit abermals zu erhöhen, und zwar auf 2000 Metercentner Rübenverarbeitung pro Tag.

In einem Punkte war jedoch die Fabrik noch sehr reformbedürftig, nämlich was die Dampferzeugung anlangte. Die Dampfkessel konnten nur bei auf das äusserste gesteigerter Ausnützung die erforderliche Dampfmenge liefern, dabei waren sie älteren Systems und konnten nur mit Prima-Würfelkohle geheizt werden. Der Kohlenverbrauch betrug 30% der verarbeiteten Rübe.

Um diesem Uebelstande abzuhelpen, unternahm Director Sukup eine Studienreise, um verschiedene moderne Kesselanlagen kennen zu lernen.

Schon in Pohrlitz, dem ersten Aufenthalte, fand derselbe ein System, das ihm befriedigend erschien. Die vom dortigen Director F. Urbanek offen mitgetheilten Resultate und auch der Umstand, dass sich auf der ganzen weiteren Reise nichts Passenderes bot, veranlassten den Director mit der Firma Krackhardt in Brünn wegen Lieferung solcher Kessel in Verhandlung zu treten. Es wurden deren sieben bestellt, und da sie bisher ohne bestimmte Bezeichnung waren, wurde ihnen auch ein Name, nämlich »Tischbeinkessel«, gegeben.

Diese Kessel hatten sich bald einen ausgezeichneten Ruf verschafft und allgemein Eingang gefunden.

In der Fabrik Napagedl brachten sie einen glänzenden Erfolg mit sich. Der Kohlenverbrauch fiel von 30% besonders qualificirter auf 14% beliebiger Kohle.

Da jetzt Dampf hinreichend zu Gebote stand, wurde ein eisernes Vacuum mit 100 Metercentner Füllmasse aufgestellt, und vier Centrifugen von Fesca in Berlin wurden in Betrieb gesetzt.

Damit ist die Reihe der bedeutenden Reformen eigentlich abgeschlossen. Was später folgte, hatte mehr den Charakter der allmählichen Ausgestaltung an sich. Es sei noch erwähnt die Einführung der Saft- und Schlamm-pumpen an Stelle der Montejus, der zweiten und dritten Saturation, der Rübenschwemme, Verwandlung der Verdampfapparate à double-Effect in solche à triple-Effect, die Aufstellung einer Double-Monstre-Schlammpresse von Čížek, von Wellblechfiltern etc. Mit allen diesen Neuerungen, welche keineswegs eine solche Bedeutung hatten wie die früher erwähnten, trachtete man die jeweiligen Fortschritte in der Technik zu benützen, um die Verwandlung der Rübensäfte in Zucker so billig und rasch als möglich zu bewirken.

Die stete Erweiterung der Production in der Fabrik hatte naturgemäss auch ein Steigen des Rübenanbaues sowohl auf den herrschaftlichen Gütern, als auch bei der benachbarten Bauernschaft zur Folge gehabt. Auf ersteren hat sich die gegenwärtig unter dieser Cultur stehende Fläche auf 380 und mehr Hektar erhöht. An bäuerlichen Aeckern waren 1884 an 900 Hektar mit Rübe bestellt gewesen. Durch das Fallen der Rübenpreise hat sich diese Fläche inzwischen bedeutend vermindert.

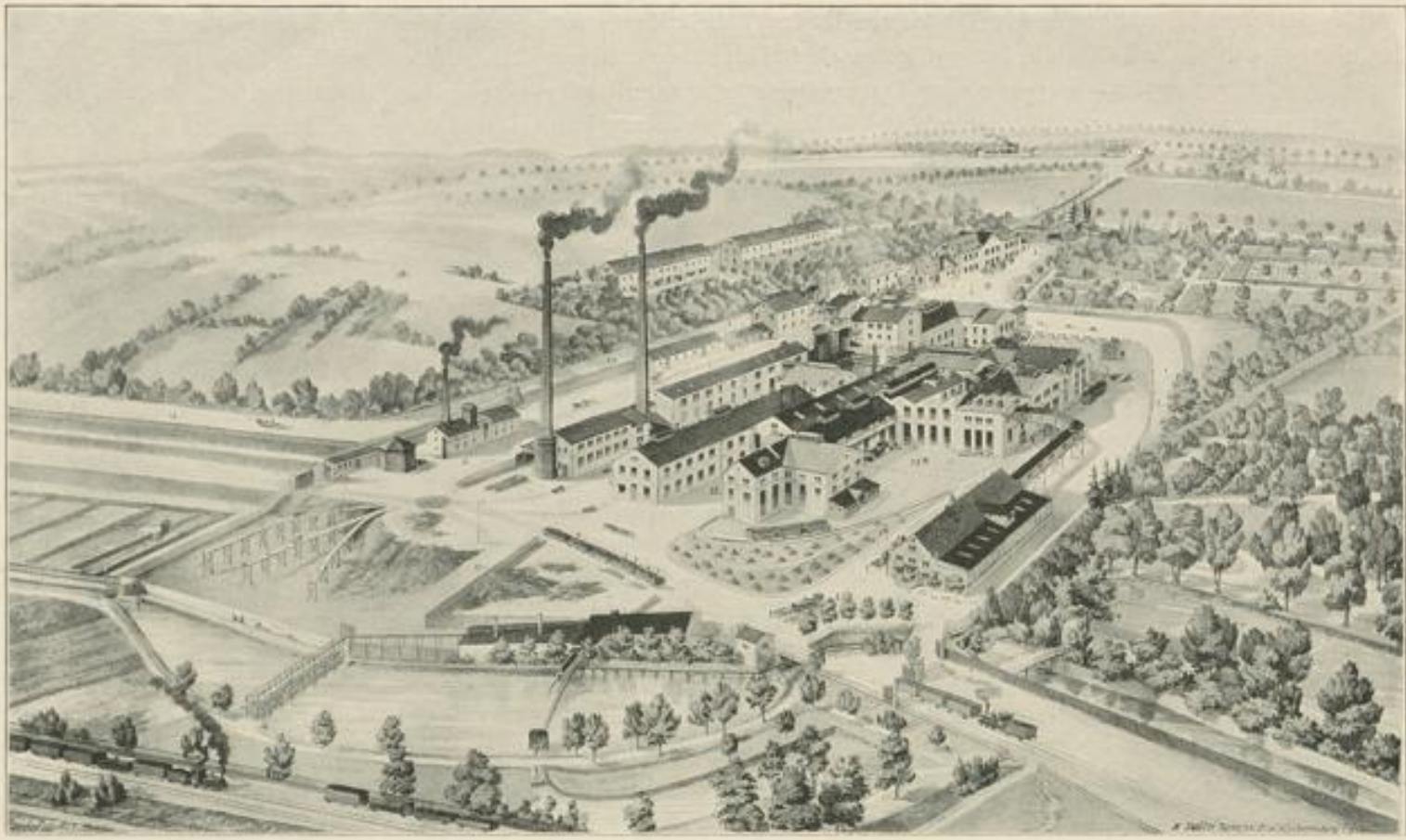
Die nachfolgende Tabelle möge eine Uebersicht über die Entwicklung der Napagedler Zuckerfabrik in den sechs Decennien ihres Bestandes geben:

	Verarbeitete Rübe in			Erzeugter Zucker Metercentner	Brennmaterial				Regie		Steuer		Bauten und Reparaturen		Für die Materialien, Spodium		
	Metercentner	fl. kr.			Klafter	Metercentner	Kohle Metercentner	Geldwerth		fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
		fl.	kr.					fl.	kr.								
I. zehn Jahre	170.230	211.355	82	7.420	7.028	—	—	100.439	84	127.662	48	—	—	54.753	90	63.885	47
II. » »	315.528	264.216	70	15.951	11.787	—	19.228	123.632	62	123.945	87	54.318	07	36.966	30	87.635	14
III. » »	895.625	722.214	58	53.258	3.666	2.448	217.587	263.439	—	217.027	43	513.920	11	44.132	27	212.999	53
IV. » »	1.165.395	1.300.371	46	93.999	—	13.489	352.720	418.068	62	277.289	07	484.646	85	215.087	37	218.214	62
V. » »	2.111.156	2.225.376	88	203.392	—	16.330	444.703	477.902	25	279.367	—	1.397.869	38	366.464	05	236.876	91
VI. » »	3.005.586	3.140.700	01	364.509	—	20.548	364.300	320.671	22	347.295	31	377.308	64	409.666	74	227.405	46
Summen	7.663.500	7.864.235	45	738.529	22.481	52.815	1.398.538	1.713.153	55	1.372.587	16	2.828.063	05	1.127.070	63	1.047.017	13

15.952.126 fl. 97 kr.

Die Zahlen dieser Uebersicht sprechen eine beredete Sprache. Sie geben ein deutliches Bild von der allmählichen, aber stetigen Entwicklung des hier besprochenen Unternehmens; sie zeigen, wie dessen Bedeutung für das wirtschaftliche Leben, dessen Wichtigkeit für die Staatsfinanzen im Laufe der Zeit eine immer steigende wird. An der Hand der Zahlen, welche die Ausgaben für Rüben, Brennmaterial, Regie und sonstigen Aufwand illustriren, wird uns die Förderung anderer Erwerbszweige vollkommen klar.

Wenn wir dabei noch berücksichtigen, dass wir es hier mit einem Unternehmen mittlerer Grösse zu thun haben, dann wird uns erst recht zu Bewusstsein kommen, welche segensreiche Folgen das Aufblühen der heimischen Zucker-Industrie überhaupt auf das gesammte Staatswohl ausgeübt hat.



K. und k. Zuckerfabrik Swolenowes.

HEINR. BENIES

ROHZUCKER-FABRIKEN

SWOLENOWES, SMÍRITZ UND LITOL.

ZUCKERRAFFINERIE ROSSITZ. ZUCKERRÜBENSAMENZUCHT KLECAN-PRĚMYŠLENI UND BRNKY.

Die Firma Benies nimmt in Folge der in ihrer Hand vereinigten Betriebe der Rohzuckerfabriken Swolenowes, Smířitz und Litol, dann der Zuckerraffinerie Rossitz bei Pardubitz in der Zucker-Industrie unseres Vaterlandes eine hervorragende Stellung ein.

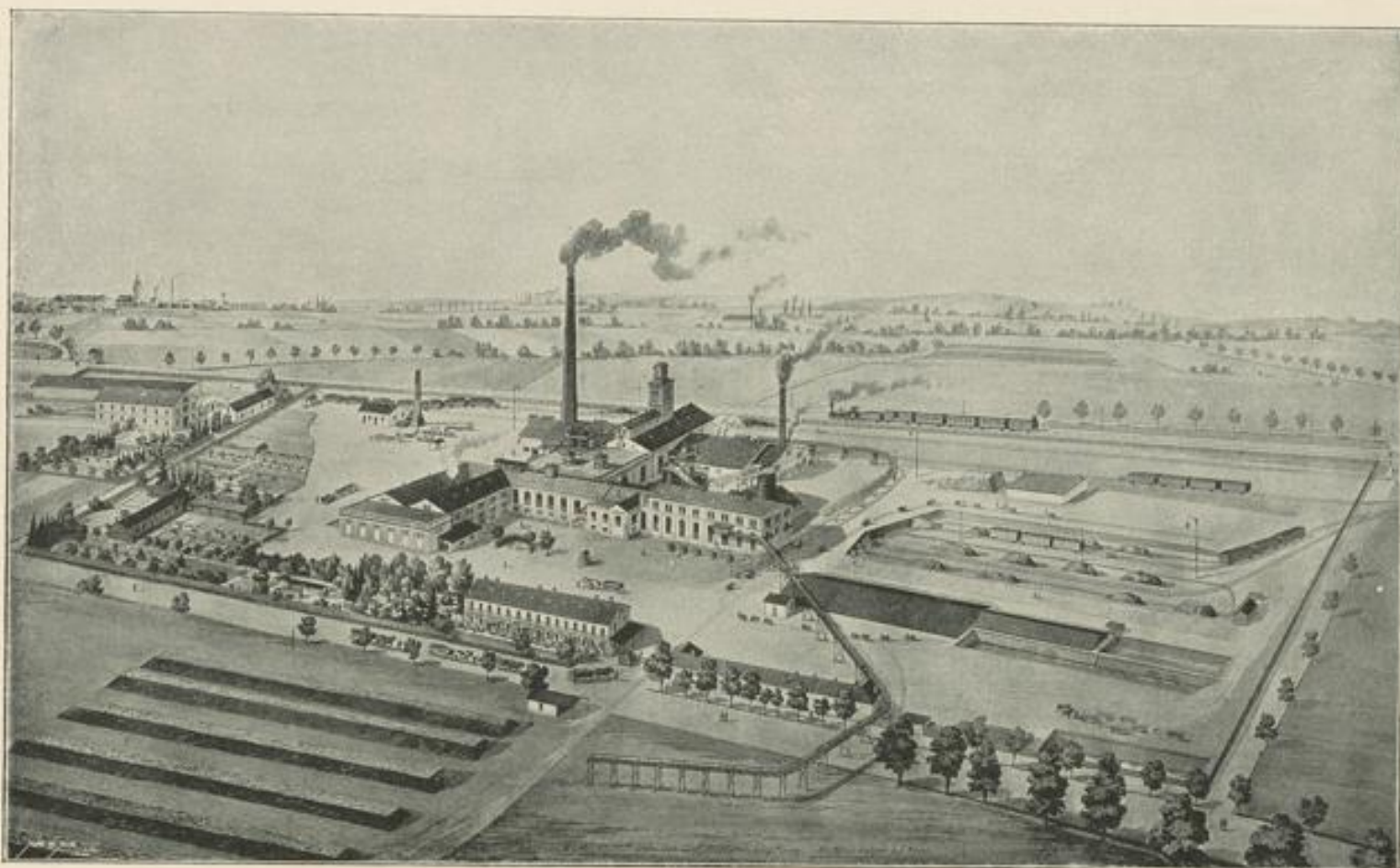
Der Bestand der Firma Heinr. Benies reicht bis in das Jahr 1870 zurück, und hat selbe seither durch grosse geschäftliche Transactionen, namentlich durch grössere Eisenbahnbauten in Ungarn und Böhmen, ihren Ruf erlangt. Dem gleichnamigen Inhaber der Firma Heinr. Benies bot sich anlässlich der Ausführung der Eisenbahnbauten Gelegenheit, die Verhältnisse der Zucker-Industrie näher kennen zu lernen; nachdem er sich hierauf als Consortialmitglied der Rohzuckerfabrik in Peček an der Verwaltung dieses Actien-Unternehmens betheiligte, widmete er sich von da ab ausschliesslich der Zucker-Industrie.

Im Jahre 1887 erfolgte die käufliche Erwerbung der Zuckerfabrik Litol bei Lissa a. d. Elbe, hierauf Anfangs des Jahres 1888 die pachtweise Uebernahme des Betriebes der in das Eigenthum der Allerhöchsten Privat- und Familien-Fonde Sr. Majestät des Kaisers gehörigen Zuckerfabriken Swolenowes und Smířitz. Diese Pachtung wurde in Verbindung mit einem Rübenlieferungsvertrage auf die Dauer von 20 Jahren geschlossen.

Im Jahre 1894 erbaute die Firma die grosse Zuckerraffinerie in Rossitz bei Pardubitz, hauptsächlich zu dem Zwecke, um einen grossen Theil des in den Rohzuckerfabriken erzeugten Rohzuckers zu Consumwaare zu verarbeiten.

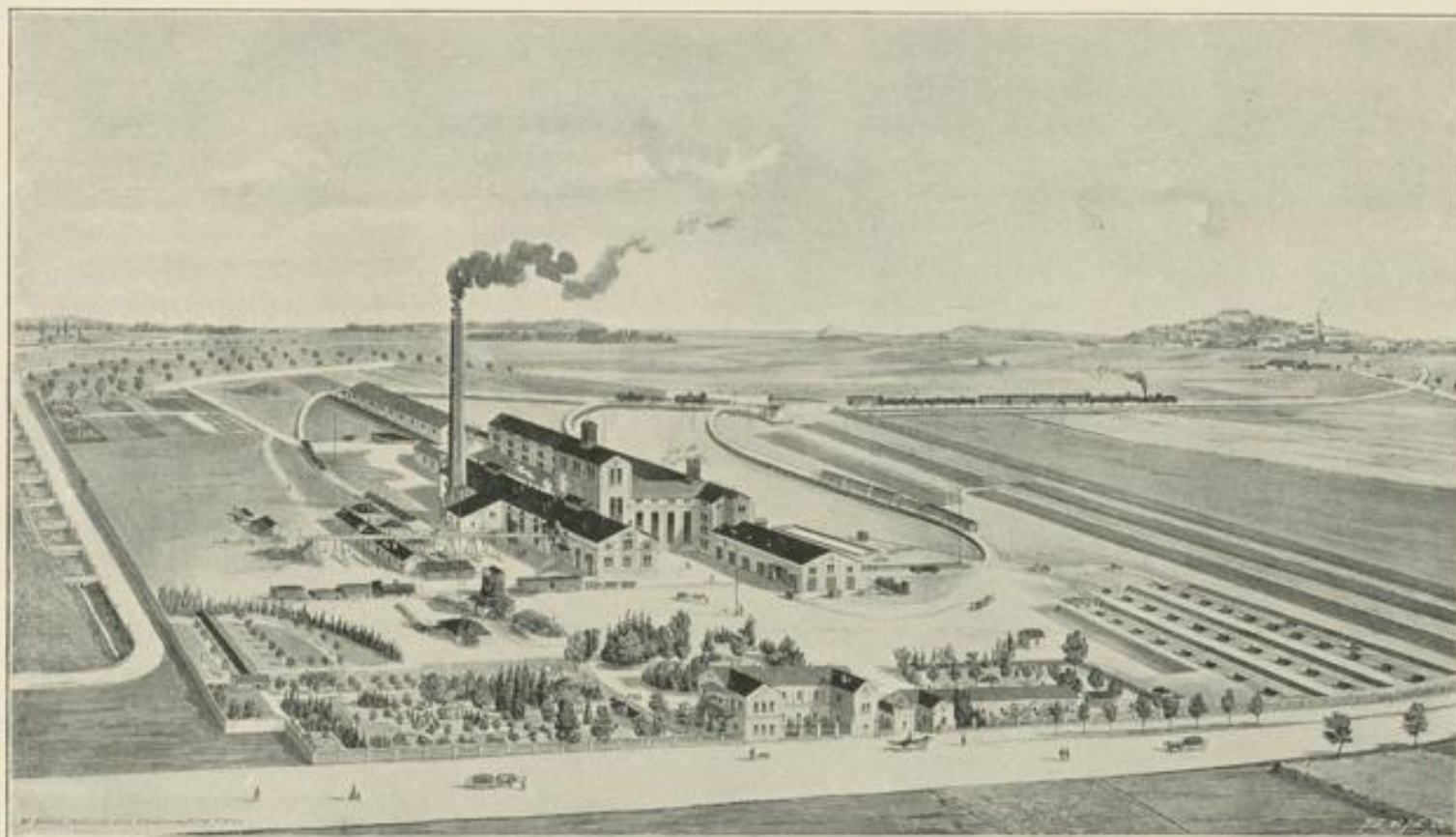
In die Zeit der Uebernahme der Rohzuckerfabriken trat das Zuckersteuergesetz vom Jahre 1888, welches eine vollständige Umwälzung des Besteuerungssystems mit sich brachte, indem die bis dahin bestandene Rübenmaterialsteuer aufgehoben und durch eine Consumsteuer ersetzt wurde. Es zeugt von dem eminenten, weitreichenden Scharfblicke des Chefs des Hauses, Heinrich Benies, dass er trotz der Krisis, welche die Zucker-Industrie damals kaum noch überwunden hatte, und trotz der Ungewissheit, welche allenthalben bezüglich der Wirkungen des neuen Zuckersteuergesetzes vorherrschte, sich entschloss, den Betrieb dreier grosser Rohzuckerfabriken in die Hand zu nehmen. Es entgieng ihm nicht, dass die österreichische Zucker-Industrie den Wettbewerb mit dem Auslande unter den neuen Besteuerungsverhältnissen nur dann erfolgreich würde aufnehmen und bestehen können, wenn die Zuckerfabriks-Etablissements entsprechend den weitestgehenden Anforderungen der modernen Zuckertechnik eingerichtet werden, um so ihre Tageserzeugung auf das möglichst höchste Maass zu bringen. Dieser Ueberzeugung folgend, führte er die vollständige Reconstruction sämtlicher drei Rohzuckerfabriken sofort nach deren Uebernahme mit einem grossen Kostenaufwande durch, so dass die Leistungsfähigkeit der in dieser Weise ausgestatteten Fabriken verdreifacht, ja vervierfacht wurde.

Die k. und k. Zuckerfabrik Swolenowes wurde während der für die österreichische Zucker-Industrie bedeutungsvollsten Epoche, im Jahre 1859, als Eigenthum der Allerhöchsten Privat- und Familienfonds Kaiser Ferdinand I. begründet.



K. und k. Zuckerfabrik Smilitz.

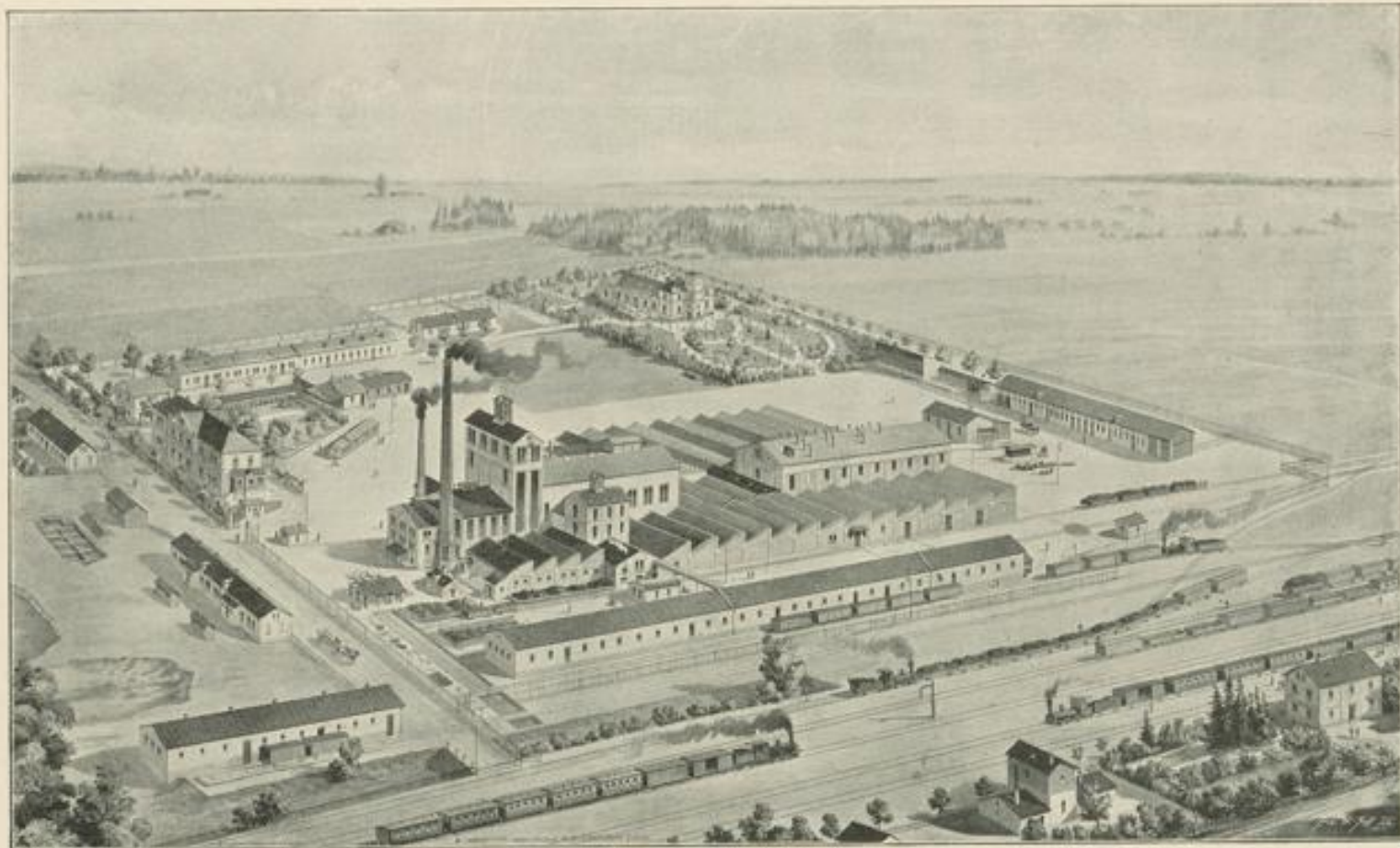
Die gesammte Maschineneinrichtung, die Dampfkessel u. s. w. wurden von der Firma Danék & Co. in Prag beigestellt, blos die Kupfer- und Metallwaaren lieferte Salomon Huber in Prag. Ursprünglich für eine jährliche Rübenverarbeitung von 200.000 Wiener Centner, welche die kaiserlichen Domänen Swolenowes, Tachlowitz und Buschtéhrad für den ursprünglich mit 49 kr. loco Fabrik bestimmten Preis beistellten, angelegt, hat sich die Production



Zuckerfabrik in Litel bei Lissa a. d. Elbe.

allmählich erhöht, so zwar, dass schon in der Campagne 1887/88 täglich 3500 Metercentner Rübe verarbeitet wurden. Das Verfahren bestand bei der Begründung im Pressen der Rübe, Klären und Verkochen zu Fadendicke. Im Jahre 1878/79 wurde die Erzeugung von Broden, Pilé- und Würfelzucker aufgenommen.

Im Jahre 1888 wurde das Etablissement von den Allerhöchsten Fonden an die Firma Heinr. Benies in Pacht gegeben. Diese nahm mit einem Aufwande von einer halben Million Gulden eine vollständige Reconstruction der Anlage vor.



Rosina-Pardubitzer Zuckerrefinerie.

In erster Linie wurde die bisher betriebene Weisswarenfabrication, weil dieselbe nach einem veralteten System betrieben ward, gänzlich aufgelassen und die Fabrik bloß für die Rohzuckererzeugung ausgestattet. Die Durchführung der Umgestaltungsarbeiten leitete Baumeister Josef Blecha aus Prag, die maschinelle Einrichtung stellte die Maschinenbau-Actiengesellschaft vormals Breitfeld, Daněk & Co. in Prag bei, und zwar wurden 13 Dampfkessel mit 2084 Quadratmeter Heizfläche und 26 Dampfmaschinen mit 480 Pferdekräften angeschafft.

Die Erzeugungsweise wurde den Fortschritten der Zuckertechnik gemäss eingerichtet.

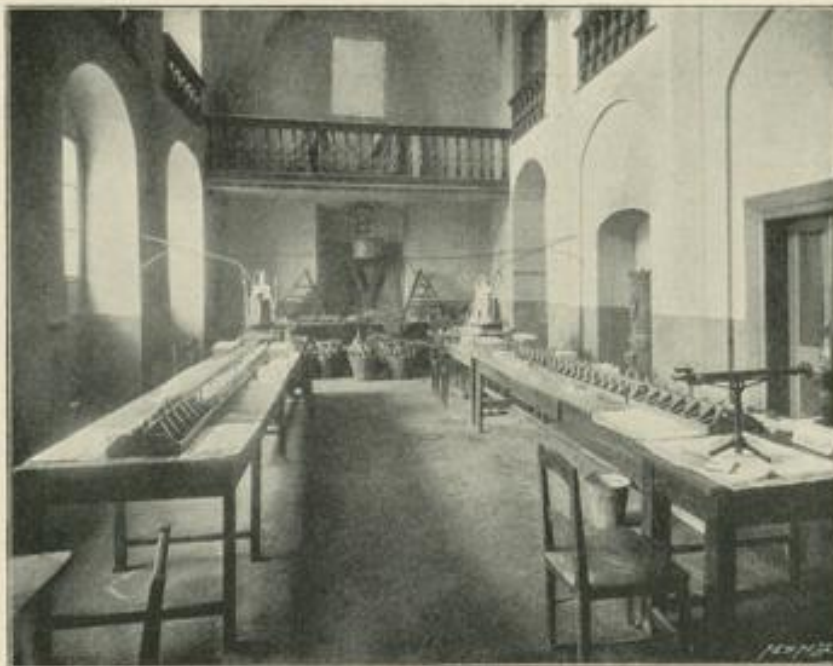
Die Saftreinigung erfolgte durch Kalk im Wege dreimaliger Saturation ohne Spodiumfiltration, die Melasse-entzuckerung wurde mittelst Osmose bewirkt.

Die Leistungsfähigkeit stieg durch diese Neuerungen um ein Bedeutendes. Schon im Betriebsjahre 1889/90 betrug die Menge des erzeugten Rohzuckers 100.000 Metercentner, was die Verarbeitung einer Rübenmenge von 800.000 Metercentner erforderte. Die durchschnittliche tägliche Bewegung an Rohstoffen, Betriebsmaterialien und fertigen Producten belief sich bereits damals auf circa 18.000 Metercentner oder circa 160 Eisenbahnwaggons. Die in den Abdampfstationen täglich abgedampfte Wassermenge betrug circa 10.000 Hektoliter.

Inzwischen hat sich die Production neuerlich erhöht. In der hunderttägigen Campagne 1894/95 wurden 142.000 Metercentner Rohzucker erzielt.

Die Fabrik Swolenowes muss gegenwärtig zu den grössten Zuckerfabriks-Etablissements der österreichisch-ungarischen Monarchie gezählt werden.

Die k. und k. Zuckerfabrik Smiřitz wurde im Jahre 1868 von der Firma J. Liebig & Comp., welche damals den Besitz der Herrschaft Smiřitz innehatte, gegründet. Der Bau erfolgte nach den Plänen der Prager Maschinenbau-Actiengesellschaft Breitfeld, Daněk & Co., welche auch die maschinelle Einrichtung lieferte. Das Inventar bestand bei der Errichtung aus 12 Diffusionsgefässen von zusammen 499,2 Hektoliter Rauminhalt, 5 Dampfmaschinen mit 76 Pferdekräften und 4 Bouillieur-Dampfkesseln



Zuckerrübensamen-Laboratorium Brnky, I. Abth.

mit 220 Quadratmeter Heizfläche, 2 Abdampfapparate mit 140 Quadratmeter Abdampffläche und ein kleines Kupfer-vacuum standen in Verwendung. Täglich wurden circa 1000 Metercentner Rübe verarbeitet.

Im Jahre 1881 gieng die Herrschaft Smifitz und mit dieser zugleich die dazu gehörige Zuckerfabrik in den Besitz der Allerhöchsten k. u. k. Privat- und Familienfonds Sr. Majestät des Kaisers über. 1883 wurde daselbst das Osmoseverfahren eingeführt, an dessen Stelle im Jahre 1884 das Steffen'sche Ausscheidungsverfahren trat. Es wurde ausschliesslich weisse Waare erzeugt.

Die k. u. k. Allerhöchsten Fonds verpachteten im Jahre 1888 die Fabrik an die Firma Heinr. Benies, welche mit einem Capital von nahezu 400.000 fl. die Reconstruction derselben durchführte. Auch hier leitete Baumeister Josef Blecha die Arbeiten, ebenso wie die maschinellen Neuerungen gleichfalls von der Prager Maschinenbau-Aktiengesellschaft vormals Breitfeld, Daněk & Co. in Prag vorgenommen wurden. So wie in Swolenowes wurde daselbst nur die Rohzuckererzeugung ins Auge gefasst.

Die technische Ausstattung bestand aus 2 Diffusionsbatterien mit je 12 Gefässen à 35 Metercentner Rauminhalt, 10 Tischbeinkesseln von zusammen 1865 Quadratmeter Heizfläche, aus 7 zu einem Quadruple-Effect vereinten Abdampfapparaten, 2 horizontalen, 1 verticalen und 1 Kupfervacuum, sowie aus 19 Dampfmaschinen mit 346 Pferdekraften nebst den übrigen geeigneten Einrichtungsstücken.

Durch die verschiedenen Reformen war die Leistungsfähigkeit von 2500 auf 9000 bis 10.000 Metercentner täglich verarbeiteter Rüben gestiegen, und wurden schon 1889/90 circa 60.000 Metercentner Rohzucker erzeugt. Die Production erhöhte sich bis zum Jahre 1894/95 auf circa 84.000 Metercentner Rohzucker.

Die Zuckerfabrik Litol bei Lissa a. d. Elbe wurde im Jahre 1870 von einer Actiengesellschaft gegründet. Das in dieselbe investirte Capital betrug 550.000 fl. Für eine Rübenverarbeitung von täglich 2000 Wiener Centner eingerichtet, producirte sie im ersten Betriebsjahre aus 50.000, im zweiten aus 100.000 Wiener Centner Rube Zucker.

Da die Actiengesellschaft in Concurs gerieth, blieb die Fabrik nach der zweiten Campagne bis zum Jahre 1874 ausser Betrieb. Zu Beginn dieses Jahres gieng sie im Wege der executiven Versteigerung in das Eigenthum der Fürstin Stephanie Rohan über, welche dieselbe theilweise reconstruiren und auch vergrössern liess. Im Jahre 1881 wechselte das Etablissement abermals seinen Besitzer. Es wurde nämlich von C. W. Andrews käuflich erworben, welcher es nach einer geringfügigen Umgestaltung bis zum Jahre 1887 führte. Nach seinem in diesem Jahre erfolgten Ableben wurde der Betrieb wieder unterbrochen.



Zuckerrübensamen-Laboratorium Broky, II. Abth.

Im Jahre darauf erwarben die Brüder Heinrich, David und Michel Benies das Unternehmen. Auch hier erfolgte ein vollständiger Umbau durch den oben genannten Baumeister und eine Reconstruction der maschinellen Anlagen durch die früher erwähnte Maschinenbaufirma.

An Einrichtungen wurden 10 Dampfkessel mit 960 Quadratmeter Heizfläche, 19 Dampfmaschinen mit 188 Pferdekraften, 9 Verdampf- und Kochapparate mit 1162 Quadratmeter Heizfläche angeschafft.

Die Saftreinigung sollte durch dreifache Saturation und Klärung des Dicksaftes mit Caolin, die Melasse-entzuckerung durch Osmose vorgenommen werden.

Das in jeder Hinsicht nach dem modernsten Stande der Technik ausgestattete Etablissement wurde mit eigener Elbewasserleitung und einer Schlepfbahn versehen.

Nach seiner Umgestaltung zählte es zu den besteingerichteten Zuckerfabriken Böhmens.

Im Jahre 1889/90 schon eine Production von 45.000 Metercentner aufweisend, hat es seinen Betrieb inzwischen neuerlich erweitert. Die Campagne 1893/94 brachte bei einer täglichen Rübenverarbeitung von 5500 Metercentner eine Quantität von 68.000 Metercentner fabricirten Rohzuckers. Gegenwärtige Besitzer dieser unter der Firma »Gebrüder Benies, Lissaer Rohzuckerfabrik in Litol« protokollirten Fabrik sind die Erben Heinr. Benies und Michel Benies.

Der Grundstein zu der Rossitz-Pardubitzer Zuckerraffinerie Heinr. Benies in Rossitz bei Pardubitz wurde im Jahre 1893 gelegt und der Betrieb daselbst in der Campagne 1894/95 eröffnet.

Dieses Etablissement, an der Südnorddeutschen Verbindungsbahn gelegen, dürfte die erste und bis jetzt wohl die einzige Zuckerraffinerie in Oesterreich-Ungarn sein, welche alle Localitäten, mit Ausnahme der Verdampfstation im Parterre, unter Sheds hat. Die von dem Raffineriegebäude und dem Weisszuckermagazin bedeckte Fläche beträgt circa 22.000 Quadratmeter.

In der Raffinerie, welche auf einen täglichen Rohzuckereinwurf von 1600 Metercentnern eingerichtet ist, wird gegenwärtig ausschliesslich Consumwaare (Brode, Würfel, Zuckermehl, Grieszucker, Concassé, Melispilé und Centrifugalpilé) erzeugt.

In Würdigung der eminenten Wichtigkeit eines guten Zuckerrübensamens für die Landwirthschaft und Zucker-Industrie und in der Erkenntnis, dass die heimische Bodenbeschaffenheit der auswärtigen an Güte nicht nachstehe, und man auch hierzulande im Stande sei, einen den höchstgespannten Erwartungen entsprechenden Zucker-

rübensamen zu züchten, um ferner der Nothwendigkeit enthoben zu sein, selben aus dem Auslande zu beziehen, befasste sich der Firma-Inhaber, seitdem er seine Thätigkeit der Zucker-Industrie zugewendet hatte, eingehend mit dem Studium und der Lösung der heimischen Rübensamenfrage.

Durch rationelle Züchtung, welche anfangs auf der k. und k. Domäne Swolenowes, später auf den durch Ankauf erworbenen landwirthschaftlichen Gütern Klecan-Pfemyšlení und Brnky betrieben wurde, gelang ihm die Erzeugung eines in jeder Richtung vorzüglichen Zuckerrübensamens, womit er den Bedarf der eigenen Zuckerfabriken deckt und einen ziemlichen Ueberschuss an befreundete Fabriken zum Selbstkostenpreise überlässt.

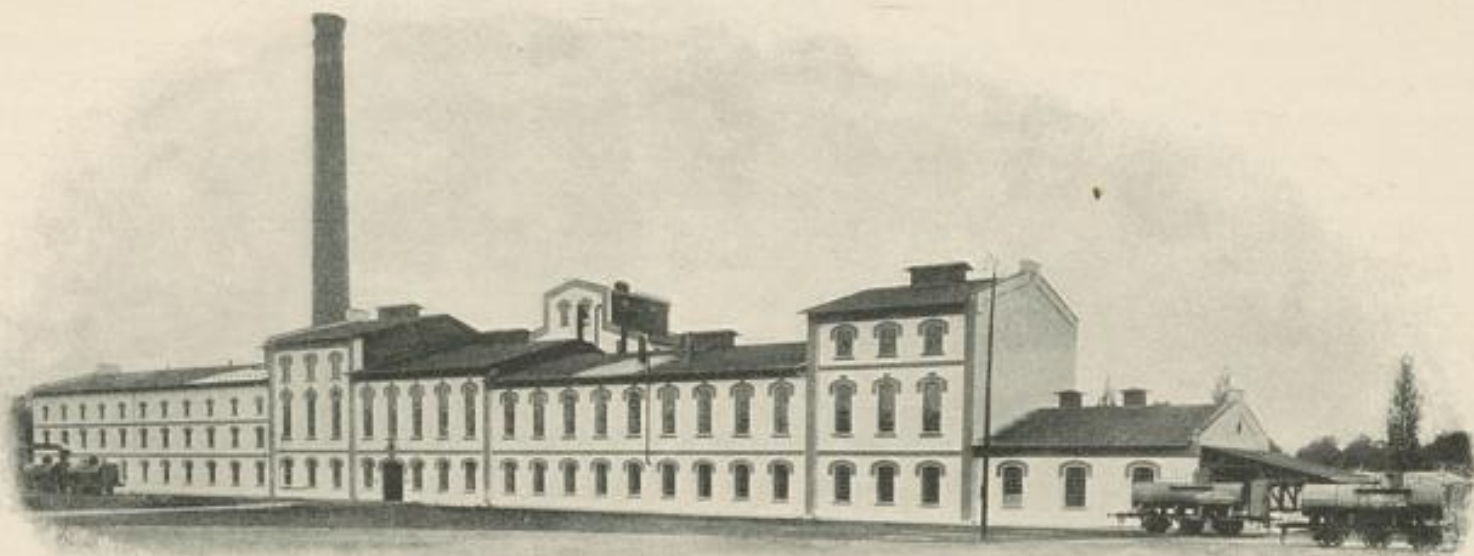
In den Rübensamen-Laboratorien, welche nach dem neuesten System eingerichtet sind, werden die Rüben nur mittelst Digestion ausgewählt und in beiden Laboratorien täglich 4000—5000 Zuckerbestimmungen an der Rübe vorgenommen.

Die Arbeiten beginnen stets im Frühjahr unmittelbar vor dem Anbau der Mutterrübe. Solche durch Digestion ausgesuchte Mutterrüben, welche im Herbste geerntet werden und erst im Monate März-April des nächstkommenden Jahres zur Untersuchung gelangen, hatten im Jahre 1897 bei einem Durchschnittsgewichte von circa 1000 Gramm pro Rübe durchschnittlich 19,2 Procent Zuckergehalt.

Leider setzte der Tod der Thatkraft des Mannes, der alle diese Unternehmungen zu glücklichem, dem Vaterlande zur Ehre gereichenden Erfolge geführt hat, dessen Energie, Initiative, kaufmännischer Scharfblick und weitreichende geschäftliche Umsicht nicht minder als sein menschenfreundliches Wirken auf dem Gebiete der Wohlthätigkeit und Humanität Jedermann hohe Achtung einflössten, ein jähes Ziel.

Heinrich Benies starb am 20. November 1896 im 54. Lebensjahre, inmitten der Vollkraft seines Schaffens.

Die Fabriken werden nunmehr von dem Bruder des Verewigten, Michel Benies, welcher vom Beginne an der technischen und commerziellen Leitung theilnahm und auch Miteigenthümer der Zuckerfabriken Litol und Rossitz ist, für Rechnung der Erben, beziehungsweise für gemeinsame Rechnung, weitergeführt.



GALICYSKIE AKCYJNE TOWARZYSTWO
PRZEMYSŁU CUKROWNICZEGO W PRZEWORSKU.

GALIZISCHE
ZUCKER-INDUSTRIE-ACTIENGESELLSCHAFT
PRZEWORSK.

Unter obiger Firma wurde im Jahre 1894 eine Actiengesellschaft mit dem Sitze in Przeworsk gegründet und am 14. November desselben Jahres handelsgerichtlich protokollirt. Im selben Herbste wurde auch schon das Fundament für eine neu zu errichtende Rohzuckerfabrik gelegt. Bis dahin besass das Kronland Galizien nur zwei Zuckerfabriken, je eine im Osten und Westen des Königreiches gelegen, und war mit seinem Consum zum grossen Theile auf benachbarte Länder, namentlich Mähren und Schlesien, angewiesen.

Die Erkenntnis der enormen Bedeutung der Zucker-Industrie für die in schwerer Bedrängnis befindliche Landwirtschaft und für die Hebung des Wohlstandes eines industriearmen Landes, wie Galizien, gaben den Impuls zur Gründung dieses neuen Etablissements. Die Landwirtschaft sollte durch den Anbau der Rübe eine neue ausgiebige Einnahmsquelle finden, das industrielle Leben im Lande, welches sich nahezu ausschliesslich in der Petroleumgewinnung äusserte, einen neuen Boden.

Diese Motive bewegten die Gründer der Przeworsker Zuckerfabrik, unter denen sich Andreas Fürst Lubomirski, Fürst W. Czartoryski, Graf Stanislaus Stadnicki, Adam von Fedorowicz aus Galizien, sowie der Rittergutsbesitzer Josef von Grabski aus Posen u. A. befanden. Als diese Männer an die Durchführung ihres Planes schritten, trugen sie die Ueberzeugung in sich, dass ihr Beginnen das allgemeine Wohl in hohem Maasse fördere, und sie scheuten — aufgemuntert durch die günstige Bodenbeschaffenheit und das vortheilhafte Klima — nicht die grosse Mühe, welche es erforderte, um die Hindernisse und Schwierigkeiten, die sich der Begründung eines im grossen Style angelegten Unternehmens in den Weg legten, zu überwinden. Im Vereine mit den heute noch dem Vorstande der Gesellschaft angehörenden Directoren Leo von Grabski und Josef Walzyk aus dem Grossherzogthum Posen, welche ihr reiches Fachwissen und ihre langjährige Erfahrung in den Dienst des gemeinsamen Besten stellten, gelang es, in selbstloser Arbeit und nach gewaltiger Anstrengung, dem vor Augen schwebenden Gedanken Leben und Gestalt zu verleihen, und der Bau der Anlage, bei dem namentlich Director Walzyk durch die Leitung der maschinellen und sonstigen technischen Einrichtung hervorragend mitwirkte, schritt so rasch vorwärts, dass schon im October 1895 der Betrieb aufgenommen werden konnte.

Nicht weniger als 1,300.000 fl. hatten die Kosten der Gesamtanlagen betragen. Es war aber auch ein Etablissement erstanden, das ohne Uebertreibung in jeder Beziehung als mustergiltig hingestellt werden kann. Allen den technischen Errungenschaften in der Zuckererzeugung, die hier zahlreicher und bedeutungsvoller als auf jedem anderen Industriegebiete in der neueren Zeit aufgetaucht sind, wurde im reichsten Maasse Rechnung getragen, und die Leistungsfähigkeit war von vornherein eine derartige, dass 7000—8000 Metercentner Rübe pro Tag verarbeitet werden konnten, wobei die Baulichkeiten so angelegt wurden, dass die Production ohne Schwierigkeit zu jeder Zeit auf das Doppelte gebracht werden kann.

Unmittelbar am Bahnhofe Przeworsk gelegen und durch einen eigenen Schienenstrang in einer Gesamtlänge von nahezu 2 Kilometer mit den Geleisen der k. k. Staatseisenbahnen verbunden, nimmt die Fabrik mit ihren verschiedenen Gebäuden einen Flächenraum von 13,82 Hektaren ein. Der Fabrikshauptbau selbst hat eine Längenausdehnung von 145 Meter und eine Tiefe von 20 Meter. Der ganze Complex ist mit elektrischer Beleuchtung versehen.

Die Rüben, welche zu $\frac{2}{5}$ per Achse und zu $\frac{2}{5}$ mit der Bahn an Ort und Stelle gelangen, werden unmittelbar auf mehrere lange Schwemmrinnen verladen, welche dieselben dem Betriebe zuführen. Das nöthige Wasser wird der Fabrik durch einen 650 Meter langen unterirdischen Betoncanal von grossem Querschnitt aus einem in der Nähe befindlichen, reichlich Wasser führenden Flüsschen, der Mlecza, geliefert. Da das Niveau dieses Flüsschens bedeutend unter demjenigen des Fabriksterrains liegt, so musste neben entsprechender Tieflagerung des Zuleitungscanales auch noch das Wasser des Flusses mittelst einer grossen Schleuse angestaut werden. Wegen der eigenthümlichen Verhältnisse des Untergrundterrains waren bei dieser Anlage grosse Schwierigkeiten zu überwinden. Das Verdienst, diesen schwierigen Canal- und Schleusenbau mit besonderer Sachkenntnis erfolgreich durchgeführt zu haben, gebührt dem Ingenieur v. Rypuszynski aus Tarnow.

Durch die besprochenen Schwemmrinnen gelangen die Rüben zu einem Hubrade, welches sie in eine Rübenwäsche von 6,5 Meter Länge schafft. Nachdem sie dieselbe verlassen haben, nehmen sie über eine automatische Waage ihren Weg zu der Schneidemaschine. Die frischen Schnitte werden mittelst eines Rechentransporteurs von 33,2 Meter Länge und 0,40 Meter Breite der Diffusionsbatterie zugeführt, woselbst die Entlaugung vor sich geht. Zwei Transportschnecken, Patent Skoda, befördern die ausgelaugten Schnitte zu den vorhandenen zwei Schnitzelpressen, welche letztere sie im Wege eines Rechentransporteurs verlassen, um direct zu den Eisenbahnwaggons und Fuhrwerken oder zu den Schnittgruben befördert zu werden.

Der Diffusionssaft wird nun nach Zugabe einer bestimmten Quantität Kalkmilch dem Saturationsverfahren unterzogen und vor Allem durch die Vorwärmer gedrückt. Speciell zur Anwärmung des Saftes der I. Saturation dienen fünf geschlossene Vorwärmer, von welchen zwei durch den Saftdampf des IV. Körpers, die übrigen drei entweder durch den Saft des I. oder II. Körpers oder durch Retourdampf eingewärmt werden. Der Saft durchläuft in jedem Vorwärmer 33,12 Meter mit einer Geschwindigkeit von 1 Meter pro Secunde.

Für die II. Saturation bestehen drei geschlossene Vorwärmer, in welchen der Saft bis zu 95° C. angewärmt wird. Sowohl die I., wie auch die II. Saturation ist für den continuirlichen Betrieb auf einfache Weise eingerichtet.

Imponirend wirkt die aus vier Körpern zusammengesetzte Verdampfstation, Patent Herold-Lexa, deren erster liegender Körper eine Heizfläche von 670, der zweite eine solche von 480 Quadratmeter besitzt. Der III. und IV. Körper haben eine Heizfläche von je 180 Quadratmeter. Die Heizfläche zweier Vacua mit 450 Metercentner Inhalt, ebenfalls nach dem Patente Herold-Lexa construirt, beträgt je 130, jene des Syrupkochers 150 Quadratmeter. Für die Verdampfstation arbeitet eine trockene Saugpumpe, Patent Burghardt-Weiss, mit zwei barometrischen Condensatoren.

Dem Filtriren der Säfte für die I. Saturation dienen sechs Kroog'sche Pressen von je 56 Quadratmeter Filterfläche. Für die Filtration der Säfte zur II. Saturation sind drei Pressen à 32 Quadratmeter bestimmt. Zur Filtration der Säfte vor dem ersten Abschlammen und der II. Saturation sind drei Wellblechfilter à 45 Quadratmeter, Patent Daněk, zu jener des Dünn-, Mittel- und Dickstoffes vier derartige Vorrichtungen desselben Systems vorhanden.

Aus den sieben Centrifugen mit unterer Entleerung und einem Trommeldurchschnitt von 1000 Millimeter, welche in der Fabrik aufgestellt sind, gelangt der geschleuderte Zucker durch vier bewegliche Rinnen, Patent Kreiss, aus dem Parterre in das III. Stockwerk nach dem Zuckerboden, woselbst das Verführen desselben auf Schienengeleisen bewerkstelligt wird. In dem durch heisse Luft gewärmten Melasselocale befinden sich 44 grosse Eisenblechreservoirs.

Nebst diesem der Erzeugung des Rohzuckers unmittelbar dienenden Inventar besitzt die Fabrik auch die entsprechenden Einrichtungen, um die für den Fabricationsprocess nöthigen chemischen Producte, wie Kohlensäure und Kalk, herstellen zu können. Hiefür ist ein Kalkofen belgischer Construction mit Fülltrichter und Glockenverschluss vorhanden. Das Auswaschen der Kohlensäure geschieht durch einen Gegenstromlaveur von 1000 Millimeter Durchmesser und 3500 Millimeter Länge. Die Wasserstation besteht aus zwei doppelwirkenden Pumpen von 475 Millimeter Durchmesser und 300 Millimeter Hub, welche pro Minute 7,6 Cubikmeter Wasser liefern. In Reserve ist noch eine doppelwirkende Wasserpumpe von 210 Millimeter Durchmesser und 400 Millimeter Hub, sowie eine zweite, ebenfalls doppelwirkende liegende Pumpe von 110 Millimeter Durchmesser und 475 Millimeter Hub vorhanden. Zum Betriebe dieser, sowie 20 anderer Pumpen sind insgesamt 15 Dampfmaschinen mit 650 Pferdekräften, maximal 740 Pferdekräften, aufgestellt. Von denselben liefern bei normaler Rotation die Wasser- und Saftpumpen 708,988 Liter Wasser, beziehungsweise Saft, eine Kalkmilchpumpe 5400 Liter Kalkmilch, und zwei Syruppumpen 11,520 Liter Syrup in der Stunde.

An Dampfkesseln sind acht, System Fairbairn, vorhanden mit insgesamt 1920 Quadratmeter Heizfläche. Die elektrische Beleuchtung versehen drei Dynamomaschinen à 120 Volt und 150 Ampères.

Producirt wurde in der Campagne 1897/98 ausser 12.000 Metercenter Melasse circa 63.000 Metercentner Rohzucker aller Producte, zu welchem Quantum 491.500 Metercentner Rüben mit durchschnittlich 14% Zuckergehalt verarbeitet wurden.

Die Errichtung der Fabrik hat in deren unmittelbaren Umgebung vortheilhafte Veränderungen mit sich gebracht, aber auch mittelbar einen günstigen Einfluss ausgeübt. Seit deren Bestande sind in ihrer Nähe durch ihre materielle Beihilfe mehrere Chausseen entstanden. Der Bau zweier Bahnlilien wurde in Folge der durch den ge-

waltigen Frachtenverkehr des Etablissements gesicherten Rentabilität ermöglicht, die eine in der Richtung von Südost nach Nordwest, Przeworsk—Rozwadow, die andere in südlicher Richtung, Przeworsk—Dynow. Diese günstige Gestaltung der Communicationsverhältnisse erschliesst dem Rübenanbaue wieder neue Gebiete, wo derselbe früher der grossen Entfernung wegen nicht betrieben werden konnte. Abgesehen davon, sind diese neuen Verkehrswege der Landwirthschaft, wegen der Möglichkeit eines leichteren Absatzes ihrer Producte, von Vortheil. Die arbeitende Bevölkerung der Umgebung findet jetzt Gelegenheit zu einer lohnenden Beschäftigung beim Rübenanbau, beim Ausroden derselben, sowie im Fabriksbetriebe selbst.

Das Interesse, welches die Grundbesitzer dem Rübenbau entgegenbringen, äussert sich auch in der stetigen Zunahme der zu demselben verwendeten Anbaufläche. Während im ersten Jahre 2791 Joch, im zweiten 3655 Joch mit Rüben bebaut wurden, besass der unter dieser Cultur stehende Grund 1897/98 bereits ein Ausmaass von 4350 Joch. Wie gewaltig der Verkehr des Etablissements ist, erhellt daraus, dass schon im Campagnejahre 1896/97 die k. k. Staatsbahnen 5844 Waggonladungen à 10.000 Kilogramm Rüben, Melasse, Kalksteinen, Kohle und sonstigen Materialien von beziehungsweise zu der Fabrik beförderten.

Hoherfreulich ist, dass trotz der bereits erzielten grossen Erfolge der Entwicklungsgang des Unternehmens nicht als abgeschlossen betrachtet werden kann. Der rasch anwachsende Anbau der Rüben, namentlich von Seiten der bäuerlichen Bevölkerung, welche in der Nähe der Fabrik ein grosses Areale ihr Eigen nennt, lässt eine weitere Ausdehnung des Etablissements in naher Zukunft erwarten.



Hauptfront des Fabrikgebüdes.

GRUSBACHER ZUCKERFABRIKS-GESELLSCHAFT

KÜRSCHNER & BACHLER

GRUSBACH (MÄHREN).

In Mähren, wo die Zucker-Industrie Oesterreichs heute am reichsten und mächtigsten vertreten ist, fanden gegen Ende der Zwanzigerjahre unseres Jahrhunderts die ersten schüchternen Versuche einer Zuckerrfabrication statt. Zumeist Besitzer grosser Herrschaften liessen höchst primitive Betriebsstätten errichten, in denen alle Arbeit noch Handarbeit war; die Rüben stellte der eigene Oekonomiebesitz bei, und der erzeugte Zucker, meist weisse Waare, fand in der Umgebung, in den nächsten Städten seinen Absatz. Günstige Verhältnisse schufen eine glückliche Entwicklung der jungen Industrie; die heimische Landwirthschaft wandte sich in steigendem Maasse dem Rübenbau zu, da ihr aus demselben glänzende Vortheile erwachsen, und mochte auch noch zwanzig Jahre lang die innere Einrichtung und der Gang der Production in einer damaligen Zuckerrfabrik von der Art sein, dass sie mit den heutigen Verhältnissen kaum zu vergleichen ist, so waren doch die Erfolge immerhin befriedigende. Nach den vorhandenen statistischen Daten zu schliessen, musste der Reingewinn trotz der grossen Gesteungskosten ein nicht unbedeutlicher gewesen sein, da sich die Staatsverwaltung bewogen fühlte, trotz aller von ängstlichen Gemüthern gemachten Vorstellungen und Prophezeiungen eine Rübensteuer in der Höhe von 9'58 Kreuzer pro 100 Kilo einzuführen. Dass dieserhalb die Production keinerlei Einbusse erlitt oder Schaden nahm, beweist der Umstand, dass die neue Steuer schon wenige Jahre nachher auf 16 Kreuzer stieg. Allerdings war der Entwicklungsgang kein stetig aufsteigender; auf Perioden grosser Blüthe, in denen der Landmann 1 fl. 17 kr. für die Rübe erhielt, folgten Rückschläge, Landwirthschaft wie Fabrication gleich hart treffend. Der Hauptübelstand war und blieb die ebenso schwerfällige als kostspielige Gewinnungsart, deren Methode es nicht zu Wege brachte, den vollen Zuckergehalt der Rübe zu entnehmen, andererseits aber durch Beimischung theurer Stoffe die Kosten wesentlich erhöhte. Dazu kam, dass als Heizmaterial Holz verwendet wurde, welches nach den vorliegenden Ausweisen von damals hoch im Preise stand und in gewaltigen Massen verbraucht wurde; dabei aber lagen die Bedingungen für einen erspriesslichen Fortschritt denkbar günstig, denn zu jener Zeit hatte Oesterreich bezüglich des Consums an Zucker unter allen Staaten noch die niedrigste Ziffer aufzuweisen; eine Steigerung war, von allen anderen Gründen abgesehen, schon bei dem wachsenden Verbrauch von Kaffeesurrogaten zu erwarten; der Staat selbst unterstützte schliesslich auch das Bestreben der Fabrikanten, die Einführung des Colonialzuckers zu bekämpfen, indem er auf diesen Artikel hohe Einfuhrzölle legte.

Eine gründliche Aenderung auf dem Gebiete der Zuckerrfabrication trat aber erst ein, als der Dampfbetrieb in den Fabriken eingeführt wurde und die Zeit des Ueberganges zum Maschinenbetrieb anbrach. In dem Decennium 1850 bis 1860 vollzog sich allmählich jener grosse Umschwung, der an die bestehenden Zuckerrfabriken die Lebensfrage stellte: entweder mitzuthun und sich der neuen Zeit anzuschliessen oder im aussichtslosen Kampfe mit einer übermächtigen Concurrrenz den Kürzern zu ziehen.

Zu jener eben erwähnten Zeit (1850) baute die Firma Kammel & Co. in Grusbach, einem in der Nähe von Brünn gelegenen Orte, eine Zuckerrfabrik mit im Vergleiche zu unseren heutigen Verhältnissen enormen Kosten, die

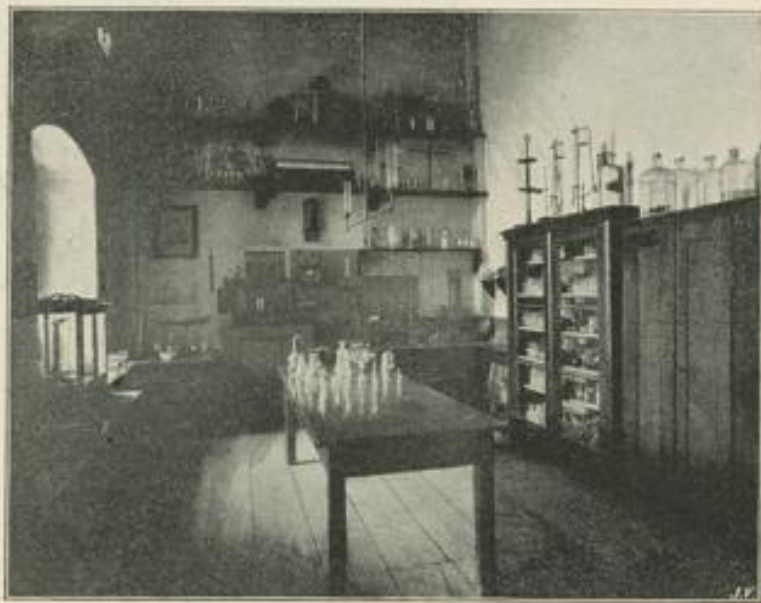
noch wesentlich erhöht wurden durch den Umstand, dass die erforderlichen Dampfkessel und Apparate von der über fünf Meilen entfernten Stadt Brünn dazumal nicht anders als per Achse nach Grusbach gebracht werden konnten. Die gesammten maschinellen Anlagen zur Erzeugung von Roh- und Raffinadezucker wurden von der Maschinenfabrik Breitfeld & Evans in Prag hergestellt. In seiner ursprünglichen Ausgestaltung verarbeitete das Unternehmen alljährlich etwa 25.000 Metercentner Zuckerrüben, welche zumeist von dem eigenen Oekonomiebesitz zu Grusbach stammten. Die Zuckerfabrik Grusbach, deren Betrieb erst 1852 eröffnet wurde, gehört unter die ersten Firmen ihrer Kategorie, die von vornherein mit Maschinenbetrieb und Dampfheizung begannen.

Wohl war mit dem bisherigen alten, unbrauchbaren System gebrochen und mit den neuen Einführungen Verbesserungen erzielt worden, die eine Verbilligung und Vereinfachung der Production ermöglichten, aber damit waren erst recht der Technik und Chemie grosse Aufgaben gestellt worden, an deren Bewältigung die berufenen Factoren der nächsten Jahrzehnte eifrigst arbeiteten. Bedenkt man, um nur vom Wichtigsten zu reden, dass die Dampfmaschinen damals nur auf eine bestimmte Gattung von Kohlen eingerichtet waren, wodurch sich in Folge der lebhaften Nachfrage eine wesentliche Vertheuerung dieses ohnehin gerade nicht sehr billigen Brennmaterials einstellte, und ausserdem der Verbrauch an Kohle einer Dampfmaschine ein enormer war, so lässt sich begreifen, dass die Rentabilität der Zuckerfabriken dadurch bedeutend gedrückt wurde. Dazu kam, dass in Folge des angewandten Pressverfahrens eine Vollverwerthung der Rübe ausgeschlossen war, daher der gewonnene Procentsatz an Zucker gehalt weit hinter den heutigen Resultaten blieb. Auch das damals in Geltung stehende Steuersystem war einer gedeihlichen Entwicklung der Zucker-Industrie nicht günstig. Den im Laufe der nächsten Jahre vorgenommenen Verbesserungen und Neuerungen in der Zuckerfabrication schloss sich die Grusbacher Firma an, die in ihren Etablissements unablässig auf die möglichste Vervollkommnung der Production hinarbeitete. Um- und Zubauten wurden vorgenommen, Neuanschaffung von besseren Apparaten und Maschinen veranlasst, und auf diesem Wege näherten sich die Firmaträger ihrem angestrebten Ziele. Grusbacher Zucker erfreute sich denn auch allgemeiner Beliebtheit; seine Güte und Reinheit wurde anerkannt, und die Firma erhielt das Recht, den Titel: »K. k. priv. Zuckerfabrik Carl Kammel & Comp.« führen zu dürfen.

Verfolgt man die Fortschritte in der Technik und Chemie, die auf die Zuckerfabrication Bezug haben, so lässt sich ungefähr in die erste Hälfte der Siebzigerjahre der Zeitpunkt verlegen, in welchem die Zucker-Industrie rücksichtlich ihres Productionsverfahrens den wichtigsten Theil des Weges zu ihrer heutigen Vervollkommnung schon hinter sich hatte. Dampfmaschinen kamen zur Aufstellung, welche die Verwendung jeglicher Kohle gestatteten und die kaum mehr die Hälfte des bisher gebrauchten Quantums an Feuermaterial beanspruchten. In der Herstellung solcher Dampfmaschinen that sich vor Allem der Brünner Platz hervor.

Der Uebergang vom Pressverfahren zu dem der Diffusion ermöglichte die sorgfältigste Ausnützung des Zuckergehaltes der Rüben, wodurch der bisher lebhaft empfundene Uebelstand behoben wurde, dass die »Presslinge«, die als gesuchtes Futtermittel der Landwirthschaft aus der Fabrik zur Ausscheidung kamen, noch immer einen Procentsatz unverwertheten Zuckerstoffes enthielten. Ueberdies boten die aufgekommenen Centrifugen eine weitere Vereinfachung und Verbilligung der Production. Unter solchen Umständen nahm die Zucker-Industrie einen neuen kräftigen Aufschwung, der indirect auch der Landwirthschaft zu Gute kam, die in jenen Jahren, insbesondere 1873, Preise für die Rübe erzielte, wie sie weder vordem noch nachher gezahlt wurden. Mit den Fortschritten der Technik hielt auch der Entwicklungsgang der Grusbacher Zuckerfabrik gleichen Schritt. Wohl mussten grosse, schwere Opfer gebracht werden, um alle nöthigen maschinellen Neuerungen vornehmen zu können, aber dadurch wurde einerseits eine Ausdehnung der Production erzielt, andererseits auch eine Verminderung der bisherigen bedeutenden Gestehungskosten und so eine Erhöhung der Rentabilität des Unternehmens herbeigeführt. Im Jahre 1884 trat ein Besitzwechsel in der Fabrik ein; es gieng nämlich das Unternehmen in Folge eines Erbvergleiches in das Eigenthum der gegenwärtigen Besitzerin Frau Emanuela Gräfin Khuen-Belasi, Besitzerin der Herrschaften Grusbach und Unter-Köflein, über und wurde von derselben unter der Firma »Zuckerfabrik Grusbach, Em. Gräfin Khuen-Belasi« in den folgenden Jahren betrieben. Da damals die Erzeugung von Weisszucker gegenüber einer mächtigen Concurrenz nur dann von Aussicht auf Erfolg begleitet sein konnte, wenn die Production denselben Weg wie die Concurrenzunternehmungen einzuschlagen suchte, so hätte sich die Besitzerin, um bei der Erzeugung von Weisszucker bleiben zu können, zu enormen finanziellen Ausgaben entschliessen müssen, mittelst welcher allein die entsprechende innere Ausgestaltung der Fabrik hätte erreicht werden können. Deshalb beschloss die Firmainhaberin, nur die Fabrication von Rohzucker zu betreiben und von der Weisswaare gänzlich abzusehen.

Im Jahre 1887 wurde in der Grusbacher Zuckerfabrik das bestandene Pressverfahren vollständig aufgelassen und das Diffusionsverfahren eingeführt. Ein Jahr später verpachtete die Besitzerin ihr Unternehmen an die Herren Sigmund Kürschner, Adolf Kürschner und Vincenz Bachler, von denen gegenwärtig die Zuckerfabrik unter der Firma: Grusbacher Zuckerfabriksgesellschaft Kürschner & Bachler betrieben wird. Unter der neuen Leitung wurde



Laboratorium.

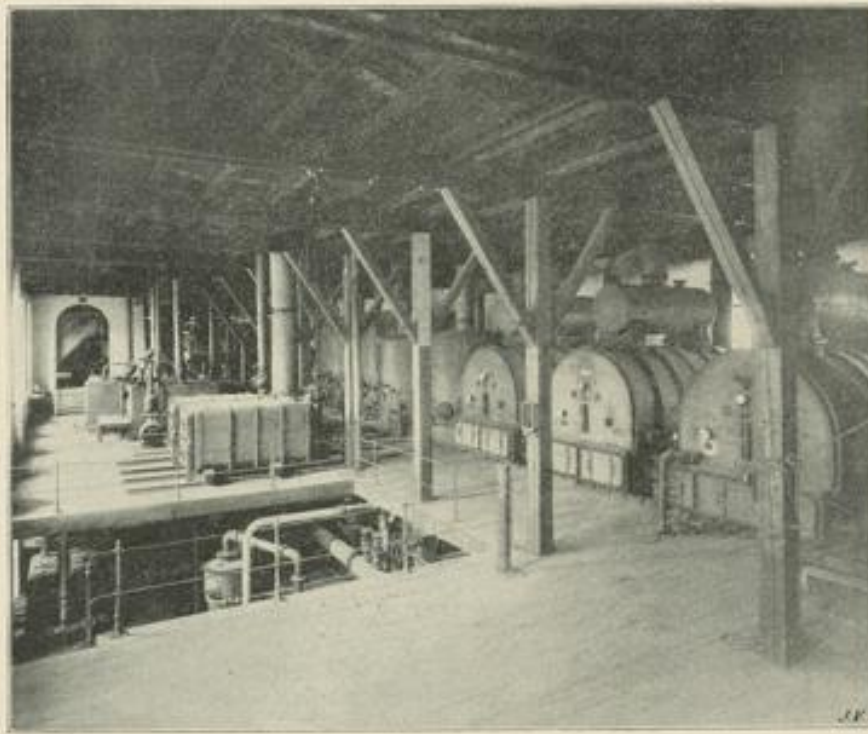
die Fabrik in den Jahren 1888 und 1889 gänzlich restaurirt und, soweit es nothwendig war, mit neuen Apparaten und Maschinen versehen, wodurch sich die Leistungsfähigkeit derselben verdreifachte. Naturgemäss bedingte diese Veränderung auch eine räumliche Ausdehnung der Fabrik.

In den ersten Jahren nach erfolgtem Umbau der Fabrik verarbeitete dieselbe pro Campagne circa 180.000 Metercentner Zuckerrüben. Es wurde nun hauptsächlich Pilé und Sandzucker erzeugt, deren stetig wachsender Consum von der Thatsache bewiesen wird, dass die Fabrik gegenwärtig pro Campagne bereits über eine halbe Million Metercentner Rüben verarbeitet. Die Grusbacher Zuckerproducte werden grösstentheils via Triest nach Italien, auch nach Indien exportirt, wobei für Frachten allein jährlich rund 200.000 fl. verausgabt werden.

Gegenwärtig beschäftigt die Firma an 360 Arbeiter; in den Sommermonaten reducirt sich die Zahl der letzteren auf etwa 80 Personen, während die übrigen in der Umgebung bei der Landwirthschaft Verwendung finden. Die für Arbeitslohn ausgezahlten Gelder betragen durchschnittlich pro Jahr über 60.000 fl.

Das Etablissement unterhält eine gut dotirte Krankencasse, auf deren Kosten erkrankte Arbeiter ärztliche Behandlung, Medicamente und während der Dauer der Arbeitsunfähigkeit 60% des Lohnes erhalten.

Ausserdem besteht noch zum Wohle aller Angestellten ein von der gräflichen Besitzerin der Grusbacher Zuckerfabrik gestiftetes und subventionirtes Krankenhaus mit einem eigenen Arzte, welchen vier mit der Pflege betraute Wartepersonen vom Orden des heiligen Karl Borromäus unterstützen.



Sodaal.

Die Einführung des Körting'schen Wasserdeckverfahrens zu Affinationszwecken hatte den Erfolg, dass seit dem Jahre 1896 pro Woche 10.000 Metercentner Rohzucker in Raffinade verwandelt werden.

Die Kesselanlage, welche bei Errichtung der Raffinerie aus sechs Cornwalkesseln mit einer Heizfläche von 576 Quadratmeter bestand, wurde allmählich vergrößert und reconstruiert und umfasst gegenwärtig zehn Fairbairnkessel mit 2200 Quadratmeter Heizfläche.

Die Beleuchtung des Etablissements erfolgte ursprünglich durch Steinkohlengas; seit dem Jahre 1892 ist die elektrische Beleuchtung eingeführt.

Die Zahl der Arbeitskräfte beträgt gegenwärtig 733, und zwar sind es 354 Männer, 224 Frauen und 155 jugendliche Hilfsarbeiter.

Die Entwicklung der Lundenburger Zuckerraffinerie möge in der nachfolgenden Uebersicht veranschaulicht werden, welche die Bewegung der wichtigsten Productionsmomente seit der Begründung des Etablissements wiedergibt.

	1871	1898
Gebäude, welche unmittelbar zur Zuckerfabrication dienen, im		
Flächenausmaasse von	6482.7 Quadratmeter	8782.7 Quadratmeter
Zuckermagazine im Flächenausmaasse von	488.8 „	8267.0 „
Wohnräume für die Beamten und Vorarbeiter im Flächenausmaasse von	3360.0 „	4115.0 „
Zahl der beschäftigten Arbeiter	472	733
Wöchentliche Verarbeitung	2050 Metercentner	circa 10.000 Metercentner.



Würfelfabrikation.

Aus diesen Zahlen erhellt zugleich am besten, welche gewaltigen Fortschritte die Zuckertechnik in den abgelaufenen drei Decennien gemacht hat. Während im Jahre 1871 auf 100 Metercentner wöchentlich verarbeiteten Rohzucker ein in Verwendung stehender Arbeitsraum von 316.2 Quadratmeter kommt, wird im Jahre 1898 für das gleiche Quantum nur mehr 87.83 Quadratmeter benöthigt, somit kaum ein Viertel. Die Production ist auf das Fünffache gestiegen, die Fabricationsräumlichkeiten aber haben sich bloß um ein Drittel vergrößert; nur die Magazine haben eine der Vermehrung der erzeugten Menge entsprechende Erweiterung erfahren.

Dasselbe Verhältnis ergibt sich bezüglich des Anwachsens der Arbeiterzahl; dieselbe hat sich trotz der Erhöhung der Production auf das nahezu Fünffache nur um circa ein Drittel gesteigert; während im Jahre 1871 auf je einen in der Fabrik beschäftigten Arbeiter wöchentlich verarbeiteter Rohzucker von 4 1/2 Metercentner kommt, beträgt gegenwärtig das auf den einzelnen Arbeiter entfallende Quantum 13 2/3 Metercentner. Diese Zahlen erweisen, um wie viel der Betrieb seit der Gründung rationeller geworden ist.

Der Export der Leipnik-Lundenburger Zuckerfabriken hat schon im Herbste 1872, unmittelbar nach der Betriebseröffnung, begonnen, indem damals die erste Sendung Pilé, in Fässern gepackt, nach dem Oriente abging. Seit dieser Zeit hat sich derselbe stetig gesteigert, und gegenwärtig nimmt mehr als die Hälfte der Production ihren Weg ins Ausland. Es kommen dabei die Schweiz, Rumänien, Serbien, Bulgarien, Griechenland, die Levante, Nordafrika, Persien, Indien, Japan und Amerika in Betracht.

Die Fabrication erstreckt sich zur Zeit auf alle Arten der Raffinade, und zwar werden Brotraffinade zu 12, 10, 5, 3 und 2 Kilo, Würfelraffinade, Granulirte, Centrifugal- und Melispilé, Concassé, Mehl-, Gries- und Hagelzucker erzeugt.

LEIPNIK-LUNDENBURGER ZUCKERFABRIKEN

ACTIENGESELLSCHAFT

LEIPNIK, LUNDENBURG UND WIEN.



Im Jahre 1867 vereinigten sich die Herren Carl Borckenstein, Alexander Ritter von Schoeller, Gustav Ritter von Schoeller, Philipp Ritter von Schoeller, Robert Schorisch, Alfred Skene und August Ritter von Skene zur Gründung einer Zuckerfabrik in Leipnik, welche unter der Firma Leipniker Rübenzucker-Fabriks-Actiengesellschaft mit einem Actiencapital von 500.000 fl. errichtet wurde.

Die genannte Fabrik war zur Erzeugung von weisser Waare aus Rübe, sowie zur Raffination von gekauftem Rohzucker eingerichtet.

Zu Anfang der Siebzigerjahre war man allmählich zur Ueberzeugung gekommen, dass die directe Erzeugung von weisser Waare aus der Rübe keine Vortheile biete, dass es vielmehr rationeller sei, die Production von Rohwaare und Raffinade zu trennen. Diese Erkenntnis, sowie die Aussicht, auch ausserhalb der Grenzen der Monarchie einen grösseren Absatz an raffinirtem Zucker zu erzielen, führten zu dem Entschlusse, eine selbstständige Raffinerie zu errichten.

Im April 1871 wurde der erforderliche Grund und Boden in Lundenburg angekauft und sofort mit dem Bau der Raffinerie begonnen. Die Wahl von Lundenburg als Standort der Raffinerie wurde durch Rücksichtnahme auf die günstigen Verkehrsverhältnisse dieses Bahnknotenpunktes veranlasst, die nicht nur den Bezug des erforderlichen Rohzuckers aus drei Richtungen, sondern auch den leichteren Absatz der fertigen Raffinade in der Richtung nach und über Wien und Budapest ermöglichten.

Der Bau wurde in forcirter Arbeit nach weniger als Jahresfrist beendet, so dass bereits am 22. Februar 1872 der Betrieb der Raffinerie aufgenommen werden konnte.

Durch die am 27. Juli 1871 abgehaltene ausserordentliche Generalversammlung der Leipniker Rübenzucker-Fabriks-Actiengesellschaft wurde die Aenderung der Firma in Leipnik-Lundenburger Zuckerfabriken-Actiengesellschaft, sowie die Erhöhung des Actiencapital's auf 2.000.000 fl. beschlossen. Bei Constituirung der neuen Gesellschaft wurde Herr August Ritter von Skene neuerdings zum Präsidenten gewählt, während Herr Robert Schorisch die Leitung der neu errichteten Raffinerie ebenfalls übernahm.

Die erste Campagne der Lundenburger Raffinerie dauerte 208 Tage, und in dieser Zeit wurden 108.756 Wiener Centner Rohzucker verarbeitet, was einer durchschnittlichen wöchentlichen Verarbeitung von 3660 Wiener Centner = 2050 Metercentner entspricht. Die Zahl der in der ersten Campagne beschäftigten Arbeitskräfte betrug 472, und zwar 314 männliche, 104 weibliche und 54 jugendliche Arbeiter.

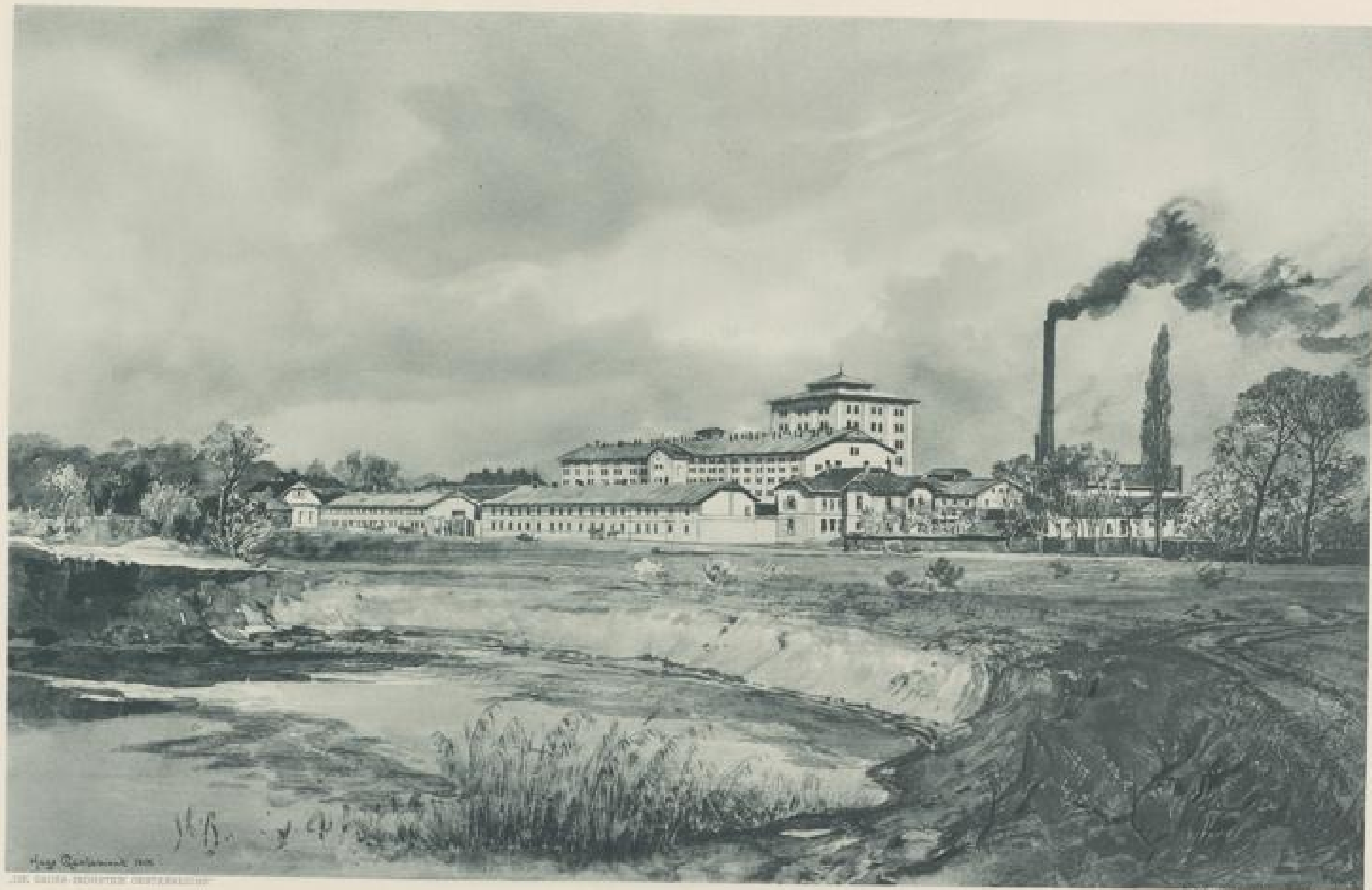
In den ersten Jahren wurden nur Brode erzeugt. Erst im Jahre 1874 wurde mit der Würfelzuckerfabrication begonnen, und zwar war es die Reischauer'sche Ziegelpresse, welche damals in Verwendung kam. Die ersten Würfel wurden noch unrangirt in Kisten verpackt und so versandt. Diese Erzeugungsweise erfuhr später eine Verbesserung durch Einführung der Pzillas'schen Streifenpresse, bis endlich im Jahre 1877 das Langen'sche Würfelverfahren eingerichtet wurde, welches heute noch im Betrieb ist.

Auch sonst wurde die Vervollkommnung der Raffinerie stets im Auge behalten, und die jeweiligen Verbesserungen der Erzeugungsweise fanden daselbst rasch Eingang. Im Jahre 1877 war die Lundenburger Raffinerie eine der ersten in Oesterreich, in welcher Versuche mit dem Osmoseverfahren, und zwar auf zwei aus Belgien stammenden Osmogenen, angestellt wurden.

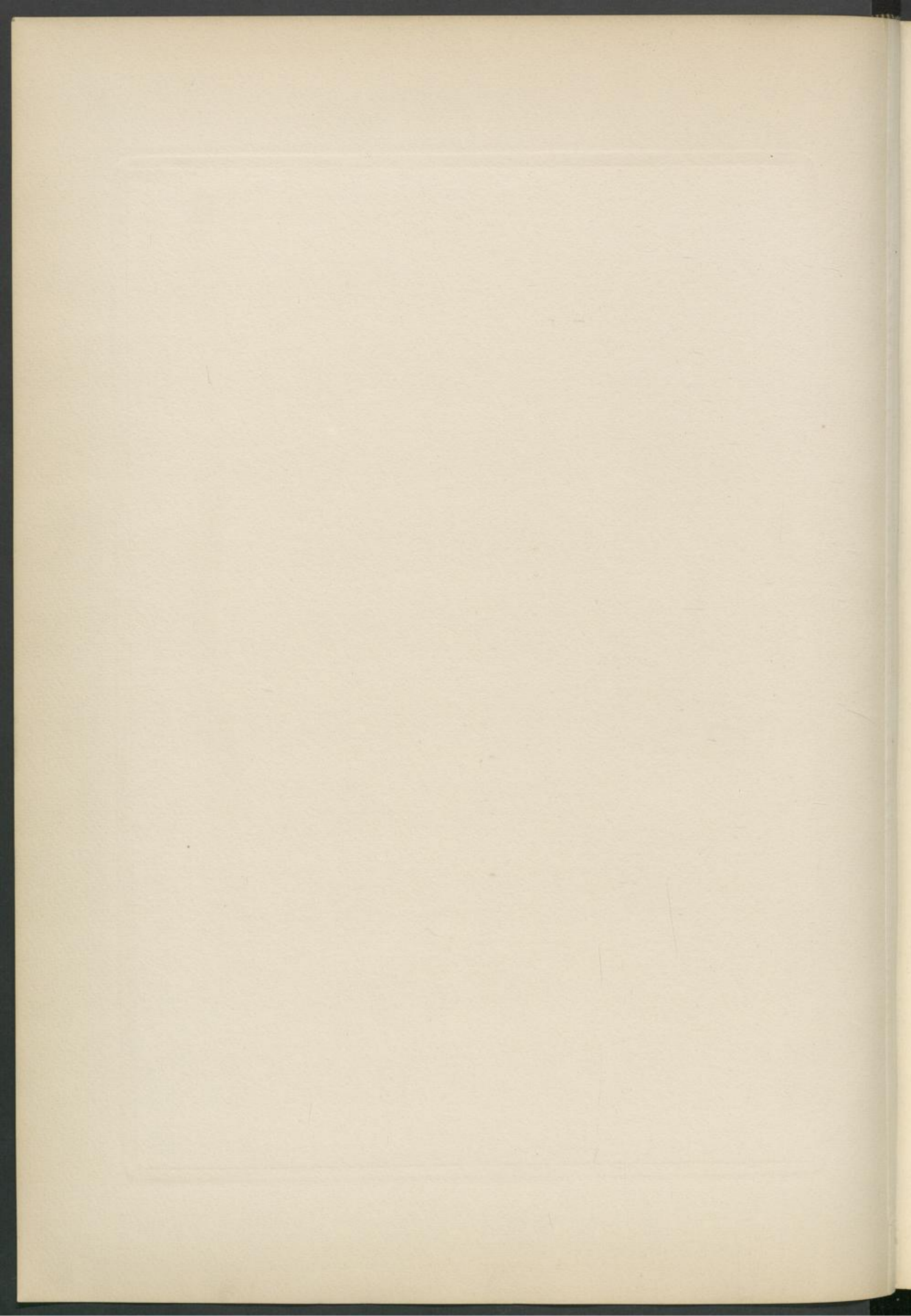
Verschiedene Neuerungen brachten es mit sich, dass die Productionsfähigkeit eine stetig steigende war, so zwar, dass schon in der Campagne 1886/87 das wöchentlich verarbeitete Rohzuckerquantum 5000 Metercentner betrug, somit mehr als um das Doppelte grösser war, als bei der Gründung.

Das Jahr 1887/88 brachte die Einführung der Affination des Rohzuckers, welche Neuerung die wöchentliche Leistungsfähigkeit gleich um 1000 Metercentner erhöhte.

Die folgenden Jahre bewahren die steigende Tendenz. In der Campagne 1890/91 betrug die wöchentliche Verarbeitung 7000 Metercentner, 1891/92 8000 Metercentner. Vergrösserungen der Fabricationseinrichtungen zur Ausarbeitung der zweiten und dritten Producte brachten das verarbeitete Rohzuckerquantum im Jahre 1894/95 auf 9000 Metercentner.



LEIPNIK-LUNDENBURGER ZUCKERFABRIKEN-ACTIENGESELLSCHAFT



Nach dem im Jahre 1891 erfolgten Ableben des Herrn August Ritter von Skene, der seit Gründung der Gesellschaft als Präsident die Leitung der Geschäfte innegehabt hatte, wurde Herr Gustav Ritter von Schoeller zum Präsidenten, Herr Paul Ritter von Schoeller zum Vicepräsidenten gewählt.

Den Vorstand der Actiengesellschaft bildet eine achtgliedrige Direction. Dieselbe ist gegenwärtig zusammengesetzt aus den Herren:

Gustav Ritter von Schoeller, Brünn, Präsident,
Paul Ritter von Schoeller, Wien, Vicepräsident,
George Borckenstein, Wien,
Dr. Heinrich Ritter von Miller zu Aichholz, Wien,
Philipp Ritter von Schoeller, Prag,
Commerzienrath Carl Skene, Breslau, und
Dr. Richard Ritter von Skene, Wien,

welch Letzterem nach dem Tode seines Vaters, des Herrn August Ritter von Skene, die Leitung der Geschäfte übertragen worden ist.



Fig. 1. Fabriksétablissement Mährisch-Kromau.

FÜRST CARL LIECHTENSTEIN'SCHE ZUCKER-FABRIK MÄHRISCH-KROMAU.

Wie bei vielen anderen auf den Gütern des österreichischen Grossgrundbesitzes erstandenen Zuckerfabriken, war auch die Begründung derjenigen in Mährisch-Kromau durch das Bestreben der Oekonomieverwaltung veranlasst worden, den Bodenertrag, der sich durch Verhältnisse mannigfacher Art immer ungünstiger gestaltete, durch intensive Wirthschaft und vortheilhafte Cultur so weit als möglich zu erhöhen. Dies konnte nur durch Angliederung landwirthschaftlicher Industrien an den Oekonomiebetrieb bewirkt werden, welche die eigenen Bodenproducte verarbeiten und zu leicht absatzfähigen, eventuell den Export im ausgiebigen Maasse ermöglichenden Fabrikaten umgestalten sollten. Welche Bedeutung die Zuckererzeugung als derartige landwirthschaftliche Industrie im Laufe der Zeit in Oesterreich erlangt hat, in wie hohem Grade die wirthschaftliche Existenz nicht nur den Besitzer grosser Latifundien, sondern auch zahlreiche kleinere Grundeigentümer von den Verhältnissen der Zucker-Industrie abhängig macht, ist nicht nur den unmittelbaren Interessenten bekannt, sondern kann als allgemein bewusste Thatsache hingestellt werden. Aber nicht der Ertrag aus dem Rübenanbau allein ist es, der die Zucker-Industrie zum Segen der Landwirthschaft gemacht hat. Wir können es als durch die allgemeine Erfahrung erwiesen hinstellen, dass dort, wo die Zuckerrübenkultur Eingang gefunden hat, parallel eine Hebung der Landwirthschaft überhaupt zu verzeichnen ist. Neben der durch den Rübenanbau herbeigeführten rationellen Ausnützung des Bodens, sehen wir bei der ganz besonderen Eignung der Abfälle der Zuckerfabrication als Futtermittel einen bedeutenden Aufschwung in der Viehzucht; die Errichtung von Zuckerfabriken hat überall, selbst in der weiteren Umgebung, eine rationellere Bewirthschaftung der Güter in jeder Beziehung zur Folge gehabt.

Da nun, wie auf Grund eingehender Studien erhoben wurde, und wie auch die im beschränkten Umfange durchgeführten Versuche bestätigten, die Fideicommissherrschaft des Fürsten Carl von und zu Liechtenstein Mährisch-Kromau mit den Allodialgütern Frainspitz, Weimislitz und dem Freihofe Dobfinsko bei einem Ackerausmaasse von 2400 Hektar zum weitaus grössten Theile bezüglich der Bodenbeschaffenheit eine ganz besondere Eignung für den Rübenanbau besass, so beschloss im Jahre 1881 die Oberleitung dieser fürstlichen Besitzungen, in ihrem Bestreben, den Ertrag von Grund und Boden durch entsprechende Maassregeln zu steigern, die Zuckerfabrication in den Wirthschaftsbetrieb aufzunehmen. Der Entschluss, eigene Zuckerfabriken zu errichten, wurde noch dadurch bestärkt, dass der Anbau von Rüben zur Abgabe an fremde Zuckerfabriken wegen der weiten Entfernung derartiger Etablissements ausgeschlossen war, da die Höhe der Transportspesen die Rentabilität im ungünstigsten Sinne beeinflusst hätte.

Die Anlage der Fabrik wurde dem Herrn Vincenz Bachler anvertraut, welchem auf diesem Gebiete reiche Erfahrungen zu Gebote standen.

Mit den Arbeiten wurde noch im selben Jahre, und zwar am Jarmeritzabache, begonnen, und nach Ueberwindung grosser Schwierigkeiten, welche sich namentlich aus den eigenartigen Terrainverhältnissen ergaben, wurde der Bau zu einem Zeitpunkte beendigt, dass schon in der Campagne 1882/83 der Betrieb aufgenommen werden konnte.

Zum Director der Fabrik wurde der Erbauer, Herr Vincenz Bachler, bestellt.

Das Etablissement hatte sich von vorneherein des Umstandes zu erfreuen, dass zur Zeit seiner Begründung die grossartigen Arbeiten der Technik und Chemie, welche allmählich die ursprünglich kostspielige und dabei unökonomische Methode der Zuckerfabrication zu einem einfachen, das Rübenmaterial vollkommen ausnützenden Verfahren umgestaltet hatten, bereits nahezu abgeschlossen waren. Bei seiner Ausstattung konnte gleich vom Beginne an dem fortgeschrittenen Stande der Wissenschaft Rechnung getragen werden, während die älteren Fabriken durch mit grossen Opfern verbundene Reconstructionen den jeweiligen Neuerungen in der Fabricationsweise gerecht werden mussten.

In einem Punkte wirkte die Mährisch-Kromauer Zuckerfabrik gleich von ihrer Betriebseröffnung an bahnbrechend. Hier war es, wo zum ersten Male die G. Fr. Meyer'sche Kiesfiltration und Saturation des Dünnsaftes mit

schwefeliger Säure vorgenommen wurde, ein Verfahren, das bei der Rohzucker- und Piléfabrication die früher unumgängliche Filtration mit Spodium überflüssig machte, welches Material wegen seines hohen Preises die Gesteungskosten bedeutend steigerte. Diese Einführung zog die Aufmerksamkeit aller Zucker-Industriellen auf sich, aber sie sollte für das junge Unternehmen am Anfange von unangenehmen Folgen begleitet sein. Wie jede neue Erfindung wurde auch diese mit Misstrauen aufgenommen, namentlich einzelne Raffineure hegten Zweifel an der Qualität des auf die besprochene Weise hergestellten Rohzuckers, und trotzdem sich derselbe durch besonders lichte Farbe und hohes Rendement auszeichnete, wurden ihm beim Ankaufe durch längere Zeit Schwierigkeiten bereitet. Aber es gelang hier, einen Ausweg zu finden. Man erzielte nämlich ohne Anwendung von schwefeliger Säure durch dreimalige sorgfältige Saturation mit Kohlensäure allein und entsprechende mechanische Filtration genügend schöne Producte. Die schwefelige Säure wurde nur mehr bei der Herstellung von Pilé- und Krystallzucker verwendet, wo besonders leichte Dicksäfte nöthig sind, und zwar wird gegenwärtig der Dicksaft und nicht, wie früher, der Dünnsaft saturirt.

Die Fabrik war ursprünglich für eine tägliche Verarbeitung von 2500 bis 3000 Metercentner Rübe erbaut worden. Dem entsprach die Ausrüstung mit einer neungliedrigen Diffusionsbatterie (System Wannieck) mit je 8¹/₂ Hektoliter Gefässinhalt.

Die damalige Art der Besteuerung stand einer vollständig zweckmässigen Verwerthung der Rübenschnitte im Wege. Als nun im Jahre 1888 die Rohproductbesteuerung fallen gelassen wurde und an deren Stelle die Consumsteuer trat, war der Moment gekommen, bei der Diffusion ein rationelleres Verfahren in Anwendung bringen zu können. Die Diffusionsbatterie wurde sofort auf zwölf Gefässe mit je 14 Hektoliter erweitert. Im Jahre 1893 wurde der Fassungsraum der Gefässe auf 20 Hektoliter vergrössert, was eine Steigerung der Tagesverarbeitung bis zu 4000 Metercentner Rübe ermöglichte.

Die Fabrik besitzt 8 Dupuisessel mit einer Heizfläche von je 114 Quadratmeter, 1 Tischbeinkessel von 160 Quadratmeter und 1 Cornwall-Röhrenkessel von 30 Quadratmeter zum Betriebe der Werkstätten. Die Gesamtheizfläche beträgt somit 1102 Quadratmeter. Fig. 2 zeigt das Innere des Kesselhauses.

Den Maschinenbetrieb einschliesslich der elektrischen Beleuchtungsanlage versehen 11 Dampfmaschinen mit 190 Pferdekraften.

Die Arbeitsweise, die in der Mährisch-Kromauer Zuckerfabrik beobachtet wird, entspricht der allgemein üblichen. Die Rübe gelangt aus den Magazinen durch den Schwemmcanal in die Waschmaschine, von wo aus sie im gereinigten Zustande durch den Kastelaufzug auf die Schneidescheiben gebracht wird. Die Rübenschnitte werden auf einer mit elektrischem Klingelcontact ausgestatteten, automatisch functionirenden Wage gewogen und in entsprechenden Mengen aus dem Rolltrichter in die einzelnen Diffusionsgefässe gefüllt. Nach beendeter Diffusion pressen eine Vorpresse und vier Klusemann'sche Pressen die ausgelaugten Rübenschnitzel aus, um sie als Mästungsmittel geeigneter zu machen.

Der Rübensaft selbst, welcher im Wege der Diffusion gewonnen wird, passirt zunächst drei mit Brüden dampf geheizte Calorisatoren, um hierauf durch dreimalige Saturation gereinigt zu werden. Den dazu erforderlichen Aetzkalk liefern zwei eigene Kalköfen. Nach der ersten Saturation wird der Saturationsschlamm mit drei Kroog-schen und nach der zweiten mit vier Wannieck'schen Filterpressen beseitigt. Nach erfolgter dritter Saturation wird der Dünnsaft über Kies filtrirt und gelangt in einen aus fünf Körpern bestehenden Tripel-Effect mit einer Heizfläche von 790 Quadratmeter zur Verkochung. Nach nochmaliger mechanischer Filtration erfolgt das Einkochen auf Korn in einem Vacuum (System Lexa-Herold) mit einer Heizfläche von 120 Quadratmeter.

Fig. 3 zeigt die Diffusionsbatterie und Verdampfstation.

Die Füllmasse wird in Wagonnets abgelassen und auf Fesca'schen Centrifugen entweder auf Pilé- oder Rohzucker ausgeschleudert. Der ablaufende Syrup wird auf das II. eventuell III. Product eingekocht und die Entzuckerung der Melasse mittelst vierzehn Wannieck'schen Osmoseapparaten vorgenommen.

Die Wasserarmuth des kleinen Jarmeritzabaches, der an der Fabrik vorbeifliesst, machte es erforderlich, der Abwässerfrage Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die Frage fand dadurch ihre Lösung, dass im Jahre 1892 mit einem bedeutenden Kostenaufwande Absatzgruben gebaut wurden. Dieselben umfassen zur Sedimentation 2900 Cubikmeter, zur Klärung und Filtration 450 Cubikmeter.

Im Jahre 1887 wurden in der Mährisch-Kromauer Zuckerfabrik Versuche durchgeführt, welche das allgemeine Interesse der an der Zuckerfabrication beteiligten Kreise erweckten. Die Herren A. Gawalowsky und Hönig erprobten daselbst ein Verfahren der Melasseentzuckerung auf elektrolytischem Wege. Obgleich die Reinheits-

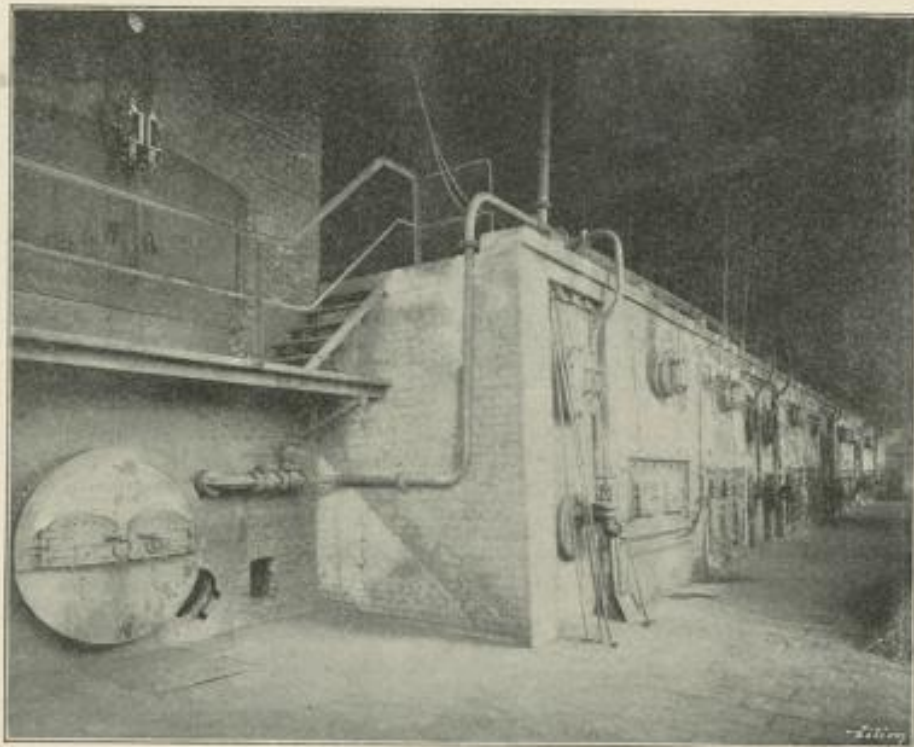


Fig. 2. Das Innere des Kesselhauses.

quotientenaufbesserung keine unbedeutende war, erwies sich die Ausbeute doch nicht lohnend genug, um die praktische Anwendung des Verfahrens dermalen vortheilhaft erscheinen zu lassen.

Die jährliche Production des hier besprochenen Etablissements beträgt circa 35.000 Metercentner Rohzucker, zu dessen Erzeugung circa 250.000 Metercentner Rübe verarbeitet werden. In demselben sind zur Zeit der Campagne gegen 250 Arbeiter beschäftigt.

Die technische Leitung der Fabrik ruht seit dem Jahre 1888 in den Händen des Directors Adalbert Worliczek.

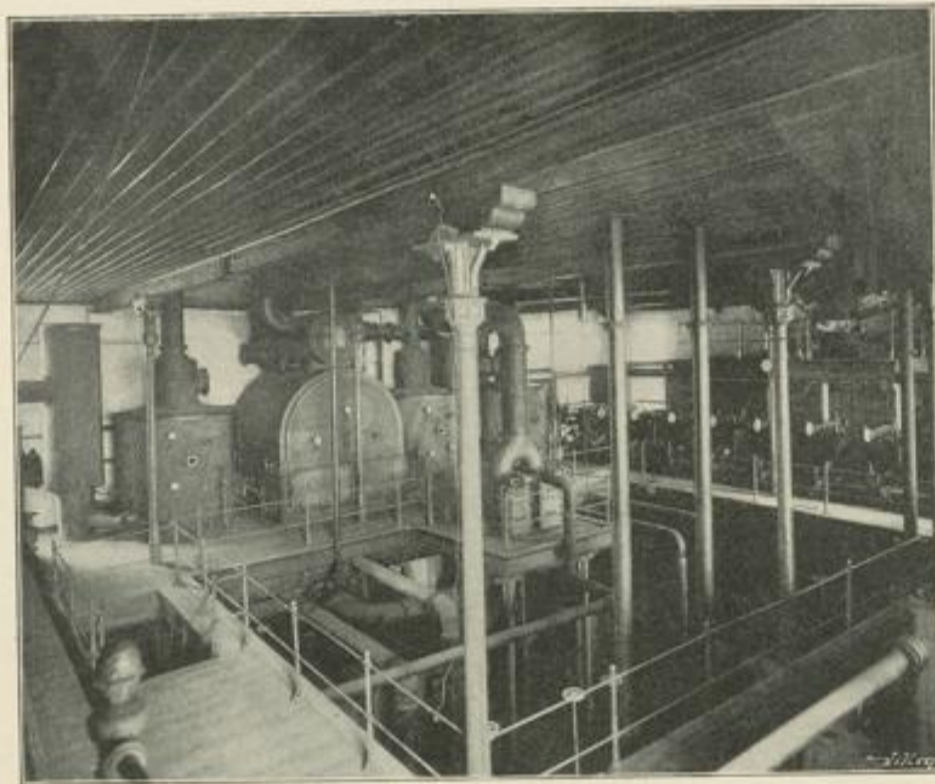


Fig. 3. Diffusionsbatterie und Verdampfstation.



Zuckerfabrik Sokolnitz: Totalansicht 1898.

ZUCKERFABRIK SOKOLNITZ

IN MÄHREN.

(EXCELLENZ WLADIMIR GRAF MITTROWSKY VON MITTROWITZ UND NEMYSCHL.)

Den ältesten, heute noch bestehenden Zuckerfabriken Mährens (Raitz, Seelowitz, Napagedl) reiht sich die dem Geheimen Rathe Wladimir Grafen Mittrowsky von Mittrowitz und Nemyschl gehörige Zuckerfabrik in Sokolnitz, an der mährisch-schlesischen Nordbahn, an, deren Gründung in das Jahr 1840 fällt. Alois Sukup, welcher bereits 1837 die Zuckerfabrik Napagedl erbaut und in Betrieb gesetzt hatte, wurde von dem damaligen Besitzer der Herrschaft Sokolnitz, Grafen Dietrichstein, mit

hochobrigkeitlichem Rescript ddo. Wien, 25. Jänner 1840, als Verwalter nach Sokolnitz berufen, um aus der hier bestandenen »K. auch k. k. privilegierten Sokolnitzer Lederfabrik« eine Runkelrüben-Zuckerfabrik einzurichten und deren Betrieb zu leiten.

Im Jahre 1844 übergieng die Herrschaft Sokolnitz mit der Zuckerfabrik durch Heirat in den Besitz des Grafen Mittrowsky.

Fig. 1 zeigt die Baulichkeiten, wie sie zum Theile auch heute noch erhalten sind, und die Einrichtungen dieser Zuckerfabrik, mit welchen sie in dem Jahre 1840/41 in ihre erste Campagne eintrat.

Ein Wasserrad und ein Göpel lieferten die Betriebskraft für die Rübenwaschmaschine, Aufzugshaspel, Reibmaschinen und für zwei hydraulische Pressen; die zwei anderen hydraulischen Pressen waren auf Handbetrieb eingerichtet. Die Saftreinigung geschah durch einfache Scheidung mit Kalk in den vier zu ebener Erde über freier Holzfeuerung aufgestellten Läuterkesseln, unter welchen die Saftfiltration, zwei Kästen mit Taylorfiltern und eine dazugehörige Presse stand. Der so gewonnene Dünnsaft wurde mittelst einer Handpumpe in die acht über einer Kohlenfeuerung stehenden offenen Verdampfpfannen gehoben und hier zu Dicksaft verkocht. Die Filtration über Knochenkohle geschah in zwei kaum 2 Meter hohen Filtern, aus welchen der filtrirte Dicksaft in Holzkübeln in die sechs Pecqueur'schen Pfannen, die über freiem Holzfeuer standen, getragen wurde, um hier »blank« eingekocht zu werden, von wo er in die in der kleinen Füllstube befindliche Kühlpfanne getragen wurde, um dann nach Kornbildung in die thönernen Formen, welche ein eigens angestellter Töpfer zu verfertigen hatte, gefüllt zu werden. Auf den Zuckerböden waren

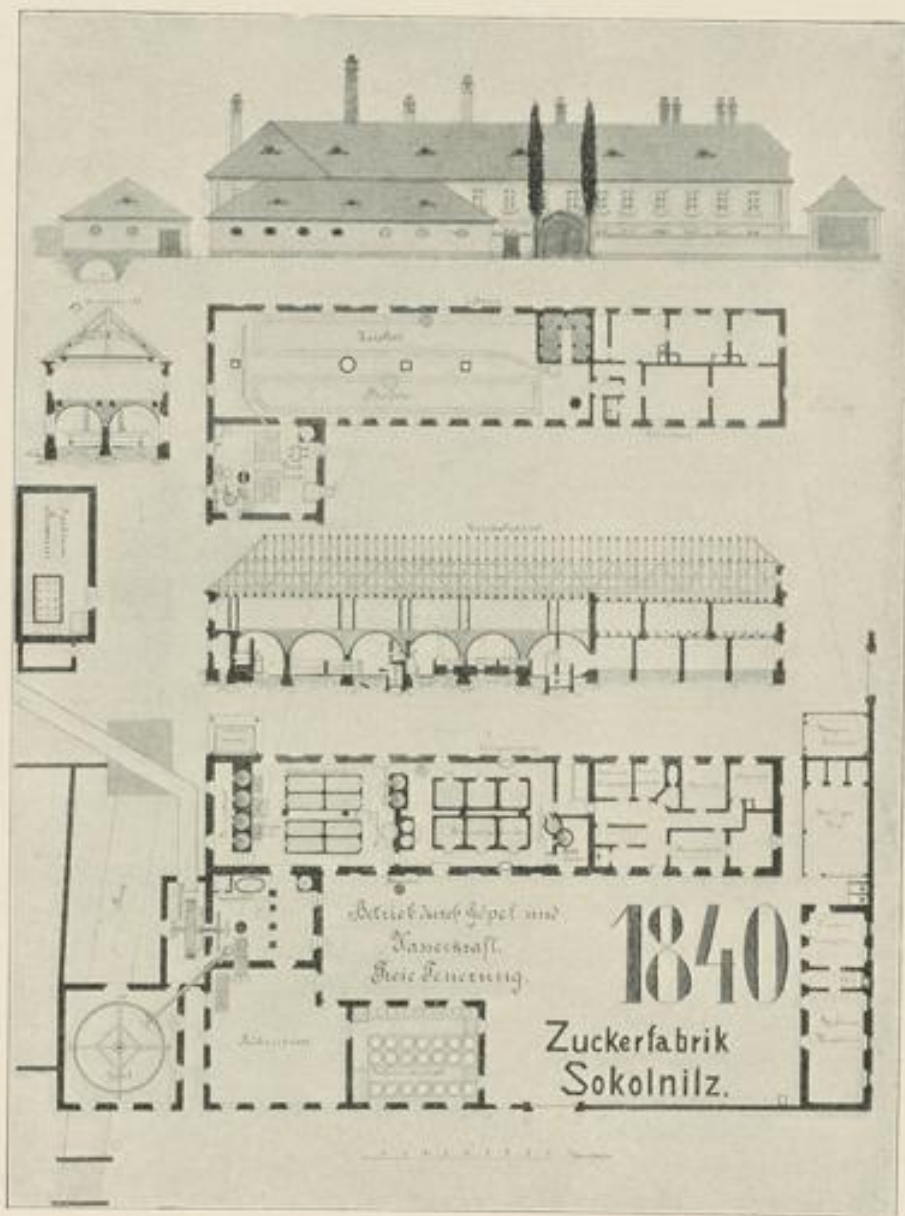


Fig. 1. Situationsplan der Zuckerfabrik Sokolnitz aus dem Jahre 1840.

damals noch keine Zuckertische; jede Form stand mit ihrer Spitze in einem thönernen Topf, in welchen der Syrup abtropfte. Zwei Meissneröfen besorgten die Heizung des Zuckerbodens und der kleinen primitiven Trockenstube.

Die getrockneten Brode, Consumzucker, wurden theils ganz, theils in Stücke gebrochen in Fässer verpackt. Erzeugt wurde damals: Melis, Lomps und Bastern. Alle drei Sorten wurden theils in der Umgebung abgesetzt, theils nach Wien, Prag und Triest verschickt.

Aus den Betriebsbüchern der ersten Periode ist zu entnehmen, dass nur Eigenbaurübe zur Verarbeitung gelangte, und zwar im Jahre 1844 eine Menge von 20.065 Wiener Centnern, welche die Fechsung von 300 Metzen bildeten, die von der herrschaftlichen Oekonomie um den Preis von 7 Gulden C.-M. für einen Metzen gepachtet waren. Der Selbstkostenpreis der Rübe betrug für einen Wiener Centner $40\frac{1}{4}$ Kreuzer Wiener Währung. Die tägliche Verarbeitung (nur mit Tagbetrieb und Sonn- und Feiertagsruhe) belief sich auf 215 Wiener Centner. Erzeugt wurden 1546 Wiener Centner »Zuckermasse«, und aus dieser wurden gewonnen 872 Centner 35 Pfund Wiener Gewicht weisser Zucker und 592 Centner 18 Pfund Melasse.

Erzielt wurde ein Reingewinn von 19.308 fl. $48\frac{1}{2}$ kr. Wiener Währung.

Im nächsten Jahre (1845) betrug die Rübenverarbeitung schon 29.237 Wiener Centner. Im Jahre 1853 stieg die tägliche Rübenverarbeitung auf 630 Wiener Centner; die gesammte verarbeitete Rübe erhöhte sich auf 45.236 Wiener Centner. Der Rübenpreis (Selbstkostenpreis) stellte sich auf 26 kr. C.-M. für den Wiener Centner. Dem gegenüber stand ein Rohzuckerpreis von 26—28 fl. C.-M.

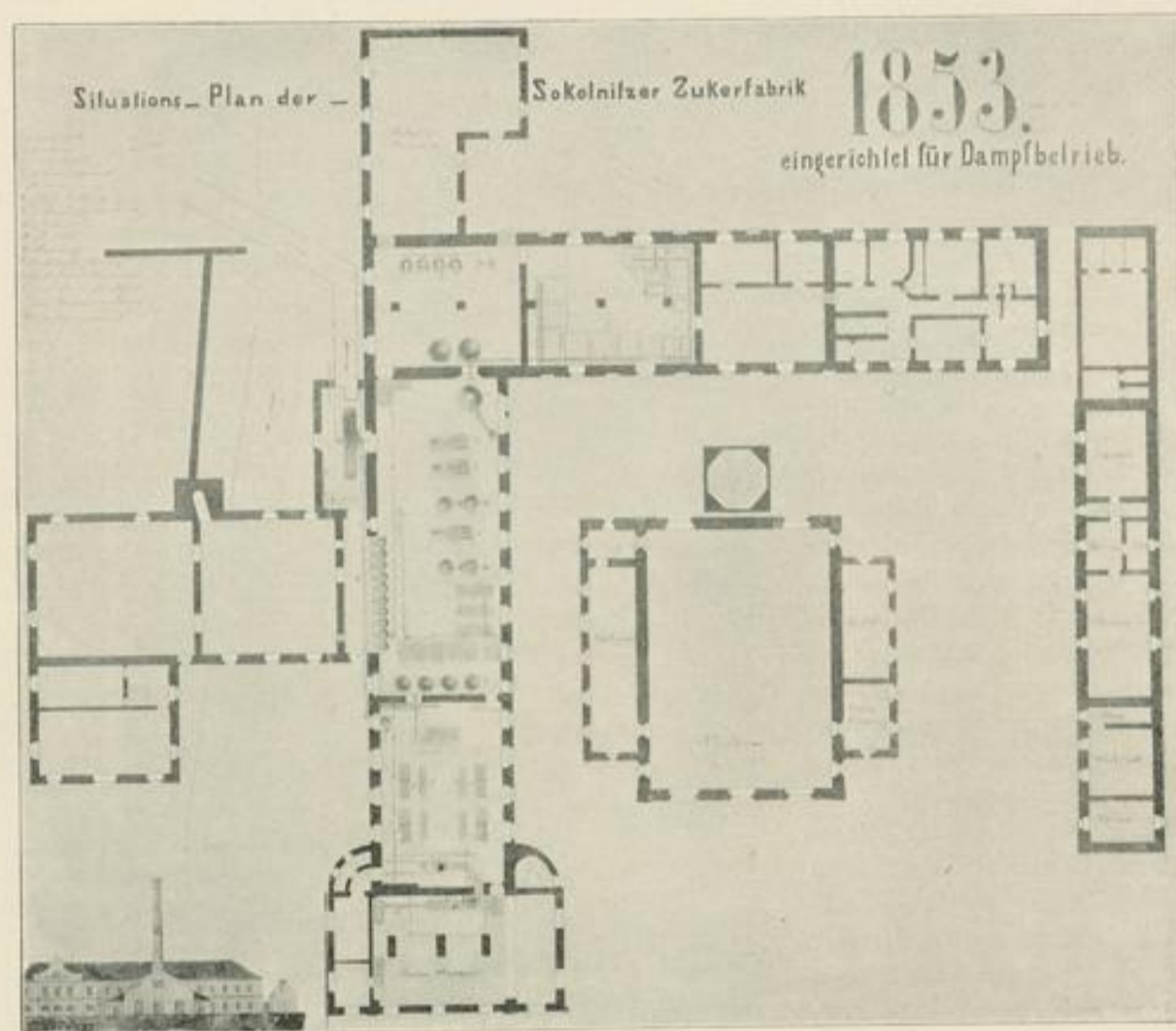


Fig. 2. Situationsplan der Zuckerfabrik Sokolnitz aus dem Jahre 1853.

Im Jahre 1853 wurde die Fabrik auf Dampfbetrieb eingerichtet und diente bis zum Jahre 1871 nur zur Erzeugung von Rohzucker.

Fig. 2 stellt einen Plan der auf Dampfbetrieb reconstruirten Fabrik aus dem Jahre 1853 dar.

Die ganze Anlage zeigt schon den Fortschritt, welchen diese Industrie in den wenigen Jahren ihres Bestandes gemacht hat. Die unverlässliche und nicht mehr genügende Wasserkraft wurde durch Dampfkraft ersetzt, die Handarbeit musste zum grossen Theile dem maschinellen Betriebe weichen, das offene Feuer, welches zu Heiz- und Verdampfzwecken gedient hatte, machte dem Heizedampfe Platz, und die Leistungsfähigkeit der Fabrik stieg damit von Jahr zu Jahr.

In der Mitte des Hofes erhob sich das neue Kesselhaus, enthaltend 4 Dampfkessel (Bouilleurkessel mit einem Unterkessel), zu denen im Jahre 1856 ein fünfter und 1862 noch ein sechster dazu kam. Die 4 hydraulischen Pressen wurden auf 8 vermehrt und durch Schnellpressen ersetzt, die alte einfache Scheidung blieb mit der Filtration über Taylorfilter weiter bestehen, die Knochenkohlefiltration wurde erweitert, indem statt der alten 2 kleinen Filter 10 neue, 15 Fuss hohe, aufgestellt wurden. Die Verdampfung des Dünnsaftes geschah bereits unter Luftleere, wozu 4 Robert-Verdampfapparate, zu 2 Double-Effets verbunden, dienten. Der Dicksaft wurde in einem kupfernen Vacuumapparat auf Korn gekocht, die Füllmasse in Formen gefüllt und der bekannten Bodenarbeit unterzogen. Das Nachproductenlocal enthielt bereits eiserne Krystallisationsreservoirs, und die Nachproducte kamen auf 4 Centrifugalmaschinen zum Abschleudern.

Das alte Wasserrad erhielt noch ein bescheidenes Plätzchen seitwärts in einem Zubau am Bache und hatte in den Sommermonaten, wenn das Kesselhaus ausser Betrieb war, die Wasserpumpen und die Werkstätten zu betreiben.

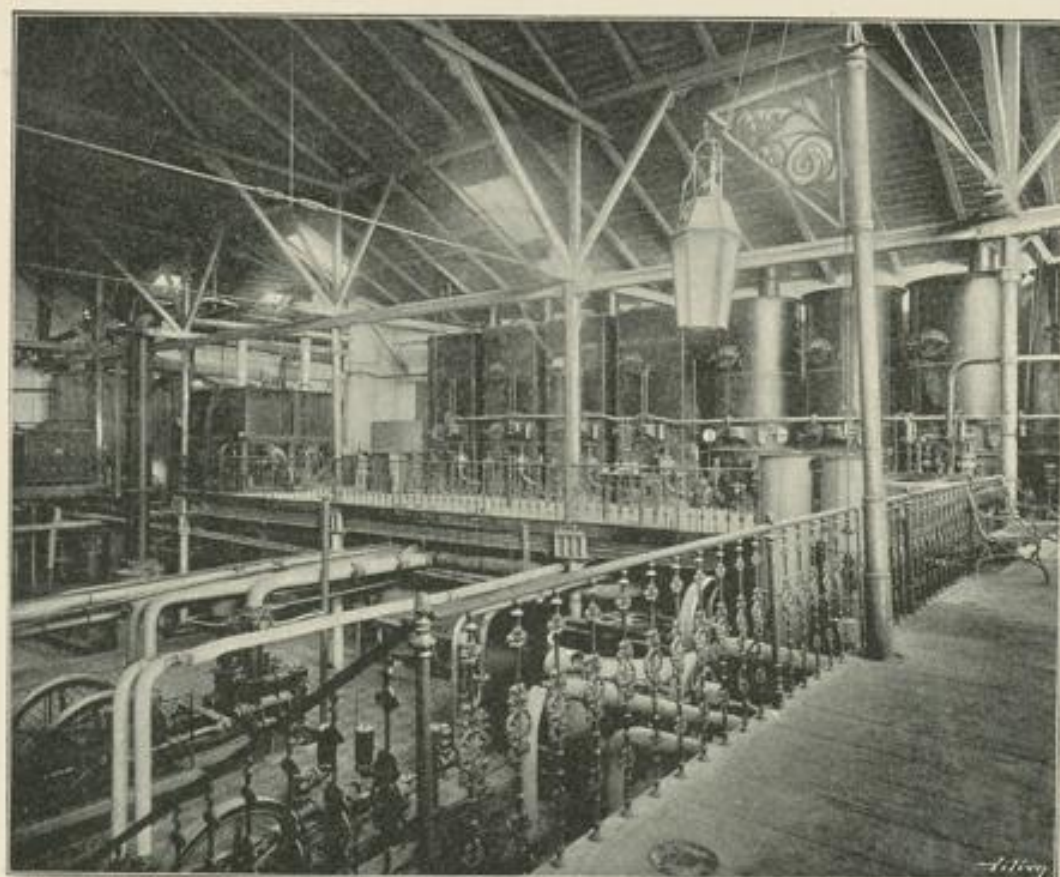
Im Jahre 1854 begann schon der Einkauf fremder Rübe, und zwar wurde der Wiener Centner mit 30—35 kr. C.-M. gezahlt. Die tägliche Rübenverarbeitung stieg über 1100 Wiener Centner. Die Gesamtverarbeitung betrug in diesem Jahre 60.487 Wiener Centner, und zwar: 50.287 Wiener Centner eigene Rübe und 10.200 Wiener Centner Kaufrübe.

Von nun an hatte die Fabrik jahraus jahrein Reconstructionen durchzumachen: Im Jahre 1867 wurden die Taylorfilter durch die ersten Schlammpressen ersetzt, während die alte Saftreinigungsmethode der einfachen Scheidung durch die Saturation Perriez-Possoz, dann Frey-Jelinek schon früher verdrängt wurde; im Jahre 1875 wurde die Saftgewinnung mittelst hydraulischer Pressen aufgelassen und die Diffusion eingeführt. Gleichzeitig wurde 1871 die Raffination eingerichtet, 1879 aber wieder aufgelassen.

Im Jahre 1883 wurde das Etablissement mit elektrischem Licht versehen, 1886 wurde die Formenarbeit aufgelassen und eine grosse Centrifugation angelegt, im Jahre 1889 die Saftfiltration über Knochenkohle gänzlich abgeschafft.

Fig. 3 zeigt die Fabrik im Jahre 1890. Aus dem Spodiumhause wurden Werkstätten und Zuckermagazine gemacht. Im Jahre 1894 wurde zum erstenmale der Versuch gemacht, die Reinigung der Abwässer nach dem Verfahren des damaligen Directors Anton Proskowetz durchzuführen, so dass die Fabrik während der ganzen Campagne keine Abwässer ablaufen liess, sondern sie in gereinigtem Zustande im steten Kreislauf in den Betrieb zurückführte, wodurch sie sich nicht nur ein vorzügliches Betriebswasser sicherte, sondern auch jedem Wassermangel, wie er häufig in den Herbstmonaten einzutreten pflegte, auswich.

Die Totalansicht des Etablissements im Jahre 1898 ist an der Spitze dieses Aufsatzes abgedruckt. Die Fabrik verarbeitet gegenwärtig täglich 4300 Metercentner Rübe (in einer Campagne circa 300.000—350.000 Metercentner) auf einer zwölf-



Südsaal der Zuckerfabrik Sokolnitz.

gliedrigen Diffusionsbatterie à 30 Hektoliter Inhalt, die Saftreinigung geschieht in drei Saturationen mit mechanischer Filtration, die Verdampfung ist Triple-Effet. Erzeugt wird nur Rohzucker.

Die Fabrik beschäftigt in der Campagne 300 Arbeiter, hat eine eigene Betriebskrankencasse, einen Altersversorgungsfond (seit 1890), dessen dermaliges Vermögen über fl. 5000.— beträgt, und steht seit 1890 im interurbanen

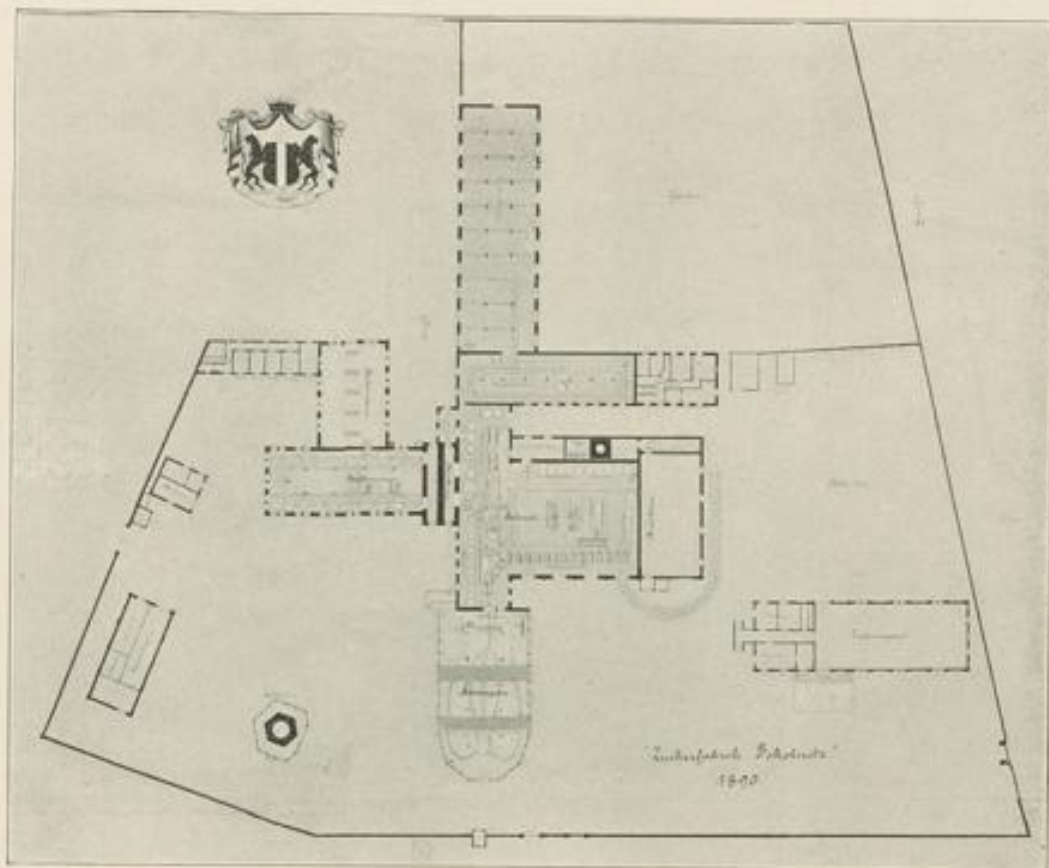
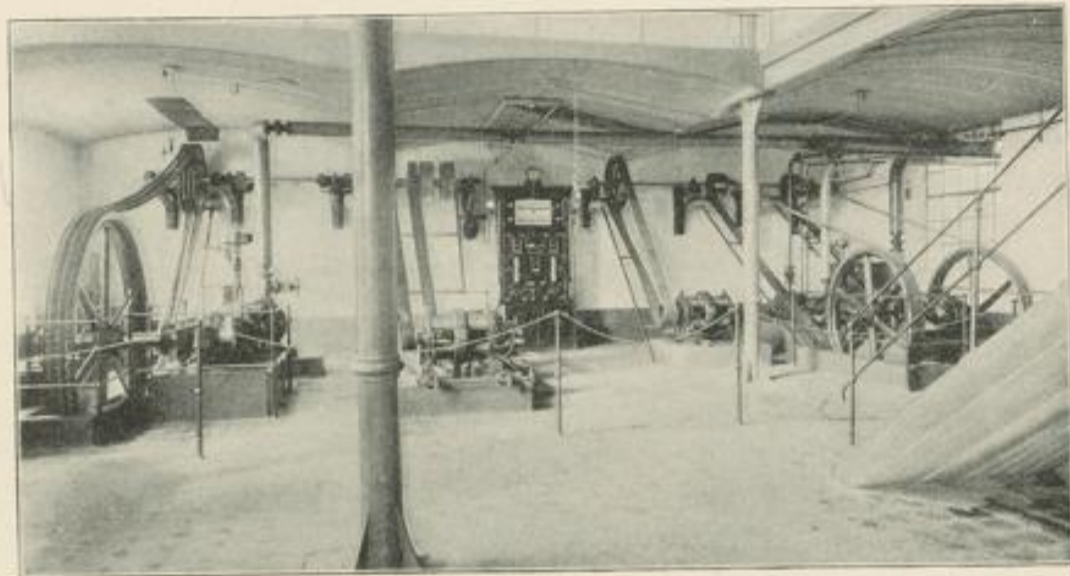


Fig. 3. Situationsplan der Zuckerfabrik Sokolnitz aus dem Jahre 1890.

Telephonverkehr. Die Linie Wien—Sokolnitz stellte mit 160 Kilometer die längste damals bestehende Fernsprechlinie Oesterreichs dar.

Seit dem Jahre 1896 führt die Firma »Drnowitzer Zuckerfabrik von Offermann & Co. in Wischau« pachtweise den Betrieb der Sokolnitzer Zuckerfabrik. Bei der land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien 1890 wurde die Fabrik mit dem Ehren-Diplome und der bronzenen Medaille prämiirt. R. H.



Zuckerfabrik Sokolnitz: Lichtmaschine der elektrischen Beleuchtungsanlage 1898.

EM. PROSKOWETZ

K. K. LANDESBEFUGTE ZUCKERFABRIK

KWASSITZ.

Die Kwassitzer Zuckerfabrik im nördlichen Mähren, in der Hanna gelegen, ist eine der ältesten Zuckerfabriken des Kronlandes. Sie wurde von ihrem Besitzer Emanuel Ritter von Proskowitz, dem als Land- und Volkswirth weitbekannten Industriellen und Reichsrathsabgeordneten, im Jahre 1850 gegründet, zu einer Zeit, als die österreichische Zucker-Industrie ihren Aufschwung zu nehmen begann. Ihre erste Campagne wurde mit einer Gesamttrübenmenge von 58.250 und mit einer Tagesleistung von 620 Wiener Centnern eröffnet, während die jetzige Tagesleistung ungefähr das Zehnfache beträgt, bei einer auf der Höhe der Zeit stehenden, modernen und rationellen Einrichtung.

Wie bei allen Fabriken jener Zeit, wurde auch hier aus der Rübe direct weisse Waare erzeugt und dieser sogenannte Saftmelis in Hutform zum Consum gebracht.

In der Folge, in den Siebzigerjahren, wurde dann diese »gemischte« Arbeit aufgegeben und zur ausschliesslichen Erzeugung von Rohzucker übergegangen. Diese Maassnahme wurde durch die einstweilen erfolgte Einführung des weltberühmten Diffusionsverfahrens — einer österreichischen Erfindung — erleichtert und durch die Arbeitheilung zwischen raffinirenden und nur Rohzucker erzeugenden Fabriken bedingt.

Die wirtschaftliche Bedeutung des Unternehmens war eine über den eigentlichen Wirkungskreis weit hinausgehende, da gleich von Anbeginn der Fabriksbetrieb mit dem Betriebe einer grösseren Landwirtschaft verknüpft wurde, welche letztere in der Folge zur Berühmtheit gelangt ist.

Ist überhaupt der Einfluss der Zuckerfabrication auf die Hebung des Landwirthschaftsbetriebes ein ausschlaggebender, so bildete speciell der Betrieb der Kwassitzer »Fabrikwirthschaft«, wie der Kunstaussdruck lautet, in der Geschichte der mährischen, ja der österreichischen intensiven Landwirtschaft den Beginn einer Epoche.

Von weither kam man, den Betrieb von Landwirtschaft und Fabrik zu studiren, und viele hervorragende Fachleute verdanken der Kwassitzer Stätte ihre Ausbildung und Förderung.

Auf die bäuerliche Landwirtschaft war der Einfluss — *exempla trahunt!* — umso tiefgehender, als der selbstlose, für das Gemeinwohl unermüdete Besitzer der Fabrik die Kleinlandwirthe zum Fortschritte aufmunterte und ihnen durch »Feldpredigten«, Musterwirthschaften, Drainagen, Ausstellungen u. dgl. m. zu einer Zeit den Weg rationellen Fortschrittes wies, wo solche Förderungen der Selbsthilfe noch nicht üblich waren.

So verschwanden nach und nach die meilenweiten Hutweiden mit ihrem kümmerlichen Graswuchse, es verschwand die Brache, vielfach fanden Ochsen anstatt der kostspieligen Pferde Eingang und die Zeiten giengen für immer vorüber, da der Bauer mit einem Viergespänn von Pferden die Egge über den Acker zog, wo man vornehmlich Hirse, Mohn und Hanf baute, und dergleichen Atavistisches mehr.

In der Folge trat Kwassitz immer mehr in den Vordergrund durch die Einführung neuer Maschinen und Verfahren — so gelangte unter Anderem die erste Mähmaschine in Oesterreich in Kwassitz zur Erprobung — durch die rationelle Züchtung und Mästung von Vieh, durch die Durchführung kritischer Versuche, namentlich aber durch die rationelle Züchtung von Zuckerrübensamen und von Saatgerste. Kwassitz war eine der ersten Rübenzuchtstationen in Oesterreich, und im Kwassitzer Fabriklaboratorium entstanden eine ganze Reihe chemischer Arbeiten, welche sich gleichzeitig in ganz neuartiger Weise mit der biologisch-physiologischen Seite der Rübenfrage beschäftigten.

Fast in der ganzen Welt bekannt ist die in Kwassitz gezüchtete Original-Hanna-pedigree-Gerste, welche einen Erfolg ersten Ranges aufzuweisen hat. Für Mähren, aber auch für andere Theile der Monarchie wurde der alte Ruf zurückerobert, das erste Gerstenland Europas zu sein, ein Ruf, der seinen Ausdruck in einer ungeahnten Steigerung der Erträge fand und geradezu classisch geworden ist.

Wenn heute die bäuerliche Landwirtschaft der Umgebung nicht wie der zu erkennen ist, so ist dies zumeist dem Einfluss der Kwassitzer Fabrik und der Ingerenz ihres Besitzers zu danken. Die Preise einiger Artikel spiegeln am besten den Gang der Zeiten: Im Jahre 1850 kostete der nied.-österr. Metzen Weizen fl. 3.15, nied.-österr. Metzen Korn fl. 1.89, nied.-österr. Metzen Gerste fl. 1.61, der Doppelcentner Rübe fl. —.78, der »Wiener« Centner Weisszucker (Saftmelis) ungefähr 35½ Gulden.

Während der Zucker sich also ganz ausserordentlich verbilligt hat, sind die Rübenpreise höher, von der Steigerung der Erträge ganz abgesehen.

Welche Zuschüsse dem flachen Lande durch die Zucker-Industrie zu Theil geworden sind, ist schon aus dem einen Moment zu ersehen, dass die Kwassitzer Fabrik in der aufstrebenden Periode von 1851/52 bis einschliesslich 1875/76 an Fabrikslöhnen allein über eine Million Gulden verausgabte. Es ist somit zu wünschen, dass die industriellen Betriebe, namentlich jene mittleren Umfanges, recht prosperiren möchten, weil sie den Fortschritt in die breiten Schichten tragen und weil sie in socialer Hinsicht, namentlich zur Winterszeit, segenspendend wirken.

Unter den hervorragendsten Sitzen steter Förderung der landwirthschaftlichen Industrie wird Kwassitz immer als einer der Ersten genannt werden müssen.

ROBERT & CIE.

ZUCKER-FABRIK

SEELOWITZ.



er Begründer der Firma und Schöpfer aller Unternehmungen, die sich an ihren Namen knüpften, ist Florent Robert, der im Jahre 1823 mit seinem Bruder Ludwig das Grosshandlungsbaus Robert & Cie. in Wien begründete. Er war zu Iséron in der Dauphiné in Frankreich am 19. April 1795 geboren und hatte mit seinem Bruder Ludwig zunächst im Bankhause Baboin & Cie. in Wien, dessen Chef sein Onkel war, sich bethätigt.

Die Firma Robert & Cie. wandte sich sofort grossen industriellen Unternehmungen zu. Zunächst begründete sie eine Farbwaarenfabrik in Himberg bei Wien, welche der Farbwaaren-Industrie in Oesterreich Eingang verschaffte und eine chemische Productenfabrik in Ober-Alm nächst Hallein (1826), welche die Erzeugung chemischer Producte, deren Bezug bisher ausschliesslich aus dem Auslande erfolgt war, in Oesterreich einfuhrte. Bald gesellte sie dort die Glasfabrication und später die Marmor-Industrie hinzu.

Sein eigentliches Arbeitsgebiet, auf dem er bahnbrechend wirkte und sich einen führenden Namen allerersten Ranges erwerben sollte, fand Florent Robert, als er im Jahre 1837 in Seelowitz eine Zuckerfabrik

auf Grund eines mit dem Erzherzoge Carl geschlossenen Vertrages begründete. Mit den damaligen primitiven Methoden der Zuckergewinnung begnügte er sich nicht, sondern beschäftigte sich sofort mit ihrer möglichsten Vervollkommnung.

Im Jahre 1846 brannte die Zuckerfabrik, die er mittlerweile wesentlich vergrössert hatte, ab; doch liess er sich nicht abhalten, von Neuem zu beginnen.

Den tüchtigsten Mitarbeiter fand er an seinem Sohne Julius Robert, geboren am 4. Juni 1826, der am Wiener Polytechnicum unter Schrötter und Rottenbacher, in Paris unter Chevreuil in jahrelanger Arbeit chemische Studien betrieben hatte, um sich mit vollem Interesse an der Seite seines rastlos thätigen, weitblickenden Vaters der Leitung der Zuckerfabrik, an welche auch eine Spiritusbrennerei angegliedert war, zu widmen. Schon in der Campagne 1847/48 begannen Florent und Julius Robert jene Versuche, deren ausdauernde, zielbewusste, auf wissenschaftlicher Grundlage aufgebaute Fortführung, bei der sie keine Mühe und kein Opfer scheuten, der gesammten Zucker-Industrie eine neue Richtung geben sollte.

Es wurde die grüne Maceration und die Schützenbach'sche Maceration trockener Schnitte eingeführt und die erstere zu dem sogenannten Seelowitzer Verfahren umgestaltet.

Im Jahre 1851 erfand Florent Robert eine der wichtigsten Verbesserungen der Zuckerfabrication, den Robert'schen Abdampfapparat, der bald überall Eingang fand. Dieser Apparat gab ihm auch die Idee zu einem Weinerhitzungsapparat für sehr grosse Etablissements.

Hatte Florent Robert durch die Erfindung des Verdampfapparates sich in der Zucker-Industrie einen ersten Namen erworben, so sollte Julius Robert durch unzählige, jedoch dem Ziele immer näher

strebende Versuche ein allen Anforderungen entsprechendes Saftgewinnungsverfahren erfinden, zur Einführung des nach ihm benannten Robert'schen Diffusionsverfahrens, der osmotischen Maceration, durch Verwerthung wissenschaftlicher Errungenschaften der Pflanzenphysiologie gelangen.



Schon in der Campagne 1865/66 wurde der Diffusionsbetrieb dauernd eingeführt, dessen geistiges Eigenthum Julius Robert unbestritten gebührt.

Kennzeichnend für sein Wesen ist es, dass er durch Ansetzung einer niedrigen Patentgebühr die Uebernahme des Verfahrens erleichterte und die Einnahmen aus dem Patente dem von ihm begründeten Centralvereine der österreichischen Zucker-Industriellen, dessen Präsidium er bis zum Jahre 1887 führte, vollständig zur Verwendung für wissenschaftliche Versuche und humanitäre Zwecke zuführte.

Die Vervollkommnung der Rübenschneidemaschine, die Einführung neuer Methoden auf dem Gebiete der Spirituserzeugung, insbesondere der Melassebrennerei, kennzeichnen unter vielem Anderen seine bahnbrechende Thätigkeit auf dem Gebiete der Zucker- und Spiritus-Industrie.

An den Namen Florent und Julius Robert knüpft sich auch die Begründung der heute zu so glänzenden Erfolgen gediehenen Prager Eisen-Industriegesellschaft.

Zu den grossen Verdiensten, welche die beiden Männer als Förderer und Führer wichtigster österreichischer Industriezweige erreicht hatten, gesellte sich ihre maassgebende Thätigkeit auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Grossbetriebes.

Im Jahre 1865 übernahm Florent Robert die Herrschaft Seelowitz vom Erzherzog Albrecht in Pacht. Galt die Seelowitzer Zuckerfabrik als die Pflanzschule der Zuckerfabrication der ganzen Welt, welche von lernbegierigen Männern aus aller Herren Länder aufgesucht wurde, so war die Oekonomie nicht minder ein grossartiges Versuchsgebiet für alle Erfindungen und technische Fortschritte auf dem Gebiete der Agricultur, zu deren Erprobung keine Kosten gescheut wurden. Die Meliorationen des 5000 Hektar umfassenden Complexes wurden in grösstem Style, mit beträchtlichem Kostenaufwande durchgeführt. Alle Errungenschaften der agriculturrellen Technik kamen zur Anwendung. Die rationelle und systematische Verwendung von Kunstdünger, die erste Anwendung des Dampfpfluges in Oesterreich, die Einführung der Drahtseilbahn, schmalspuriger Feldbahnen, landwirthschaftlicher Maschinen aller Systeme giengen hier Hand in Hand.

Am 10. Juli 1870 starb Florent Robert, dem Julius Robert in der ausschliesslichen Leitung der grossartigen Geschäfte der Firma folgte. Seine Vorliebe für die Landwirthschaft veranlasste ihn, seine Thätigkeit hierauf zu concentriren und auch die Zucker-Industrie durch Auflassung der Raffinerie, deren Marken zu den ersten gezählt hatten, vollständig als landwirthschaftlichen Industriebetrieb zu führen. Insbesondere wandte er sich der Organisation des Gesamtbetriebes von dem Gesichtspunkte zu, ihn möglichst zu centralisiren und zu identificiren. Der Anbau wurde rationeller gestaltet, neue Bewirthschaftungssysteme, Entlohnungsarten wurden eingeführt, der Viehzucht und Milchwirthschaft erhöhte Aufmerksamkeit zugewandt und der Futterfrage viele und erfolgreiche Versuche gewidmet, welche auch höchst werthvolle Errungenschaften zur Folge hatten.

In einer lehrreichen Monographie, der Darstellung des Pachtgutes Seelowitz, in der er gleichzeitig seinem von ihm hochverehrten Vater Florent Robert ein pietätvolles Denkmal setzte, schilderte er in systematischer Darstellung den Grossbetrieb der Seelowitzer Pachtung, welcher anlässlich der Wiener Weltausstellung die ungetheilte Anerkennung internationaler Fachmänner fand.

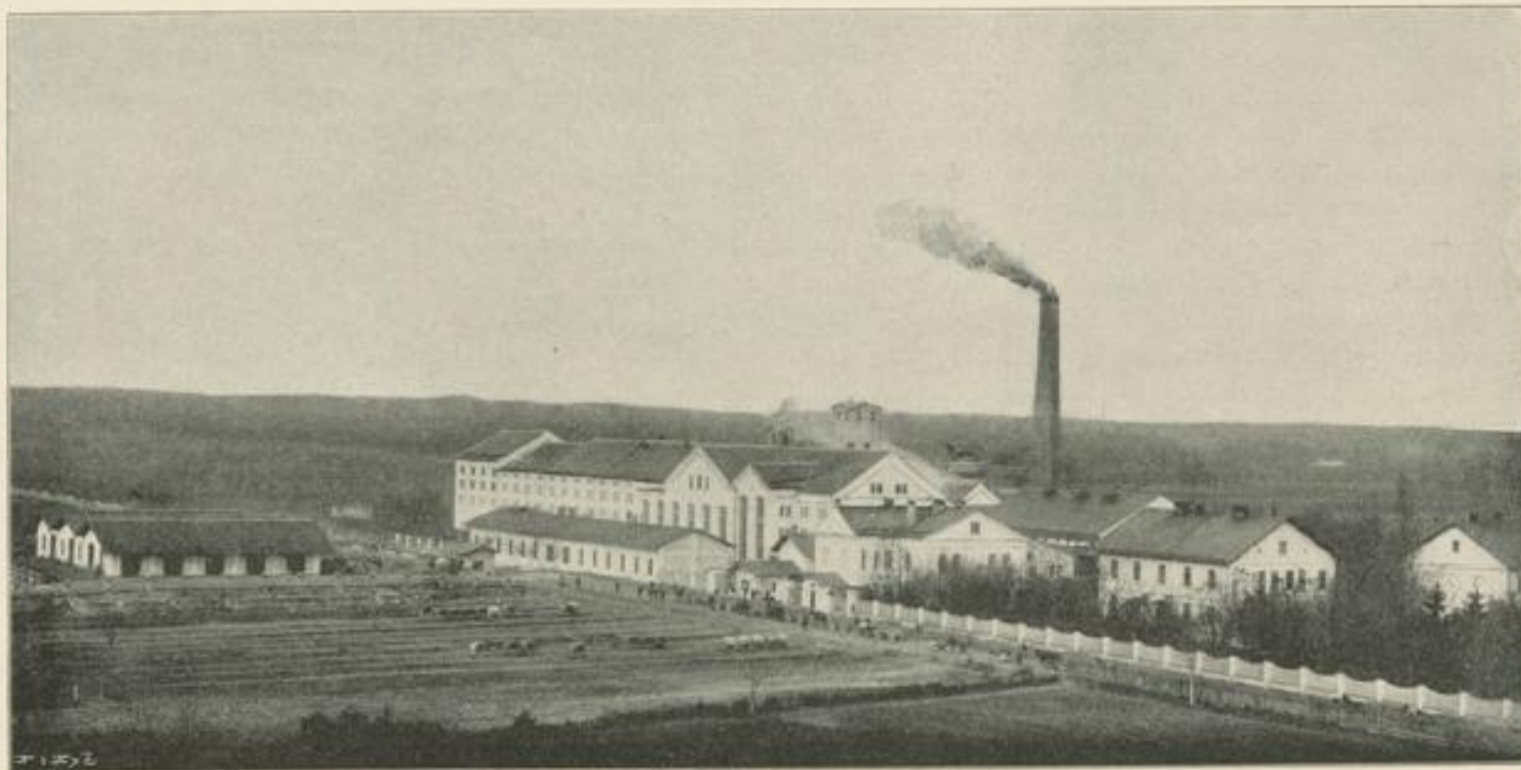
Am 9. Februar 1888 starb Julius Robert, zu früh seiner umfassenden Wirksamkeit und seiner Familie entrissen. Das Unternehmen gieng an seine Witwe, Frau Fanny Robert, und an seine Söhne über, von denen, nach dem Ableben des ältesten Sohnes Louis Robert, nunmehr Justin und Julius Robert im Geiste ihrer Vorgänger das blühende Unternehmen leiten, welches die Zuckerfabrik und den Betrieb des Seelowitzer Pachtgutes umfasst. Eine Tochter Julius Robert's ist an Emanuel Ritter von Proskowitz jun. verheiratet.

Die Begründer der Firma, Florent und Julius Robert, traten bei aller Bescheidenheit ihres Wesens und ihrer Zurückhaltung, die sie trotz der grössten Anerkennungen und Ehrungen stets bewahrten, doch durch die Bedeutung ihres Wirkens, das von unermüdlichem Thatendrange erfüllt, bei aller praktischen Bethätigung stets idealen Zielen zugewandt und von echtem Gemeinsinne erfüllt war, in der Geschichte der österreichischen Industrie führend und richtunggebend hervor.

Verehrungsvolle Pietät widmet dieses Blatt der Erinnerung an Florent und Julius Robert in diesem Werke, welches einen Rückblick auf die Entwicklung der österreichischen Gross-Industrie wirft.



Jul. Robert



ROLNICKÝ AKCIOVÝ CUKROVAR V LITOVLI.

LANDWIRTSCHAFTLICHE

ACTIEN-ZUCKERFABRIK

LITTAU.

Die Wirthschaftsverhältnisse gerade der fruchtbarsten Länder der österreichischen Monarchie gestalten sich von Jahr zu Jahr schwieriger; wer könnte dies bestreiten? — Die Hauptursache dieser traurigen Erscheinung liegt in der Concurrenz der überseeischen Länder, welche in Folge des Aufschwunges der Seeverfrachtung Europa seit geraumer Zeit schon mit billigen Bodenproducten überfluthen. Die erste Folge dieser Concurrenz war eine stets fallende Bodenrente und in weiterer Folge kam eine sehr rasch anwachsende Verschuldung, hauptsächlich der Kleingrundbesitzer.

Es haben sich daher schon vor längerer Zeit manche Nationalökonomem mit diesen Erscheinungen reiflich befasst und nach Mitteln und Wegen gesucht, um den Kern des Staates, den Bauernstand, vor der drohenden Katastrophe zu bewahren. Und es ist dieses Mittel, da vom Staate selbst keine Hilfe zu erwarten war, auch wirklich gefunden worden und dieses ist: die Selbsthilfe.

Es sind vor Allem sogenannte Vorschusscassen errichtet worden, in welche wohlhabendere und in günstigeren Verhältnissen lebende Bauern und Gewerbetreibende ihre Ersparnisse hinterlegt haben, um damit den Bedrängteren zu Hilfe zu kommen. Das Institut der Vorschusscassen hat insbesondere in den Ländern Böhmen und Mähren eine überaus grosse Verbreitung gefunden und seine wohlthätige Wirkung in sehr reichlichem Maasse ausgeübt. Besonders wichtig war es für die Bevölkerung der genannten Länder, welche die slavischen Länderstriche bewohnt, weil diese unter viel ungünstigeren Verhältnissen zu leiden hatten als jene der deutschen Gebiete, die zumeist weit fruchtbarer sind. Wie hochentwickelt heute das Institut der Vorschusscassen (*»záložna«*) speciell unter der slavischen Bevölkerung Böhmens, Mährens und Schlesiens ist, ersieht man aus nachstehenden Zahlen:

Im Jahre 1896 — der Ausweis pro 1897 steht noch nicht zur Verfügung — sind in den genannten drei Ländern 806 *Záložnas* in Thätigkeit gewesen mit ö. W. fl. 249,287.356.68 Gesamteinlagen und ö. W. fl. 53,239.879.54 Reservefonds.

Es war daher naheliegend, dass man nach den günstigen Erfolgen, welche durch die *Záložnas* erzielt wurden, auf dem Felde der Selbsthilfe weiter gegangen ist, und so schritt man zur Errichtung von Genossenschafts-Industrie-Etablissements, worunter die landwirthschaftlichen Zuckerfabriken (*rolnické cukrovary*) den ersten Rang von Anfang an eingenommen und bis zum heutigen Tage behalten haben. Die ersten drei landwirthschaftlichen Zuckerfabriken sind in Oesterreich im Jahre 1863 gegründet worden. Ihnen folgten bald viele andere, insbesondere in den Jahren 1870 und 1871,¹⁾ so dass bis heute im Ganzen 93 landwirthschaftliche Zuckerfabriken ins Leben gerufen worden

¹⁾ In diesen zwei Jahren allein sind zusammen 55 neue landwirthschaftliche Zuckerfabriken entstanden.

sind. Aber wie in allen ähnlichen Fällen, so sind auch hier viele der Etablissements nicht auf reeller Basis aufgebaut, viele von den Gründern für eigennützige Zwecke missbraucht worden und wieder andere einer unwissenden Verwaltung unterlegen. Und so kam es, dass in Folge der Krise, welche dem allgemeinen Krache im Jahre 1873 gefolgt war, auch sehr viele von den damals gegründeten Zuckerfabriken zu Grunde giengen, entweder gänzlich aufgelassen wurden oder in andere Hände übergegangen sind. Nur ein verhältnismässig kleiner Theil hat sich bis heute erhalten. Seither sind sogar Fälle — wenn auch nur vereinzelt — vorgekommen, dass auch Privatfabriken in landwirthschaftliche umgewandelt wurden. Uebrigens sind seither einige noch ganz neu aufgebaut worden. Der heutige Stand der landwirthschaftlichen Zuckerfabriken ist nachstehend: In Böhmen 37, in Mähren 9, zusammen 46.

Es sind daher von den 93 als »landwirthschaftliche« gegründeten Zuckerfabriken 47 ihrem ursprünglichen Zwecke entfremdet worden, und zwar sind zehn gänzlich eingegangen und die übrigen in Privathände gelangt. Aus diesen erschreckenden Zahlen ersieht man gleichzeitig, wie ausserordentlich schwierig es ist, eine rein landwirthschaftliche Zuckerfabrik den Landwirthen selbst zu erhalten, und nur derjenige, der in das Gebahren solcher Etablissements ganz genau eingeweiht ist, kann es beurtheilen, welcher Selbstverleugnung es so häufig bedarf, in der Verwaltung eines solchen Etablissements mit Erfolg thätig zu sein.

Wenn wir nun bedenken, dass heute in Oesterreich-Ungarn überhaupt 232 Zuckerfabriken in Betrieb stehen, wovon 12 reine Raffinerien sind und deshalb blos 220 Rübe verarbeiten, so ist immerhin die Zahl der 46 landwirthschaftlichen Zuckerfabriken, also 21%, eine ziemlich ansehnliche. Von den bis heute bestehenden landwirthschaftlichen Fabriken sind 40 aus der Reihe, die vor dem Jahre 1873, und 6, die nach dieser Zeit entstanden sind.

Zu jenen, die schon vor dem Jahre 1873 entstanden sind und bis heute alle Gefahren siegreich überwunden haben, gehört auch die landwirthschaftliche Zuckerfabrik in Littau in Mähren, welche in vorliegenden Zeilen näher ins Auge gefasst werden soll.

Aus sehr bescheidenen Anfängen entwickelte sich dieselbe im Laufe der Zeit trotz überstandener drohender Krisen, welchen die Zucker-Industrie ganz besonders, und zwar ziemlich häufig, ausgesetzt ist, zu einem Etablissement ersten Ranges. Im Jahre 1871 wurde dieselbe unter der protokollirten Firma: Rolnický akciový cukrovar v Litovli mit einem Actiencapital von 200.000 fl. gegründet, welches jedoch leider nur zur Hälfte eingezahlt war, als die Fabrik am 20. December des Jahres 1871 die erste Campagne, nur mit einem minimalen Rübenquantum versehen, begonnen hatte. Die erste Campagne ist ohne besonderen Unfall vorübergegangen; doch hat man den Geldmangel nach allen Seiten gefühlt, und es sind daher verschiedene Vorschläge ventilirt worden, das Etablissement vor dem Untergange zu retten, denn schon damals haben sich die ersten Anzeichen des kritischen Jahres 1873 gezeigt, insbesondere in dem sehr hohen Zinsfuss. Und es ist auch thatsächlich nach der zweiten Campagne 1872/73 die Krise des Etablissements mit aller Wucht ausgebrochen, nachdem diese Campagne einen Verlust von ö. W. fl. 36.891.98, also über ein Drittel des eingezahlten Capitals, brachte. Das Etablissement wäre auch ganz entschieden dem Concurs zum Opfer gefallen, wenn die Actionäre nicht selbst zu Hilfe gekommen wären, und zwar dadurch, dass sie freiwillig ein Anlehen zeichneten. Mittlerweile ist auch das Actiencapital mit vieler Mühe auf das statutarische Minimum gebracht worden. Mit der Campagne 1874/75 begann eine bessere Zeit, und es folgten einige sehr glückliche Campagnen, so dass bereits im Jahre 1879 zur theilweisen Rückzahlung der Anleihe geschritten werden konnte und die Consolidirung und Creditfähigkeit der Actiengesellschaft sehr erfreuliche Fortschritte machte, da man schon nach kurzer Zeit über ein eigenes entsprechendes Betriebscapital verfügte und so von den Geldinstituten vollkommen unabhängig wurde. Der weitere grosse Aufschwung war dann nur eine Fortsetzung der Festigung in den guten Jahren, und es ist die heutige Lage des Etablissements trotz der sehr grossen Verluste, die in den Campagnen 1894/95 und 1896/97 erlitten wurden, eine so günstige, dass manche herrschaftliche Zuckerfabrik damit zufrieden sein könnte.

Damit nun gezeigt werde, welche Fortschritte auch in technischer Beziehung und bei der Manipulation im Laufe der Jahre gemacht worden sind, sei hier eine Zusammenstellung der wichtigsten Arbeitsmomente während der ganzen Dauer des Bestandes dieses Etablissements angeführt, und zwar in Gruppen zu je vier Campagnen zusammengezogen, aus welcher man die Fluctuationen ersehen kann, denen die Production unterworfen waren, und zu welcher bemerkenswerthen günstigen Resultaten man im Laufe der verhältnismässig wenigen guten Jahre gelangt ist. (Siehe letzte Seite dieses Aufsatzes.)

Ueber den heutigen Stand der Betriebsvorrichtungen sei nachstehendes angeführt: Die Littauer Zuckerfabrik ist im Jahre 1871 von der Maschinenfabrik Breitfeld, Daněk & Comp. in Prag auf eine tägliche Leistung von 2000 Wiener Centner Rübe eingerichtet worden; thatsächlich betrug jedoch die durchschnittliche Verarbeitung in der ersten Campagne (siehe obgenannte Zusammenstellung) blos 715 Metercentner, das ist 1276 Wiener Centner. Grössere Reconstructionen und Erweiterungen sind in den Jahren 1879, 1880, 1886 und 1890 vorgenommen worden. Die Fabrik ist seit ihrer Gründung zur Saftgewinnung mittelst Diffusion eingerichtet.

Zur Herbeischaffung der Rübe aus den zwei grossen Rübenlocalen, welche einen Fassungsraum von zusammen 28.800 Metercentner haben, zu den beiden Rübenwäschen dient ein Netz von zum grossen Theile unterirdisch geführten Rübenschwemmen, die eine Gesamtausdehnung von 482 Currentmeter haben. Die Rüben werden auf 4 Schnitzmaschinen geschnitten und die so gewonnenen Schnitte mittelst eines Gurtentransporteurs selbstthätig in die Diffuseure gebracht. Die Diffusionsbatterie besteht aus 12 Gefässen mit unterer Entleerung und einem Gesamtinhalt von 688.3 Hektoliter. Zum Abpressen der ausgelaugten Rübenschnitte sind 4 Klusemann'sche Pressen vorhanden, welche im dritten Stockwerke aufgestellt sind und durch einen Schnitte-Baggeraufzug vollkommen automatisch aus dem Schnittecana bedient werden.

Der zur Reinigung des Saftes benötigte Kalk wird von zwei grossen Kalköfen geliefert, deren tägliche Leistung 215 Metercentner gebrannten Kalkes beträgt und von denen der eine auf Generatorfeuerung für Steinkohle, der andere auf Coaksheizung eingerichtet ist. Der zur Füllung derselben nöthige Kalkstein beträgt täglich gegen 450 Metercentner und wird mittelst eines doppelschaligen mechanischen Aufzuges zur oberen Gicht befördert. Die Saftreinigung selbst wird gegenwärtig mittelst dreifacher Saturation vorgenommen. Zur Verarbeitung des hiebei resultirenden Schlammes, circa 1000—1100 Metercentner in 24 Stunden, dienen 4 Monstre-Doppelfilterpressen (Patent Čížek) und 1 Normalpresse (System Janáček) mit einer GesamtfILTERfläche von 548 Quadratmeter, sämmtliche zur Auslaugung eingerichtet; zur weiteren Klärung des Saftes werden 9 kleine Schlammpressen älterer Construction verwendet mit zusammen 182 Quadratmeter Filterfläche.

Die Verdampfung und Anwärmung des Saftes besorgt die nach dem System Rillieux-Lexa mit vierfacher Leistung im Jahre 1886 eingerichtete Anlage, bestehend aus 8 Verdampfkörpern von zusammen 1450 Quadratmeter und 20 Calorisatoren von zusammen 605 Quadratmeter Heizfläche. Zur Verkochung des Dicksaftes sind 2 Vacua aufgestellt mit liegenden Heizröhren von zusammen 295 Quadratmeter Heizfläche und einer Capacität von 900 Metercentner Füllmasse. Zum Verkochen der Syrupe ist ein Vacuum vorhanden mit kupfernen Schlangen von 32 Quadratmeter Heizfläche.

Die Füllmasse wird auf 8 grossen Centrifugen von 950 Millimeter Durchmesser, System Fesca, ausgeschleudert, der Zucker I. Product mittelst eines mechanischen doppelschaligen Aufzuges in die höher gelegenen Zuckerböden gebracht und der gewonnene Syrup weiter eingekocht. Die eingekochten Syrupe werden in 130 Blechreservoirs mit einem Gesamtfassungsraume von 22.250 Metercentner Füllmasse zu ihrer Reife gebracht und dann auf 2 kleinen Daněk'schen Centrifugen von 800 Millimeter Durchmesser und 1 grossen Fesca'schen Centrifuge (950 Millimeter Durchmesser) auf Nachproducte verarbeitet.

Zur Entzuckerung der Melasse wurde im Jahre 1877 die Osmose eingeführt, und stehen zu dem Zwecke 18 kleine Osmogene diversen Systems und 2 Monstre-Osmogene, Patent Hulla, zur Verfügung; doch wird in den letzten Jahren in Folge des zu niedrigen Zuckerpreises nicht osmosirt.

Den Dampf erzeugen 11 Dampfkessel von zusammen 1706 Quadratmeter Heizfläche; die zum Betriebe der ganzen Zuckerfabrik nöthige Kraft wird geliefert durch 14 Dampfmaschinen von zusammen 360 Pferdekräften.

Das in 24 Stunden gewonnene und verarbeitete Saftquantum beträgt 8000 und der Wasserbedarf in derselben Zeit 259.000 Hektoliter. Die Beleuchtung der ganzen Anlage geschieht seit dem Jahre 1894 mittelst Elektrizität, welche durch eine Dynamomaschine mit 12.600 Watt Effect erzeugt wird.

Die Fabrik ist seit dem Jahre 1886 mit der Localbahn Schwarzbach—Littau der k. k. privilegierten Staats-Eisenbahngesellschaft durch ein eigenes Schlepplgeleise verbunden.

Während der Rübenverarbeitung sind in der Fabrik 450 und auf den 20 Filialwaagen bei der Rübenübernahme zusammen 250 Arbeiter männlichen und weiblichen Geschlechtes, daher insgesamt 700 Arbeiter beschäftigt. Nach der Rübenverarbeitung sind 225 Personen in Thätigkeit.

Die Fabrik hat keine Oekonomie in Pacht und bezieht die Rübe zum Theile von ihren Actionären, zum Theile wird dieselbe durch ein jährlich zu erneuerndes Abkommen mit den Kleinökonomen der Umgebung beschafft. Die eigene Oekonomie umfasst bloß 14 Hektar Felder und 8.4 Hektar Wiesen.

Am Exporte betheilt sich die Fabrik gegenwärtig nicht direct, doch ist in den früheren Jahren 1887/88—1891/92 ein ziemlich bedeutendes Quantum Sandzucker nach Italien exportirt worden. Die jährliche Erzeugung beläuft sich gegenwärtig auf 50.000—55.000 Metercentner Rohzucker. Ebenso hat sich das Etablissement bis jetzt selbstständig an Ausstellungen nicht betheilt und konnte daher dort auch keine Lorbeeren ernten. Die im Vorstehenden geschilderten, gewiss sehr günstigen Erfolge dankt es vielmehr einer jeder Reclame ausweichenden stillen Thätigkeit, welche nur den Endzweck vor Augen hat und im Dienste des allgemeinen Wohles steht. Der Werth der Erfolge kann durch Prüfung der hier angeführten Thatsachen ermessen werden.

Der Actiengesellschaft steht ein Ausschuss, bestehend aus 25 Mitgliedern, vor, der jährlich zu einem Drittel durch die Generalversammlung neu gewählt wird. Die Actiengesellschaft vertritt nach Aussen und den Behörden gegenüber als verantwortliches Organ ein aus sieben Mitgliedern bestehender und vom Ausschuss aus seiner Mitte gewählter Verwaltungsrath, dem ein durch die Generalversammlung jedes dritte Jahr neugewählter Obmann vorsteht. Das Actien-capital beträgt gegenwärtig 300.000 fl. und ist auf 1500 Stück Actien vertheilt; nebstdem ist jeder Actionär noch verpflichtet, pro Actie jährlich 150 Metercentner Rübe zu liefern, deren Preis nach dem Erfolge der Campagne bestimmt wird.

Der Beamtenkörper besteht gegenwärtig aus zehn Mitgliedern, an seiner Spitze steht der Director, welchem sowohl die Durchführung der Beschlüsse des Verwaltungsrathes, als auch die Leitung des Betriebes der ganzen Fabrik obliegt.

Im Laufe der 27 Campagnen, während derer die Fabrik besteht, sind in Function gewesen:

a) Obmänner der Actiengesellschaft und des Verwaltungsrathes:

1871/72—1883/84 durch 13 Campagnen Herr Fr. Knapp, Mühlenbesitzer in Littau,

1884/85 bis heute durch 14 Campagnen Herr Ant. Klein, Grundbesitzer in Michlowitz bei Littau.

b) Fabrikdirectoren:

1871/72—1872/73 durch 2 Campagnen Herr E. Špatný,

1873/74—1878/79 „ 6 „ „ Ign. Keyf,

1879/80 bis heute „ 19 „ „ K. Hulla.

ÜBERSICHT ÜBER DIE PRODUCTION DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN ACTIENZUCKER-FABRIK
IN LITTAU

seit der Gründung derselben, d. i. in den 27 Campagnen 1871—1898.

	C a m p a g n e n								Zusammen 27 Campagnen
	1871/72 1	1872/73—1875/76 4	1876/77—1879/80 4	1880/81—1883/84 4	1884/85—1887/88 4	1888/89—1891/92 4	1892/93—1895/96 4	1896/97—1897/98 2	
Verarbeitetes Rüben- quantum:									
In der ganzen Periode Meter- centner	32.640'00	540.483'00	1.032.050'00	1.619.689'00	1.124.175'00	1.791.623'00	2.073.823'00	867.713'00	9.082.197'00
Im Durchschnitt per Campagne Metercentner	32.640'00	135.121'00	258.012'00	404.922'00	281.044'00	447.906'00	518.456'00	433.856'00	336.378'00
Im Durchschnitt per Tag Meter- centner	715'00	1.111'00	1.855'00	3.050'00	3.223'00	4.345'00	5.913'00	7.223'00	3.184'00
Erzeugte Zuckermenge:									
In der ganzen Periode Meter- centner	3.007'06	50.661'19	97.509'58	142.508'32	125.374'50	198.332'91	233.676'60	98.997'00	950.067'16
Im Durchschnitt per Campagne Metercentner	3.007'06	12.665'29	24.362'59	35.607'22	31.379'25	49.583'23	58.419'15	49.498'50	35.187'67
Procent der Rübe	9'21	9'37	9'44	8'79	11'16	11'07	11'26	11'41	10'46
Kohlenverbrauch:									
In der ganzen Periode Meter- centner	12.745'00	177.926'00	260.732'00	373.680'00	281.800'00	243.089'00	278.642'00	104.316'00	1.732.930'00
Im Durchschnitt per Campagne Metercentner	12.745'00	44.481'00	65.183'00	93.420'00	70.450'00	60.772'00	69.660'00	52.158'00	64.182'00
auf 100 Kilogramm Rübe Kilo- gramm	39'04	32'92	25'26	23'07	25'07	13'56	13'43	12'02	19'08
Erlös für Zucker:									
In der ganzen Periode ö. W. fl. Im Durchschnitt per Campagne ö. W. fl.	110.638'89	1.587.413'69	3.120.689'23	4.394.781'10	3.059.782'56	3.072.684'62	3.412.652'30	1.131.326'25	19.889.068'14
Im Durchschnitt für 100 Kilo- gramm Zucker ö. W. fl.	36'79	31'33	32'02	31'13	24'40	15'49	14'60	11'42	20'93
Für Rübe wurde aus- gezahlt:									
In der ganzen Periode ö. W. fl. Im Durchschnitt per Campagne ö. W. fl.	46.628'96	803.133'61	1.614.136'11	2.192.134'78	1.275.280'32	2.100.431'11	2.493.448'87	852.894'45	11.378.088'21
Im Durchschnitt für 100 Kilo- gramm Rübe ö. W. fl.	1'43	1'48	1'56	1'35	1'13	1'17	1'20	98'00	1'25
Regie bei der Verarbeitung:									
In der ganzen Periode ö. W. fl. Im Durchschnitt per Campagne ö. W. fl.	37.532'73	549.949'43	695.382'94	819.107'99	564.627'65	645.294'81	765.713'69	308.573'35	4.386.184'59
Im Durchschnitt auf 100 Kilo- gramm Rübe kr.	115'00	101'70	67'40	50'60	50'20	36'00	36'90	35'50	48'20
Steuern:									
In der ganzen Periode ö. W. fl. Im Durchschnitt per Campagne ö. W. fl.	13.123'39	199.877'27	520.017'42	1.151.125'53	1.032.907'65	121.655'00	151.167'29	33.334'37	3.223.207'92
Im Durchschnitt per Tag Rüben- arbeit ö. W. fl.	287'63	410'98	931'49	2.169'80	2.961'42	295'04	431'03	277'49	1.130'23



FÜRST SALM'SCHE ZUCKERFABRIK

RAITZ.



Altgraf Hugo Franz zu Salm, dessen Verdienste um die Förderung jedes Fortschrittes im Culturleben seines engeren Heimatlandes Mähren wohl bekannt sind, war, wie auf anderen Gebieten der Industrie und Landwirthschaft, auch für die Entwicklung der für letztere, sowie für verschiedene andere Gewerbe so wichtigen Zuckererzeugung aus Runkelrüben in hervorragender Weise und mit Erfolg thätig, indem er im Jahre 1836 den Plan fasste, in Gemeinschaft mit Dr. Carl v. Reichenbach eine Rübenzuckerfabrik zu gründen.

Diese wurde auf der Herrschaft Raitz in Mähren mit bedeutendem Kostenaufwande in einer für die damaligen Verhältnisse grossartigen Ausdehnung erbaut und mit den besten Werksvorrichtungen jener Zeit ausgestattet.

Die Zuckerfabrik Raitz ist daher unter die ersten Fabriken zu rechnen, welche in Oesterreich, und speciell in Mähren für die Rübenzucker-Industrie gegründet wurden.

Da der Fabrik genügende Wasserkraft zur Verfügung stand, so wurde diese gleich zu Beginn der ersten Campagne 1836/37 durch Aufstellung von Wasserrädern als Betriebskraft für Rübenwaschmaschinen, Aufzüge und Wasserpumpen u. A. verwendet.

Die Einrichtung für die Saftgewinnung bestand damals aus: 6 Reibmaschinen, bei welchen die Rüben noch mit Handvorrichtungen an die Reibcylinder gedrückt werden mussten, ferner aus 12 hydraulischen Pressen, deren Pumpwerke ebenfalls durch Handarbeit in Bewegung gesetzt wurden. Die so gewonnenen Rübensäfte wurden durch Zusatz von Kalk gereinigt, in offenen Pfannen eingedickt und weiter zu Rohzucker und Consumsyrup verarbeitet. — Die tägliche Rübenverarbeitung betrug damals bis 500 Wiener Centner, und waren die erzeugten Producte: Rohzucker, Consumsyrup und Melasse (als Nebenproduct).

Im Jahre 1838 wurde die Fabrikeinrichtung aber schon bedeutend verbessert und bestand dieselbe, nach einer von Christian D'Elvert in der »Zeitschrift für Rübenzucker-Industrie im Zollverein« im Jahre 1852 veröffentlichten Beschreibung, aus folgenden zum Theile bereits aufgestellten, zum Theile in Aufstellung begriffenen Werksvorrichtungen: 8 Dampfkesseln à 30 Pferdekräften, 2 Reibmaschinen, 12 hydraulischen Pressen, 20 Hallet'schen Abdampfpfannen, 4 Howart'schen Abdampfapparaten mit Luftpumpen u. s. w., und es soll dieses Unternehmen damals das grösste dieser Art in Europa gewesen sein.

Die Rübenverarbeitung betrug in diesem Jahre 91.254 Wiener Centner, und wurde bereits auch raffinirter Zucker erzeugt.

Von den damals in Mähren und Schlesien bestehenden 13 Rübenzuckerfabriken verarbeiteten nur acht, und unter diesen auch Raitz, den selbsterzeugten Syrup (Füllmasse) zu Rohzucker und theilweise zu Raffinade, und wurde bei der österreichischen Gewerbeprodukten-Ausstellung im Jahre 1839 die Zuckerfabrik Raitz mit der silbernen Medaille ausgezeichnet.

Im Jahre 1841 verarbeitete Raitz 150.170 Wiener Centner Rübe und raffinirte auch gekauften Rohzucker.

Die Erzeugung an Raffinade betrug im Jahre 1848 circa 4000 Wiener Centner. Die tägliche Rübenverarbeitung stieg auf 1100 bis 1200 Wiener Centner.

An Stelle des Verfahrens, mittelst hydraulischer Pressen den Rübensaft zu gewinnen, wurde im Jahre 1853 das von Schützenbach erfundene Saftgewinnungsverfahren der sogenannten grünen Maceration eingerichtet; dieses bestand darin, dass der durch Reibmaschinen gewonnene Rübenbrei in 24 offenen cylindrischen, staffelförmig in zwei Reihen aufgestellten Gefässen (von circa 5 Hektoliter Inhalt) mittelst kaltem Wasser ausgelaugt wurde, und zwar derart, dass durch rotirende Bürsten und Rührvorrichtungen der Rübenbrei unter Zulauf von kaltem Wasser auf metallenen Siebeinlagen in den Gefässen ausgewaschen wurde.

Dieses Verfahren konnte sich wegen verschiedener Mängel nicht lange in Raitz erhalten und man gieng wieder auf die hydraulischen Pressen zurück.

Auch die Reinigung des gewonnenen Rübensaftes erfuhr im Laufe der Zeit so manche Verbesserungen. Von der alten Kalkscheidung (Defécation) gelangte man zur verbesserten Scheidung mit nachträglicher Behandlung der geschiedenen Säfte mit Kohlensäure (Saturation).

Zur Erzeugung der Kohlensäure dienten bis zum Jahre 1860—1862 eiserne Kindler'sche Oefen für Coaksbeschickung. Die durch Verbrennen des Coaks erhaltene Kohlensäure wurde mittelst einer kleinen, einfachen Pumpe durch zwei hölzerne geschlossene Waschtische (Laveurs) behufs Reinigung des Gases gedrückt und hierauf in die Saturationsgefässe geführt.

Die zur ferneren Reinigung und Entfärbung der Säfte erforderliche Thierknochenkohle (Spodium) wurde von der Fabrik selbst erzeugt und mittelst einer Brechmaschine auf die nöthige Körnung zerkleinert.

Im Jahre 1872 wurden statt der einfachen hydraulischen Pressen sechs hydraulische Schnellpressen aufgestellt und dadurch die Leistungsfähigkeit der Fabrik erhöht.

Ueberdies fällt in dasselbe Jahr die Erbauung eines Kalkofens zur Erzeugung von Kohlensäure und Kalk, die Reconstruction der Saturation, die Aufstellung einer Dampfmaschine mit Kohlensäurepumpe und von 6 Schlammfilterpressen, sowie eine Vergrösserung der Abdampfstation.

Im Jahre 1875 wurde die Saftgewinnung mittelst der Robert'schen Diffusion, welches Verfahren bereits in mehreren Zuckerfabriken mit bestem Erfolge eingeführt worden war, auch in Raitz eingerichtet. Es wurden 2 Schneidemaschinen behufs Zerkleinerung der Rübe zu Schnitten, 9 Diffusionsgefässe à 23 Hektoliter Inhalt und 3 Pressen (System Klusemann) für die ausgelaugten Schnitte aufgestellt. Ferner wurde die Abdampfstation durch Aufstellung zweier neuer Verdampfkörper und einer Luftpumpenmaschine vergrössert und die alten Dampfkessel durch solche eines neueren Systems (Dupuis) ersetzt.

Einige Jahre später wurde eine Wasserturbine als Ersatz für ein Wasserrad zum Betriebe verschiedener Werksvorrichtungen aufgestellt.

Im Jahre 1886 fand, bedingt durch die indessen gesteigerte tägliche Rübenverarbeitung, abermals eine Vergrösserung der Abdampfstation statt, indem dieselbe um zwei neue (liegende) Verdampfkörper (System Wellner-Jelinek) mit 366 Quadratmeter Heizfläche vermehrt wurde.

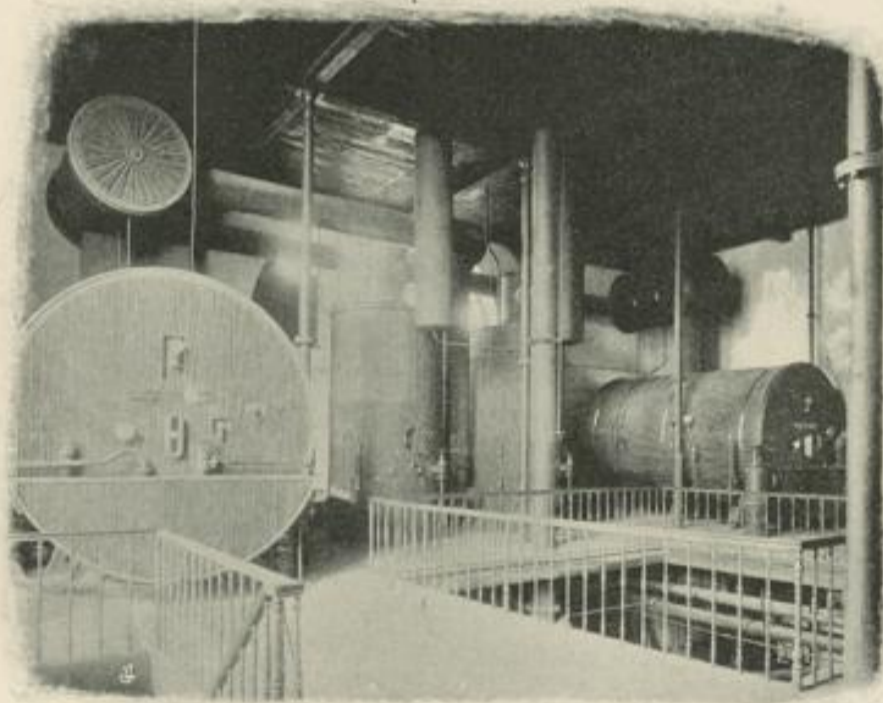
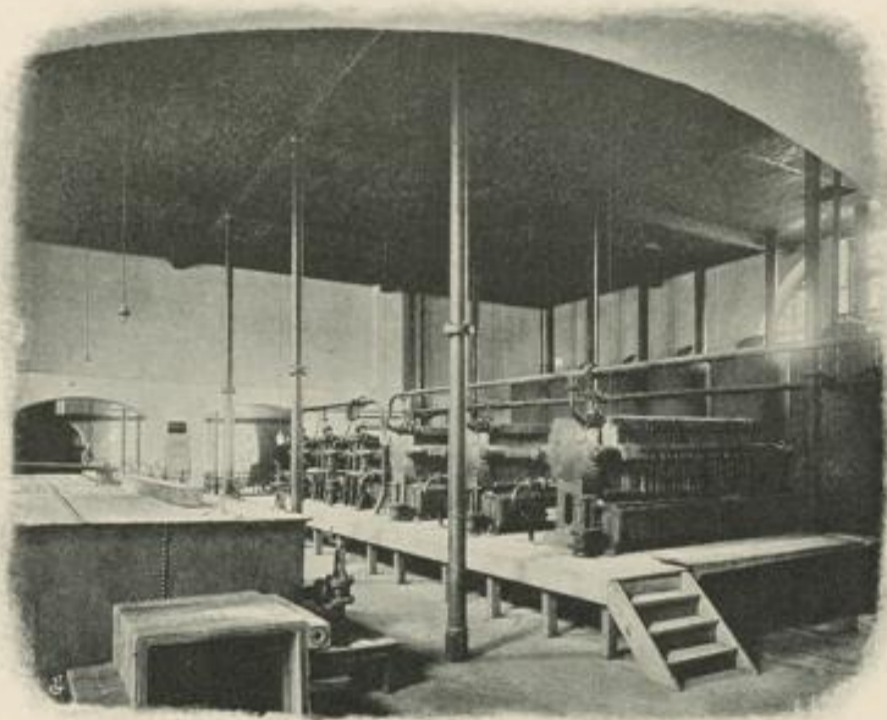
Im selben Jahre wurde ein Rohzucker-Kochapparat für 250 Metercentner Füllmasse und 4 grosse Centrifugalmaschinen zum Ausschleudern von Rohzucker und zur Erzeugung von Consumzucker (Bruch-Pilé) aufgestellt.

Während der Zeit von 1878 bis 1888 erfuhren die Diffusionsgefässe mehrfache Aenderungen in Form und Grösse des Inhalts, welche durch das damals bestehende Besteuerungssystem (nach der Anzahl der täglich gemachten Füllungen der Diffuseure) veranlasst wurden.

In den Jahren 1889 und 1890 wurde die Fabrikeinrichtung abermals durch Reconstruction verschiedener Maschinen verbessert.

Es wurden neue Centrifugen für Nachproducte, eine neue Rübenwaschmaschine (sogenannte Quirlwäsche), ein

Hubrad zum Transport der Rüben aus den Schwemmanälen in die Waschmaschine und statt der bestehenden 3 Schnittpressen eine Vorrichtung aufgestellt, welche dem Zwecke, die ausgelaugten Schnitte zu transportiren und zugleich auszupressen, in billigerer und verlässlicherer Weise entspricht, als die früheren Schnittpressen. Es ist dies ein schräg aufwärtsgehender Schneckentransporteur, in dessen oberstem Theile die Schnitte ausgepresst werden.



Im Jahre 1893 wurde die Diffusionsanlage durch Beistellung zweier neuer Gefässe vergrössert und dadurch eine stärkere tägliche Verarbeitung (3000 Metercentner Rübe), bessere Diffusion der Schnitte und höhere Concentration der Säfte und somit Dampfersparnis erzielt.

Gleichzeitig wurde die elektrische Beleuchtung der Fabrik eingeführt. Als Motoren für die Dynamomaschine, welche den elektrischen Strom für zwei Bogenlampen und 170 Glühlampen liefert, dient während der Campagne eine schnelllaufende Dampfmaschine (von Westinghouse) und nach der Campagne eine Turbine.

Im nächsten Jahre wurde die Saturation und die Schlammfilterstation durch Einrichtung einer dritten Saturation, Aufstellung von 3 grossen Filterpressen (Kroog), sowie einer Schlamm-Pumpenmaschine erheblich verbessert. Ebenso wurden bei der Abdampfstation zwei alte Abdampfkörper durch neue, grössere ersetzt.

So hat die Fabrik Raitz seit ihrer Gründung manche durch den technischen Fortschritt der Rübenzucker-Industrie gebotene Aenderungen und Verbesserungen an ihrer Einrichtung erfahren müssen, um von jener primitiven Arbeitsweise zu Beginn der Rübenzuckererzeugung auf den heutigen Stand einer zeitgemäss eingerichteten Zuckerfabrik gelangen zu können.

Von der Arbeit des Raffinirens von Zucker gieng man im Jahre 1889 ab und erzeugt die Raitzer Zuckerfabrik gegenwärtig nur Rohzucker.



Die Begründung dieses grossen Fabriksunternehmens fällt in das Jahr 1850, in welchem die sogenannte »alte Fabrik« erbaut wurde. Der Erbauer war Alexander Ritter von Schoeller, der Begründer der Firma »Alexander Schoeller«, später »Schoeller & Co.« in Wien, dessen Lebenslauf und hervorragende schöpferische Wirksamkeit für die industrielle Entwicklung Oesterreichs bei der Besprechung der Ebenfurter Dampfmühlen von Schoeller & Co. ausführlicher dargestellt und gewürdigt wurde.

Bereits 1849 hatte Alexander Schoeller, um sich das für die zu erbauende Rübenzuckerfabrik erforderliche Rübenquantum zu sichern, drei Güter, Czakowitz, Mischkowitz und Ctěnitz, erworben und mit dem Baue und der Installation der Fabrik Herrn Albrecht Ahrens aus Essen betraut, der bereits mehrfach bei den industriellen Neuanlagen der Firmen Alexander Schoeller in Wien und Gebrüder Schoeller in Brünn sich bewährt hatte. Als sich nämlich Alexander Schoeller im Jahre 1843 mit Friedrich Krupp in Essen zum gemeinschaftlichen Betriebe der Metallwaarenfabrik in Berndorf an der Triesting vereinigt hatte, wurde von der Essener Firma Albrecht Ahrens zum Zwecke der Installation des neuen Unternehmens entsandt. Als diese Installationsarbeiten im Jahre 1845 beendet waren, bethätigte sich Ahrens bei Gebrüder Schoeller in Brünn, bis er 1849 zur Einrichtung und Leitung der Czakowitzer Zuckerfabrik berufen wurde. Er schritt an die Ausführung, nachdem er vorerst einige Monate in der Satzger'schen Zuckerfabrik in Eichhorn bei Brünn zugebracht und eine Reihe von Zuckerfabriken in der Gegend von Magdeburg besucht hatte.

Das Aussenbild der ersten Anlage in Czakowitz an der Spitze dieses Aufsatzes ist nach einem alten Stahlstiche getreu wiedergegeben.

Die erste Campagne 1850/51 wurde von Ahrens unter Beihilfe seines Schwagers Reich, der durch längere Zeit die Zuckerfabrication in Frankreich studirt hatte, eröffnet und durchgeführt. Im Jahre 1857 entwarf er den Plan für die von Alexander von Schoeller neu zu erbauende Zuckerfabrik in Wrđy und nahm bis zu seinem Scheiden aus dem Dienste der Firma (1870) auf die Leitung der Zuckerfabriken in Czakowitz, Czaślau und Wrđy, sowie der in Csepregħ im Oedenburger Comitāt, an welcher er selbst theilhaftig war, maassgebenden Einfluss. In der Folge errichtete er im Vereine mit G. W. Andrews die Zuckerfabrik Swijan unter der Firma »Andrews & Ahrens«, die später in eine Actiengesellschaft umgewandelt wurde. Leider setzte ein plötzlicher Tod seinem gemeinnützigen Leben und Wirken allzufröh ein Ziel.

Nach dem Ausscheiden Albrecht Ahrens' übernahm Philipp Ritter von Schoeller, ein Sohn des gleichnamigen Chefs der Firma Gebrüder Schoeller in Brünn, die Leitung der Czakowitzer Fabrik, in der er bereits seit dem Jahre 1856 an der Seite Ahrens' thätig gewesen war. Seiner Leitung unterstanden auch die Zuckerfabriken in Czaślau und Wrđy, doch blieb seine Hauptthätigkeit auf Czakowitz concentrirt.

Die Rübenverarbeitung hatte in der ersten Campagne, im Jahre 1850/51, mit 13.889 Wiener Centner eigener und 6387 Wiener Centner gekaufter Rube begonnen. In den darauffolgenden Jahren stieg das zur Verwendung gelangende Rübenquantum stetig und erreichte in der Campagne des Jahres 1855/56 eine solche Höhe, dass noch im Jahre 1856 eine zweite Fabriksabtheilung errichtet werden konnte. Gegenwärtig erreicht das von dem Etablissement verarbeitete Jahresquantum an Rube ungefähr eine halbe Million Meter-Centner.

Neben der Rube wurde gleich vom Anfang an auch fremder Rohzucker verarbeitet, und zwar gewöhnlich in der Weise, dass derselbe in den gewonnenen Rübensaft eingeworfen wurde. Nach der Rübencampagne wurde dann in der Regel noch weiter raffinirt. Erzeugt wurden in der ersten Zeit Raffinade, Melisse und Lomps. Später kam zu der Brotwaare auch Centrifugalwaare für den Export hinzu.

Die mit dem Fabriksunternehmen in engster Verbindung stehende Oekonomie wurde auf Grund langjähriger Erfahrungen und Beobachtungen auf den höchsten Stand des Ertrages gebracht, indem namentlich landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe in ausgedehntestem Maasse zur Verwendung kamen. Die Landwirthschaft der

Gegend von Czakowitz hat sich denn auch durch die ausserordentlich rationelle Bewirthschaftung weit über die Grenzen Böhmens unter den Landwirthen einen guten Ruf erworben. Die Erzeugnisse der Firma wurden auf den Weltausstellungen in London 1862 und Paris 1867 mit der goldenen und silbernen Medaille ausgezeichnet.

In den Beginn der selbstständigen Wirksamkeit Philipp von Schoeller's fällt der Bau der Turnau-Kralup-Prager Eisenbahn (1871), deren Eröffnung für die weitere Entwicklung des Unternehmens von der grössten Bedeutung war, zumal deren Station Czakowitz sogleich durch eine Schlepfbahn unmittelbar mit der Fabrik verbunden wurde.

1872 wurde auch — eine der ersten und wichtigsten Neuerungen Philipps von Schoeller — der Bau von Arbeiterwohnungen in Angriff genommen, welche, seither fortgesetzt vermehrt, zur Zeit für etwa 70 Familien gesunde und billige Unterkunft bieten. Eine Ergänzung erhielt diese Arbeitercolonie durch die Einrichtung einer Kleinkinderbewahranstalt, in welcher Arbeiterkinder unter sechs Jahren durch vier Tagesstunden unentgeltlich mit Jugendspielen beschäftigt werden.

Der allmähliche Uebergang zum Grossbetrieb und die dadurch bedingte Concentration des gesammten Arbeitsprocesses liess es nothwendig erscheinen, die bisher auf zwei Rübenzuckerfabriken vertheilte Arbeit zu vereinigen. Deshalb wurde im Jahre 1876 die gesammte Einrichtung für die Gewinnung und Reinigung des Rübensaftes in einer Fabriksabtheilung vereinigt.

Das Jahr 1878 brachte die glückliche Lösung einer für das Unternehmen eminent wichtigen, aber sehr schwierigen Frage: der Wasserfrage. Bei Einrichtung der Fabrik im Jahre 1850 stand derselben nur der im Dorfe Czakowitz gelegene Teich von circa 4000 Quadratmeter Oberfläche zur Verfügung. Gelegentlich des Baues der neuen Fabrik im Jahre 1856 wurde an dem vom Dorfe Dablitz herabkommenden Bache ein Condensationsteich im Flächenausmaasse von 4000 Quadratmetern angelegt. Bei der zunehmenden Ausdehnung des Betriebes blieb aber trotz aller Bemühungen, den Zufluss zu steigern, die Wasserversorgung eine sehr knappe. Die Wassercalamität wurde eine um so fühlbarere, als das im Jahre 1865 eingeführte Diffusionsverfahren im Vergleich zu der früheren Arbeit mit Pressen viel mehr Wasser beanspruchte. Man half sich zunächst durch die Anlage eines neuen grossen Teiches von circa 7 Joch Ausdehnung, welcher als Sammelreservoir für den Bedarf der jeweiligen Campagne diente. Dieses Auskunftsmittel bot nur eine vorübergehende Hilfe, und so reifte denn der Entschluss, mit nicht unerheblichen Kosten die Fabrik durch eine Wasserleitung von der Moldau aus mit dem nöthigen Betriebswasser zu speisen. Das Wasserwerk, welches aus einem Dampfpumpwerke bei Lieben an der Moldau und einem Hochreservoir bei Prosek besteht, fördert täglich ein Quantum von 3000 Cubikmeter Wasser. Die ganze Anlage wurde, als im September 1878 die Concession ertheilt worden war, noch Mitte September in Angriff genommen und, nachdem die vielfachen Schwierigkeiten bezüglich der Grundeinlösung und der Beschaffung von Servitutsrechten beseitigt worden waren, auch gleichzeitig mit der Legung der 10 Kilometer langen Leitung angefangen. Mitte December wurde mit der Montage der ersten Pumpmaschinen begonnen, und am 31. December 1878, also nach einer Bauzeit von kaum vier Monaten, entströmte das erste Wasser dem Endpunkte der Leitung in Czakowitz.

Mit dem Wachsthum der österreichischen Zuckerproduction stieg die Nothwendigkeit, den Erzeugnissen dieser Industrie auch ausserhalb der Grenzen der Monarchie Absatzgebiete zu gewinnen. Die Czakowitzer Zuckerfabrik liess der Pflege des Exportes besondere Aufmerksamkeit angedeihen. Da jedoch die Raumverhältnisse der beiden bestehenden Fabriksabtheilungen eine Vergrösserung der Production nur unter sehr durchgreifenden Veränderungen zugelassen hätten, wurde von Philipp Ritter von Schoeller im Jahre 1882 eine dritte Fabriksabtheilung geschaffen, in welcher ausschliesslich Exportwaare erzeugt wurde.

Philipp Ritter von Schoeller bethätigte sich auch vielfach in der Oeffentlichkeit, es soll jedoch an dieser Stelle nur jener Thätigkeit gedacht werden, welche die Wahrung der Interessen der österreichischen Zucker-Industrie bezweckte.

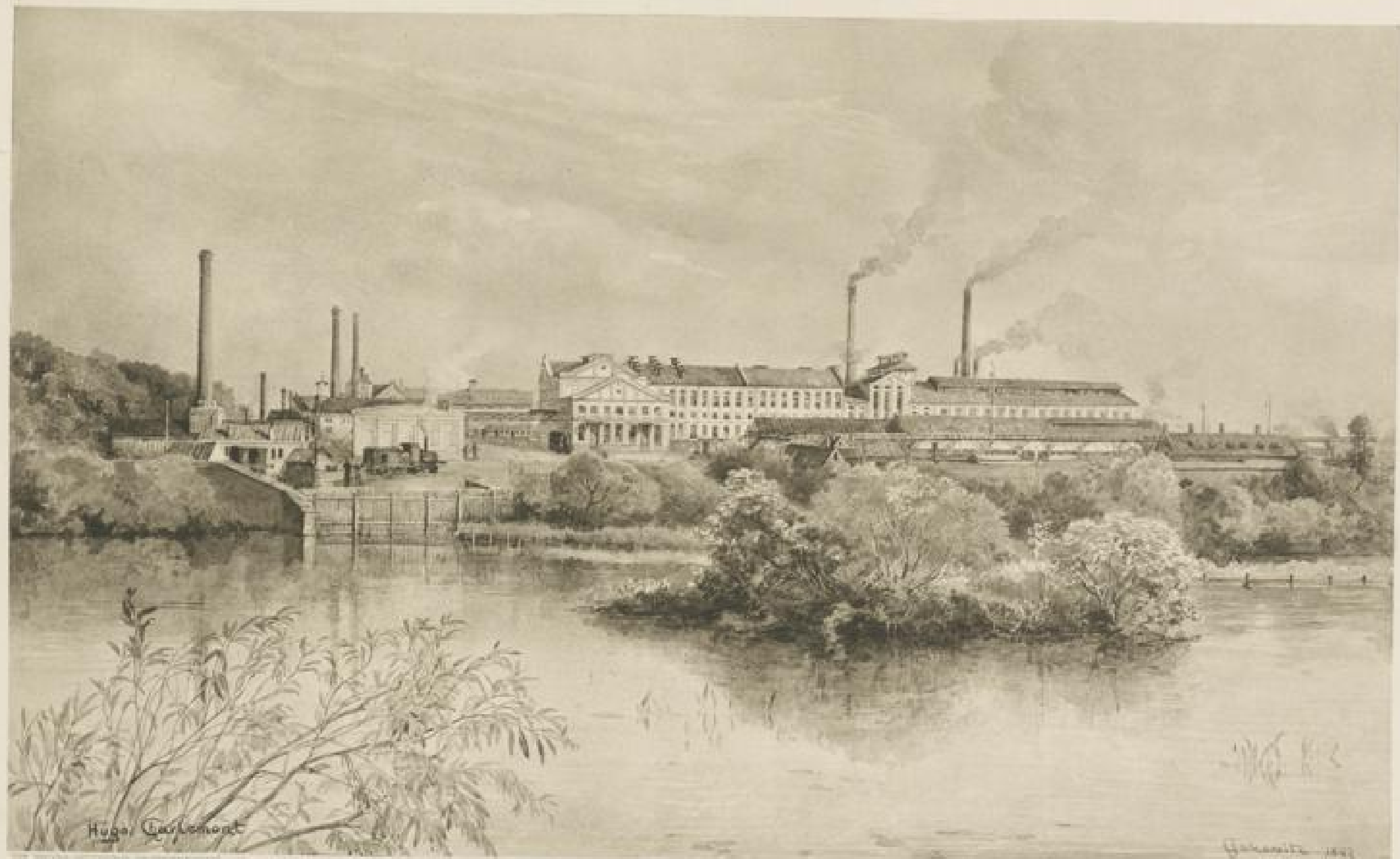
Anfangs der Sechzigerjahre hatten sich mehrere Gross-Industrielle zusammengefunden, um für die Fabriken ihrer Branche ein eigenes Institut zur Versicherung gegen Brandschäden zu begründen. Bei der Förderung der neu geschaffenen Vereinigung war Philipp Ritter von Schoeller in hervorragender Weise betheilig. Im Jahre 1876 wurde er Verwaltungsrath des Assecuranzvereines der Zucker-Industriellen, im Jahre 1882 Präsident dieses Verwaltungsrathes und behielt dieses Amt bis an sein Lebensende.

Durch seine Initiative wurde dieses Institut der Selbsthilfe in den Dienst der Humanität gestellt, denn aus den Ueberschüssen des Assecuranzvereines, welche früher ausschliesslich der Schaffung eines Garantiefondes gewidmet waren, wurde ein Gründungsfond von circa 320.000 fl. zu dem Zwecke gebildet, um für alle an dem Assecuranzverbände betheiligten Fabriken ein Pensionsinstitut der angestellten Beamten ins Leben zu rufen. Die alljährlichen Zuwendungen für dieses Pensionsinstitut haben gegenwärtig die beträchtliche Höhe von 1,500.000 fl. erreicht und ermöglichen es, dass den Pensionsberechtigten und ihren Familienmitgliedern gegen mässige Beiträge sehr weitgehende Versorgungsgenüsse gewährt werden können.

Dem intensiver Schaffensfreude und erfolgreicher Arbeit gewidmeten Leben Philipps Ritter von Schoeller machte der Tod ein vorzeitiges Ende; er starb im Jahre 1892 in einem Alter von 57 Jahren.

Nach seinem Ableben übernahm die Leitung der Fabrik sein Sohn gleichen Namens.

Die Dreitheilung der Fabriksanlage hatte, so vortheilhaft sie in mancher Beziehung auch sein mochte, doch auch wesentliche Nachtheile im Gefolge und entsprach nicht mehr den Anforderungen, welche der moderne Betriebsprocess an ein derartiges Unternehmen stellt. Als nun im Jahre 1894 die sogenannte »neue Fabrik« abbrannte, hielt es die Firma für angezeigt, den Arbeitsprocess zu centralisiren und die bisherige unrationelle Zersplitterung aufzugeben. Es wurde daher auch die vom Brande unversehrt gebliebene sogenannte »alte Fabrik« aufgelassen und nur als Magazin verwendet. Die bereits zwei Jahre vorher errichtete selbstständige Rohzuckerfabrik wurde nun mit

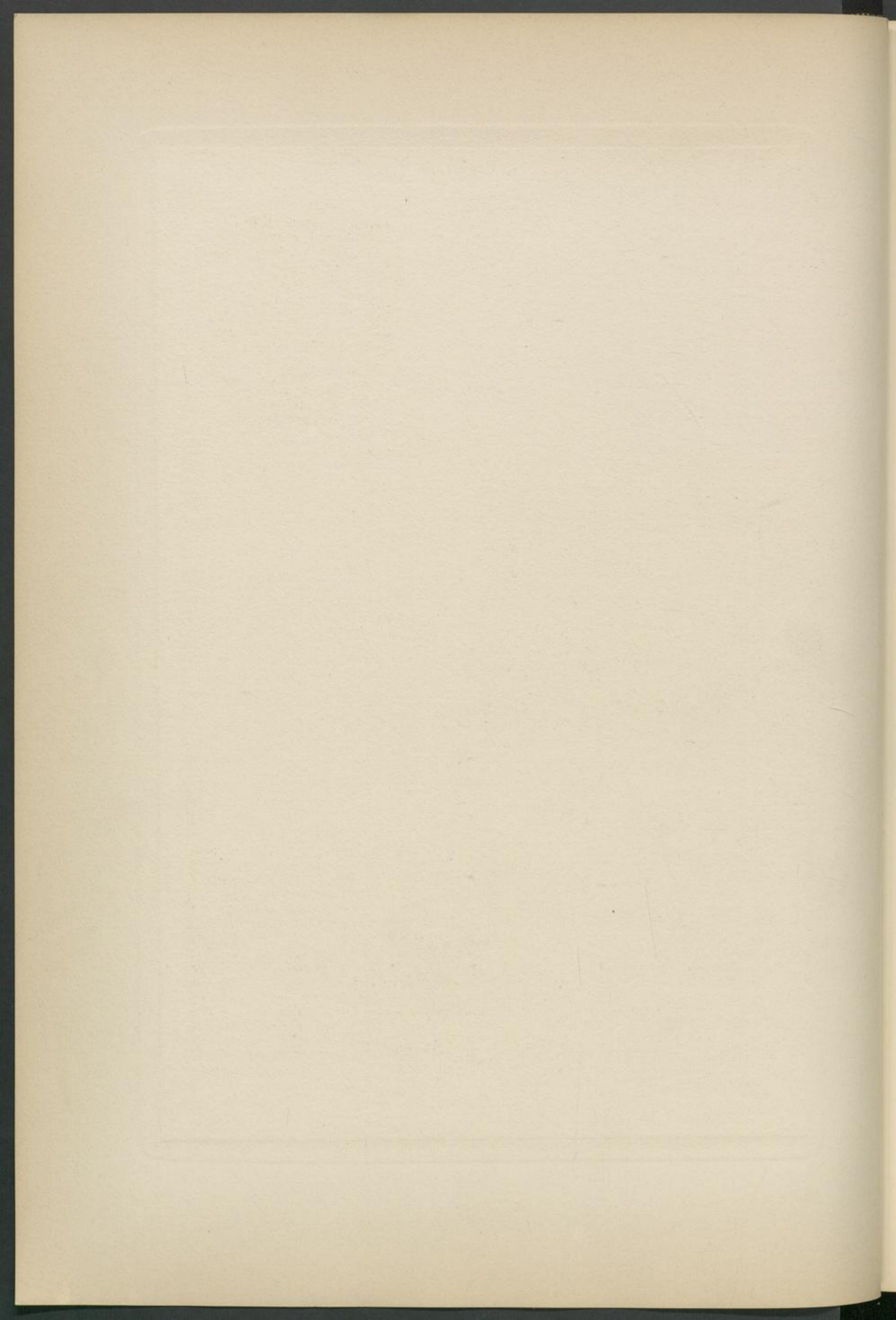


Hugo Gausmann

Gausmann 1892

K. K. LANDESBEF. CZAKOWITZER ZUCKERFABRIK VON SCHÖELLER & CO.

WILHELM BRUNDT & FRIEDRICH MEYER



der dritten Fabriksabtheilung, welche, wie erwähnt, ursprünglich nur zur Erzeugung von Exportwaare ins Leben gerufen worden war, zu einem einheitlichen Ganzen verbunden und eine eigene Raffinerieabtheilung installiert.

Als Erläuterung zu den Illustrationen diene folgende Darstellung des Betriebsprocesses:

Rohzuckerfabrik. Die zum Theile von der eigenen Oekonomie, zum Theile von Gutsbesitzern oder Pächtern gelieferte Rübe wird im Fabrikshofe abgeladen. Sie ist nicht direct verarbeitungsfähig und muss zuvor gereinigt und gewaschen werden. Mittelst hydraulischer Transporteure wird sie nach dem Waschlocale gebracht. Die hydraulischen Transporteure oder Schwemmrinnen sind gemauerte Rinnen von halbovalen Querschnitt, in welchen die Rüben im Wasserstrom halb schwimmend, halb am Boden rollend der Waschmaschine zugeführt werden.

Ein grosser Theil der den Rüben anhaftenden Erde und Steine wird durch diese Schwemmooperation entfernt. Das eigentliche Waschen geschieht im Waschlocale in einer Quirlwäsche.

Diese besteht aus einem mehrere Meter langen, mit Wasser gefüllten Troge aus gelochtem Eisenblech, in welchem die Rübe durch an einer Welle quirlartig gruppirte Arme bewegt und dadurch gewaschen wird.

Aus der Wäsche fallen die Rüben in ein Paternosterwerk mit Blechkästen, welches sie den Zerkleinerungsvorrichtungen zuführt. Als Zerkleinerungsvorrichtungen dienen drei Schneidmaschinen. Eine Schneidmaschine besteht der Hauptsache nach aus einer eisernen runden Scheibe von circa 2 Meter Durchmesser, welche in ihrem Mittelpunkte auf einer vertical stehenden und drehbaren Welle sitzt.

In diesen Schnitzmaschinen werden die Rüben in Schnitzel von 1 Millimeter Stärke und der Knollengrösse entsprechender Länge von Messern, welche in der rotirenden Scheibe auswechselbar eingestellt sind, zerlegt.

Von hier werden die Schnitte mittelst Wagonets auf Schienensträngen den Auslaugegefässen, sogenannten Diffuseuren, zugeführt.

Die Diffuseure sind eiserne cylindrische Gefässe von 50 Hektoliter Inhalt, welche oben und unten seitlich mit einem Mannloch versehen sind und in welche die Rübenschnitte von oben eingefüllt werden.

16 Diffuseure, durch Röhren untereinander verbunden, bilden ein zusammenhängendes System, eine Diffusionsbatterie.



Brote-Centrifugensaal.

Die eingefüllten Schnitzel werden mit Wasser bei einer Temperatur von 80° C. digerirt. In Folge der Diffusion tritt Zuckerlösung aus den Zellen der Schnitzel aus und Wasser in sie ein. Das zuströmende reine Wasser trifft nach dem Gegenstromprincipe zuerst nahezu vollständig entzuckerte Rübenschnitte, dann, von Diffuseur zu Diffuseur übersteigend, immer zuckerreichere und endlich die frischen Schnitzel, so dass vom letzten Diffuseur eine dem Rübensaft entsprechend dichte Zuckerlösung abläuft. Dieser Rohsaft passirt zwei Entfaserungsapparate und wird in Messgefässen genau abgemessen.

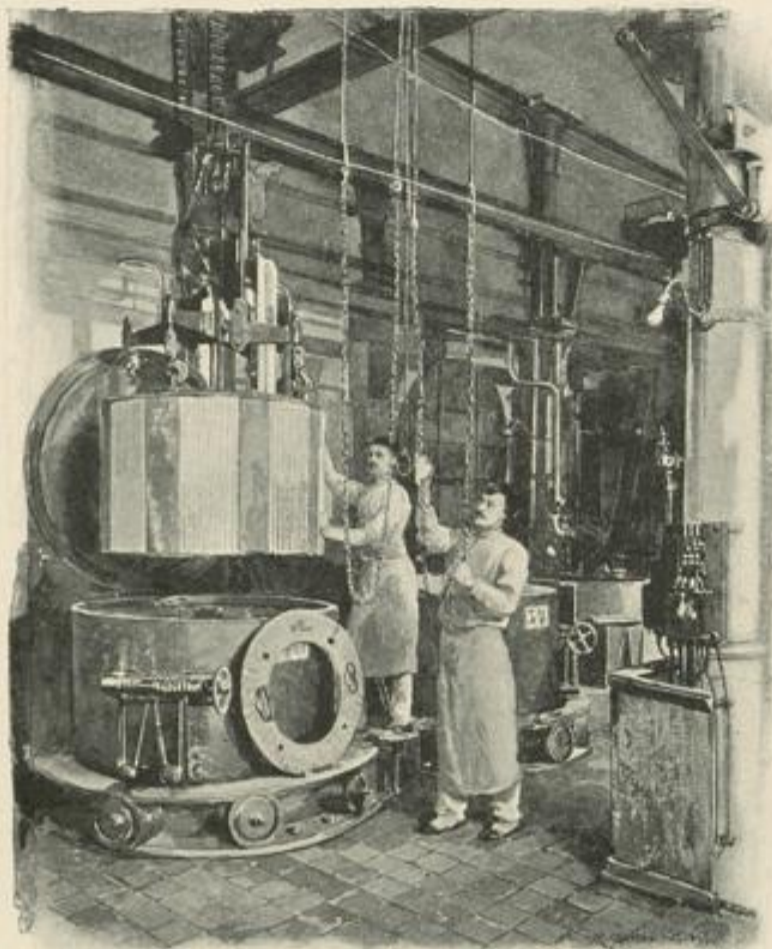
Die für den Diffusionsprocess nöthige Wärme vermitteln 16 in die Rohrleitung der Batterie eingebaute Anwärmpapparate oder Calorisatoren. Zwischen je zwei Diffuseuren befindet sich ein derartiger vertical stehender Apparat, der zugleich als Uebersteigrohr von einem Diffuseur zum anderen dient. In den Calorisatoren sind Messingrohre eingesetzt, durch welche der Saft hindurchfliesst, während um dieselben der Heizdampf strömt, dessen



Brotentützen.



Emballiren der Brote.



Würfel-Centrifuge.

Nichtzuckerstoffe gefällt, ein anderer Theil zerstört; ein Theil des Kalkes bleibt aber im Saft gelöst und muss wieder ausgeschieden werden.

Zu diesem Behufe wird der Saft in fünf grossen, 7 Meter hohen Saturateuren mit Kohlensäure behandelt, saturirt. Man saturirt und schlägt den überschüssigen Kalk als kohlen-sauren Kalk nieder, welcher letzterer noch andere Unreinlichkeiten mitreißt. Die Kohlensäure wird mittelst geeigneter Vorrichtung möglichst fein vertheilt in den Saft getrieben.

Zur Ausführung der beiden letzten Operationen — der Scheidung und Saturation — ist zunächst die Herstellung des gebrannten Kalkes und der Kohlensäure nothwendig.

Die Herstellung beider geschieht gleichzeitig in einem mit Braunkohle gefeuerten Kalkofen. Der Schacht des Ofens hat die Form eines abgestumpften Kegels, dessen Höhe $13\frac{1}{2}$ Meter und dessen unterer Durchmesser $2\frac{1}{2}$ Meter beträgt. Unten sind gleichmässig vertheilt vier Generatoren, in welchen die Braunkohle vergast wird und aus welchen die Verbrennungsgase in den Ofenschacht treten.

Zwischen den Generatoren befinden sich vier Abzugsthüren für den gar gebrannten Kalk.

Durch die oben befindliche Oeffnung wird der Ofen mit Kalkstein gefüllt. Zur Gewinnung der Kohlensäure ist der Ofen oben verschlossen, um die Kohlensäure, welche aus dem Kalkstein und der Braunkohle entstanden ist, nach der Saugpumpe durch Rohre zu führen. Bevor die Saturationsgase die Pumpe erreichen, passiren sie zwei eiserne Waschapparate. Die Pumpe, welche die Gase absaugt, dient zugleich auch als Druckpumpe beim Einleiten der Kohlensäure in die Saturateure.

Der aus dem Ofen gezogene Kalk wird als Kalkmilch dem Rohsaft zugesetzt.

Die Kalkmilch wird in der neben dem Kalkofen befindlichen Lösstation hergestellt und durch zwei Pumpen

Zutritt durch ein Ventil regulirt werden kann. Ein im oberen Theile des Calorisators angebrachtes Thermometer gestattet, die Temperatur des durchfliessenden Saftes zu beobachten. Durch eine auf 80° C. erhöhte Temperatur werden die Rübenzellenwände bei der Diffusion durchlassender gemacht.

Mittelst eines Kastenelevators werden die durch das untere Mannloch aus den Diffuseuren entfernten entzuckerten Schnitte behufs Entwässerung zwei grossen Kegelpressen zugeführt. Die abgepressten Schnitte werden an die Rübenlieferanten für Futterzwecke direct abgegeben oder zum Gebrauche der eigenen Wirthschaft eingemietet.

Diese Rübenrückstände mit circa 10% Trockensubstanz enthalten stickstoffreiche Nährstoffe und Eiweissstoffe in leicht verdaulicher Form und werden vom Rindvieh frisch oder angesäuert gerne genommen.

Der rohe Saft, wie er durch die Diffusion gewonnen wird, enthält ausser dem gelösten Zucker noch andere Stoffe, welche abgeschieden werden müssen.

Zu diesem Zwecke wird der Rohsaft in zwei, den vorher beschriebenen ähnlichen, nur mit einer grösseren Heizfläche versehenen Calorisatoren auf 80° C. angewärmt und dann in zwei Behältern mit Mischvorrichtungen, sogenannten Malaxeuren, mit Kalkmilch versetzt, geschieden.

Durch die Scheidung des Saftes mit Kalk (3% auf die Rübe gerechnet) wird ein Theil der



Plattenfabrication.

nach dem über den Malaxeuren stehenden zwei Messgefässen gepumpt, aus welchen sie in genau abgemessenen Quantitäten dem Rohsaft zugegeben wird.

Nach beendigtem Einleiten der Kohlensäure in die Saturateure folgt die Filtration des geschiedenen und saturirten Saftes durch Filterpressen. Aus den Saturateuren wird der Saft in einen Behälter abgelassen und mittelst einer Pumpe durch die Filterpressen gedrückt. In diesen passirt der Saft grosse, auf Rahmen gespannte Filterflächen von Leinen und lässt in den Zwischenräumen der Filterrahmen den Schlamm zurück. Der filtrirte Saft ist vollkommen blank, blassgelb und alkalisch, wogegen der Rohsaft trüb und dunkel war, nach Rüben roch und sauer reagirte. Sieben grosse Schlammpressen mit einer Filterfläche von 320 Quadratmetern stehen für die erste Saturation im Betriebe.

Im Wesen besteht eine solche Filterpresse aus schmalen, zerlegbaren Filterplatten und Rahmen, welche durch Canäle untereinander communiciren und mittelst einer Schraubenspindel zusammengehalten werden.

Der Schlamm wird aus den Pressen ausgeräumt und an die Rübenlieferanten zu Düngezwecken abgegeben, da derselbe in landwirthschaftlicher Beziehung seines Gehaltes an Kalk, Stickstoff und Phosphorsäure halber zu diesem Zwecke von hohem Werthe ist. Er enthält die Gesammtmenge der aus den Rüben in den Saft übergegangenen Phosphorsäure (circa 1%) und einen grossen Theil der Stickstoffverbindungen (circa $\frac{1}{4}$ %).

Nach der Filtration passirt der klare Saft einen grossen Calorisator und tritt dann in die zweite Saturation ein. In der zweiten Saturation wird der Saft mit etwas Kalkmilch versetzt und wieder mit Kohlensäure behandelt. Nach erfolgter Filtration durch Filterpressen enthält der zweimal saturirte Saft noch ziemlich viel Kalk und wird jetzt in der dritten Saturation durch die Kohlensäure vollständig entkalkt. Für die zweite und dritte Saturation dienen 5 Saturateure, 8 kleinere Filterpressen und 2 sogenannte Wellblechfilter.

Der vollkommen entkalkte Saft wird in einem Calorisator aufgekocht, passirt zwei Wellblechfilter und wird mittelst einer Pumpe als Dünnsaft in die Verdampfstation befördert.

Der Dünnsaft wird in der Verdampfstation zum Dicksaft eingedampft, und zwar wird ihm im luftleer gemachten Raume Wasser als Dampf entzogen.

Vier grosse Verdampfkörper sind in eine Verdampfstation verbunden. Im Wesen sind in der Czakowitzer Fabrik die Verdampfkörper liegende Cylinder von ovalem Querschnitt, in deren unterem Theile sich horizontal liegende Röhren befinden. Diese Messingrohre bilden das eigentliche Heizsystem des Apparates. Bei einem Ende strömt der Dampf aus einer gemeinsamen Kammer ein, passirt die Rohre und tritt bei dem anderen Ende als condensirtes Wasser aus. Das condensirte Wasser wird durch Pumpen fortgeschafft. Der zu verdampfende Saft umspielt das Aeussere der Heizrohre. Die Verbindung der Verdampfkörper in der Verdampfstation ist derartig angeordnet, dass der erste Verdampfkörper mit den vorhandenen Rückdämpfen der Maschinen, eventuell unter Zuhilfenahme von directem Dampf aus dem Kesselhause, geheizt wird. Der hier erzeugte Dampf heizt den zweiten, der im zweiten Verdampfkörper erzeugte dient als Heizmaterial für den dritten und der im dritten erzeugte heizt den vierten Körper.

Der vierte Verdampfkörper der Verdampfstation steht in Verbindung mit einem Condensator und einer Luftpumpe. Zweck des Condensators ist, durch Einspritzen von kaltem Wasser sämtliche Brüdendämpfe des vierten Safttraumes in flüssiges Wasser zu überführen; die Luftpumpe hat die im Saft enthaltenen Gase wegzuschaffen. Die Verdampfstation enthält in ihrem Heizrohrsysteme 1200 Quadratmeter Heizfläche, und die Abdämpfe des ersten und zweiten Körpers werden auch zum Anwärmen der Diffusionsbatterie und der früher erwähnten Calorisatoren verwendet.

Der Dünnsaft ist zum Dicksaft geworden, wird durch eine Pumpe aus dem Safttraume des vierten Verdampfkörpers fortgeschafft, durch zwei Wellblechfilter heiss filtrirt und darauf in zwei grossen Vacuumapparaten zur Füllmasse verkocht. Das Filtriren des Dicksaftes wird ausgeführt, um die während der Verdampfung ausgeschiedenen, den Dicksaft trübenden Stoffe zu entfernen. Die Vacuumapparate sind im Haupttheile ebenso construirt, wie die beschriebenen Verdampfkörper, und ihre Heizrohrsysteme werden mit Abdämpfen des ersten und zweiten Verdampfkörpers gespeist.

Das Verkochen des Rübendicksaftes im Vacuum bezweckt die Abscheidung des Zuckers in krystallisirter Form. Der grösste Theil der Nichtzuckerstoffe bleibt dabei in Lösung und kann von den Zuckerkrystallen getrennt werden.

Ein Sud Füllmasse beträgt circa 350 Metercentner und wird aus dem Vacuumapparate in die darunterstehenden flachen Kühlschiffe gefüllt. Nach einigen Stunden wird die Füllmasse aus den Kühlschiffen herausgeschaufelt, und es werden die ausgeschiedenen Zuckerkrystalle von der Mutterlauge getrennt, indem man die Füllmasse mittelst einer besonderen Maischmaschine gleichmässig zerkleinert und in zehn Centrifugen ausschleudert.

Die Centrifugen sind cylindrische, oben offene Trommeln mit durchlochten Wandungen, welche 1000 Touren in der Minute machen. Die Innenseite der durchlochten Trommelwandung ist mit einem feinen Messingdrahtnetz bedeckt und von aussen mit einem feststehenden Blechmantel umgeben.

Sobald die gemischte Füllmasse in die Centrifuge abgelassen ist, wird dieselbe in rasche Rotation versetzt. Der flüssige Theil wird durch das Drahtnetz in die Trommelwandung nach aussen geschleudert, gelangt in eine am Mantel befindliche Rinne und fliesst ab; die in der Centrifuge zurückgehaltenen festen, gelben Zuckerkrystalle bilden Rohzucker I. Product und werden zur Verfeinerung auf Consumwaare an die Raffinerie abgegeben.

Die durch das Centrifugiren erhaltenen Syrupe werden wieder verkocht, bleiben als dicke, blanke Masse im warmen Nachproductenraume in grossen Reservoirs vier Wochen stehen und liefern dann durch Centrifugiren neue Mengen Zuckerkrystalle, das sogenannte II. Product. Die hiebei gewonnenen Ablaufsyrupe werden als Melasse, welche nicht mehr krystallisirt, der Osmosestation zugeführt.

Das Osmosiren der Melasse wird auf 10 Monstre-Osmogenen vorgenommen. Die Osmose beruht auf dem früher erwähnten Princip der Diffusion. In den Osmoseapparaten werden durch Holzrahmen und Zwischenlagen von Pergamentpapier Kammern gebildet, welche abwechselnd Wasser und Melasse führen. Die von den Osmoseapparaten ablaufende osmosirte Melasse wird im luftverdünnten Raume eingedickt und im Nachproductenlocale acht Wochen krystallisiren gelassen. Durch das Centrifugiren der auskrystallisirten Masse resultirt der Rübenosmosezucker und die Restmelasse, welche nicht mehr krystallisirbaren, aber noch gährungsfähigen Zucker enthält und an die Spiritusfabriken verkauft wird.

Die mit Salzen beladenen Osmosewässer werden zu einer marktfähigen Concentration auf einer Verdampfstation eingedickt und an die Spiritus- und Pottaschefabriken abgesetzt.

Raffinerie. Der Rohzucker ist in jener Beschaffenheit, wie er in den Rohzuckerfabriken hergestellt wird, für den Consum noch nicht geeignet. Um ihn consumfähig zu machen, muss er gereinigt und verfeinert werden, welchen Vorgang man Raffiniren nennt.

Der Rohzucker wird zuerst durch Schleudern von dem grössten Theile des noch anhaftenden Syrups befreit — affinirt. Dieses Affiniren des Rohzuckers geschieht auf Centrifugen in der Weise, dass man denselben zuerst mit wenig Syrup aufmaischt, das Gemisch ausschleudert und noch mit reinem Wasser in der Centrifuge ausdeckt. Der ablaufende Syrup wird in einem Vacuumapparate auf Rohzuckerfüllmasse verkocht und centrifugirt. Der hiebei resultirende Rohzucker wird dem weiteren Raffineriebetriebe an geeigneter Stelle zugeführt und die abfallende Melasse zur Osmose gebracht. Der auf den Affinationscentrifugen ausgedeckte, fast weisse Zucker — Affinade —



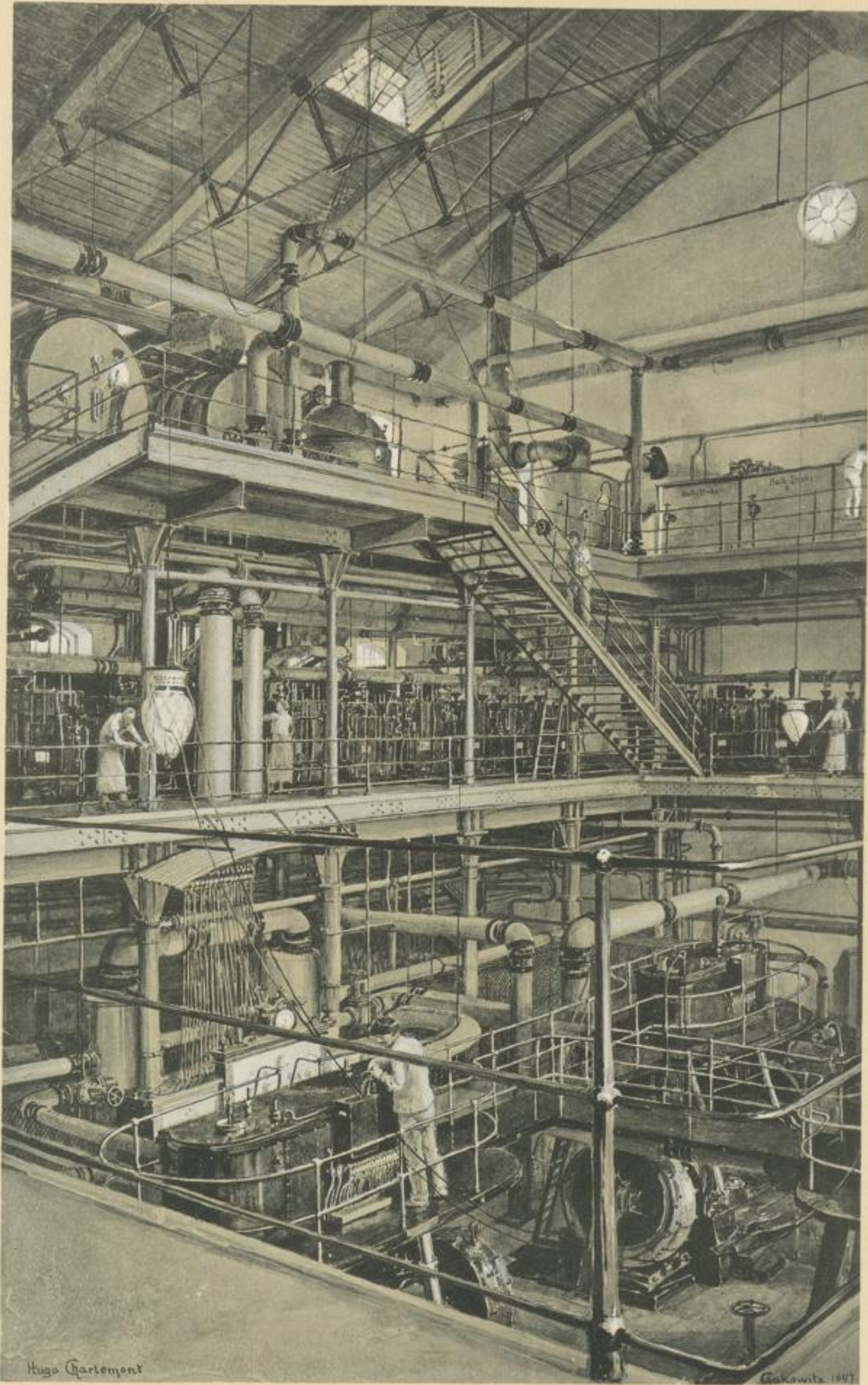
Würfelpackraum.

wird in Auflösepfannen unter Erwärmen in reinem Wasser aufgelöst, die Zuckerlösung mittelst Pumpe in hochgelegene Druckreservoirs gebracht, von da über Wellblechfilter geleitet und dann einer heissen Knochenkohlenfiltration unterworfen.

Die Knochenkohlenfilter sind stehende eiserne cylindrische Gefässe von einer Länge von circa 11 Meter und 800 Millimeter Diameter, oben mit einer verschliessbaren Oeffnung zum Füllen und unten mit einer solchen zum Entleeren versehen. Die Zuckerlösung passirt heiss die Knochenkohle und läuft nun entfärbt und vollkommen klar in Reservoirs, aus welchen sie dann in die Vacuumapparate eingezogen wird.

Die Knochenkohlenfiltration hat hauptsächlich den Zweck, die Säfte durch Aufnahme der Farbstoffe zu entfärben und fremde, noch vorhandene Nichtzuckerstoffe zu absorbiren.

Die anfangs sehr intensive Wirkung schwächt sich nach und nach ab, und sobald das Filtrat nicht mehr genügend entfärbt erscheint, wird der Filter abgesetzt und das darin befindliche Spodium regenerirt, d. h. von den aufgenommenen Farb- und Nichtzuckerstoffen befreit. Dies geschieht durch Gähren in Gruben unter Beigabe von verdünnter Salzsäure, darauf folgendes Waschen und endlich durch Brennen in Glühcylindern unter Luftabschluss. Dieses Glühen hat den Zweck, die noch vorhandenen organischen Stoffe unter Luftabschluss zu verkohlen und dadurch unschädlich zu machen. Die klaren, wasserhellen Filtrate werden auf drei Vacuumapparaten zu Raffinadefüllmasse verkocht. Die Raffinadevacuen sind sowohl in ihrer äusseren Form, als auch in der Anordnung des Heizsystemes anders beschaffen, als die früher beschriebenen der Rohzuckerfabrication, indem die Heizfläche nicht aus horizontalen, sondern vertical gelegten Rohrkörpern besteht. Das Kochen geschieht im luftverdünnten Raum, und



Hugo Garlemont

Gekawitz 1897

«DIE GROSS-INDUSTRIE OESTERREICHIS.»

VERLAG VON LEOPOLD WEISS, WIEN.

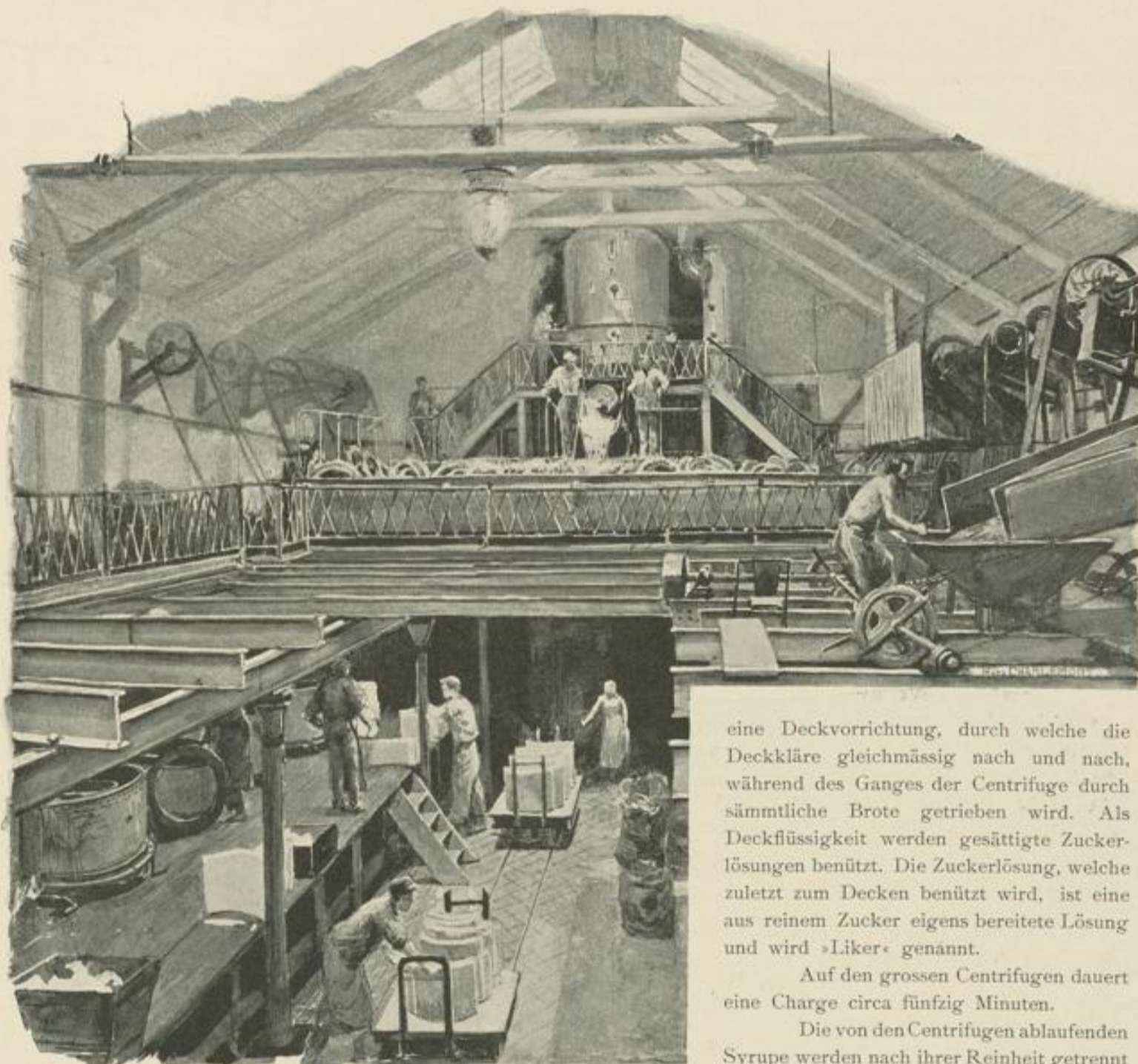
K. K. LANDESBEF. CZAKOWITZER ZUCKERFABRIK VON SCHOELLER & CO.
(KESSELHAUS.)

stehen die Vacuumapparate analog den früheren Anordnungen mit Kaltwasser-Einspritzcondensatoren und Luftpumpen in Verbindung.

Die in den Vacuumapparaten erzeugte Raffinadefüllmasse wird zum Theile auf Brotwaare, zum Theile auf Würfelzucker verarbeitet. Bei der Brotefabrication werden täglich circa 7000 Formen aus verzinktem Eisenblech von der bekannten Hutgestalt gefüllt. Specielle Füllwagen dienen zur Aufnahme der Brotformen und ermöglichen einen leichten Transport derselben im Füllhause. Die ausgefüllten Raffinadeformen bleiben mit den Spitzen nach unten im Füllhause bei 28° R. stehen, um langsam zu erkalten. Nach acht Stunden ist die Masse vollständig erstarrt und wird nun auf eigens construirten Brotcentrifugen abgeschleudert.

Vor dem Schleudern wird die obere harte Schicht von den Broten entfernt, damit das Eindringen der Deckklärsel erleichtert wird.

Die Brotcentrifugen sind zur Aufnahme von 16 Broten sammt Formen eingerichtet, welche mit der Spitze nach aussen gleichmässig in der Centrifugentrommel vertheilt werden. In der Mitte der Centrifuge befindet sich



Pile- und Krystallzucker-Fabrikation.

eine Deckvorrichtung, durch welche die Deckkläre gleichmässig nach und nach, während des Ganges der Centrifuge durch sämtliche Broten getrieben wird. Als Deckflüssigkeit werden gesättigte Zuckerlösungen benützt. Die Zuckerlösung, welche zuletzt zum Decken benützt wird, ist eine aus reinem Zucker eigens bereitete Lösung und wird »Liker« genannt.

Auf den grossen Centrifugen dauert eine Charge circa fünfzig Minuten.

Die von den Centrifugen ablaufenden Syrupe werden nach ihrer Reinheit getrennt aufgefangen; ein Theil davon wird zum früher erwähnten Decken verwendet, der andere Theil im Raffineriebetriebe ver-

arbeitet. Die weissgedeckten Broten werden aus den Centrifugen herausgenommen und durch Aufschlagen auf eine feste Holzunterlage aus der Form entfernt. Sodann werden die feuchten Spitzen der Broten auf einer Spitzen-Abdrehmaschine durch rotirende Messer abgedreht, die Broten mit einer Papierkappe bedeckt, auf Wagen geladen und diese in die Trockenstuben geschoben. Die Temperatur wird im Anfang niedrig gehalten und erst allmählich auf 50° C. gebracht. Nach fünf Tagen sind die Broten trocken und nach erfolgter Abkühlung werden sie aus den Trockenstuben entfernt. Die getrockneten Broten werden an der Basis abgedreht und egalisiert, je nach dem Bestimmungsorte ihrer Verwendung in schwarzes, blaues, rothes oder gelbes Papier eingeschlagen, verschnürt und so in den Versandt gebracht.

Ein Magazin, welches circa 70.000 Metercentner Brotwaare fasst, dient als Aufbewahrungsort für jene fertige Waare, welche nicht direct zur Expedition gelangt.

Bei der Würfelzuckererzeugung wird die Raffinadefüllmasse zunächst in runde, circa 500 Kilo Masse fassende, in Fülltrommeln steckende, zerlegbare Einsätze gefüllt, welche durch Scheidewände in eine Reihe schmaler, länglicher Abtheilungen geschieden sind.

Die ausgefüllten Einsätze werden im Füllhause allmählich erkalten gelassen, dann mittelst eines Krahnens aus den Fülltrommeln gehoben und in besonders construirte Centrifugen eingesetzt, ausgeschleudert und wie bei der Arbeit auf den Brotcentrifugen durch gesättigte Zuckerlösungen und zuletzt durch reine Deckkläre ausgedeckt. Da eine Anzahl dieser Einsätze sammt Trommelwägen stets im Füllen, Erkalten, Schleudern und Entleeren begriffen ist, so sind für jede derartige Würfelcentrifuge 30 Stück Einsätze sammt Trommelwägen im Betriebe. Die fertiggeschleuderte Trommel wird mittelst Laufkrahns aus der Centrifuge gehoben und abgebaut. Man erhält auf diese Art den Zucker in feuchten Platten, welche dann in den Trockenstuben vier bis fünf Stunden getrocknet werden.

Die trockenen Platten werden durch Circularsagen in Streifen geschnitten und diese durch Knippmaschinen in regelmässige Würfel gebrochen.

Die Würfel werden in Kisten à 50 und 25 Kilo verpackt, oder in Cartons à 5 Kilo rangirt, oder auch in Säcken zu 50 oder 100 Kilo zum Verkauf gebracht.

Bei der Fabrication von Exportwürfeln nach England, sogenannter Cubes, entfällt das Zersägen der Platten, und werden dieselben durch Schlagmesser direct zertheilt.

Die ablaufenden Syrupe werden über Knochenkohle filtrirt und im weiteren Verlaufe des Raffineriebetriebes zu Granulated, Concassé und Pilé nach Bedarf verarbeitet.

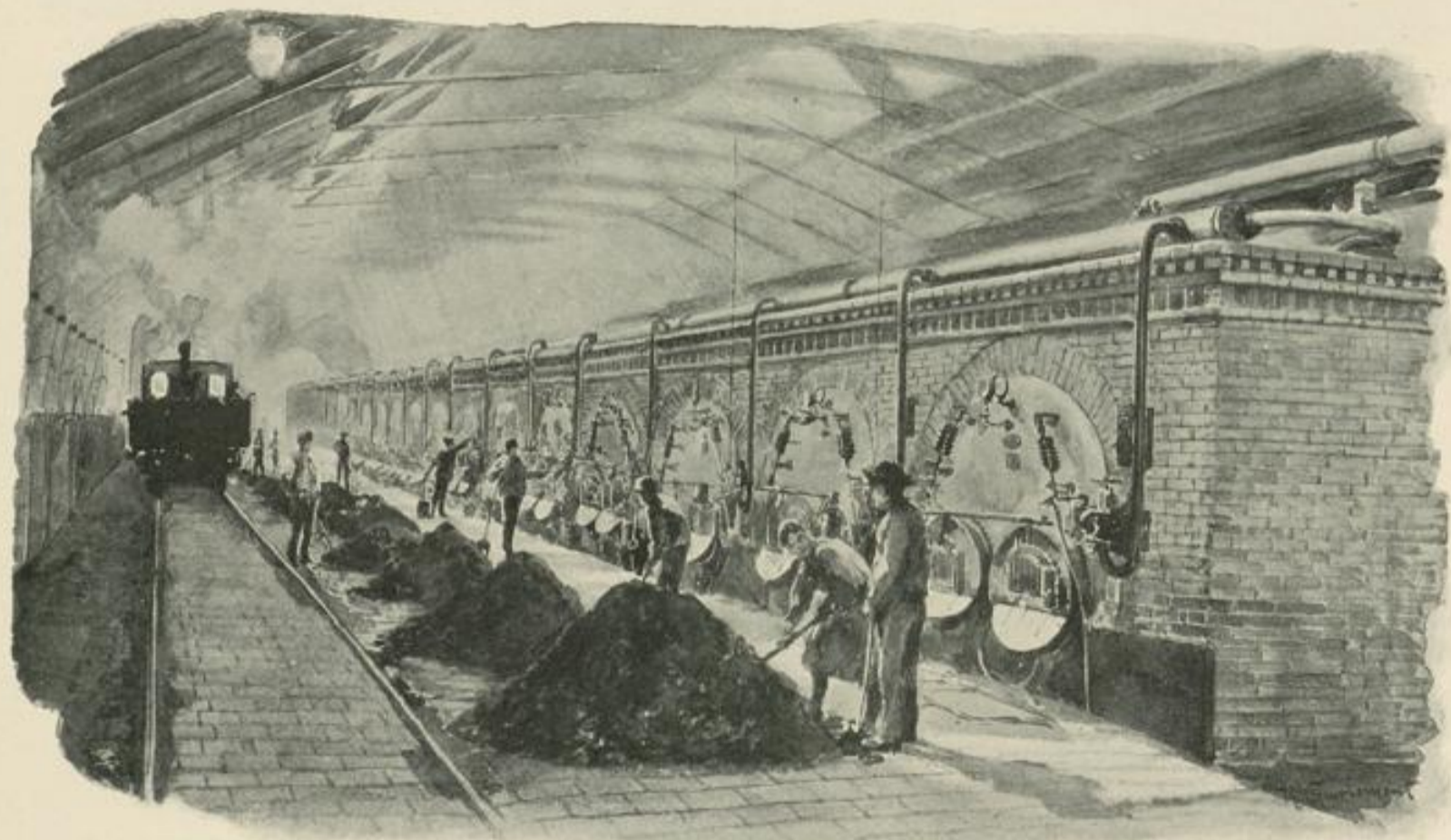
Die Herstellung von Concassézucker ist ganz ähnlich wie die früher beschriebene Erzeugung von Brotzucker, nur dass der Brotzucker aus einer Menge ganz feiner, aneinandergeliebter Kryställchen zusammengesetzt ist, wogegen Concassé aus einem Conglomerat von bedeutend größeren Zuckerkrystallen besteht, was durch entsprechend geleitetes Verkochen im Vacuumapparat erzielt wird. Die Pilézucker-Füllmasse wird auf einem mit Heizschlangen versehenen Vacuum gekocht, in drei darunter stehende Maischapparate abgelassen und unter fortwährendem Umrühren der Masse in Pilécentrifugen gefüllt. In den Pilécentrifugen wird Dampf in die Schleudertrommel eingeleitet und die Füllmasse weiss und trocken ausgedeckt. Nach erfolgter Dampfdecke wird der Zucker aus der Centrifuge entfernt, abgekühlt, in einem Brechwerk zerkleinert und in Säcken als Pilézucker zum Versandt gebracht.

Granulated oder Krystallzucker wird durch vorsichtiges Kochen in einem grossen, 300 Metercentner Füllmasse fassenden Vacuumapparate und nachheriges Centrifugiren und Dampfdecken erzeugt. Bei Erzeugung dieser Waare muss für die Bildung recht grosser Zuckerkrystalle gesorgt werden.

Die fertige Füllmasse fliesst aus dem Vacuumapparate in zwei Sudmaischen und wird unter fortwährendem Umrühren in die Centrifugen gefüllt, geschleudert und mit Dampf weiss gedeckt.

Die von der Concassé-, Pilé- und Granulated-Fabrication abgestossenen Syrupe werden mit den Affinationsabläufen gemischt und gemeinschaftlich weiter verarbeitet.

Der zum Betriebe nöthige Dampf wird in einer Kesselanlage erzeugt, die aus einer Batterie von 20 Fairbairn-Kesseln besteht. Ein Schleppeleise ist vor die Kessel gelegt, so dass die Kohlenwaggons in das Kesselhaus einfahren und die Kohle direct von den Waggons auf die Roste aufgegeben werden können.





on diesen Fabriken wurden zwei schon im ersten Decennium der glorreichen Regierung Sr. Majestät des Kaisers Franz Joseph I. gegründet. Die zu Postelberg (bei Saaz) wurde am 12. Jänner 1853, jene in Sullowitz (bei Lobositz) im Herbst 1855 in Betrieb gesetzt. Die Fabrik in Budweis war 1873 als Actienunternehmung errichtet worden und gieng im Jahre 1876 durch Kauf in den fürstlichen Besitz über. Alle drei Fabriken sind durch Bahngeleise mit den benachbarten öffentlichen Eisenbahnstationen verbunden; sie producirt in früheren Perioden — Budweis vorherrschend — auch weisse Waare. Derzeit sind sie ausschliesslich auf Rohzuckergewinnung dem Wesen nach gleichartig, nur dem Betriebsumfange entsprechend, nach Zahl und Grösse der Apparate verschieden nach dem modernen Diffusions-Verfahren eingerichtet, weshalb, um Wiederholungen zu vermeiden, eine nähere Beschreibung nur von der Zuckerfabrik Postelberg in einer nicht bloss für den Fachmann, sondern womöglich auch allgemein verständlichen Fassung weiter unten folgen soll. Der gegenwärtige Stand und die Entwicklung der Leistungsfähigkeit der drei Fabriken ist ausgesprochen in der täglichen Rübenverarbeitung, welche zusammen ursprünglich 3120 Metercentner betrug, jetzt durchschnittlich 14.500 Metercentner erreicht, indem sie bei Postelberg von 672 auf 8000, bei Budweis von 2000 auf 4000, bei Sullowitz von 448 auf 2500 gestiegen ist.

Dem auf den Grossbetrieb hinzielenden Zuge der Zeit und der Concurrenz der Gross-Fabriken weichend, wurden 1890 und 1891 die bis dahin im Umfange der Sullowitzer Anlage bestandenen zwei fürstlichen Rohzuckerfabriken in Protiwin und Chlumčan (bei Laun) aufgelassen und gleichzeitig die Fabriken Postelberg und Budweis auf den heutigen Stand durch die Firma »Maschinenbau-Actiengesellschaft vormals Breitfeld, Daněk & Comp.« in grösserem Umfange reconstruirt und zugleich mit elektrischer Beleuchtung versehen.

Die Rohzuckergewinnung der drei bestehenden Fabriken erreichte in der Campagne 1894/95 zusammen 193.134 Metercentner.

Die Rübe wird bei Postelberg und Budweis mit zwei Drittel, bei Sullowitz mit einem Drittel vom Grundbesitz der umliegenden fürstlichen Güter zugebracht; der Rest ist fremde Kaufrübe.

Der Rübensamen wird theils in eigenen Oekonomien unter Anwendung des Marek'schen Ausleseverfahrens gewonnen, theils von bewährten Zuchtanstalten bezogen. Die Fabriken beschäftigen im Ganzen durchschnittlich 1118 Arbeiter, für welche die Beiträge zu den Bezirkskrankencassen und zur eigenen Unfallversicherung zur Gänze aus den Betriebscassen eingezahlt werden, aus welchen überdies bei Unfällen den Arbeitern auch noch eine 25procentige Aufbesserung der gesetzlichen Renten zukommt.

Bei leichten Erkrankungen erhalten die Arbeiter ärztliche Behandlung durch den Herrschaftsarzt, sowie Medicamente unentgeltlich.

Nähere Beschreibung der Zuckerfabrik Postelberg.

An der Rübenlieferung sind vorwiegend die fürstlichen Domänen Postelberg, Zittolieb mit Tauschetin, theilweise auch Kornhaus, dann Kleingrundbesitzer von mehr als 50 Gemeinden des Umkreises im angegebenen Verhältnisse betheiligt. Die Rübe wird in der Fabrik und auf neun auswärtigen Filialwaagen übernommen und von diesen theils per Bahn, theils mit Gespannfuhrwerk zur Fabrik gebracht. Hier dient zur Deponirung der Rübe der Hofraum von 5 Hektar Fläche, der mit einem angrenzenden freien Felde durch Schienengeleise der Hauptbahn und einer transportablen Dolbergbahn verbunden ist. Dasselbst kann der Rübenvorrath zum unmittelbaren Gebrauche nöthigenfalls bis zu dem für zehn Betriebstage nöthigen Quantum von 80.000 Metercentner angehäuft werden.

Den Verschubdienst auf den Hauptbahngeleisen besorgt eine eigene Locomotive.

Von den Hofmiethen, den einlangenden Bahnwaggons und Kippwagen rollt die Rübe in die Schwemmanäle, die in vier Strängen den Hof durchschneiden, schwimmt in das Rübenwaschlocale, wird hier mittelst zweier Hubräder in die Waschmaschinen (Trommelwäsche mit Steinfänger) und von diesen durch Aufzüge in die zu oberst situirten, mit Goler'schen Messern armirten sechs Schneidmaschinen gehoben, wo sie durch Zerkleinerung in sogenannte »Schnitte« zur Saftauslaugung die Eignung erhält. Die hier entstandenen Rübenschnitte nehmen den Weg auf zwei Transporteuren zum Diffusionssaal, werden da in entsprechend grossen Füllwägen auf einer Hängebahn den Diffuseuren zu deren Füllung zugeschoben, welche bei einem gesammten Rauminhalte von 980 Hektoliter in zwei Reihen-Batterien, mit je 14 Gefässen mit Schiebedeckeln und seitlicher Entleerung, angeordnet sind.

In den Diffuseuren wird den Rübenschnitten durch Auslaugung ihr Saft entzogen; sobald dieser zur weiteren Verarbeitung abgesondert ist, werden die Schnitte in die unterhalb des Apparates befindliche Rinne geleert und aus derselben mittelst zweier Transport-Pressschnecken in die oberste Etage über dem Rübenwaschlocale befördert, von wo sie ungefähr zur Hälfte in bereitgehaltene Waggons herabfallen, um in diesen auf einer Schienenbahn in den Schnitthof zur

Verfütterung in frischem oder eingesäuertem Zustande hinausgeschafft zu werden; zur anderen Hälfte aber werden sie in 5 Klusemann'schen, von Büttner & Meyer verbesserten Pressen einer verstärkten Entwässerung zugeführt und darnach auf einem Harken-Transporteur zur Trocknung in die Schnittdarre (System Büttner & Meyer) gebracht.

Der abgezogene Rübensaft wird einer mehrfachen Reinigung unterzogen und in Verdampf- und Koch-Apparaten successive so weit eingedickt, bis er eine krystallinische Masse (=Füllmasse) bildet, aus welcher der Rohzucker von dem dickflüssigen Rückstande (Syrup) durch Ausschleudern in Centrifugen gesondert wird.

Von den ebenerdig untergebrachten Centrifugen gelangt der Rohzucker mittelst Aufzuges in die Bodenräume der oberen Stockwerke und daselbst nach Passirung eines Trommelsiebes entweder zur Lagerung oder zur marktmässigen Sackung. Die Saftreinigung geschieht durch Aetzkalkzusatz bei dreimaliger Saturation (Sättigung mit Kohlensäure) in Verbindung mit mechanischer Filtration in Pressen mit Gewebetuch-Einlagen.

Den Kalk und die Kohlensäure liefern drei Steinmann'sche Kalköfen mit den damit correspondirenden, zur Reinigung der Kohlensäure bestimmten Apparaten (Laveurs). Der Filtration wird der Saft sechsmal unterzogen, wozu Pressen mit einer Gesamt-Filterfläche von 906 Quadratmetern in Thätigkeit sind.

Die Verdampfstation ist nach Rillieux-Lexa eingerichtet und besteht aus zwei Triple-Effet-Reihen von Wellner-Jelinek-Apparaten mit Hodek'schen Saftfängern und einer Gesamt-Heizfläche von 1358 Quadratmetern. An die Verdampfstation schliessen sich die Verkoch-Apparate (Vacua) an, von welchen für Zucker drei, für Syrup zwei vorhanden sind.

In diesen Apparaten wird das Verkochen durch den überschüssigen Brühdampf (Saftdampf) des ersten Verdampfkörpers bewirkt, durch den auch der Rohsaft, nachdem er schon aus dem dritten Verdampfkörper vorgewärmt wurde, die weitere Anwärmung vor der ersten Saturation erhält.

Diese Anwärmung geschieht auf vier Schnell-Vorwärmern mit rascher Circulation von 178 Quadratmetern Heizfläche (F. Ringhoffer). In Verbindung mit der Verdampfstation steht eine Luftpumpen-Zwillingsmaschine von 160 Pferdekräften mit zwei trockenen Luftpumpen von je 700 Millimeter Querschnitt und 740 Millimeter Hub. Zur Gewinnung des Zuckers aus den Füllmassen sind 40 Waggonets und 11 Centrifugen in Verwendung. Der Fassungsraum der Reservoirs beträgt für die Nachproducte 21,912 Hektoliter.

Für die noch mögliche theilweise Entzuckerung des zu gewöhnlicher directer Ausbeutung nicht mehr geeigneten Saft-Rückstandes (Melasse) stehen 42 Osmose-Apparate mit Gegenstrom-Einrichtung zur Verfügung.

Zur Lagerung des Zuckers dienen Böden mit 20,000 Metercentner, und am Fabrikshofe ein separates Lagerhaus mit 30,000 Metercentner Fassungsraum.

Die Dampfkesselanlage besteht aus 13 Röhren-Kesseln nach dem Doppeldampfraum-System mit Bolzanofeuerung, 7 Atmosphären Spannung und zusammen 2146 Quadratmeter Heizfläche, mit welchen für motorische Zwecke 25 Dampfmaschinen mit 750 Pferdekräften in Verbindung stehen.

Zur Instandhaltung der Maschinen ist eine eigene Reparaturwerkstätte nebst Gelbgiesserei eingerichtet.

Als Brennmaterial wird zum grössten Theil Braunkohle vom eigenen Bergwerke verwendet, die der Fabrik eine 37 Kilometer lange Drahtseilhängebahn (von Bleichert & Comp., Gohlis-Leipzig) bis vor die Feuerung zuführt und die Asche auf die Werkshalden zurücknimmt.

Das Betriebswasser wird aus dem Egerflusse bezogen. Der Wasserthurm speist auch in allen Betriebsräumen Hydranten, die bei der Abwehr einer eventuellen Feuergefahr zur Unterstützung der grossen Fabriksspritze bestimmt sind. Von den Fabricationsabfällen werden Schnitte und Saturations-Kalkschlamm an die Landwirthschaft abgegeben, von der Melasse wird ein Theil zur Imprägnirung der zur Verfütterung im getrockneten Zustande bestimmten Schnitte, nach dem System Wüstenhagen, verwendet, der Rest sowie Osmosewasser an fremde Spiritusfabriken abgesetzt.

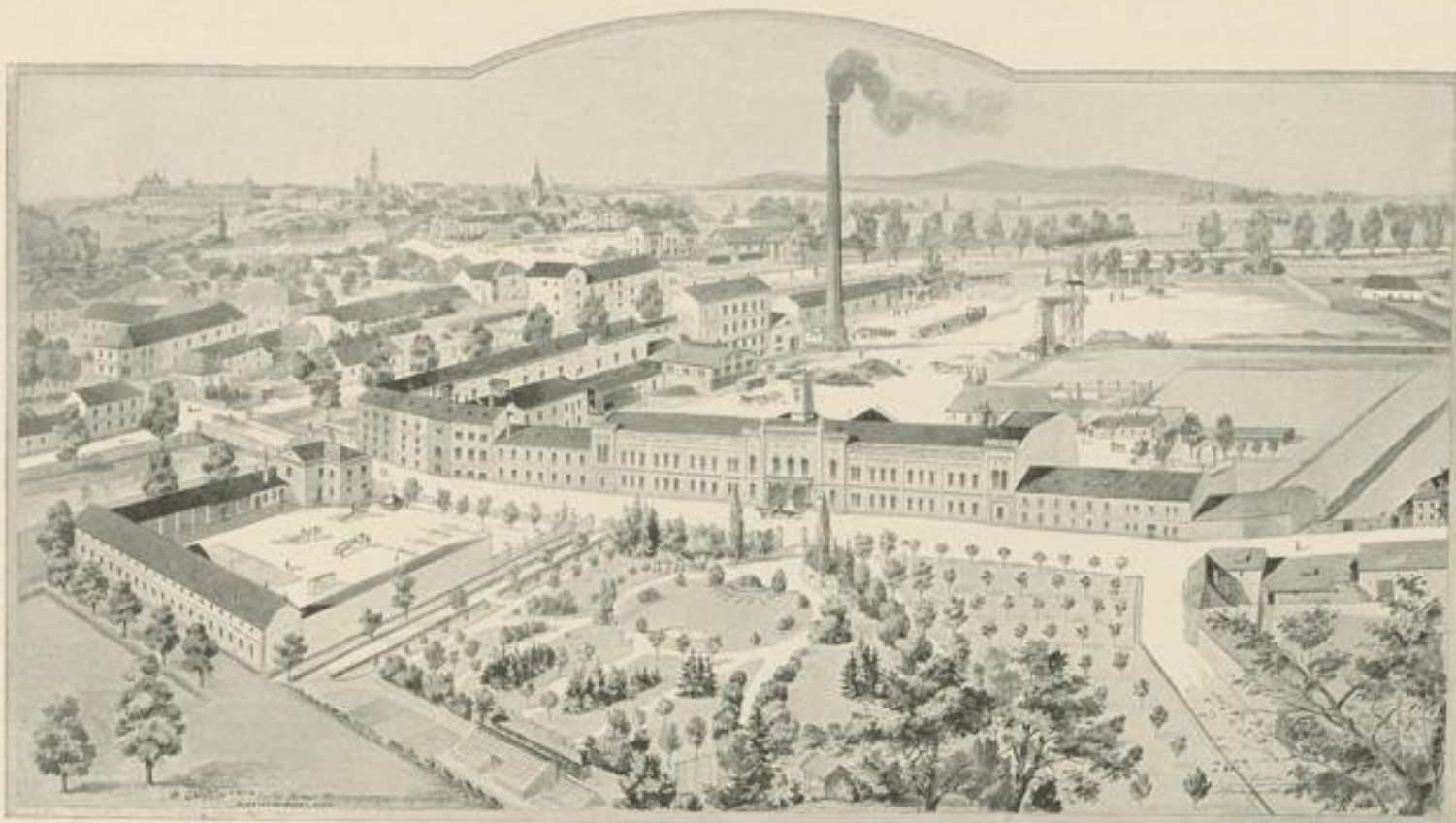
Die mehrjährigen mit der Schnittdarre — der ersten in Oesterreich — gemachten Erfahrungen berechtigen zu der Vorhersage, es werde die Trocknung der Schnitte, wodurch diese an Gedeihlichkeit gewinnen, in nicht gar ferner Zukunft zur allgemeinen Uebung werden, indem nur dadurch dem Verluste grosser Futtermassen, der bei der gewöhnlichen Aufbewahrung der Schnitte unvermeidlich ist, vorgebeugt werden kann.

Aus 11 Metercentnern frischer Schnitte resultirt 1 Metercentner Trockenschnitte.

Durch den erprobten Zusatz von Melasse bei der Schnittetrocknung ist einer der geeignetsten Wege betreten, um Melasse als Viehfutter zum Vortheile der Bodenstatik bei gleichzeitiger Entlastung des Zuckermarktes zu verwerthen.

Der Arbeiterstand der Fabrik umfasst mit Inbegriff der bei der Drahtseilbahn, der Schlepplahn und der Schnittdarre Beschäftigten während der Campagne 588 Personen, wovon circa 300 Fremde aus anderen Gegenden Böhmens sind; diese werden ausserhalb, doch in der nächsten Nähe der Fabrik, in einem geräumigen zweistöckigen Arbeiterhause, welches mit eisernen, militärisch adjustirten Bettstätten, Küche, Speiseraum, Waschlocale, elektrischer Beleuchtung, Warmwasserheizung, Wasserleitung und guter Ventilation versehen ist, unentgeltlich bequartirt. Daselbst ist auch ein Krankenzimmer eingerichtet und ein Thursfield'scher Desinfections-Apparat aufgestellt.

Wie überall, hat der Zuckerrübenbau auch auf die Landwirthschaft des hiesigen Fabriksumkreises segensreich eingewirkt und die Production in allen Culturzweigen, sowie in der Viehhaltung wesentlich gehoben. Grosse Fortschritte sind am augenfälligsten in der mit der steigenden Verwendung von Kunstdünger zunehmenden Tiefcultur des Bodens ersichtlich. Dies ist nicht nur auf den Grossgütern der Fall, wo man jetzt Fowler'sche Dampfplüge zahlreich in Verwendung sieht, sondern auch bei dem Kleingrundbesitz, wo vor 40 Jahren noch der Perzhaken, ein primitives Geräth, nur zur nothdürftigsten Lockerung der obersten Ackerkrume geeignet, der grössten Beliebtheit sich erfreute, nunmehr aber allgemein durch eiserne Plüge bester Construction verdrängt ist. Bis zur Einführung des Rübenbaues war in dieser Richtung jede Einflussnahme durch Wort und Beispiel erfolglos geblieben.



»Alte-Fabrik.

MICHAEL B. TELLER

K. K. PRIV. KUTTENBERGER RÜBENZUCKER- u. SPIRITUS-FABRIK u. RAFFINERIE.

Michael Bermann Teller, der Begründer der obgenannten Firma, wird mit vollem Rechte unter die ersten Zucker-Industriellen Böhmens gerechnet. Geboren im Jahre 1803 zu Prag, eröffnete er, ursprünglich von seinen Eltern zum Kaufmannsstande bestimmt, eine kleine Specereihandlung, die sich jedoch binnen kurzer Zeit zu einem bedeutenden Waaren-en gros- und Commissions-Geschäfte entwickelte. Teller, der sich von früher Jugend an stets mehr für fabrikmässige Industrie als für den Handel interessirte, strebte jedoch dem Ideale zu, die Producte, deren Verschleiss er durch sein Geschäft übernommen hatte, nach Möglichkeit selbst zu erzeugen. An die Verwirklichung dieser Absicht trat er zuerst im Jahre 1836 heran, als er eine Oelfabrik in ganz kleinem Maassstabe zu Bestwin ins Leben rief. Einige Jahre nachher gründete er die Zuckerfabrik in Časlau, welche 1853 an die Firma Alexander Schoeller in Wien verkauft wurde. Bereits zwei Jahre vorher hatte Teller in Kuttenberg eine aufgelassene Kirche angekauft und an deren Stelle eine Zuckerfabrik eingerichtet, an welche sich später eine Oel-, Syrup- und Spiritusfabrik anschlossen.

Das Kuttenberger Etablissement war es, welchem Teller in besonderem Maasse seine Aufmerksamkeit widmete; er verabsäumte nichts, um dasselbe in jeder Beziehung zu heben. Dabei gieng er von der Voraussetzung aus, dass Zucker-Industrie und Landwirthschaft Hand in Hand gehen müssen, eine Ansicht, die sich später auf das glänzendste bewährte. Diesem Principe entsprechend, erwarb er bedeutende Grundstücke, die er aufs modernste und rationellste bewirthschaftete und deren Bodenfrüchte in ausgezeichnetem Rufe standen. Um seinen Fabriken den Lebensnerv — das nöthige Wasser — zu sichern, scheute er die grössten Geldopfer nicht, und erwarb zwei Mühlen, eine in Kuttenberg, eine zweite in der Gemeinde Sedletz, wodurch das Kuttenberger Etablissement mit Wasserkraften versorgt erschien. Im gleichen Maasse gieng Teller's Bestreben dahin, auch in technischer Beziehung seine Fabriken concurrenzfähig zu machen und selbe den jeweiligen Anforderungen der Zeit entsprechend einzurichten, obzwar sich gleich zu Beginn diesem Vorhaben grosse Schwierigkeiten entgegenhürmten.

Mit dem Bau und der maschinellen Einrichtung der Runkelrüben-Zuckerfabrik wurde eine Berliner Firma betraut, die jedoch ihren Verpflichtungen, die Fabrik bis zum October 1851 betriebsfähig zu übergeben, nicht nachzukommen in der Lage war. Der Campagnebeginn musste deshalb um Wochen hinausgeschoben werden. Man sah sich veranlasst, die zugeführte Rübe einzumiethen, und nur den mühevollsten Anstrengungen war es zu danken, dass die Campagne nach dem Weihnachtsfeste des Jahres 1851 — also Ende December — beginnen konnte. Doch trotzdem sich die Aufnahme des Betriebes so bedeutend verzögert hatte, liess die Functionirung der Maschinen und der Werkvorrichtungen viel zu wünschen übrig; es war schwer, von einem begonnenen Betriebe, respective einer technischen Manipulation zu reden — geschweige dass man sich mit einer solchen regelrecht befassen konnte. Vornehmlich waren es Unzukömmlichkeiten, welche die Betriebshindernisse des mechanischen Theiles der maschinellen Einrichtung nach sich zogen. Doch selbst als diese leidlich beseitigt waren, stellte es sich heraus, dass auch die Erzeugungsweise keineswegs den Erwartungen entsprach. Es hatte überhaupt den Anschein, als ob eine Kette von Missständen den kühnen Unternehmungsgeist des Gründers zu Falle bringen sollte. Die Rübe

fieng in den Miethen — es war bereits Frühling geworden — zu faulen an; dieser Umstand war es, welcher dem Bestreben, »Zucker zu erzeugen«, selbst wenn man sich über die mechanischen Mängel hinweggesetzt hätte, mit Rücksicht auf die damaligen Zeitverhältnisse entschieden Hohn sprach.

Die Fabrik war auf eine Verarbeitung von 1000 Wiener Centner Rüben eingerichtet, verarbeitete jedoch thatsächlich während der Dauer der ersten Campagne mit vier hydraulischen Pressen von 36 Zoll Packhöhe durchschnittlich kaum 300 Wiener Centner Rüben täglich. Das gewonnene Fabrikat war »Saftmelis«, »Lomps«, »Bastern«, welche nach der damals üblichen Art mit weissem, dickflüssigem, »gesättigtem« Ton nur nothdürftig ausgedeckt wurden. Angewandt wurden für alle genannten Zuckerarten nur Formen aus unglasirtem Thon, welche von aussen mit Holzblättern verkleidet waren; statt Tischen zum Aufstellen der gefüllten Formen wurden anfangs nur Thonkrüge, genannt »Botten«, verwendet. Erst nach einiger Zeit steigerte sich die Rübenverarbeitung, und zwar derart, dass zu Beginn der Sechzigerjahre täglich 1700 Wiener Centner Rübepaste verarbeitet werden konnten. Dies war hauptsächlich auf den Umstand zurückzuführen, dass die Pressstation um drei Schnellpressen vergrössert wurde. Diese tägliche Verarbeitung machte die Kuttenberger Zuckerfabrik zu einer der grössten Runkelrüben-Zuckerfabriken Böhmens.

Michael Bermann Teller verfolgte mit ausserordentlichem Interesse jede Neuerung auf dem Gebiete der Zuckercabrication und suchte sie für seine Fabrik zu verwerthen; dabei arbeitete er selbst thatkräftig, rastlos und initiativ an der Vervollkommnung des technischen Betriebes in seiner Fabrik und förderte in loyaler Weise jede gute Idee und jeden neuen Gedanken. Umso schwerer musste er es tragen, dass es ihm nicht vergönnt war, die epochalste der damaligen Erfindungen auf dem Gebiete der Zucker-Industrie, das Robert'sche Diffusionsverfahren, dessen bedeutende Vortheile er von vorneherein erkannte, in seinem Etablissement in Anwendung bringen zu dürfen. Der Grund hiefür lag darin, dass die Fabriksbaulichkeiten sich fast im Weichbilde der Stadt Kuttenberg befanden, und dieser Umstand aus localen und öffentlich-sanitären Gründen ein unüberbrückbares Hindernis zu einer so eingreifenden Umgestaltung der Fabrication bildete. So musste es denn bei der sogenannten »verneuerten« Pressarbeit verbleiben, ein Zustand, der sich auch nach dem im Jahre 1869 erfolgten Tode Michael Bermann Teller's längere Zeit aufrecht erhielt.

Erst im Jahre 1883 ergriff sein einziger Sohn und Nachfolger, Herr Wilhelm Teller, eine erfolgreiche Initiative gegen die Bedenken, welche seitens der Behörden der Einführung des Diffusionsverfahrens entgegen gesetzt wurden. Durch die 1876 erfolgte Erwerbung einer zwischen der Gemeinde Sedletz und Kuttenberg gelegenen »Concurrenz«-Actien-Zuckerfabrik, welche im Jahre 1864 von einem Consortium Kuttenberger Landwirthe erbaut wurde, nach kurzer Thätigkeit jedoch mangels Ertragnisses ihren Betrieb einzustellen gezwungen war, konnte Wilhelm Teller den Gedanken realisiren, beide nun der Firma Michael B. Teller gehörigen Zuckerfabriken technisch untereinander mit einem Rohrstrange zu verbinden, und zwar in der Weise, dass das in der Sedletzer, der sogenannten »Neufabrik«, seit 1878 bestehende Diffusionsverfahren unter einem auch die Zuckerfabrik in Kuttenberg, die sogenannte »Altfabrik«, mit dem erforderlichen Rohsaft unverkürzt versorgen konnte. Zu diesem Zwecke wurde selbstverständlich die Diffusionscapacität durch Neuanschaffungen entsprechend erhöht. In Folge dieser Neuerung fiel nun auch das längst verpönt gewordene Pressverfahren in der Altfabrik. Beide Fabriken theilten nun — einzig in ihrer Art — die nur in der neuen Fabrik verarbeitete Rübepaste, beziehungsweise den hier gewonnenen Rohsaft; der Rohrstrang zwischen beiden Objecten bildete das Mittel zur Schaffung dieses »Zwillingspaares«. Beide Etablissements erzeugten von diesem Zeitpunkte an Rohzucker und weisse Waare und wurden nach Beendigung der Rübencampagne als Raffinerien benützt.

In unmittelbarer Nähe der alten Zuckerfabrik befand sich, wie bereits früher erwähnt, eine Spiritusfabrik, die besonders in den Siebzigerjahren zu den bedeutenderen Erzeugungsstätten dieser Branche gehörte, doch hatte dieselbe in noch erhöhterem Maasse als die alte Zuckerfabrik selbst unter sanitätspolizeilicher Aufsicht zu leiden, so dass Wilhelm Teller, der stets seine Hauptthätigkeit speciell der Zuckercabrication widmen wollte, den Betrieb der Spiritusfabrik aufgab und dieselbe, entsprechend seinem Principe, alles zu centralisiren, in ein grosses Rohzuckermagazin umwandelte. Auch die in der Nähe des Kuttenberger Stadtbahnhofes gelegene, der Firma gehörige Malzfabrik wurde aus gleichen Gründen in ein bedeutendes Privatfreilager für die Aufbewahrung raffinirten Zuckers umgebaut.

Hatte Wilhelm Teller, entsprechend den Intentionen seines Vaters, sich um die technische Vervollkommnung seiner Fabriken mannigfache grosse Verdienste erworben, so ist die Anlage der Kuttenberger Localbahn sein für die Firma bedeutendstes Werk.

Die k. k. priv. Kuttenberger Localbahn, früher auch Kuttenberger Stadtbahn genannt, wurde im Jahre 1882 erbaut und sollte zunächst der Verbindung der beiden Zuckerfabriken mit der Station Sedletz-Kuttenberg der Oesterreichischen Nordwestbahn dienen. Doch während des Baues wurde sie — und dies geschah vornehmlich im Interesse der Stadt Kuttenberg, wie der Oeffentlichkeit überhaupt — auch für den allgemeinen Personen- und Güterverkehr eingerichtet. Die Bahn, welche am 11. Jänner 1883 feierlich eröffnet wurde und einschliesslich der beiden in die Zuckerfabriken führenden Schleppbahnen ein Schienennetz von fünf Kilometer umfasst, befindet sich im Privatbesitze der Firma Michael B. Teller in Prag und steht gegenwärtig unter der betriebführenden Verwaltung der Oesterreichischen Nordwestbahn. Bemerkenswerth ist es, dass die Kuttenberger Localbahn die einzige in Oesterreich im Besitze eines Privaten befindliche, auch für den öffentlichen Verkehr bestimmte Bahn ist, ein Umstand, der auf den starken Unternehmungssinn ihres Schöpfers, Wilhelm Teller, hinweist.

Doch wie in dieser Beziehung, so hatte Wilhelm Teller auch nach jeder anderen Richtung hin verstanden, das Ansehen der Firma bedeutend zu steigern. Leider sollte es ihm, der gemeinschaftlich mit seiner Schwester Betty Lasch die Unternehmungen der Firma leitete, nicht beschieden sein, seine Kräfte durch längere Zeit denselben zu widmen; denn nach kaum vollendetem 54. Lebensjahre starb er am 30. April 1894. Nach seinem Tode und dem

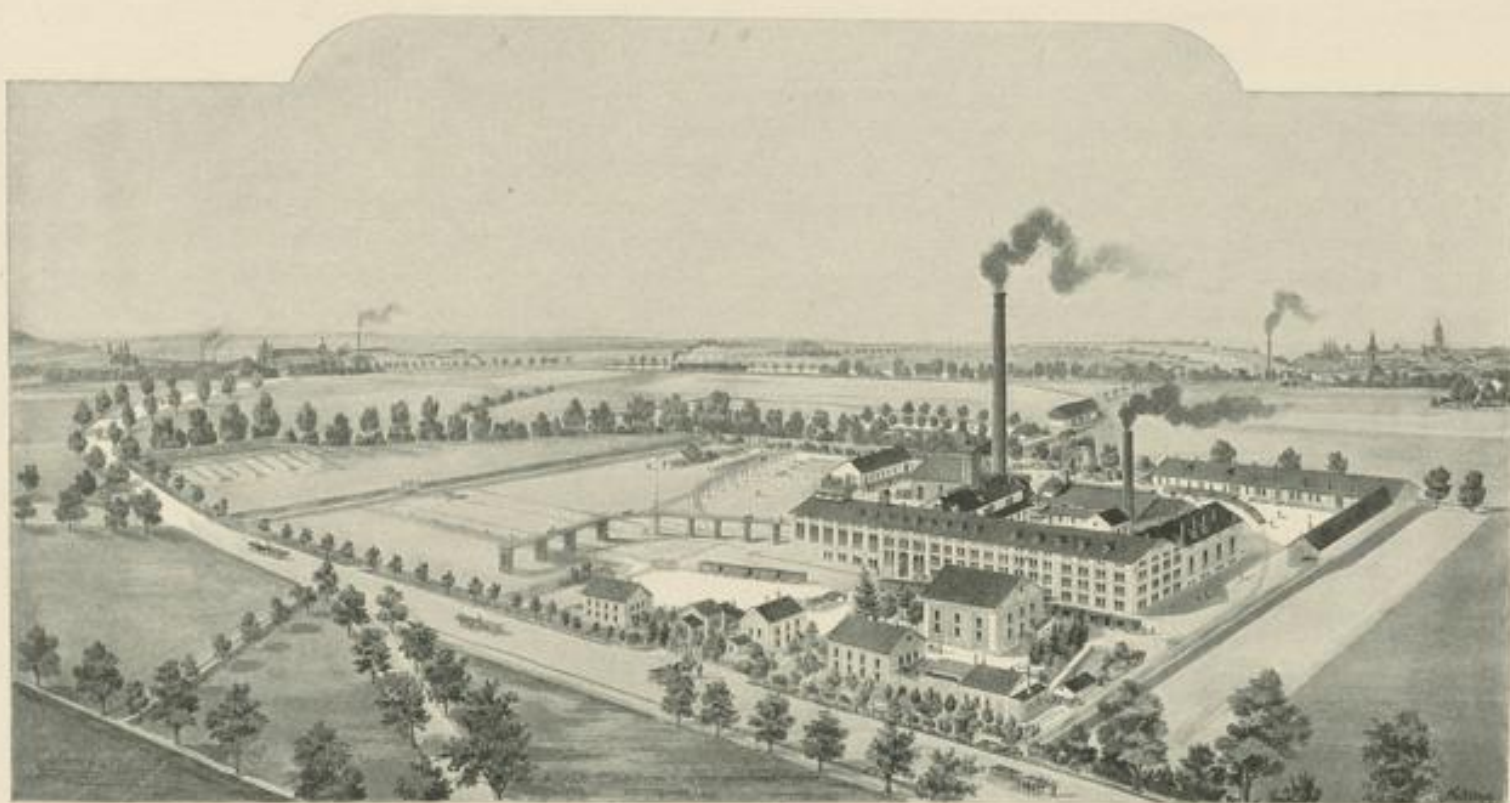
kurz darauf erfolgten Ableben seiner Schwester gieng die Firma in den Besitz der Erben der verstorbenen Firmainhaber über, unter welchen sich die Betriebsverhältnisse der beiden Zuckerfabriken abermals ganz wesentlich änderten.

In richtiger Erkenntnis der bestehenden Verhältnisse wurde die Leistungsfähigkeit in der Rübenverarbeitung und Rohzucker-Erzeugung, sowie auch in der Raffination bedeutend erhöht. Um die Wasserbeschaffung für beide Etablissements zu erleichtern, wurde eine Tuchmacher-Walche erworben und in jüngster Zeit eine weitere — dritte — Mühle in der Nähe der Ortschaft Poličan angekauft. Die für eine gesteigerte Production ausgestattete »Neu«-Fabrik arbeitet nunmehr vorzugsweise als Raffinerie, besorgt aber gleichzeitig die Diffusionsarbeit von täglich mehr als 5000 Metercentnern Rübe für die $1\frac{5}{10}$ Kilometer entfernte Schwesterfabrik — »Alt«-Fabrik. Die letztgenannte dient hauptsächlich der Erzeugung von Rohzucker, Sandzucker und diversen Weisszuckersorten, wie Granulated, Gries, Farin etc. In normalen Jahren wird auf die geschilderte Weise ein Quantum von ungefähr 400.000 Metercentnern Rübe verarbeitet. Einen namhaften Theil dieses Rübenquantums beziehen die Fabriken aus den eigenen Oekonomien in Kuttenberg; auch die der Firma gehörige Beszung »Skalka« bei Kolin liefert ihre Rübe an die »Neu«-Fabrik ab.

Beide Erzeugungsstätten beschäftigen während der Dauer des Betriebes, ausschliesslich der Oekonomien, ungefähr 600 Arbeiter mit einem durchschnittlichen Taglohn von $79\frac{8}{10}$ Kreuzer. Unter diesen befinden sich sieben, welche eine mindestens vierzigjährige, 25, welche eine mindestens dreissigjährige Dienstzeit zurückgelegt haben. Zwei Arbeiter der Firma, welche bei derselben bereits 46 Jahre beschäftigt sind, wurden im September 1896 mit einer Allerhöchsten Auszeichnung, dem silbernen Verdienstkreuze, decorirt.

Die Firma Michael B. Teller besitzt in Prag, Stupartsgasse Nr. 7, ihre eigene Zweigniederlassung, welche den Verkauf ihrer Producte besorgt, und wird durch Agenten in allen grösseren Städten der Monarchie vertreten.

Ein Rückblick auf die chronologische Entwicklung der Firma Michael B. Teller, deren Gründung in das Jahr 1833 fällt, zeigt, dass dieselbe während der 65jährigen Dauer ihres Bestandes auf den verschiedensten Gebieten der Gross-Industrie erfolgreich thätig war. Stets hat sie sich aber in besonderem Maasse mit der Zucker-Industrie beschäftigt und nimmt heute auf diesem Gebiete, trotz erschwelter Concurrrenzverhältnisse der Gegenwart, unter den Zuckerfabriken der Monarchie und speciell Böhmens eine angesehene und ehrenvolle Stellung ein.



»Neu«-Fabrik.

VEREIN MÄHRISCHER ZUCKERFABRIKEN

ACTIENGESELLSCHAFT

OLMÜTZ.



iese Actiengesellschaft entstand im Jahre 1874 durch die Vereinigung der Actiengesellschaft der k. k. priv. Wisternitzer und Hulleiner Zuckerfabriken, der k. k. priv. Bedihoschter Zuckerfabriks-Actiengesellschaft und der Hodoleiner Spiritus- und Pottaschefabrik.

Bei seiner Gründung stand der »Verein mährischer Zuckerfabrikanten« unter der Leitung des Directions Vorstandes Moriz Primavesi, des Directions Vorstand-Stellvertreters Josef Weber und des Directionsmitgliedes Eduard Primavesi.

Zum Besitze der Gesellschaft gehören ausser den oben genannten Fabriken mehrere kleinere Etablissements, wie Mühlen, Brettsägen, ferner hat dieselbe auf acht Meierhöfen eine Gesamtarea von 10.000 Metzen unter dem Pfluge.

Was die Geschichte der einzelnen Stammunternehmungen betrifft, so wäre darüber folgendes Erwähnungswerthe zu berichten:

Die Zuckerfabrik Bedihoscht wurde im Jahre 1851 von Paul Franz Primavesi, Carl Anton Primavesi und Ignaz Seidl unter der Firma »K. k. priv. Bedihoschter Zuckerfabriks-Actiengesellschaft« gegründet und verarbeitete in den ersten Jahren ihres Bestandes mit acht Pressen circa 100.000 Metercentner Rübe per Campagne.

Im Jahre 1859 wurde die Zahl der Pressen auf zwölf erhöht und mit diesen der Betrieb bis zum Jahre 1871, in welchem das Saftgewinnungsverfahren mittelst Pressen überhaupt aufgegeben und das Diffusionsverfahren eingeführt wurde, fortgesetzt.

Im Verlaufe der Zeit fanden alle jene auf dem Gebiete der Zucker-Industrie auftauchenden Neuerungen und Verbesserungen, welche sich bewährt hatten, auch in Bedihoscht Eingang.

So wurde im Jahre 1877 zur Durchführung der Elution nach Scheibler-Seifferth (das Melasseentzuckerungsverfahren) eine grosse Maschinenanlage errichtet, welche bis zum Jahre 1889 im Betrieb blieb. Die Rübenschwemme (Wassercanal, Wasch- und Hubvorrichtungen) wurde im Jahre 1892 angelegt, die elektrische Beleuchtung fand in demselben Jahre in die Fabrik Eingang. Schon seit dem Jahre 1870 ist das Etablissement mit der Nordbahnstation Bedihoscht in directer Schienenverbindung.

Die Fabrik, in der gegenwärtig 30 Dampfmaschinen mit 397 Pferdekräften im Gange sind, welche von 13 Dampfkesseln gespeist werden, ist zur Zeit mit allen modernen Apparaten und Vorrichtungen ausgestattet, die zu einem Etablissement neuesten Systems gehören.

Die Quantität der in der Fabrik verarbeiteten Rübe, sowie die Menge des erzeugten fertigen Productes ist allmählich bedeutend gestiegen.

Im Jahre 1871 wurden täglich 1600 Metercentner, im Jahre 1883 2500 Metercentner und gegenwärtig werden 4000 Metercentner Rübe während der Campagne verarbeitet; die derzeit jährlich von der Fabrik benötigte Rübenmenge beträgt 300.000 bis 400.000 Metercentner; an raffinirtem weissen Zucker werden pro Jahr 120.000 Metercentner erzeugt.

Täglich werden jetzt an fertiger Waare 600 Metercentner weissen Zuckers, und zwar 450 Metercentner Brotwaare und Pilé und 150 Metercentner Würfelzucker und Zuckermehl hergestellt.

Die Zuckerfabrik Gr.-Wisternitz wurde im Jahre 1850 von den Herren Carl Anton Primavesi, Paul Franz Primavesi und Joh. Nep. Siegl unter der Firma »K. k. priv. Gr.-Wisternitzer Zuckerfabrik« gegründet. Dieselbe verarbeitete in der ersten Campagne 1850/51 mit sechs Pressen nur 5000 Metercentner Rübe. Es wurde daselbst anfangs ausschliesslich Brotwaare, seit 1871, nach Errichtung einer grossen Piléstation, auch Pilé erzeugt, jedoch die Arbeit auf weisse Waare später aufgegeben. Nach Einführung der Diffusion im Jahre 1874 wurde die Productionsfähigkeit bedeutend vergrössert, und kann die Fabrik gegenwärtig, mit Rübenschwemme, 14 Diffuseuren, dreifacher Saturation, Osmosestation etc. etc. zeitgemäss eingerichtet, täglich bis 4000 Metercentner Rübe verarbeiten. Die Fabrik ist elektrisch beleuchtet und seit achtzehn Jahren durch eine Schlepfbahn mit der Station Gr.-Wisternitz verbunden.

Bei vollem Betriebe sind 5 Tischbeinkessel im Feuer, welche 12 Dampfmaschinen speisen.

Im Jahre 1862 errichtete die k. k. priv. Wisternitzer Zuckerfabrik eine Filiale in Hullein, welche den Namen »Hulleiner Zuckersiederei« führte, und änderte im Jahre 1865 die Firma in »K. k. priv. Wisternitzer und Hulleiner Zuckerfabriks-Actiengesellschaft«.

Die Hulleiner Fabrik verarbeitete anfangs täglich circa 500 Metercentner Rübe und erzeugte bis zum Jahre 1872 nur Brotwaare. In diesem Jahre wurde das Scheibler'sche Centrifugal-Piléverfahren eingerichtet und im Jahre 1873 die Diffusion eingeführt, wodurch die Rübenverarbeitung auf 1800 Metercentner täglich gesteigert werden konnte. Nach Einführung des Osmoseverfahrens im Jahre 1876 und nach Vergrösserung der Kesselanlagen im Jahre 1882

von 668 auf 1148 Quadratmeter Heizfläche wurde die Fabrik im Jahre 1880/90 schliesslich vollkommen reconstruiert. Es wurden die Kesselanlagen zur Erzielung einer Dampfersparnis respective Verminderung des Kohlenverbrauches vollständig neu angelegt, eine Rübenschwemme errichtet und eine Vermehrung und Vergrösserung der Rübenverarbeitungsmaschinen vorgenommen.

Auch die elektrische Beleuchtung wurde in diesem Jahre eingeleitet. Mit allen bewährten Neuerungen versehen, erreichte die Fabrik eine derartige Leistungsfähigkeit, dass dieselbe gegenwärtig 6000 Metercentner Rübentäglich verarbeiten kann. 11 Kessel liefern 16 Dampfmaschinen mit 356 Pferdekräften den erforderlichen Dampf. Die Fabrik ist elektrisch beleuchtet und mit dem Bahnhof durch eine Schlepfbahn verbunden.

Alle drei Zuckerfabriken sind seit ihrem Entstehen berechtigt, den kaiserlichen Adler zu führen.

In den Besitz des »Verein mährischer Zuckerfabriken« gehört auch die Hodoleiner Spiritus- und Pottaschefabrik, deren Errichtung in das Jahr 1862 fällt.

Zur Verarbeitung gelangt seit dem Gründungsjahre bis jetzt ausschliesslich Melasse. Die Hefe wurde bis zum Jahre 1888 aus Malz bereitet und das Malz in der Fabrik selbst hergestellt; von da ab wird zur Hefebereitung Mais, Mehl, Korn und Kleie verwendet.

Vom Jahre 1862 bis 1869, während welcher Zeit drei gewöhnliche hölzerne Pistori'sche Brennapparate in Verwendung standen, wurde nur Rohspiritus erzeugt. Die Schlempe wurde in einfachen Abdampf- und Verbrennungsöfen eingedampft und zu Schlempekohle verbrannt; diese wiederum wurde einfach ausgelaugt, und durch Calcinieren der resultierenden Laugen gewann man die calcinierte Pottasche. So wurde eine jährliche Production von circa 11.000 Hektoliter Rohspiritus und 3000 Metercentner Pottasche erzielt.

Im Jahre 1869 wurde ein Rectificirapparat von Savalle aufgestellt und die Erzeugung von 96—96,5⁰/₁₀₀igen Feinsprit aufgenommen.

Das Jahr 1885 brachte eine Cassirung der alten hölzernen Brennapparate und deren Ersatz durch einen Destillirapparat »System Ilges«, welcher ein Quantum von 60 bis 70 Hektoliter bis 93⁰/₁₀₀ starken Rohspiritus innerhalb 24 Stunden zu liefern im Stande ist. Statt der vorhandenen einfachen Verbrennungsöfen wurden im selben Jahre zwei neue Porionöfen aufgebaut. Im Jahre 1891 wurde die elektrische Beleuchtung in den Fabrikräumlichkeiten installiert.

Nachdem schon in den Jahren 1894 bis 1895 ein Raffineriefreilager und eine Denaturirungsstätte errichtet und eine Geleiseverbindung mit dem Olmützer Nordbahnhofe hergestellt worden war, schritt man 1896 zu einer völligen Reconstruction der Fabrik. Sämmtliche Gährbottiche à 50 Hektoliter wurden cassirt und hiefür acht neue Gährbottiche zu 220 bis 250 Hektoliter Inhalt mit einem Gesamtfassungsraume von 1778 Hektolitern angeschafft.

Im Destillationslocale ist die alte Einrichtung, bestehend aus dem Ilges'schen Destillirapparat mit Maischpumpe, Dampf- und Schlemperregulator und aus dem Savalle'schen Rectificirapparate mit Betriebsmaschinen und zwei Wasserpumpen erhalten geblieben. Dagegen wurde die Verarbeitung der Schlempe gänzlich geändert und zu diesem Zwecke ein completes Triple-Effet mit Luftpumpe und dazu gehörigen Schlempe- und Brädepumpen, sowie ein Verbrennungsöfen (System Gammer) zur Verbrennung der in den Verdampfapparaten eingedickten Schlempe aufgestellt.

Die Pottascheerzeugung selbst wurde nach den neuesten Erfahrungen eingerichtet und im grösseren Umfange betrieben. Zur Vergrösserung des erzeugten Quantums wird auch fremde Schlempekohle angekauft und zur Pottasche verarbeitet.

Nach allen diesen Erweiterungen und Veränderungen ist die jährliche Production der Hodoleiner Spiritus- und Pottaschefabrik auf 18.000 Hektoliter absoluten Alkohol (darunter 14.000 Hektoliter rectificirt) und 8000 Metercentner Pottasche gestiegen.

Der »Verein mährischer Zuckerfabrikanten« war auch jederzeit bestrebt, die Lage der in den einzelnen seiner Etablissements beschäftigten Arbeiter günstig zu gestalten und zur Verbesserung ihrer Lebensverhältnisse beizutragen.

Schon lange vor der gesetzlichen Regelung der Arbeiter-Krankencassen bestanden solche in sämmtlichen vier Fabriken und wurden von der Unternehmung durch Beiträge unterstützt. Gegenwärtig sind den gesetzlichen Normen entsprechende Betriebskrankencassen vorhanden.

Durch Errichtung von vier Arbeiter-Wohnhäusern in Bedihoscht ist die Gesellschaft in der Lage, den dortigen Arbeitern gesunde und trotzdem billige Unterkunft zu gewähren. Dasselbst sowie in Hullein dient ein Spital zur Pflege erkrankter Arbeiter.

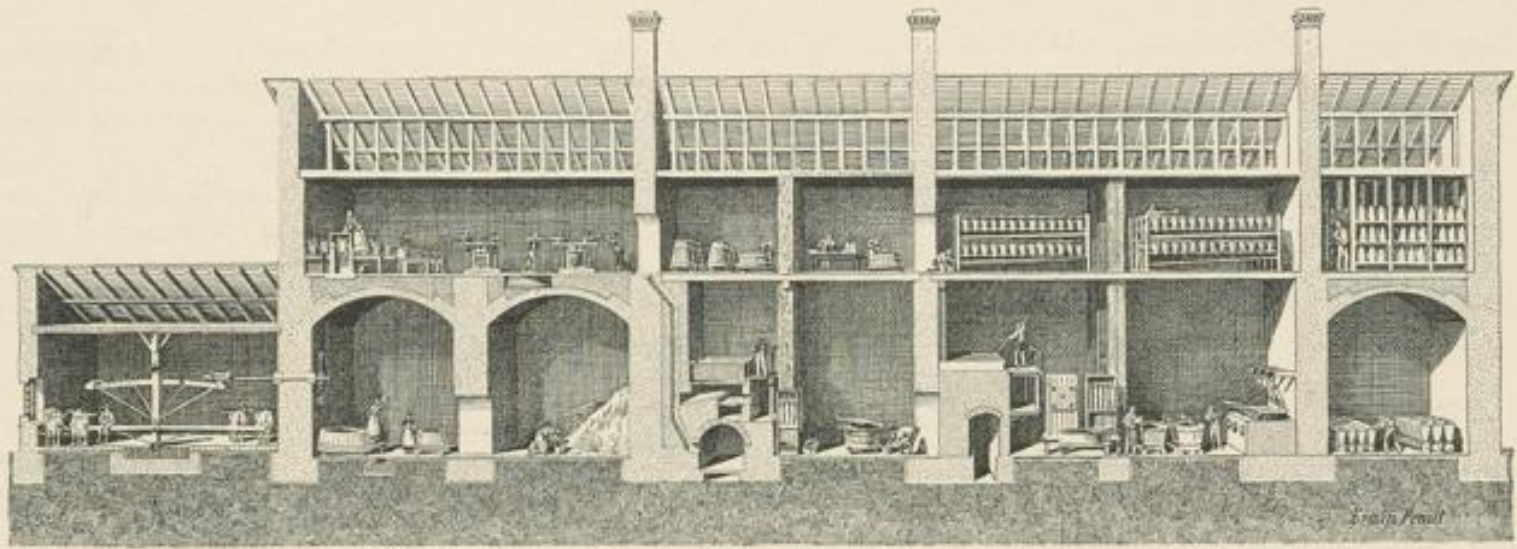
Ueberdies gehören sämmtliche Angestellte aller vier Fabriken, die einen den Betrag von 400 fl. erreichenden jährlichen Gehalt oder Lohn beziehen, dem Pensionsinstitute der Mitglieder des »Assecuranzvereines von Zuckerfabrikanten in der österreichisch-ungarischen Monarchie« an; die Beiträge an dieses Institut werden von der Unternehmung geleistet.

Ein Beweis dafür, dass die Lage der Arbeiter eine verhältnismässig günstige ist, liegt darin, dass zahlreiche derselben eine langjährige Thätigkeit im Dienste der Gesellschaft aufzuweisen haben. So zählen

in Bedihoscht	43 Arbeiter	10 bis 35 Dienstjahre
> Gr.-Wisternitz	31	> 10 > 45
> Hullein	27	> 10 > 36
> Hodolein	19	> 10 > 33

Die Fabriken des »Verein mährischer Zuckerfabriken« zählen zu den ersterrichteten Zuckerfabriken Oesterreichs. Von kleinen Anfängen ausgehend, haben sie allmählich an Umfang und Bedeutung zugenommen, und in ihrem Entwicklungsgange spiegelt sich die Entwicklung der österreichischen Zucker-Industrie überhaupt.

Die Leitung der Actiengesellschaft ruht gegenwärtig in den Händen des Directions Vorstandes Robert Primavesi, des Vorstand-Stellvertreters Otto Primavesi und der Directionsmitglieder Carl Brandhuber und Eduard Primavesi.



I. Zuckerfabrik Dobrowitz 1832.

KARL WEINRICH & CO.

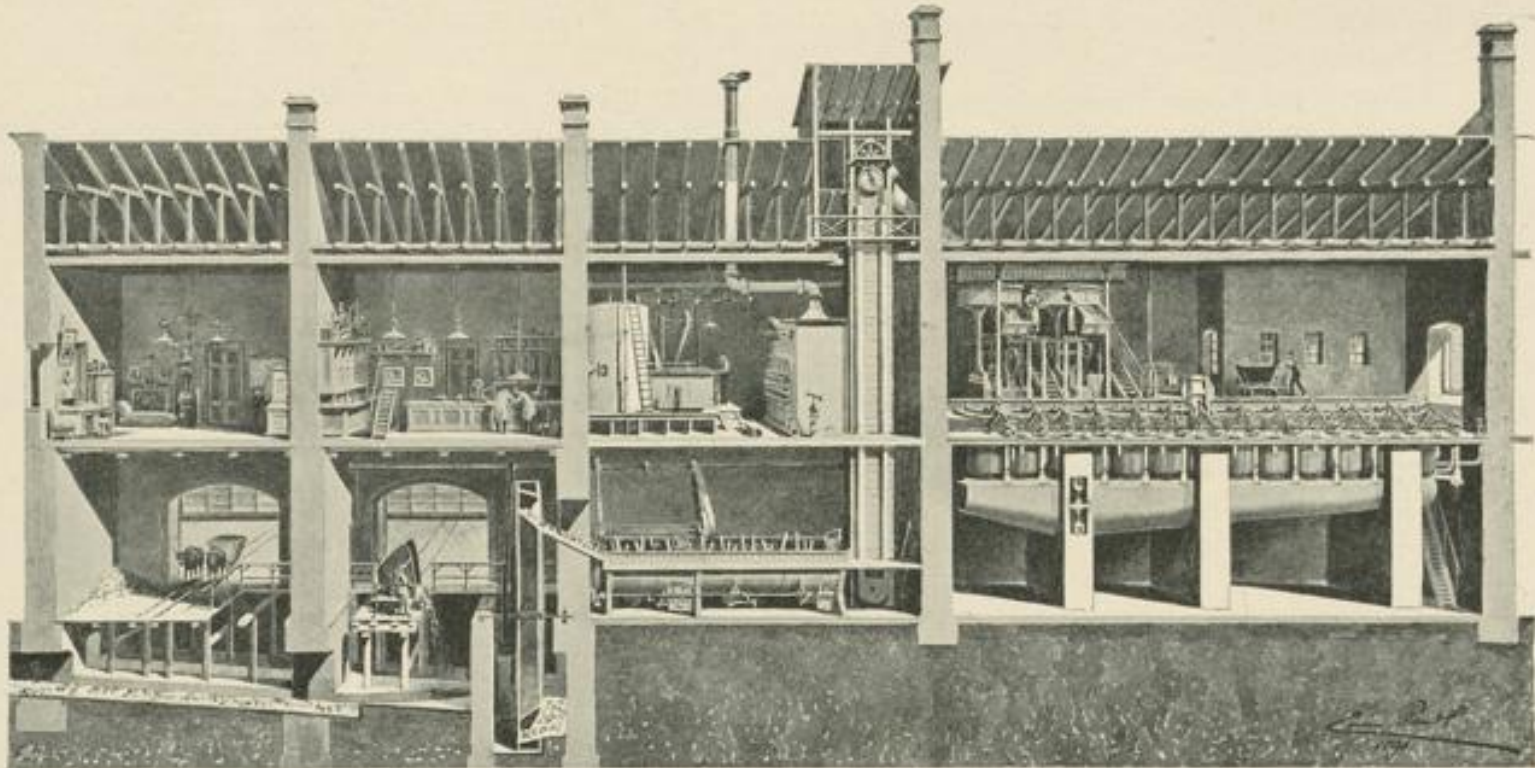
ZUCKERFABRIK

SYROWATKA.

Der Name Weinrich ist mit der Geschichte der heimischen Zucker-Industrie untrennbar verknüpft, denn der Vater des Besitzers der Zuckerfabrik Syrowatka, Karl Weinrich, war ihr erster Bahnbrecher in Oesterreich; ihm gebührt deshalb ein Ehrenplatz in der Geschichte der Zucker-Industrie. Das Geburtsjahr unseres allergnädigsten Kaisers Franz Joseph I. (1830) ist zugleich das Ursprungsjahr der Zucker-Industrie in Oesterreich, denn in diesem Jahre erfolgte die Anregung zur Gründung der ersten Rübenzuckerfabrik zu Dobrowitz in Böhmen durch Karl Weinrich, der sich durch die Einrichtung derselben ein bleibendes Denkmal gesetzt hat.

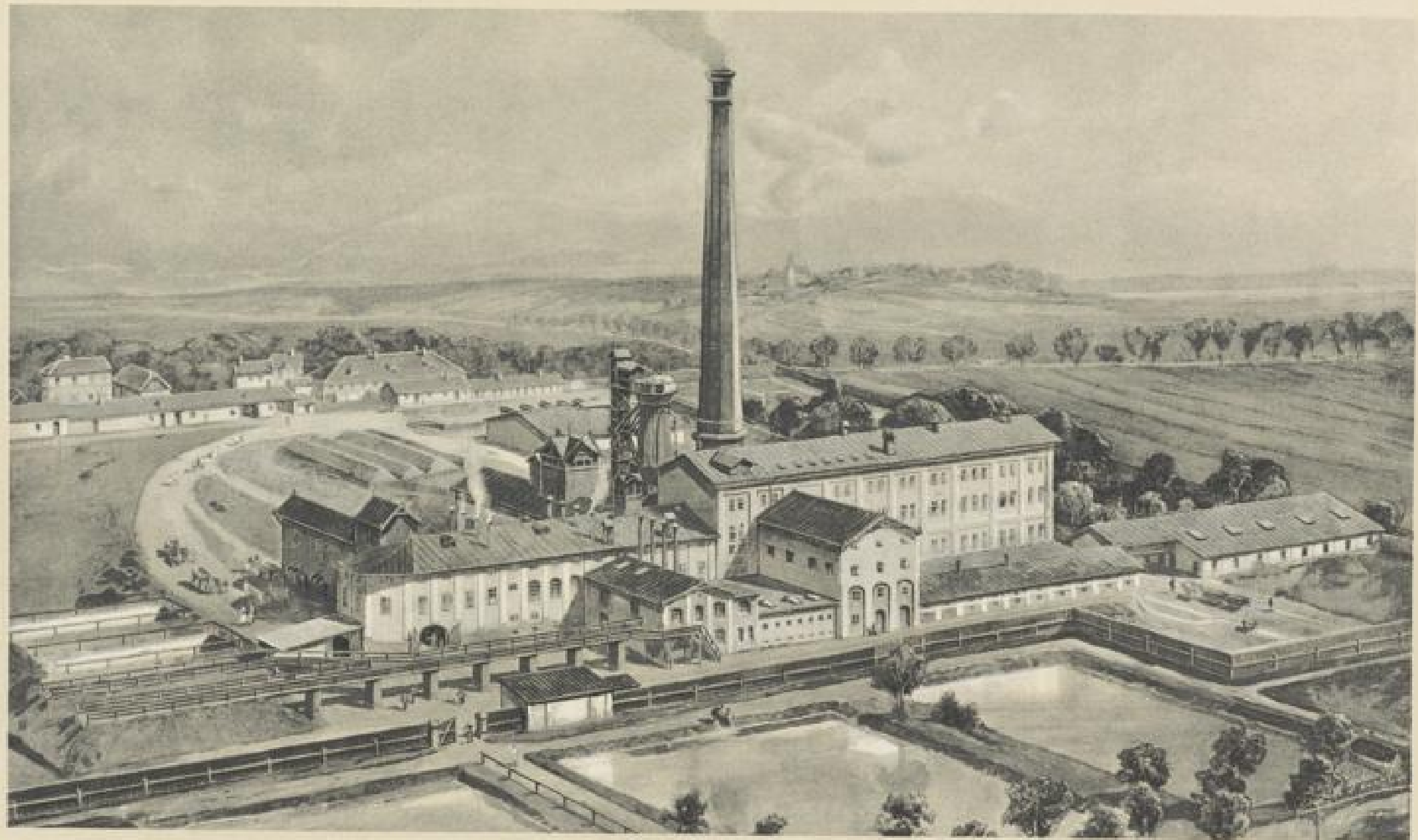
Karl Weinrich, am 9. Juli 1800 zu Klein-Rechtenbach bei Wetzlar als Sohn eines evangelischen Pfarrers geboren, widmete sich an der Göttinger Universität gründlichen wissenschaftlichen Studien, um bereits Mitte der Zwanzigerjahre Versuche mit der Erzeugung von Kartoffelzucker zu beginnen, die aber kein befriedigendes Resultat ergaben. Deshalb entschloss sich Weinrich, die Erzeugung von Runkelrübenzucker zu versuchen.

Zu diesem Behufe trat er im Winter 1828/29, mit Empfehlungen von Justus Liebig versehen, eine Reise nach Frankreich an, um die Arbeitsweise und die Einrichtungen französischer Zuckerfabriken kennen zu lernen. Nach einer zweiten Reise im Jahre 1830 veröffentlichte er mehrere Arbeiten über die Vortheile der Zuckerfabrication aus



III. Durchschnittsbild der Zuckerfabrik Syrowatka 1856. (I. Abteilung.)

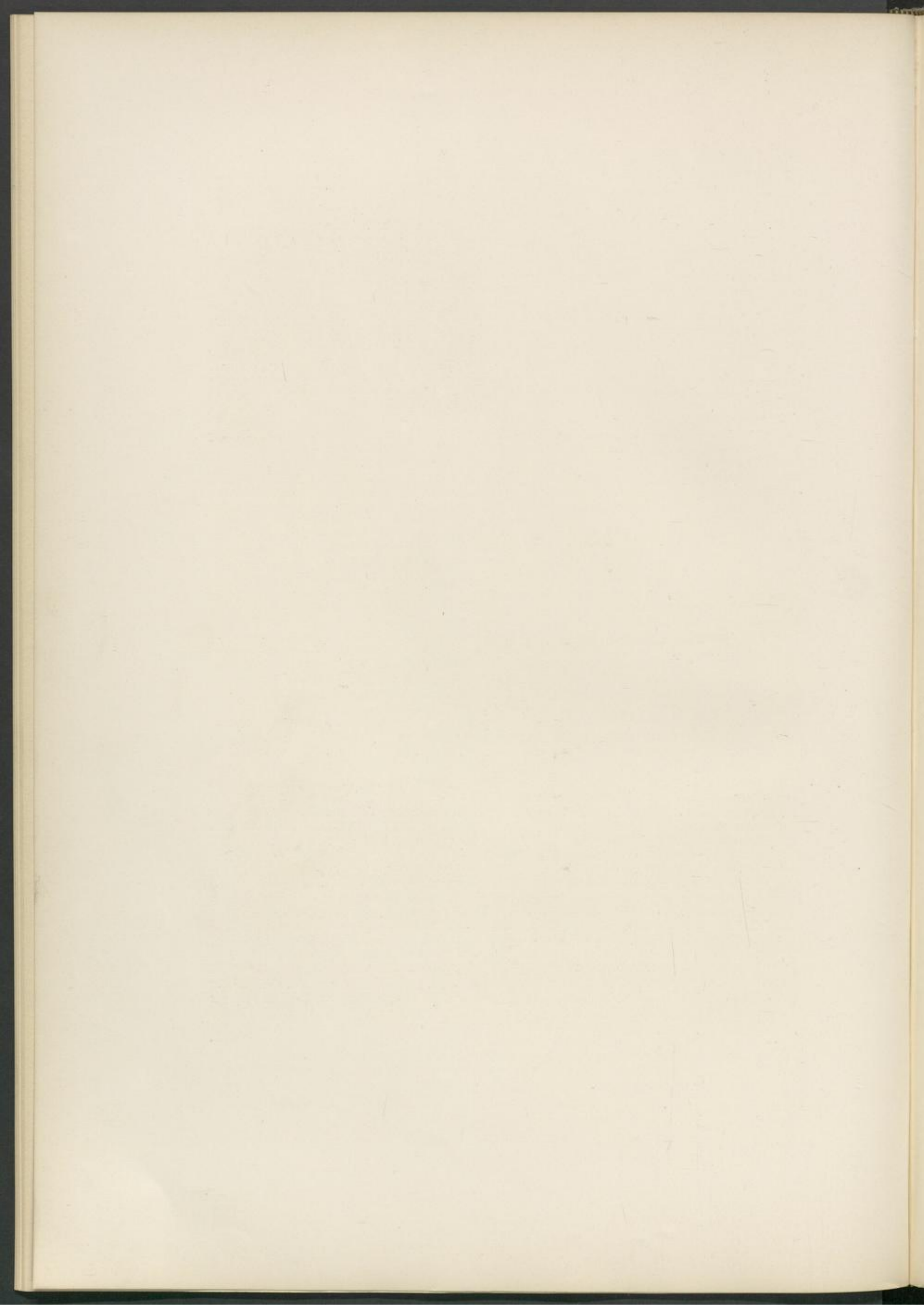
Runkelrüben, welche Arbeiten in demselben Jahre seine Berufung nach Böhmen durch den Fürsten Thurn und Taxis veranlassten, der ihn mit der Einrichtung und Leitung einer Zuckerfabrik in Dobrowitz betraute.



„DIE WIRTSCHAFTS-INDUSTRIE OESTERREICHS“

ZUCKERFABRIK SYROWATKA 1896

VERLAG VON G. BRUNNEN, WIEN



Weinrich ist sohin als einer der Begründer der Zucker-Industrie in Oesterreich anzusehen, welche dann, und zwar namentlich durch seine fortgesetzte organisatorische Wirksamkeit, einen immer grösseren Aufschwung nahm und gegenwärtig den grössten landwirthschaftlichen Industriezweig Oesterreich-Ungarns bildet.

Die Einrichtung der Zuckerfabrik Dobrowitz im alten Dobrowitzer Schlosse zeigt eine, nach einem Entwurfe des Zuckerfabrikdirectors Wilhelm Karl Jarkowsky in Rossitz ausgeführte, an der Spitze dieser Schilderung wiedergegebene Abbildung I, welche auch die damalige primitive Arbeitsweise bei der Erzeugung von Rübenzucker veranschaulicht.

Im inneren Hofraume der Fabrik ist ein kleines Gebäude für den Pferde-(Ochsen-)Göpel, durch welchen die Reibmaschinen in Thätigkeit gesetzt werden. Die Maschinerie ist so eingerichtet, dass die Reibcylinder in einer Minute 600 bis 700 Umdrehungen machen. In demselben Raume sind zugleich zwei mit Kupfer beschlagene Tafeln zum Ausbreiten der mit der zerriebenen Rübenmasse gefüllten Säcke und vier Pressen zum Auspressen dieser Säcke aufgestellt.

Der ausgepresste Saft wird in einen Trichter gegossen und läuft von da in die Läuterkessel, deren sich sechs in einem langen gewölbten Raume befinden, von welchem zugleich alle Feuerungen ausgehen.

Von dort läuft der geläuterte Saft durch Leinwandsäcke in die sechs grossen Abdampfkessel; jeder derselben fasst 20 Centner Saft; sie sind gedeckt, und der Dampf wird durch Röhren in zwei Dampfkammern geleitet.

Die Feuerzüge von diesen Kesseln gehen unter dem Boden mehrere Klafter weit fort und münden in die grossen Rauchkamine.

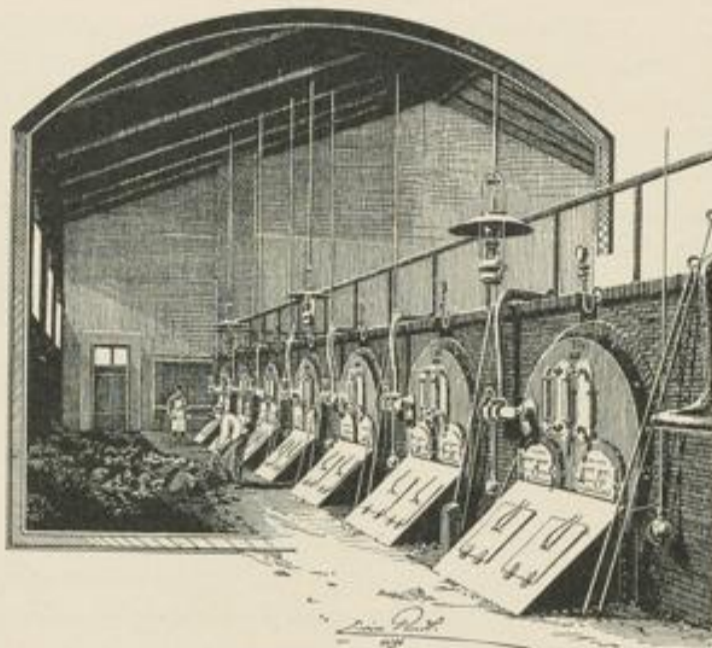
In den zwei Abdampfräumen sind ausser den sechs Abdampfkesseln noch drei Eindickkessel und drei Filterkessel aufgestellt. Oberhalb dieser beiden Räume sind zwei Böden, auf welchen gegen 60 grosse Bottiche zum Krystallisiren des eingedickten Syrups aufgestellt sind.

Der von dem krystallisirten Zucker ablaufende Syrup wird durch Rinnen in einem im unteren Raume stehenden Bottich gesammelt. Zwischen den beiden Abdampfräumen ist ein kleiner Raum, in welchem die Wasserleitung in ein kleines Reservoir ausfliesst; ausserdem befinden sich hier noch zwei Eindickkessel und zwei Luftheizungen, letztere zur Erwärmung der Zuckerböden.

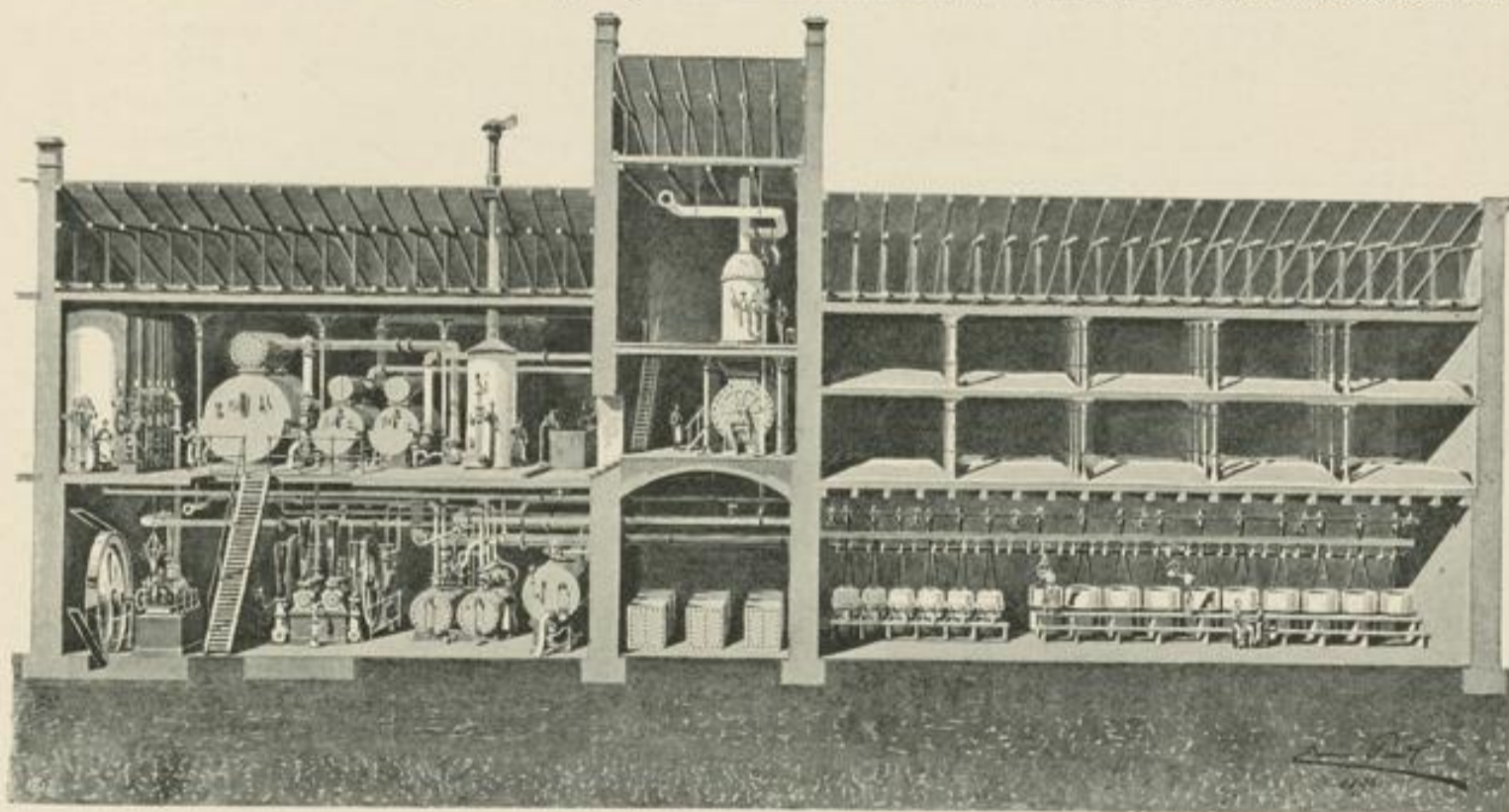
In einem weiteren (auf der Zeichnung nicht sichtbaren) Raume sind Oefen und gegen 50 Bottiche zum Krystallisiren des Rohzuckers aufgestellt.

Aus dem Maschinenraume fallen die Pressrückstände in das darunter befindliche Kellergewölbe, von wo sie durch eine besondere Thüre nach Aussen für die Maierhöfe abgeführt werden.

Aus dem zweiten Abdampfraume gelangt man in die Raffinerie, wo ein Klär- und zwei Eindickkessel auf-



II. Kesselhaus in Syrowatka 1896.



IV. Durchschnittsbild der Zuckerfabrik Syrowatka 1896. (II. Abtheilung.)

gestellt sind. Einer der grossen, hohen Säle, welche sich im Schlosse befinden, wurde durch einen doppelten Boden in zwei Etagen abgetheilt; hier sind die Formen für den raffinirten Zucker aufgestellt.

Die von der Zuckerfabrik Dobrowitz erzeugten Proben der »ersten Krystallisation« aus Rübensaft wurden der Regierung zur Beurtheilung eingesandt und für die Waare eine Niederlage in Prag errichtet, welche sich eines grossen Absatzes sowohl en gros als en detail erfreute. Damit war der erste Schritt zur erfolgreichen Einführung des Zuckers aus der Zuckerrübe gemacht und das Vorurtheil gebrochen, welches diesem Zucker gegenüber dem Rohrzucker anhaftete. Nach ihrer ersten Campagne wurde die Fabrik am 2. Februar 1832 durch eine von der patriotisch-ökonomischen Gesellschaft entsendete Commission, bestehend aus den Herren Dr. Pleischel, Professor der Chemie an der medicinischen Facultät, Jacob Bamberger, Baron von Wimmer'schen Wirthschafts-Secretär, und Michael Seidl, Secretär der genannten Gesellschaft, besichtigt. Dieselbe erstattete am 20. Februar 1832 an das k. k. Landesgubernium einen Bericht, in welchem vor Allem die volle Eignung Karl Weinrich's zum Dirigenten dieses Unternehmens hervorgehoben und weiter betont wird, dass derselbe keinerlei Geheimniskrämerei treibe, die man bei ähnlichen Unternehmungen häufig finde, sondern im Gegentheil das ganze Verfahren offen auseinandergesetzt habe. In dem Berichte heisst es dann wörtlich:

»Man kann die bei diesem Geschäfte vorkommenden Arbeiten in mechanische und chemische einteilen; zu den ersteren gehört das Waschen, Reiben und Pressen der Rüben, und zu den letzteren das Reinigen, Klären, Eindicken und Krystallisiren des Saftes. Die mechanischen Arbeiten unterliegen keinen Schwierigkeiten und können von gemeinen Arbeitern bald erlernt werden. Anders ist es mit dem chemischen Theile dieser Geschäfte, und es ist unerlässlich, bei einem solchen Unternehmen einen Werkführer anzustellen, der sich die chemischen Kenntnisse wenigstens insoweit eigen gemacht hat, als dieses hier erforderlich ist.

Das Waschen und Pressen geschieht durch Menschenhände und letzteres auf vier Schraubenpressen. Die Rübenreibmaschine wird mit Pferden betrieben und kann in zehn Arbeitsstunden (von einem Tag- und Nachtbetriebe war natürlich vor der Einführung des Dampfes keine Rede) 400 bis 500 Centner Rüben breiartig zerreiben. Das Reinigen des Saftes von fremdartigen Stoffen und das Klären geschieht auf grossen kupfernen Kesseln, in welche der Saft mittelst Röhren geleitet wird, worauf er bis zu einer bestimmten Consistenz bei freiem Feuer abgedampft und durch zwei verschiedene Filter noch mehr gereinigt wird. Hierauf wird der nun ganz gereinigte Saft noch ferner mittelst Wasserdämpfen eingedickt und ist auf diese Art zur Krystallisation vorbereitet. Die Fabrik besitzt 26 Kupferkessel, deren Gesamtinhalt 630 Cubikfuss und deren Gewicht an Kupfer 9755 Pfund beträgt. An Arbeitern sind 60 bis 80 Personen beiderlei Geschlechtes beschäftigt. Zur Krystallisation wird der Saft in grosse hölzerne Bottiche gebracht, worin sich in der Wärme nach einigen Wochen der Rohrzucker oder das sogenannte Zuckermehl bildet, woraus sodann Raffinade hergestellt werden kann, was keine Schwierigkeiten bietet.

Zu dieser Zeit versuchte man auch schon, die Rohzuckererzeugung ganz zu ersparen, und brachte zu diesem Behufe den gehörig zubereiteten Saft anstatt auf Bottiche zur Erzeugung des Rohzuckers gleich in die bekannten Zuckerhutformen, wo er, wie in den gewöhnlichen Zuckerraffinerien, weiter von Syrup und von Farbstoff gereinigt und Raffinade erzeugt wurde.

Die Zuckerfabrik Dobrowitz verarbeitete in der ersten Campagne blos 18.000 Wiener Centner Rübe. Nichtsdestoweniger wurden bereits 900 Wiener Centner Rohrzucker erzeugt, was eine Ausbeute von 5 Procent, vom Gewichte der Rübe gerechnet, bedeutet.

Aus dem günstigen Erfolge der ersten Campagne erhoffte die Commission den Anstoss zur Anlage anderer Zuckerfabriken und berechnete, dass 10 bis 15 solcher Fabriken genügen würden, um den Zuckerbedarf in Böhmen zu decken.

So war die Arbeitsweise einer grossen, mit Sorgfalt geleiteten Zuckerfabrik vor mehr als 60 Jahren. Die Fortschritte, welche die Zuckerfabrication seither gemacht, kennzeichnet am besten die Thatsache, dass die jetzige Zuckerfabrik Dobrowitz, allerdings eine der grössten ihrer Art, über 200.000 Metercentner Consumzucker erzeugt, 22 Dampfkessel, 33 Dampfmaschinen und 21 Verdampf- und Kochapparate besitzt und über 1300 Arbeiter beschäftigt.

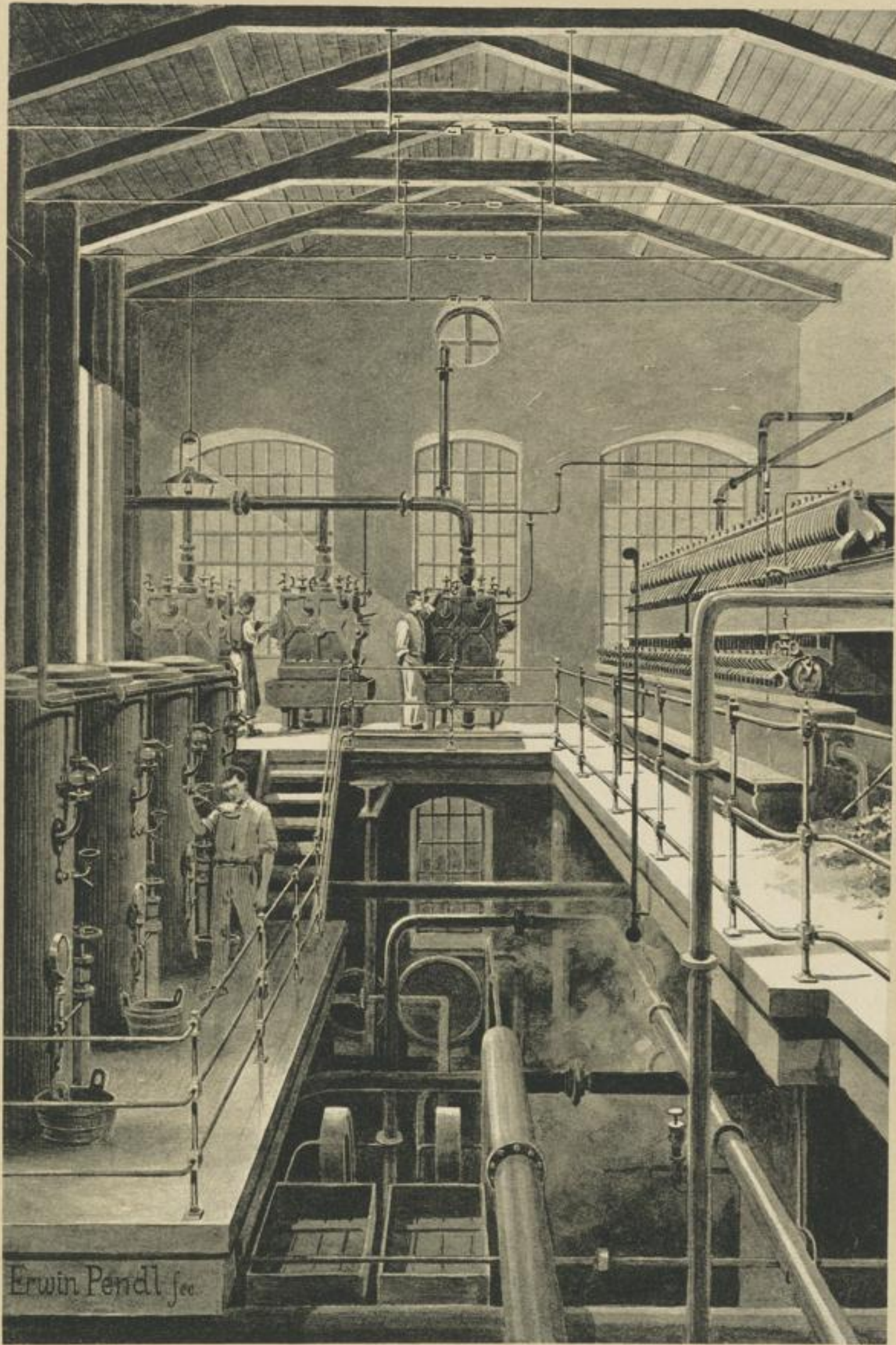
Nach dem Muster der Dobrowitzer gründete Karl Weinrich noch zahlreiche andere Zuckerfabriken. Die vielen Mühseligkeiten und Sorgen zerstörten aber leider seine Gesundheit, und im Jahre 1860 setzte der Tod dem nimmermüden Thätigkeitsdrange des genialen Mannes zu früh ein Ende.

Sein gleichnamiger Sohn ist der Besitzer der modernen Zuckerfabrik Syrowatka, deren Totalansicht mit dem aufragenden Schlot und den hohen Kalköfen, wie den im Vordergrund befindlichen Klärteichen das nebenliegende erste Vollbild anschaulich wiedergibt.

Die Zuckerfabrik Syrowatka wurde im Jahre 1849 von Michael Freiherrn Dobfensky v. Dobfenitz gegründet und war anfangs auf eine jährliche Verarbeitung von 80.000 bis 100.000 Wiener Centner Rüben eingerichtet.

Im Jahre 1862 gieng dieselbe in das Eigenthum der Firma »Karl Weinrich's Erben« über und wurde 1868 von dem jetzigen Eigenthümer Herrn Karl Weinrich, Grossgrundbesitzer in Dobfenitz, übernommen. Entsprechend den Fortschritten der Zuckerfabrication wurde die Fabrik total verändert und das Fabriksgebäude gelegentlich der Einführung der Diffusionsarbeit bedeutend erweitert. Gegenwärtig verarbeitet die Fabrik täglich 4000 Metercentner, respective in der Campagne 300.000 Metercentner Rüben, aus welchen circa 36.000 Metercentner Rohrzucker gewonnen werden. Die Diffusion besteht aus einer 14gliedrigen Batterie (à 27 Hektoliter Inhalt, System Bromovsky) mit unterer hydraulischer Entleerung.

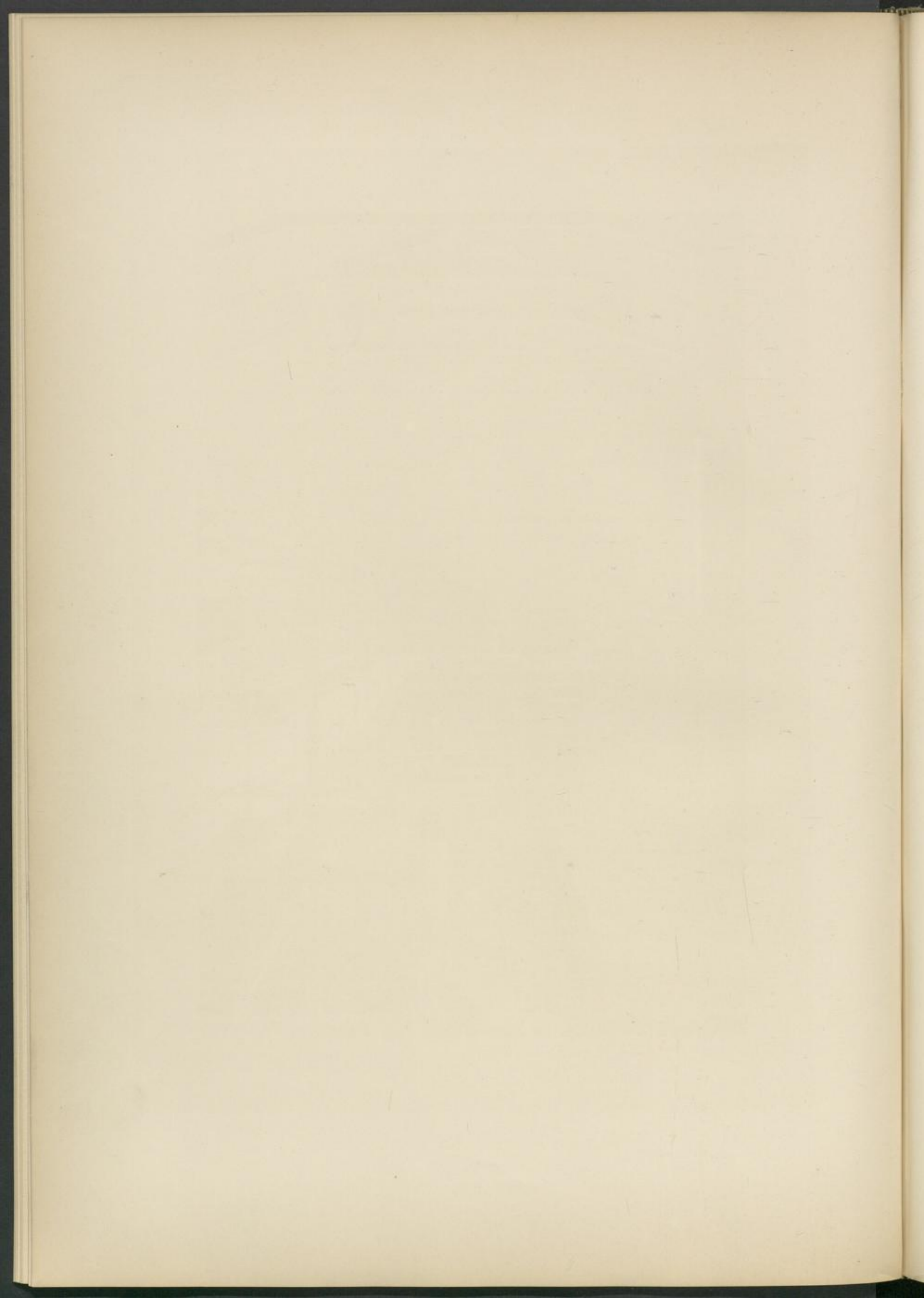
Die Fabrik presst die ausgelaugten Schnitte mit einer Selwig-Langen'schen Presse aus, reinigt den Saft durch drei Saturationen und Wellblechfiltration, süsst den Sättigungsschlamm mit Janáček'schen Schlammpressen aus und verkocht den Saft in drei Verdampfkörpern und einem Vacuum. Die Füllmasse wird nach Abkühlung durch einen Refrigeranten mittelst Fesca'scher Centrifugen ausgeschleudert. Zur Erzeugung des Dampfes stehen sechs Dampfkessel mit 1120 Quadratmeter Heizfläche zur Verfügung. Die zum Betriebe nothwendigen Dampfmaschinen besitzen 180 Pferdekkräfte. Die früher erwähnten sechs Verdampfapparate besitzen 615 Quadratmeter Heizfläche, während das stehende Vacuum eine solche von 65 Quadratmeter aufweist. Die Melasseentzuckerung geschieht seit dem Jahre 1882 durch Osmose, und stehen hiezu 20 Apparate nach Märky, Bromovsky und Schulz zur Verfügung.



Die Weiss-Industrie Oesterreichs

Kunststadt & Galerie Wien

SUDHAUS DER ZUCKERFABRIK SYROWATKA.



Wie viele Rübenzuckerfabriken, besitzt auch Syrowatka eine eigene Oekonomie, welche nebst Pachtökonomie 1453 Hektar umfasst. Die unter der technischen Leitung des Directors Ignatz Erlbeck stehende Fabrik beschäftigt 220 männliche und 30 weibliche Arbeiter.

Die innere Einrichtung der Zuckerfabrik Syrowatka zeigen die folgenden Bilder. Abbildung II stellt das Innere des Kesselhauses dar, das zweite Vollbild führt einen Theil des Sudhauses vor Augen und gewährt zugleich Einblick in den maschinellen Betrieb einer modernen Zuckerfabrik. Links sehen wir die Saturateure, bei denen ein Arbeiter gerade mittelst eines Löffels prüft, wie weit die Saturation vorgeschritten ist, eine Operation, die grosse Geschicklichkeit erfordert. Rechts stehen die Schlammpressen und im Hintergrund sind drei Filter sichtbar, die zur weiteren Reinigung der Zuckersäfte dienen.

Aus Abbildung III ist zu ersehen, wie die Rüben zugeführt werden, in die Rübenwäsche gelangen, hier von einem Hubrad ergriffen und von diesem in die Waschmaschine entleert werden.

Von dieser aus werden die gewaschenen Rüben von einem Paternoster aufgehoben und zu den Schneidemaschinen (rechter Raum in Abbildung III) geführt, wo sie in feine Schnitte zertheilt werden und sodann in die Diffusionsbatterie gelangen, deren Arbeit darin besteht, den Schnitten durch Auslaugen mit Wasser den Zuckergehalt so viel wie möglich zu entziehen. Abbildung IV zeigt sodann den weiteren Verlauf der Fabrication, bei welchem die Zuckersäfte unter Zusatz von Kalk, nachheriger Behandlung mit Kohlensäure und Filtration über Wellblechfilter gereinigt werden. Hierauf werden die Säfte in Verdampfapparaten entsprechend eingedickt und schliesslich im Vacuum zu Korn verkocht. Die gewonnene Füllmasse wird sodann in Centrifugen (rotirende Trommel, Abbildung IV, rechts unten) von dem ihr anhaftenden Syrup befreit, womit die Erzeugung des Rohzuckers beendet ist, welcher dann in den Zuckerraffinerien zu weisser Consumwaare in den verschiedensten Formen (Brote, Pilé, Würfelzucker, Granulater u. s. w.) verarbeitet wird.

Diese kleine Skizze zeigt, dass die fabrikmässige Herstellung des Zuckers aus der Zuckerrübe nach den jetzigen Anforderungen durchaus keine einfache Operation ist, sondern eines complicirten maschinellen Apparates bedarf, weshalb es jetzt beinahe wie eine Mythe klingt, wenn man liest, dass noch vor 60 Jahren Schriften erschienen, um die Hausfrauen anzuleiten, in welcher Weise sie den Zucker zu ihrem Hausbedarf herstellen sollen. Die »Haus-Industrie« hat hier wohl keinen Boden gefunden, dagegen beschäftigt die heimische Zucker-Industrie viele Tausende von Menschen, und unausgesetzt sind die Zuckertechniker bemüht, Verbesserungen ausfindig zu machen, um die Ausbeute an Zucker zu erhöhen und die Fabrication auf eine noch höhere Stufe der Vollkommenheit zu bringen.

ACTIENGESELLSCHAFT
FÜR
BEREITUNG CONSERVIRTER FRÜCHTE U. GEMÜSE
VORMALS JOSEF RINGLER'S SÖHNE
K. U. K. HOFLIEFERANTEN
BOZEN (TIROL).



Das Unternehmen wurde von der Firma Josef Ringler's Söhne, einem alten Colonialwaarenhause, dessen Ursprung in die Blüthezeit der alten Handelsstadt Bozen zu Anfang des Jahrhunderts fällt, im Jahre 1856 gegründet und damit die Conserven-Industrie, welche in Oesterreich bis dahin noch nicht gepflegt wurde, inaugurirt.

In einem alten Patrizierhause im Geschäftsviertel, den »Lauben«, gelegen, wo die Firma gleichzeitig ihr Colonialwaarengeschäft betrieb, wurden einige grössere Locale zur »Conservenfabrik« eingerichtet, mehrere grosse Kupferkessel und eine Anzahl langer Tische bildeten die ganze Einrichtung des bescheidenen Unternehmens, welches bald einen Raum nach dem anderen in dem weit ausgedehnten Gebäude an sich zog und auch seine Einrichtung vervollkommnete.

Begonnen wurde mit der Herstellung von Compoten, die sich schon im Jahre 1862 in London einen Preis holten, und nach und nach wurde die Erzeugung von candirten Früchten, sowie von Gemüseconserven angeschlossen. Das Streben der Gründer wurde auch bei der Weltausstellung in Wien 1873 durch Verleihung der Fortschritts-Medaille anerkannt.

Der eigentliche Aufschwung des Geschäftes datirt jedoch erst von jener Zeit, in welcher die Fabrik nach dem Tode ihres verdienstvollen Gründers, im Jahre 1875, in den Besitz der jetzigen Inhaber übergieng. Die Umwandlung in eine Actiengesellschaft geschah durch die früher an der Firma Betheiligten durch Uebernahme von Actien. Der erste Präsident der Actiengesellschaft war Ignatz Oettel.

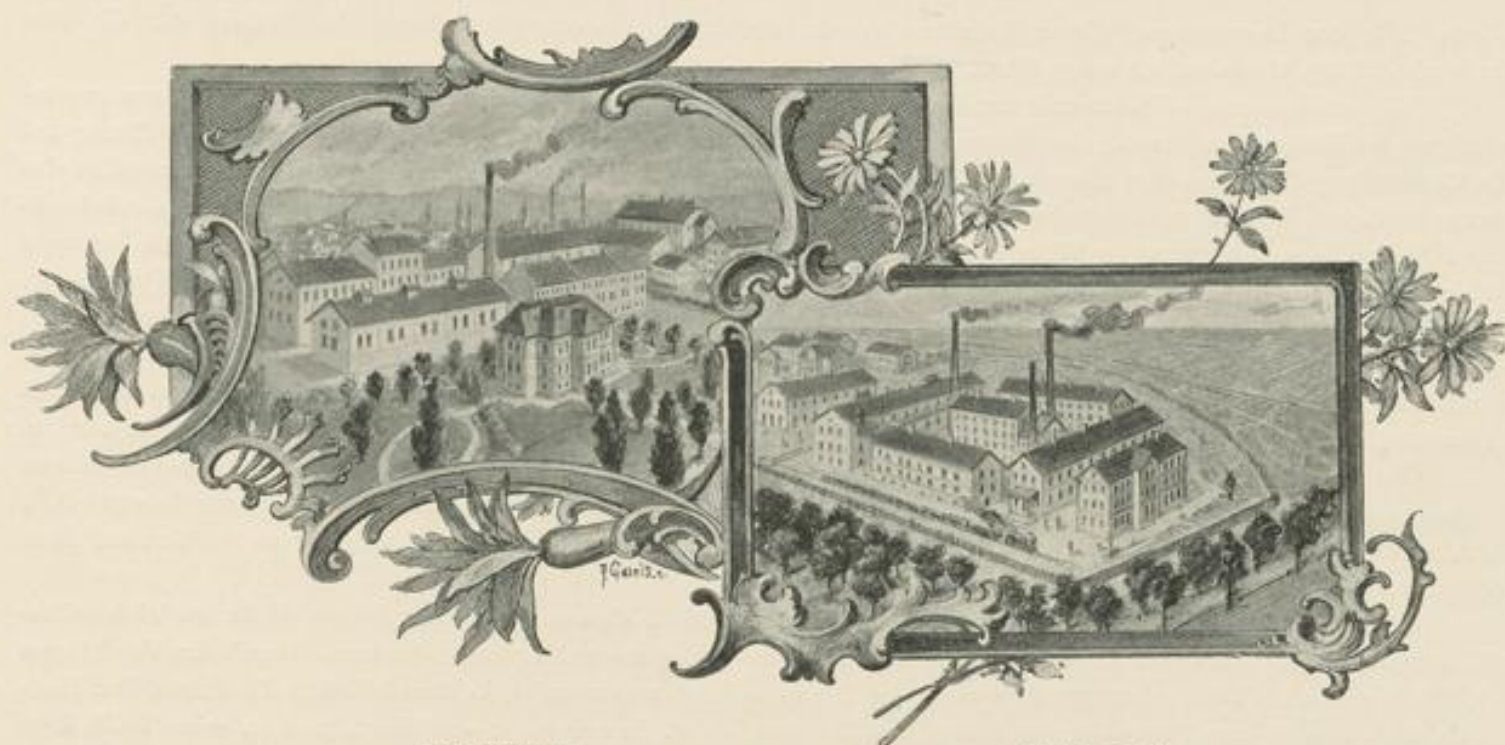
Es wurden tüchtige Fachleute herangezogen, welche die bis dahin etwas primitive Herstellungsweise verbesserten; neue Maschinen wurden angeschafft, der Dampftrieb eingeführt und den bisherigen Fabricationszweigen auch die Erzeugung der Fleischconserven für Touristen und für das k. u. k. Militärärar angeschlossen.

Selbstverständlich wurde auch auf die Anknüpfung neuer Verbindungen ein Hauptaugenmerk gerichtet und der Absatz so gesteigert, dass im Jahre 1885 das alte Heim zu enge wurde und die Gesellschaft zum Baue eines neuen, mit allen modernen Maschinen und Apparaten ausgestatteten Fabriksgebäudes schreiten musste, welches im Jahre 1896 noch erweitert wurde und gegenwärtig als ein Musteretablissement in dieser Branche dasteht. Es wird heute mit 40 diversen Specialmaschinen und 25 Kochern gearbeitet. Die beiden Dampfmaschinen mit 30 Pferdekraften und die Kocher werden von zwei Dampfkesseln mit 120 Quadratmeter Heizfläche gespeist.

Die Fabrik beschäftigt in den einzelnen Betrieben durchschnittlich 150 bis 200 Arbeiter und verarbeitet jährlich circa 2000 Metercentner Früchte, 1500 Metercentner Gemüse, 2500 Metercentner Zucker, 500 Metercentner Fleisch und 500 Metercentner Agrumen.

Die Fabrik hat Niederlagen in Bozen und Meran, ferner in allen grösseren Städten Vertreter.

Die Producte der Gesellschaft, deren gegenwärtiger Präsident Sebastian Tschugguel ist, finden ihren Absatz zum grössten Theile in der österreichisch-ungarischen Monarchie, Deutschland und Holland.



Fabrik in Komotau.

Fabrik in Pardubitz.

HEINR. FRANCK SÖHNE

KAFFEE-SURROGAT-FABRIK

LINZ, KOMOTAU UND PARDUBITZ.

In mannigfacher Weise hat der erfreuliche Entwicklungsgang, welchen die heimische Kaffeesurrogat-Industrie in den letzten dreissig Jahren aufzuweisen hat, auf das wirthschaftliche Leben Oesterreichs einen fördernden Einfluss ausgeübt. Nebst der Hebung des allgemeinen Wohlstandes im Lande, von welcher das Aufblühen eines jeden Industriezweiges begleitet ist, muss hier insbesondere die günstige Beeinflussung der Landwirthschaft in Betracht gezogen werden, welche durch die Cultivirung einer neuen Fruchtart, der für die Surrogaterzeugung als Rohstoff benötigten Cichorie, eine bessere Ausnützung von Grund und Boden erzielte.

Im Deutschen Reiche wurde die Kaffeesurrogat-Fabrication schon seit dem Beginn dieses Jahrhunderts gepflegt, und dort zählt das Haus Franck zu den ältesten Firmen, welche auf diesem Gebiete thätig gewesen sind. Die Gründung desselben erfolgte im Jahre 1822 durch Johann Heinrich Franck in Vayhingen a. d. Enz (Württemberg), von wo dessen Söhne gegen das Ende der Sechzigerjahre den Sitz des Geschäftes nach Ludwigsburg verlegten.

Schon frühzeitig pflegte die Firma Franck geschäftliche Beziehungen mit der österreichischen Kaufmannschaft. Dies und die freundliche Aufnahme, welche ihre Fabrikate in der österreichisch-ungarischen Monarchie fanden, gaben die Veranlassung zur Begründung der ersten Niederlassung im Inlande, welche zu Linz im Jahre 1879 erfolgte.

In dieselbe Zeit fällt auch der Beginn der Bestrebungen der Firma Franck, den Anbau des für ihre Fabrication erforderlichen Rohstoffes, der Cichorie, in Oesterreich zu fördern. Die in der Umgebung des Linzer Etablissements in Oberösterreich damit durchgeführten Versuche hatten im Grossen und Ganzen einen befriedigenden Erfolg aufzuweisen, so dass daselbst gegenwärtig diese Cultur alljährlich auf 150 bis 200 Joch betrieben wird. Verschiedene Umstände, namentlich die Arbeiterverhältnisse, standen hier einer weiteren Ausdehnung des Cichorienanbaues entgegen, und so wandte die Firma ihre Aufmerksamkeit auf Böhmen, wo die Voraussetzungen günstiger lagen.

Sie errichtete zunächst im Jahre 1883 in Komotau ein Zweig-Fabriksetablissement, von wo aus sie die benachbarte Ackerbau treibende Bevölkerung zur Production des benötigten Rohstoffes anzuregen suchte.

Die hoch entwickelte böhmische Landwirthschaft erkannte rasch die Vortheile des Anbaues der Cichorie als Vorfrucht für Hackfrüchte überhaupt und insbesondere für die Zuckerrübe.

Nach dem Vorbilde der Magdeburger Gegend wurde die Cultur in rationeller Weise eingerichtet, und speciell in den letzten sieben Jahren hat dieselbe, hauptsächlich in der Königgrätzer und Pardubitzer Gegend, eine derartige Ausbreitung gewonnen, dass gegenwärtig 4000 bis 5000 Catastraljoch alljährlich unter Cultur gebracht werden.

Die Rohwurzeln werden auf landwirthschaftlichen Darren getrocknet und so zum marktfähigen Producte gestaltet.

Die in Böhmen gemachten Erfahrungen, sowie die fortwährend steigende Nachfrage nach den Erzeugnissen der Firma regten diese zu einer neuen Erweiterung ihres Betriebes an. Im Jahre 1888 errichtete dieselbe nämlich ein weiteres Fabriksetablissement in Kaschau, welchem 1893 ein solches in Agram und 1897 in Pardubitz

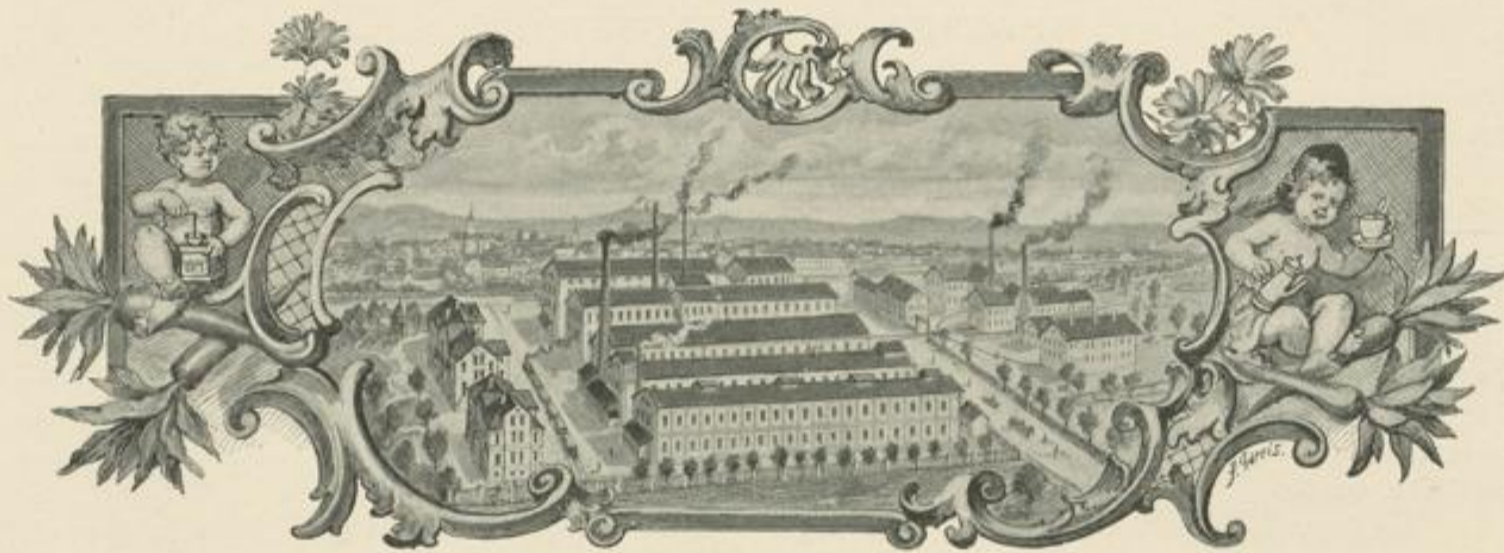
folgte. Mit der Begründung dieser Fabriken wurde gleichzeitig in der Umgebung der Anbau der Cichorie theils eingeführt, theils weiter ausgedehnt.

Die erfolgreiche Wirksamkeit der Firma Heinrich Franck Söhne hat nicht zum geringen Theile zum gegenwärtigen befriedigenden Stande der österreichischen Kaffeesurrogat-Industrie beigetragen. Während in Bezug auf die Beschaffung des Rohstoffes allerdings die heimische Production noch theilweise auf das Ausland, namentlich das Deutsche Reich, Holland und Belgien angewiesen ist, vermag dieselbe bezüglich des fertigen Fabrikates den inländischen Bedarf in so vollkommener Weise zu decken, dass die von auswärts bezogenen Quantitäten kaum in Betracht zu ziehen sind; dagegen ist der österreichische Export in diesem Artikel nach Rumänien, Serbien, dem Oriente etc. ein recht ansehnlicher, und seine Zahlen bewegen sich in aufsteigender Linie.

Inwieferne die Landwirthschaft durch die Entwicklung der Kaffeesurrogat-Industrie gefördert erscheint, wurde schon erwähnt, und es möge dabei noch der durch die Einführung des billigen Kaffee-Ersatzes mit sich gebrachten Steigerung des Verbrauches an Milch, eines der wichtigsten landwirthschaftlichen Producte, gedacht werden.

In jenen Schichten der Bevölkerung unserer Heimat, wo der Kaffee seines hohen Preises wegen keinen Eingang gefunden hatte, aber auch in den unteren Donauländern, wo der türkische schwarze Kaffee allgemein getrunken wird, wirbt der Milchkaffee bei Verwendung des Franck'schen Zusatzes immer neue Anhänger und erfährt auf diese Weise der Milchconsum stetige Vergrößerung.

Dabei darf noch ein Moment in Betracht gezogen werden, dessen materieller Werth nicht so leicht abzuschätzen ist, dessen culturelle Bedeutung jedoch nicht hoch genug angeschlagen werden kann. Durch das Vordringen des Milchkaffees als Volksnahrungsmittel wird der Branntwein, der namentlich in den östlichen Provinzen der Monarchie noch das übliche Frühstück der armen Bevölkerung bildet, immer mehr verdrängt, und an seine Stelle tritt das für die Ernährung zuträglichste Product, der Milchkaffee — die Milch.



Fabrik in Linz a. d. D.

HONORÉ JOURDAN

FRANZÖSISCHE FRÜCHTECONSERVEN-FABRIK

GÖRZ.

Die Fabrication von Fruchtconserven verdankt den Aufschwung der letzten Decennien dem Begründer dieses Etablissements. Vor 25 Jahren wurde nämlich Honoré Jourdan als technischer Director aus Frankreich nach Oesterreich berufen. Ein bekanntes Handelshaus in Görz, Giacomo Marizza, hatte erkannt, dass ungeachtet der mächtigen natürlichen Hilfsquellen die Industrie von Fruchtconserven im Rückgange sei. Um sie nicht ganz verfallen zu lassen, hielt es der Chef des Hauses für angezeigt, einen tüchtigen Director aus Frankreich kommen zu lassen. Und noch heute gibt es in diesem Industriezweig in Görz keine anderen technischen Arbeiter als Honoré Jourdan, Vater und Sohn.

Zu der Zeit, als Jourdan in Görz erschien, erzeugte diese reizende Stadt an frischen, getrockneten und conservirten Früchten ein Jahresquantum im Werthe von höchstens einer Million Gulden.

Gegenwärtig jedoch hat sich mit Hilfe der beiden noch heute blühenden Fabriksetablissements der Gesamtexport in frischen, getrockneten und conservirten Früchten und Gemüsen auf ungefähr vier Millionen Gulden im Jahre gehoben.

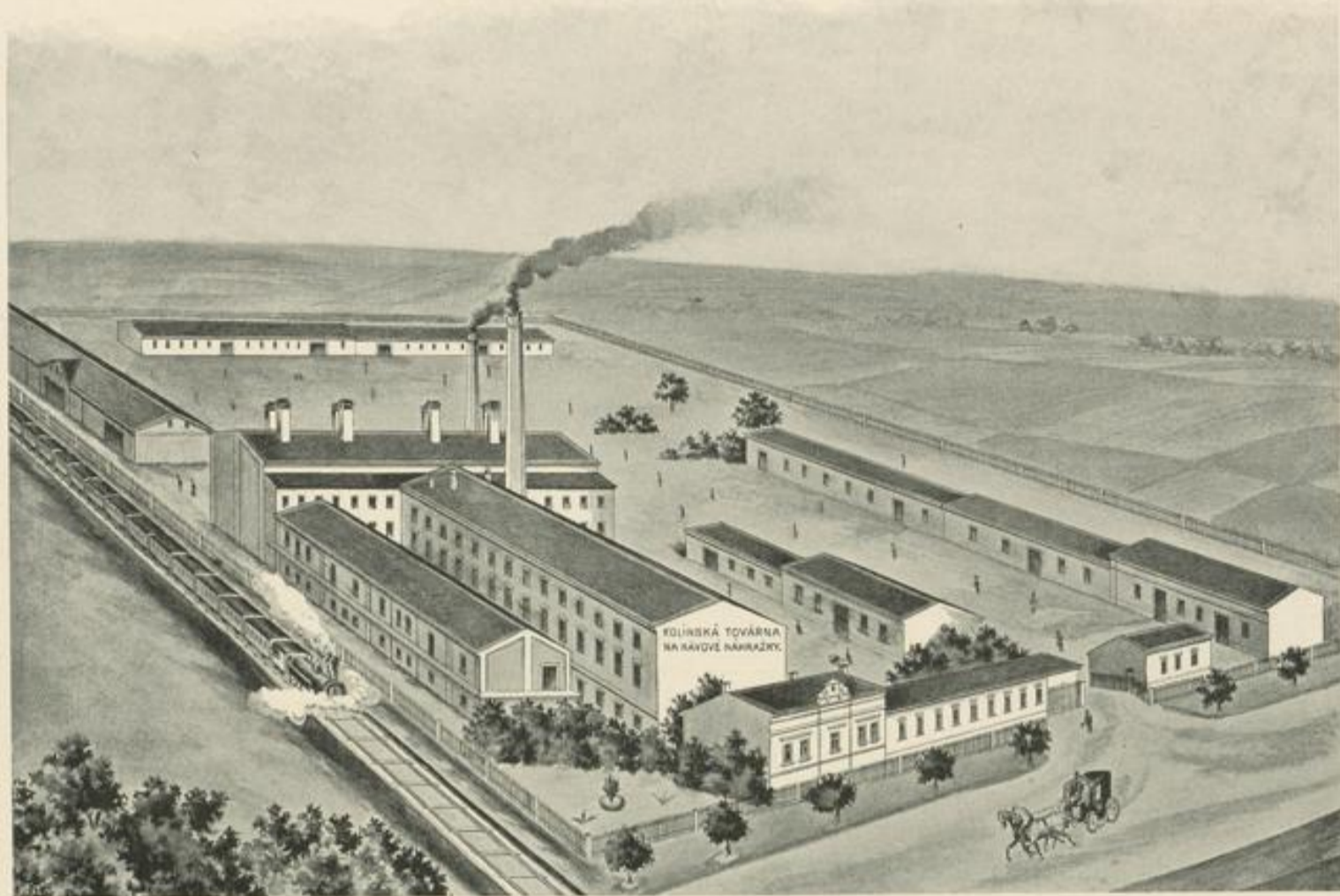
Die Fabriken für Fruchtconserven geniessen den grossen Vortheil, dass sie ihre Waaren während neun Monaten im Jahre zum Vertrieb bringen können, während die frischen Früchte naturgemäss nur drei Monate im Jahre markt-gängig erscheinen. Der Handel in landwirthschaftlichen Producten hat deshalb innerhalb der ganzen Provinz die günstigen Rückwirkungen des stetig wachsenden Betriebes der beiden Fabriken verspürt.

Kaufleute aus ganz Oesterreich kommen gegenwärtig nach Görz, um dort die Producte der Obst- und Gemüse-cultur zu kaufen und zum Export zu bringen. Die betreffenden Producte werden heute doppelt so hoch bezahlt als vor fünfundzwanzig Jahren.

Dieser gute Geschäftsgang hat auch die Lebensweise der Bevölkerung während dieser Zeit gewaltig gebessert.

In den Dörfern, welche die Stadt Görz umgeben, erblickt man grosse und kleine, aber durchwegs gut erhaltene Landhäuschen, welche von den landwirthschaftlichen Arbeitern bewohnt werden. Der reichlichere Arbeitsverdienst hat ihnen die Möglichkeit geboten, sich unabhängiger zu halten und sich bequemer einzurichten. Die Bauern profitiren alle mit ihren Familien von der guten Erwerbsquelle, welche ihnen die fabrikmässige Verwerthung ihrer Producte erschlossen hat. Vor fünfundzwanzig Jahren giengen diese Landleute alle noch baarfuss. Heute tragen sie schon eine gute Fussbekleidung, ja man sieht sie Goldketten, Broschen, Ohrgehänge u. s. w. tragen, durchwegs Zeichen einer grösseren Wohlhabenheit. Wenn es trotzdem, allerdings nur wenige Arme gibt, so muss man sich eben die Thatsache vor Augen halten, dass die stetige Quelle alles Elends, die Indolenz, weder durch Privatwohlthätigkeit, noch durch Regierungsmaassnahmen vollständig eingedämmt werden kann. Das Verdienst der Thätigkeit von Jourdan, durch Einführung dieses Industriezweiges den Wohlstand von Görz und Umgebung gefördert zu haben, wird dadurch nicht geschmälert.

Eine besondere Auszeichnung wurde Honoré Jourdan zu Theil, als Se. Majestät der Kaiser vor zwanzig Jahren Görz passirte. Es war im Monat April und zu dieser Zeit unmöglich, frische Früchte aus Nizza zu liefern. Da fasste Jourdan, als Director des Hauses Marizza, die Idee, dem Kaiser eine Gruppe von Früchteconserven zu offeriren, welche 1 Meter 50 Centimeter hoch war und 90 Kilogramm wog. Se. Majestät war darüber sehr erfreut und liess das Geschenk der Kaiserin nach Wien senden. Die Blätter nahmen von dieser Auszeichnung Notiz. Dadurch wurde die Aufmerksamkeit weiter Kreise auf die Fabrication gelenkt und ihr guter Ruf auch in der Reichshauptstadt und in anderen grossen Städten begründet.



KOLINER KAFFEESURROGAT-FABRIK

KOLIN.



eseelt von dem Drange, zur Hebung der böhmischen Industrie nach Kräften beizutragen, bildete sich Ende 1893 in Kolin ein Consortium, an dessen Spitze sich Apotheker Fifka und Architekt Kříčka stellten, um ein industrielles Unternehmen zu gründen.

Unter Berücksichtigung der sehr günstigen Bodenbeschaffenheit dieser Gegend für den Cichorienbau, der hier schon theilweise eingeführt war, entschloss sich das Consortium, Cichoriendarren und eine Kaffeesurrogatfabrik zu errichten. Dieser Unternehmungslust zollte man zwar allgemeine Sympathie, aber an dem Gedeihen einer Kaffeesurrogatfabrik wurde gezweifelt, da dieser Industriezweig zu sehr von ausländischen Firmen beherrscht wurde.

An das Consortium erfolgten sogar von manchen Seiten Mahnungen, von dem Projecte abzulassen. Diese übten jedoch das Gegentheil der beabsichtigten Wirkung aus, indem durch sie die Unternehmer erst recht in ihrer Thatkraft angespornt wurden, um dem böhmischen Fleisse und der heimischen Tüchtigkeit auch in diesem Industriezweige Anerkennung zu verschaffen.

Das Consortium gieng rasch und entschlossen ans Werk, sicherte sich zur Leitung einen bewährten Fachmann, liess sich als »Kolínská továrna na kávové náhražky« protokolliren und begann im Jahre 1894 seine Thätigkeit mit der Darrcampagne.

Inzwischen wurde auch an der Einrichtung des Etablissements fleissig gearbeitet, so dass schon im März 1895 das Erzeugnis der neuen Fabrik zum Verkaufe gelangte.

Eine Darre mit 18 Feuerungen befindet sich in der Fabrik selbst und eine zweite mit 20 Feuerungen in Řečian, an der Bahnstation der österreichischen Staatsbahn-Gesellschaft Kladrub. Beide Darren sind zeitgemäss eingerichtet, und haben je 1 Wasch- und Schneidmaschine mit den nöthigen Elevatoren; der Betrieb geschieht mit Dampfmotoren, und es werden in beiden Darren in der Campagne bis über 50.000 Cichorienwurzeln auf gedarrte Waare verarbeitet, womit 40—50 Arbeiter beschäftigt sind.

Die Einrichtung der Fabrik ist modern, sie besteht in maschineller Beziehung aus Röstapparaten, Mühlen, sonstigen Zerkleinerungsmaschinen, Füllmaschinen etc. und hat geräumige, mit Dampf geheizte Arbeitslocale, sowie auch grosse Lagerräume.

Beschäftigt sind in der Fabrik selbst über 90 männliche und weibliche Arbeiter, unter welchen bei dem guten Verdienst und bei der humanen Behandlung die vollste Zufriedenheit herrscht.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass der Herr Statthaltercicrath und Landes-Sanitätsreferent Pelc die hohe Statthalterei auf die musterhafte Ordnung und Reinlichkeit des Etablissements aufmerksam machte, wofür der Fabriksleitung eine schriftliche Anerkennung zu Theil wurde.

Die umsichtige und tüchtige Führung der Fabrik, wie auch die zähe Ausdauer der Besitzer machten die vorerwähnte ungünstige Prognose zu Schanden; denn das gute Fabrikat bricht sich immer mehr Bahn bei den Consumenten, so dass der stetig zunehmende Absatz eine Vergrößerung der gesammten Anlagen erheischt, an der auch schon fleissig gearbeitet wird. Es werden bereits in einem Zubau Maschinen aufgestellt und alle Arbeitsräume erweitert, um den an die Fabrik gestellten Anforderungen entsprechen zu können.

Das Unternehmen nahm vor drei Jahren seine Arbeit mit dem Director und einem Beamten auf, während gegenwärtig in dessen Comptoir schon zehn Angestellte thätig sind.



N. LEJET

CHOCOLADE- UND CACAO-FABRIK

TRIEST.



ieses Etablissement verdient wohl einen Platz in der Entwicklungsgeschichte der österreichischen Gross-Industrie einzunehmen, denn selbes liefert nach einem kaum fünfundzwanzigjährigen Bestande einen glänzenden Beweis dafür, dass zielbewusste und strebsame Willenskraft stets die schönsten Erfolge erntet.

Nicht nur in Oesterreich, sondern in ganz Europa, speciell aber in der Levante erfreut sich diese aus bescheidenen Anfängen rasch aufgeblühte Fabrik des besten und wohlverdienten Rufes. Ihr Gründer Nicolaus Lejet ist das Vorbild eines Mannes, der es verstanden hat, Capital und zielbewusste Thätigkeit auf das beste zu vereinigen und so wirthschaftlich wirklich erfolgreich zu schaffen.

Der arbeitsame und mit Fachkenntnissen ausgerüstete Gründer verbrachte seine Jugend in seiner Heimat Frankreich und war Zeuge der grossartigen Entwicklung und Vervollkommnung der französischen Chocolate-Industrie, an deren Emporblühen er auch thätigen Antheil nahm.

Reich an Erfahrungen und von strebsamer, ausdauernder Arbeitslust beseelt, kam er nach Oesterreich und errichtete in Triest mit bescheidenen Mitteln eine Fabrik, deren Erzeugnisse in kurzer Zeit sehr beliebt und allgemein verlangt wurden. Dem Principe getreu, nur vortreffliche Waare zu erzeugen, verschmähte es N. Lejet sowohl damals wie jetzt, jene Fälschungen und Vermengungen auszunützen, die bald in der jungen Chocolate-Industrie ihre schädlichen Blüten trieben. Nur der getreuen Einhaltung dieses Grundsatzes hat Lejet die schönen Erfolge seines Unternehmens zu verdanken.

Beständige unermüdliche Rührigkeit und musterhafte industrielle und commerzielle Redlichkeit, welche N. Lejet auszeichnen, brachten die Fabrik in kurzer Zeit zu einer Höhe, bis zu welcher die Concurrrenz kaum gelangen konnte. Lejet begnügte sich jedoch nicht mit den ersten Erfolgen; die grossen Fortschritte der Technik und der Wissenschaft mit wachsamem Blicke verfolgend, brachte er fortwährend Verbesserungen in seinem Betriebe, um den guten Ruf seiner Production aufrecht zu erhalten und zu erhöhen.

Die ursprünglichen Räumlichkeiten der Fabrik erwiesen sich bald als viel zu beschränkt, so dass im Jahre 1890 das Etablissement in ein eigenes, allen Anforderungen des modernen Industriebetriebes entsprechend gebautes Haus übersiedelte. Die festliche Eröffnung der neuen Fabrik galt als ein wichtiges Ereignis der Triester Industrie und wurde durch die Presse sehr sympathisch begrüsst.

Nun hatte Lejet ein ausgiebiges Feld, um seine Thätigkeit weiter zu entwickeln und sein Unternehmen in grossem Style einzurichten. Trotz aller Anstrengungen einer grossen Concurrrenz bleiben die Producte der Fabrik N. Lejet stets auf den würdigen Höhepunkt der redlichen und gewissenhaften Arbeit und zeichnen sich durch jene Vorzüge aus, die eben ihre Beliebtheit und ihr Renommée herbeigeführt haben. So zum Beispiel blieben alle Bemühungen und jeder Druck erfolglos, durch die man Lejet dazu bewegen wollte, die sogenannte Bruchchocolade zu erzeugen, welche in der Chocolate-Industrie einen bedeutenden Rückgang herbeiführte.

Da sich die Fabrik in der ersten Hafenstadt Oesterreichs befindet, so ist dieselbe in der Lage, die zur Erzeugung von Chocolate und Cacao erforderlichen Rohstoffe aus erster Quelle direct aus den Productionsgebieten zu beziehen, und es liegt eben in diesem bedeutenden Vortheile der Grund, weshalb die guten Producte Lejet's dennoch zu billigen Preisen abgesetzt werden können.

Diese kurzen Daten über die Entstehung und Thätigkeit der Chocolate- und Cacaofabrik N. Lejet in Triest gereichen ihrem Unternehmer und Gründer, welcher, obwohl ein gebürtiger Franzose, zur Entwicklung der österreichischen Gross-Industrie thatkräftig beigetragen und sich um dieselbe hochverdient gemacht hat, zur Ehre.

Lejet hätte wahrlich nicht in besserer Weise seine Anhänglichkeit und Dankbarkeit dem Lande, in welchem er als willkommener Gast Aufnahme gefunden und welchem er seine zielbewusste verdienstvolle Thätigkeit gewidmet hat, erweisen können.



Partie der Betriebsmaschinenhalle.

A. MARŠNER

ERSTE BÖHMISCHE FABRIK ORIENTALISCHER ZUCKERWAAREN UND CHOCOLADE

PRAG, KÖNIGL. WEINBERGE »PLZENKA«.



Das es in unserer Zeit der riesigen Concurrenz und des sich stets schwieriger gestaltenden Emporkommens doch auf manchem Gebiete noch immer möglich ist, mit Unternehmungsgeist, rastlosem Eifer, solider Gebahrung und richtiger Reclame bescheidene Anfänge zu ungewöhnlicher Entwicklung und hervorragender Bedeutung zu bringen, davon gibt einen eclatanten Beweis die jetzt in ihre neuen, sehr geräumigen und luftigen Localitäten in die Nähe des Marktplatzes und der Brauerei in die königlichen Weinberge bei Prag übersiedelte Fabrik der Firma A. Maršner, deren Erzeugnisse schon jetzt einen Weltruf genießen. Es ist nicht uninteressant, einiges aus der Geschichte dieses Etablissements zu erfahren, und die rasche Einführung eines früher nur im Kleinen producirten Artikels in den Welthandel kennen zu lernen.

Nachdem die alten Localitäten, trotz der sorgfältigsten Ausnützung jedes Raumes, für die gesteigerte Erzeugung und für die beabsichtigte Ausdehnung des Betriebes auf die Chocladefabrication sich als unzureichend erwiesen, musste zum Baue eines neuen Fabriksgebäudes geschritten werden, das nicht weit entfernt von dem früheren liegt und »Plzenka« getauft wurde.

Vor dem eigentlichen Fabriksgebäude breitet sich jetzt bis zur Kronengasse ein weiter, mit Mauern umschlossener Raum aus, der demnächst mit den Administrationsgebäuden verbaut werden wird.

Vom Hofraume aus betritt man das erhöhte Parterre, wo sich provisorisch die Expeditions-Localitäten und Comptoirs befinden und wo es sofort bemerkbar wird, dass man ein ausgebreitetes, modernen Anforderungen entsprechend ausgestattetes Etablissement vor sich hat. Correspondenzen in allen möglichen Sprachen — Expedition in alle Gegenden. Ein helles Licht, die sauberste Ordnung und angenehm luftige Räumlichkeiten überraschen hier und in allen anderen Sälen den Besucher; provisorisch ist hier auch das Local für die Verpackung der nunmehr in vorzüglichsten Qualitäten selbsterzeugten Chocladen untergebracht. Im Souterrain befinden sich verschiedene Magazine, Räume für den Dampfaufzug, Kühl- und Heizräume, sowie ein Röhrendampfapparat von 30 Pferdekräften.

Die Chocladefabrication befindet sich im erhöhten Parterre. Ein betäubender Lärm diverser Mahlwerke, rotirender Cacaobrecher, Hackmesser, Stampfer, alles vermittelt Dampfkraft in Bewegung gesetzt, ist hier vernehmbar. Eine ganze Reihe Walzenmühlen, welche die Cacaomasse durchpassiren muss, bevor selbe als fertige Chokolade die zum Formen nöthige Feinheit und Plasticität erlangt, und insbesondere eine Entlüftungsmaschine, mit welcher der Chocladenmasse alle Luft entzogen wird, fesselt unsere Aufmerksamkeit. Die Knet- und Mischvorrichtungen bewegen sich mit rapider Schnelligkeit und gewaltigem Lärm; überall klopft, pocht, pufft, zischt und schallt es, überall ein tolles Regen und dabei doch stricteste Ordnung, wie in einem Uhrwerke. Alles ist sinnreich und dabei zweckmässig und praktisch eingerichtet. Einzelne Details noch besonders hervorzuheben, würde unsere Beschreibung zu sehr ausdehnen.

In dem gegen Süden zu gelegenen Tracte befindet sich die eigentliche Fabrication der orientalischen Zuckerwaaren in einem 170 Quadratmeter grossen Saale; in acht grossen Kesseln, welche mit der Dampfleitung in Verbindung stehen und äusserst rationell nur mit Dampf geheizt sind, werden die verschiedenen Erzeugnisse, von denen die meisten aus frischen Früchten und bester Raffinade bestehen, gekocht und delicat schmackhaft fertiggestellt. Ein grosser Backofen zum Backen von Oblaten befindet sich gleichfalls in diesem Raume.

Im ersten Stockwerke befinden sich die Localitäten zur Erzeugung der zum Ausschmücken des Weihnachtsbaumes zu verwendenden Zuckerwaaren und das sogenannte französische Laboratorium für diverse Dessertbonbons. Hand- und Fabriksarbeit ergänzen sich hier in bewunderungswürdiger Weise, um die kunstvollsten Formen fertigzustellen. In den Räumen, wo behufs Formirung von Zuckerbäckereien mit Poudre gearbeitet wird, sind zum Zwecke rascher Luftveränderung Exhaustoren angebracht, und überall ist, wie von berufenen Sachverständigen versichert wird, für die Hygiene bis ins geringste Detail vorgesorgt, was ebenfalls hervorgehoben zu werden verdient.

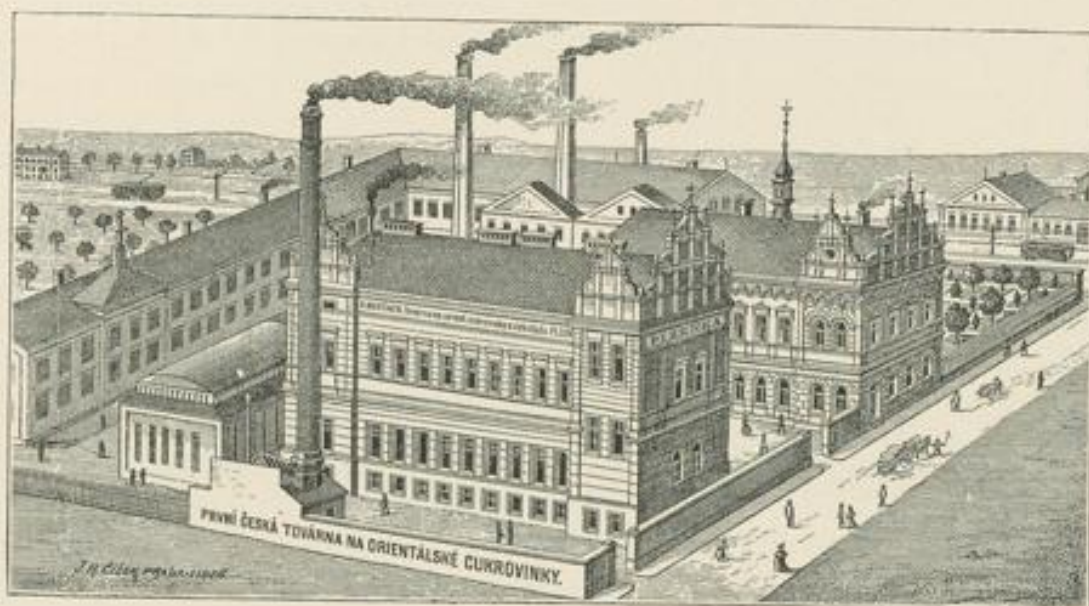
Im ersten Stockwerke ist weiters ein 30 Meter langer und 6 Meter breiter Saal speciell zur Erzeugung von Brause-Limonadenbonbons bestimmt, wohin der Schwerpunkt der Sommerarbeiten gelegt ist, da es fast kein Land auf dem Erboden gibt, in welchem dieses Erzeugnis sich nicht bestens eingeführt hätte. Die Fertigkeit der gut geschulten

Mädchen bei der Arbeit ist wirklich sehenswerth, manche von ihnen könnte mit einer Maschine in Bezug auf Schnelligkeit und Präcision wetteifern.

Der erhöhte Bodenraum umfasst 440 Quadratmeter, dient theils zum Lagern der fertigen Waare, theils für die Rohstoffe, welche absoluter Trockenheit bedürfen, und ist mit der nöthigen Anzahl Feuerhydranten versehen. Die Beleuchtung geschieht im ganzen Etablissement mit elektrischen Lampen, die Ventilation ist in der Mittelmauer angebracht, nebstdem sorgen für diese noch die um ihre Achse wagrecht sich drehenden oberen Fenstertheile, was mittelst eines eigenartigen Apparates erzielt wird.

Sämmtliche Arbeiter, darunter auch Bulgaren, sind mit ihren Manipulationen auf das genaueste vertraut und handhaben die Hilfsmaschinen mit einer geradezu erstaunlichen Sicherheit.

Aus dem Vorangehenden mag erhellen, dass Herr Maršner sich um die österreichische Industrie anerkannter Verdienste geschaffen hat, indem er zur Begründung eines wichtigen Zweiges derselben wesentlich beitrug.



L. PISCHINGER & SOHN

K. K. PRIV. ZUCKER-GALANTERIEWAAREN- UND CHOCOLADE-FABRIK,
LUXUS-CARTONNAGEN- UND BONBONNIÈREN-FABRIK

WIEN.



Im Jahre 1899 vollendet die k. k. priv. Zuckergalanteriewaaren- und Chocolate-Fabrik L. Pischinger & Sohn in Wien das fünfte Decennium ihres Bestandes. Sie verdankt ihre Gründung dem — seither verstorbenen — Vater des gegenwärtigen Firmainhabers, Herrn Leopold Pischinger, welcher schon vor einem halben Jahrhundert die Bedeutung des Grossbetriebes und maschineller Einrichtungen für die Erzeugung von Chocolate- und Zuckergalanteriewaaren vorausgesehen hatte, während sich dieselbe bis dahin und noch geraume Zeit nachher fast ausschliesslich in kleingewerblichen Formen bewegte. Leopold Pischinger nahm sich bei der Gründung seiner Chocoladenfabrik die grossartigen ausländischen Etablissements zum Vorbilde, welche, da im Westen Europas Cacao ein Nationalgetränk ist, dort schon in früherer Zeit floriren konnten. Im Gegensatz zu dem enormen Cacao- und Chocolateconsum, wie er in Holland, Frankreich, Spanien, England und auch in den Vereinigten Staaten vorherrschte, war bei uns und auch in Deutschland die Chocolate immer noch blos ein Luxusgetränk geblieben, welcher Umstand natürlich auch auf unsere Cacao- und Chocolate-Industrie nicht sehr förderlich zurückwirken musste; es konnte eben die handwerksmässig erzeugte inländische Chocolate mit den vorzüglichen Erzeugnissen der musterhaft eingerichteten, routinirten Chocoladefabrikanten des europäischen Westens nicht concurriren, weshalb wieder die Consumenten, welche ja ohnedies vornehmlich zu den besser situirten Kreisen gehörten, früher mit Recht die feinen ausländischen Marken der österreichischen Conditorei-Chocolate vorzogen.

In diesen Verhältnissen schuf nun die Errichtung der grossen Pischinger'schen Chocoladenfabrik gründlich Wandel. Leopold Pischinger erbaute auf den weiten Gartengründen zweier Häuser, Nr. 8 und 10 in der Stiegen-gasse der damaligen Vorstadt Mariahilf, das Fabriksgebäude, welches, im Laufe der Jahrzehnte durch Zubauten erweitert, heute eine Area von mehr als 600 Quadratklaftern bedeckt. Bei der technischen Einrichtung und der Wahl und Aufstellung der Maschinen liess sich Leopold Pischinger von den Erfahrungen leiten, die er auf Studienreisen im Auslande und namentlich in den hervorragendsten Cacao- und Chocoladefabriken Hollands und Frankreichs gesammelt hatte. Auch waren die ersten Werkführer, die er anstellte, Franzosen und Holländer, desgleichen die Vorarbeiter des ursprünglich dreissig Köpfe zählenden Personals. Die aussergewöhnliche fachliche Begabung und die Energie, mit welcher Leopold Pischinger seine Pläne verfolgte, liessen ihn sehr bald glänzende Resultate erzielen, sowohl hinsichtlich der Qualität der von ihm erzeugten Chocolate- und Cacaoproducte, wie auch auf commerziellem Gebiete, wo ihm das rasch bekannt gewordene Renommée seiner Marke bedeutende Absatzgebiete erschliessen half, indem die Pischinger'sche Chocolate seitens der verwöhntesten Feinschmecker bald den feinsten Sorten des Auslandes, speciell der berühmten französischen Marke von Masson & Menier, gleichgestellt wurde. Dieser Erfolg konnte übrigens nicht ausbleiben, da die Pischinger'sche Fabrik ja in allen Details der maschinellen Einrichtung den ausländischen Werken nicht allein ebenbürtig war (sie hatte als erste ihrer Kategorie in Oesterreich den Dampf-betrieb eingeführt), sondern überdies auch noch durch die Erzeugung mehrerer hervorragender Specialitäten in einigen Artikeln eine bedeutende Ueberlegenheit sich zu erringen und zu sichern gewusst hatte.

Dies gilt in erster Linie von den mit Recht so beliebten und hochgeschätzten Extracten und Würfelfabrikaten der Firma Pischinger, deren Einführung in den Chocolateconsum sich praktisch von derselben grossen Bedeutung erwiesen haben, wie die des Würfelzuckers. Wie dieser bei seinem Gebrauche dem ökonomischen Sparsinne der Consumenten als der ausgiebigste sich empfiehlt, weil nicht ein Partikelchen verloren gehen kann, so ist auch durch die Ueberführung der Cacao- und Chocolateproducte nach den patentirten Methoden der Pischinger'schen Fabrik in plastische Extracte oder in Würfelform die gebrauchsfähigste Form aller bisher im In- und Auslande erzeugten Chocolate- und Cacaosorten gefunden worden. Der ausserordentliche Erfolg, mit welchem sich die Pischinger'schen Chocolate- und Cacaowürfel beim consumirenden Publicum eingebürgert haben, beruht eben darauf, dass jedermann die gewissermaassen in geachte Würfel getheilte Waare der lose zugewogenen vorzieht. Andererseits wieder kommt beim Pischinger'schen Chocolateextracte nur feinste, reinste, weichflüssige Chocolademasse, in Patent-Glastiegel gefüllt, unter hermetischem Verschlusse in den Handel; in Folge dessen entfallen bei der Herstellung dieser Tiegel-Chocolateextracte alle jene Beimengungen, die nöthig sind, um die von Natur weiche, schmelzbare Chocolate stein-

hart zu machen, wie der Händler sie verlangt, um sie auch längere Zeit lagern lassen zu können. Diese Beimengungen sind jedoch keineswegs indifferenten Natur, sondern wirken, da sie im besten Falle aus Stärke, Mehl, gewöhnlich aber noch aus minderwerthigeren Substanzen bestehen, auf die Verdauung direct schädlich. Nach ärztlichem Ausspruche ist ja eben nur dünnflüssige Chocolate gesund und nahrhaft.

Für die besonderen Vorzüge des Chocolateextractes sprechen am deutlichsten die chemisch-pharmaceutischen Gutachten über die vorgenommenen Analysen. Solche fanden statt in der k. k. landwirthschaftlich-chemischen Versuchsstation, sowie in der Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genussmittel des allgemeinen österreichischen Apothekervereines und des Wiener Apotheker-Hauptgremiums, und ergaben dieselben glänzende Resultate.

Selbstverständlich accomodirt sich jedoch die Fabrik allen im Chocolateconsum üblichen Anforderungen und Bedürfnissen des Handels und den vielseitigen Geschmacksrichtungen, welche oft, ebenso wie individuelle und nationale Gewohnheiten, das grösste Hindernis selbst der rationellsten Neuerungen sind. Die Firma Pischinger erzeugt daher Cacaoproducte sowohl in Tafeln als Blöcken, wie Cacaopulver, Cacaothee und Cacaobutter, ferner alle Sorten Gesundheits-, Gewürz- und Medicinalchocoladen nach Wiener, italienischem, französischem und Schweizer Genre, zu allen durch die Güte des Productes und die Adjustirung bedingten Abstufungen des Preises.

Aber auch auf dem Gebiete der Fabrication von Zuckergalanteriewaaren, Biscuits und Christbaumbehängen ist die Firma Pischinger mit nicht geringerem Erfolge wie in der Chocolateerzeugung hervorgetreten. Von der imposanten Reichhaltigkeit ihrer Producte mögen die vielen Specialkataloge ihrer diesbezüglichen Erzeugnisse Auskunft geben, deren einzelne bis zu 2000 Nummern aufzuweisen haben. Man weiss, dass auf diesem Gebiete der Geschmack und die Kunst der Wiener Zuckerbäcker und Conditore von altersher schon sich eines bedeutenden und berechtigten Rufes erfreute, und es ist das unbestrittene Verdienst der Firma Pischinger, auch im grossindustriellen Fabriksbetriebe diese altberühmten Qualitäten der Wiener Tortenkünstler zu neuen und hohen Ehren gebracht zu haben.

Geradezu Weltruf aber hat die Pischingertorte erlangt, eine Specialität der Firma, von welcher durchschnittlich pro Tag 1200 Stück zur Expedition gelangen, wobei nur die grossen Torten, keineswegs aber die Pischingertortelatten, deren Consum allein nach Millionen zählt, miteingerechnet sind. Sogenannte Commerzwaare, die früher im Exporthandel ziemlich gesucht war, fabricirt die Firma nicht mehr, seitdem die Ausfuhr darin durch die ausländischen Zölle nahezu vollständig lahmgelegt ist. Mit umso grösserer Energie und ihrer vollen Leistungsfähigkeit hat sich dafür die Firma auf den inländischen Markt geworfen, den sie thatsächlich in einer Weise beherrscht, dass ihre billigen und deliciofen »Kreuzerartikel« bei jedem Delicatessen- und Gemischtwaarenhändler der Monarchie anzutreffen sind und man gar nicht glauben möchte, dass alle diese populären Zuckergalanteriewaaren aus einem Hause stammen.

Entsprechend ihren mannigfachen Fabricationszweigen ist in der Fabrik auch die Arbeitstheilung streng durchgeführt. In drei grossen Laboratorien werden fortwährend neue Muster hergestellt, Massen componirt, Kostproben vorgenommen, während eigene Ateliers mit Klopfaschinen zum Formen der Chocolate, specielle Kühlräume zum Erkalten derselben vorhanden sind, nachdem die Cacaobohnen schon vorher dem entsprechenden Reinigungs- und Pressverfahren in eigenen Maschinensälen unterzogen worden waren. Mächtige Zuckermühlen und Mandelreibmaschinen, sowie Stampfwerke besorgen alle nöthigen Verreibungen und Zerkleinerungen, während aus dem heissen Zuckersiederaum direct die Dragéesmaschinen fortwährend mit Arbeit versehen werden. In gesonderten Abtheilungen der Fabrik werden Pralinés, Chocolatebonbons, Foures, Brustbonbons und Biscuits hergestellt, die dann auch in getrennten Magazinsräumen eingelagert oder expedirt werden. Besonders interessant, namentlich auch wegen der vielen künstlerischen Formen, ist der grosse Arbeitssaal für Zuckergalanteriewaaren.

Die Fabrik beschäftigt jahraus jahrein an 200 Arbeiter; viele sind seit Decennien bei der Firma bedienstet, und dieselbe hat es nie an Fürsorge für ihre gewerblichen Hilfskräfte fehlen lassen. Zur Hauptsaison, in den letzten drei Monaten des Jahres, steigt die Arbeiterzahl regelmässig auf 400 bis 500.

An den meisten industriellen Wettkämpfen auf den Ausstellungen des In- und Auslandes hat die Firma L. Pischinger & Sohn sich mit dem grössten Erfolge betheilt und überall erste Preise und Anerkennungsdiplome errungen.

Der Chef und gegenwärtige Inhaber der Firma, Herr Oskar Pischinger, hatte bei diesen Anlässen auch wiederholt die hohe Ehre, von Sr. Majestät dem Kaiser angesprochen und für die Schönheit und Gediegenheit seiner Producte öffentlich belobt zu werden.

In besonders huldreicher Weise wurde Herr Oskar Pischinger auf der Internationalen Kochkunstausstellung zu Wien 1898 von Sr. Majestät ausgezeichnet. »Sind das die berühmten Pischingertorten?« fragte der Kaiser, an Herrn Oskar Pischinger herantretend. Auf die bejahende Antwort desselben bemerkte der Kaiser zu seiner Umgebung: »Die kenne ich schon lange. Werden dieselben denn auch in Schachteln versendet?« »Jawohl, Majestät, und zwar nach der ganzen Welt!« lautete die Antwort, welche der Kaiser mit sichtlicher Befriedigung vernahm. Nun erlaubte sich Herr Oskar Pischinger dem Monarchen auch die neueste Creation der Firma, die Pischinger'sche Kaiser-Jubiläumstorte zu zeigen, worauf der Kaiser, huldvollst lächelnd, bemerkte: »Nun, da werden Sie wohl doch ein gutes Geschäft machen!«

Am kaiserlichen Hofe sind die Pischinger'schen Specialitäten übrigens seit jeher Gegenstand der Allerhöchsten Anerkennung gewesen, und hatte die Firma wiederholt die hohe Ehre, Aufträge seitens weil. Ihrer Majestät der unvergesslichen Kaiserin und Königin Elisabeth entgegennehmen zu können. Ebenso wurde Herr Pischinger der hohen Auszeichnung gewürdigt, alljährlich den Weihnachtsbaum weil. des Kronprinzen Rudolf, sowie der Frauen Erzherzoginnen Gisela und Valerie mit seinen exquisiten Behängen schmücken zu dürfen.

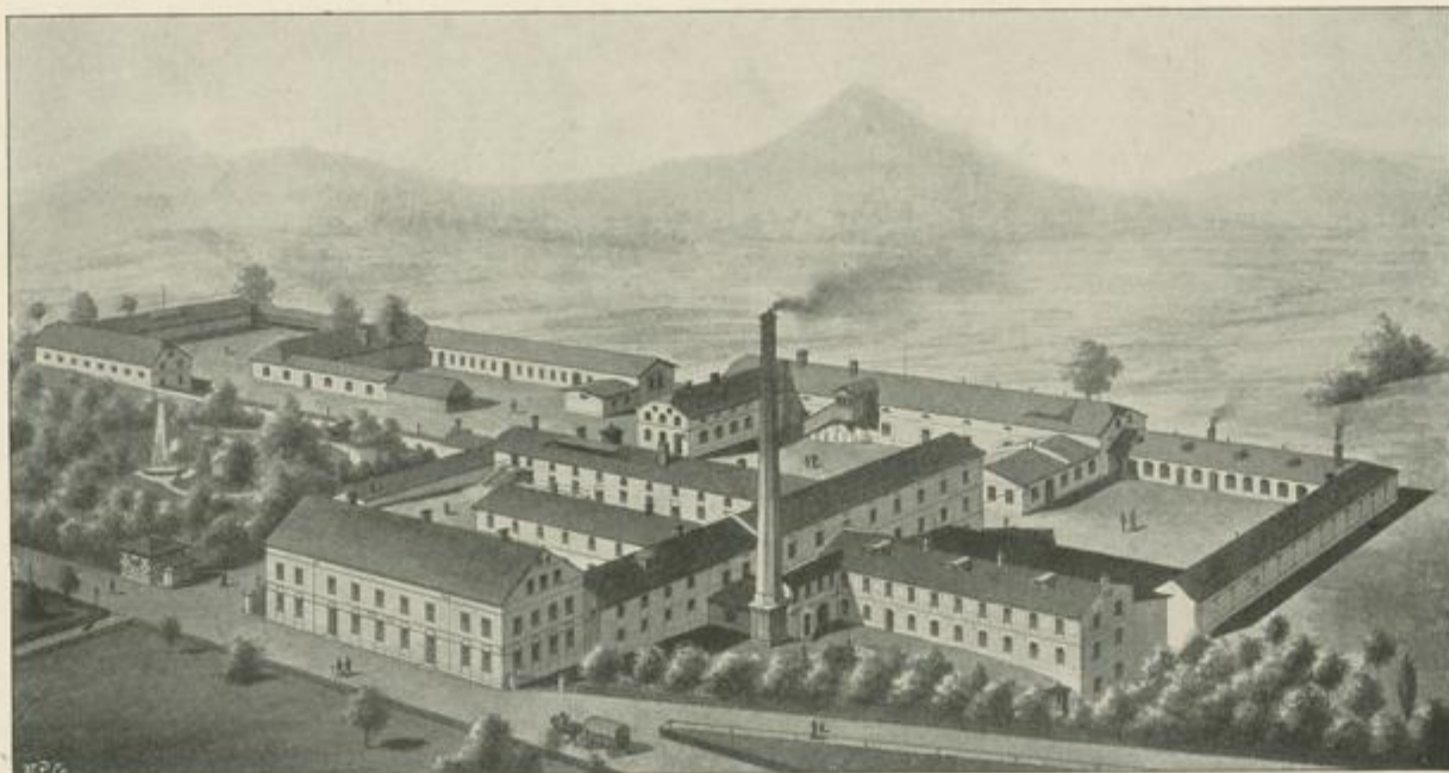
AUG. TSCHINKEL SÖHNE

FEIGENKAFFEE-, KAFFEESURROGAT-, CHOCOLADEN- UND CANDITEN-FABRIKEN

SCHÖNFELD — LOBOSITZ — LAIBACH — WIEN — PRAG.



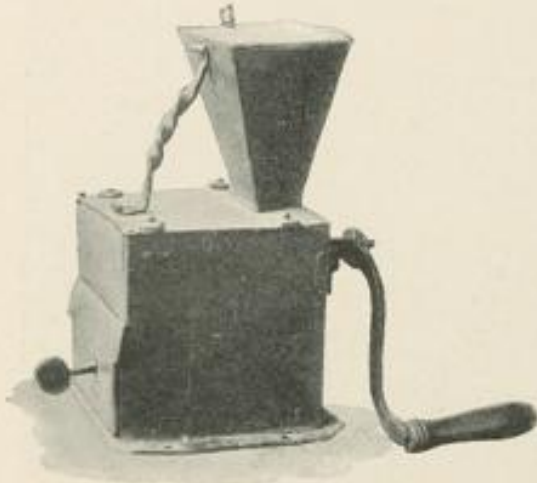
ur Zeit, als Napoleon I. mit einem Schlage die Macht der Engländer brechen wollte, indem er mit der Verhängung der Continentsperre über Europa die Einfuhr aller Waaren aus England verbot, waren Colonialwaaren äusserst schwer und daher nur zu ganz exorbitanten Preisen zu erlangen. Insbesondere wurde hiedurch Kaffee ein Getränk, dessen Genuss sich nur mehr die wohlhabenderen Classen vergönnen konnten, während die breiten Schichten des Volkes gänzlich darauf verzichten mussten. Und doch war schon damals Kaffee ein Hauptnahrungsmittel des ärmeren Volkes gewesen. Es lag daher der Gedanke nahe, für den so rar gewordenen Artikel ein Surrogat zu schaffen, welches bei möglichster Annäherung hin-



Kaffeesurrogat- und Canditenfabrik in Schönfeld a. d. Böhmischen Nordbahn.

sichtlich seines Geschmackes auch in seinen übrigen Eigenschaften und Wirkungen dem Kaffee möglichst gleichkommen sollte, dabei jedoch weit billiger zu erlangen wäre. Deutschland besass damals schon seit circa zwanzig Jahren ein solches Surrogat in dem Cichorienkaffee. Zu dessen Bereitung verwendete man die Wurzel einer früher in der Botanik nur als Unkraut unter dem Namen »Wegwart« (*Cichorium intybus*) bekannten Pflanze, welche man als Feldfrucht cultivirte, um deren Wurzel, nachdem sie durch Trocknen, Rösten und Mahlen in Pulverform gebracht wurde, an Stelle des theuren Kaffees zu verwerthen. August Tschinkel, der den »Wegwart« und seine Verwendung wohl kannte, liess denselben aus Deutschland, insbesondere aus der Magdeburger Gegend, in grossen Quantitäten kommen. Auf Kähnen die Elbe hinauf bis Tetschen transportirt, wurde derselbe von da nach Aug. Tschinkel's Heimatsort Schönfeld bei Kreibitz gebracht, wo er zu Kaffeesurrogat verarbeitet wurde. Die auf Seite 191 wiedergegebene Kaffeemühle ist die getreue Abbildung der ersten Geschäftsmaschine des Hauses Tschinkel. Dieselbe, auf der Wiener Weltausstellung im Jahre 1873 in der historischen Abtheilung ausgestellt, lenkte die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich und erregte das besondere Interesse Sr. Majestät unseres Kaisers.

August Tschinkel's Erzeugnisse fanden allgemeinen Anklang und dementsprechend reichen Absatz. Darin lag für den thätigen Mann ein Sporn mehr, sein Surrogat zu verbessern und zu vervollkommen. Dies gelang ihm, indem er seinen Erzeugnisse griechische (Brindisi-) und türkische (Smyrna-) Feigen beimengte. Bedenkt man, dass diese Feigen, aus Triest bezogen, den weiten, langen Weg nach Böhmen per Achse transportirt werden mussten, so kann man sich vorstellen, wie mühsam und beschwerlich die Anfänge dieses heute in Oesterreich so weit verbreiteten, in dem grössten Style betriebenen Industriezweiges waren und mit welchen Schwierigkeiten der Gründer der Firma Tschinkel zu kämpfen hatte.



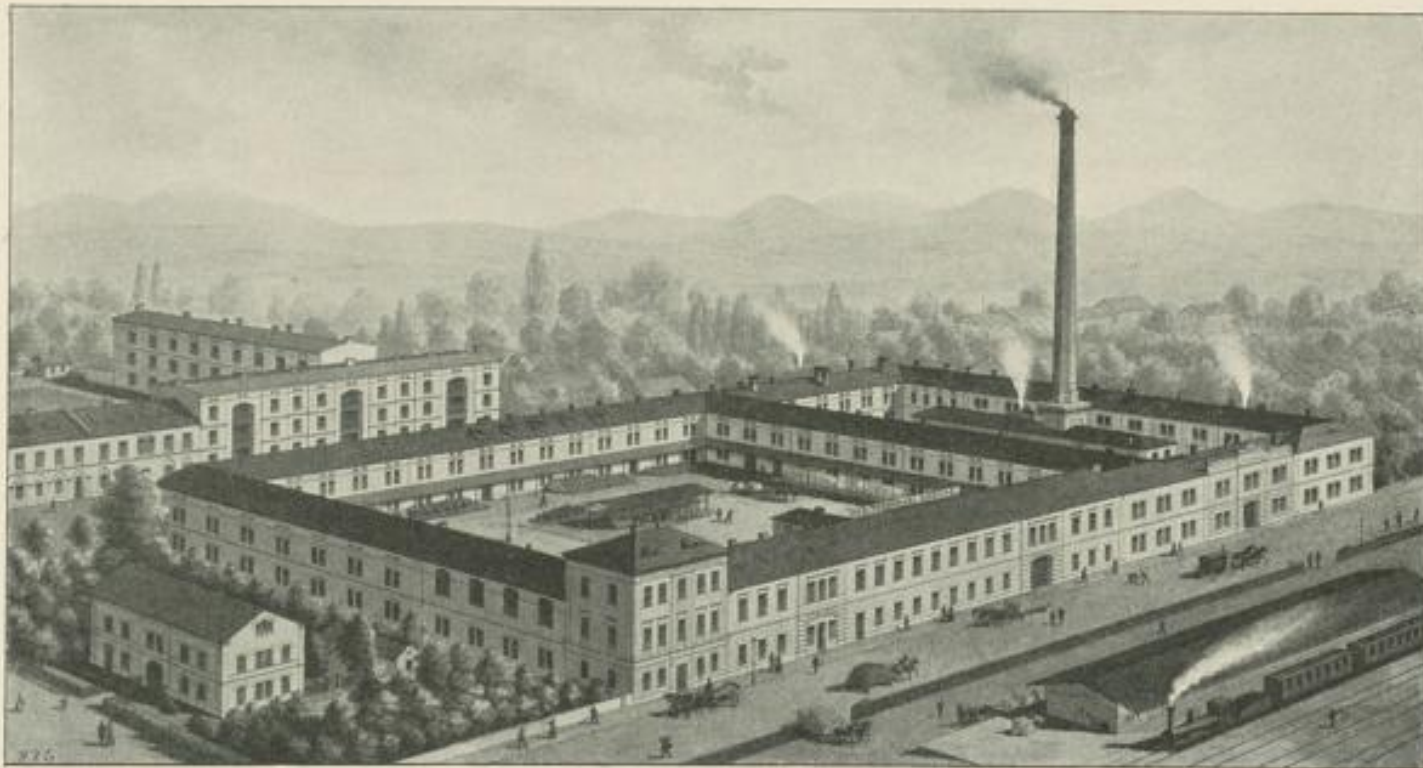
Erste Geschäftsmaschine. $\frac{1}{2}$ natürl. Grösse.

Wie richtig derselbe die Verhältnisse seinerzeit erfasst und beurtheilt hatte, wie er in Wahrheit mit seinem Fabrikate, respective mit der planmässigen Verbreitung desselben, einem culturellen Bedürfnis entgegenkam, dafür zeugt der grandiose Aufschwung, den das Schönfelder Etablissement in kurzer Zeit nahm. Aus einem kleinen Bauernhause entstand binnen kurzer Frist eine Fabrik von jener Ausdehnung und Grösse, wie selbe die beigegebene Illustration zeigt.

Inzwischen waren die Söhne August Tschinkel's dem Vater zu wackeren Mitarbeitern herangewachsen, deren Eintritt in das Geschäft eine Aenderung der Firma in »August Tschinkel Söhne« veranlasste. Mit voller Seele widmeten sich die neuen Theilhaber dem Geschäfte, dessen Bedeutung immer grössere Dimensionen annahm, dessen Production den aus ganz Oesterreich einlangenden Bestellungen kaum mehr genügen konnte. Die Firmaträger beschlossen daher, den so mächtig sich ändernden Verhältnissen in ihrer Production Rechnung zu tragen. Von einer eventuellen Erweiterung oder Vergrösserung der Schönfelder Fabrik sahen sie aus wichtigen Gründen gänzlich ab und erwogen den Bau einer neuen Anlage, die auf einem anderen, für die Fabrication geeigneten Platze zu errichten wäre. Zugleich beabsichtigten sie, sich von dem Bezuge der Rohstoffe aus dem Auslande zu emancipiren und deren Anbau im Heimatlande zu begründen. Nach reiflicher Erwägung des Planes wurde die Ausführung desselben beschlossen und zur Anlage der neuen Fabrik Lobositz an der Elbe auserschen.

Damit war wieder ein tüchtiger Schritt nach Vorwärts gethan! Die ausserordentliche Fruchtbarkeit des Lobositzer Bodens ermöglichte die Cultur der Cichorienwurzel und Zuckerrübe, welche letztere gleichfalls in die zu verwendenden Rohstoffe einbezogen wurde. Aug. Tschinkel's Söhne waren es auch, welche die Zuckerrübencultur in grossem Maassstabe in Böhmen inauguirten. Sie fanden in ihren Bestrebungen um die Zuckerrübencultur eifrige Unterstützung von Seite des Besitzers der Herrschaft Lobositz, Fürsten Adolf Schwarzenberg. Derselbe verpachtete nicht nur Grundstücke an die Firma, sondern führte selbst die Anpflanzung von Zuckerrüben auf seiner Herrschaft ein, nachdem er an den Tschinkel'schen Culturen die Durchführbarkeit und Rentabilität des bis dahin in Oesterreich nur vereinzelt unternommenen Anbaues von Zuckerrüben zu erkennen Gelegenheit gehabt hatte. Von da ab (Mitte der Vierzigerjahre) datirt das allmähliche Heranwachsen der österreichischen Zucker-Industrie zu ihrer heutigen Bedeutung.

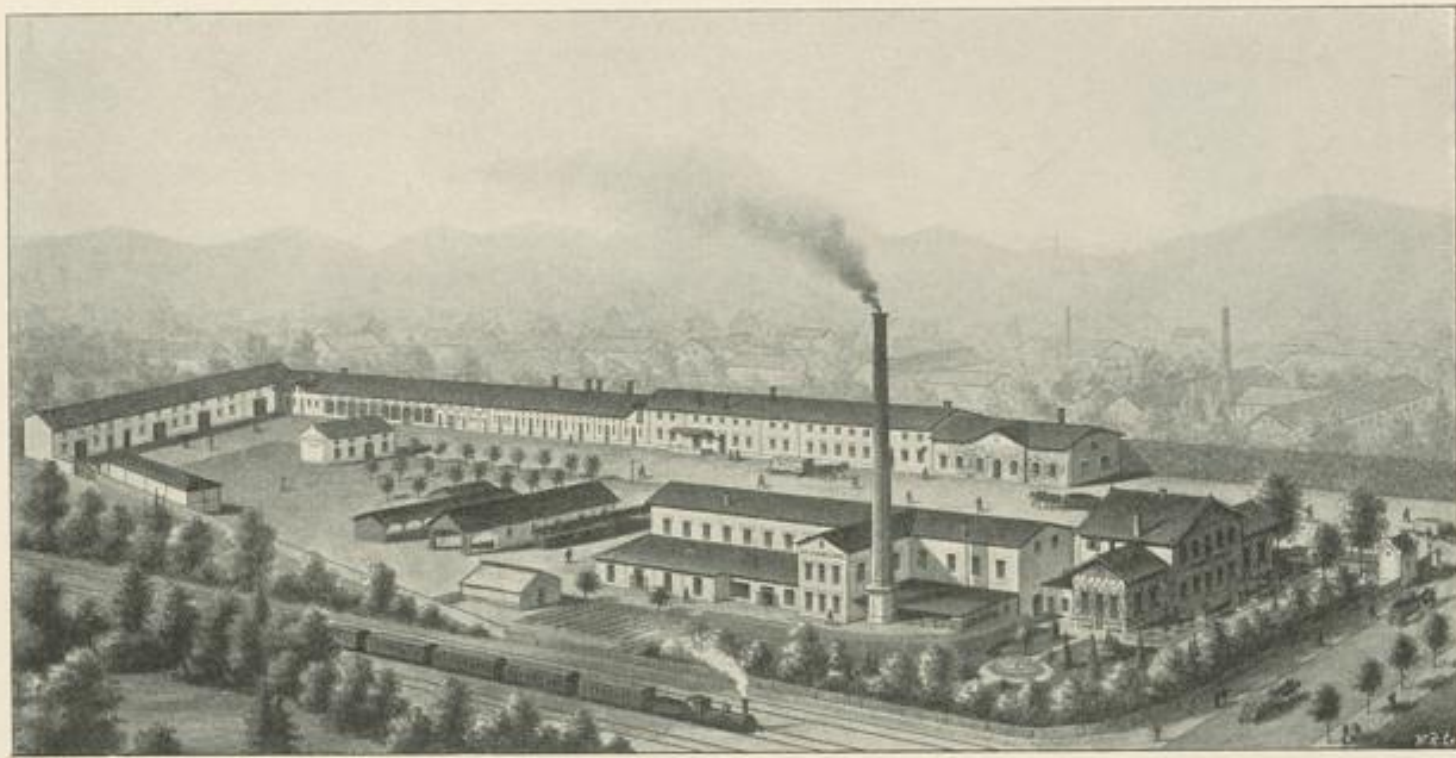
Die stetige Zunahme und Ausbreitung der Surrogatfabrication in unserer Monarchie veranlasste die Firma,



Chocoladen-, Canditen- und Kaffeesurrogatfabrik in Lobositz a. d. Elbe.

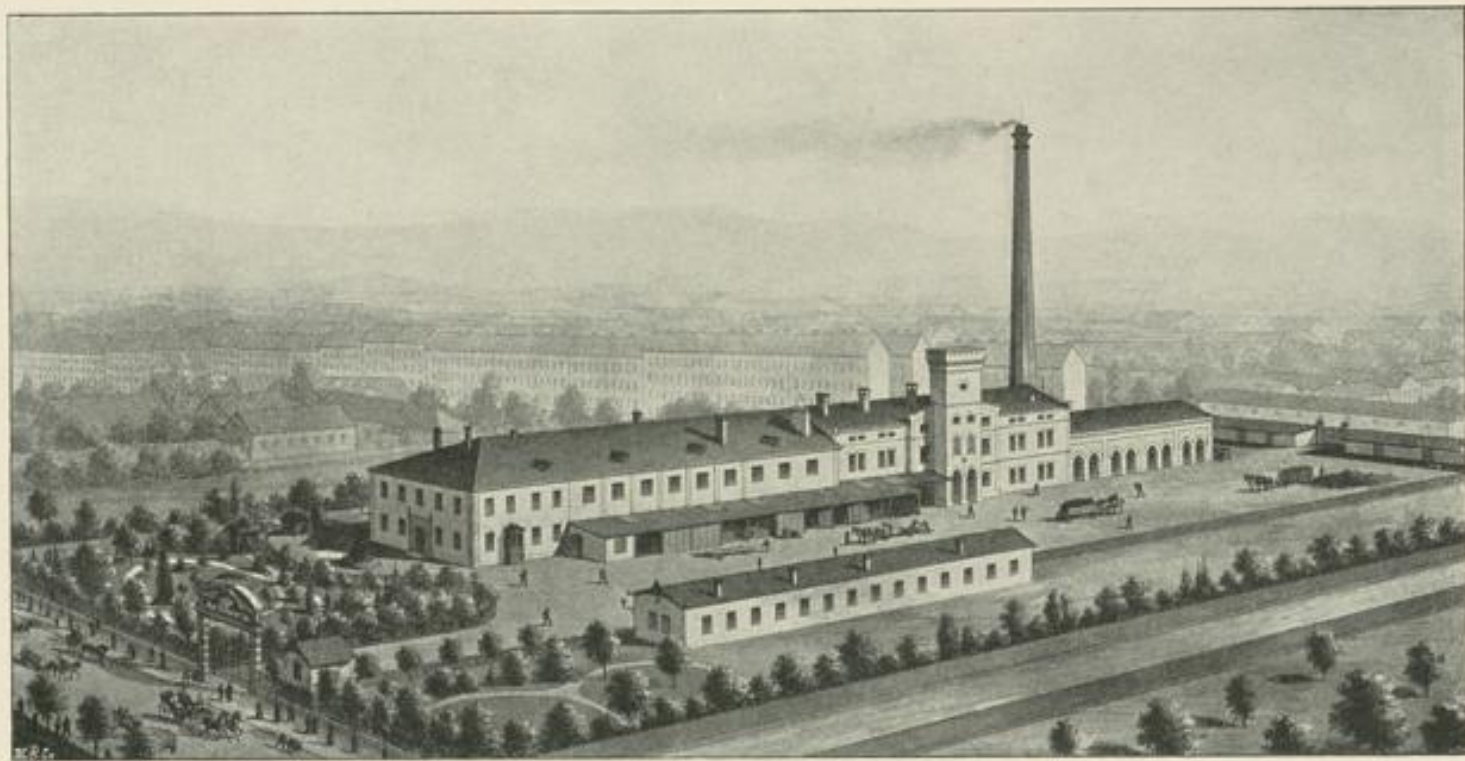
schon wenige Jahre nach der Eröffnung der Lobositzer Fabrik ein gleichartiges Unternehmen in Laibach zu gründen. Mit dieser Gründung war ein eigener Zweck verbunden. Um die Erzeugung des im Handel so gesuchten und beliebten Feigenkaffees zu erleichtern, erachteten es die Firmainhaber für nöthig, nahe an der Bezugsstätte der Feigen (Triest)

eine Fabrik zu errichten. Einige Jahre später erfolgte die Gründung einer neuen Fabrik, und zwar diesmal in Wien. Da die Firma im Norden und Süden der Monarchie ihre Fabriken besass, so war es umsomehr geboten, in dem Centrum des Reiches und des grössten Consums gleichfalls eine Niederlassung zu eröffnen.



Feigenkaffee-, Kaffeesurrogat-, Canditen- und Stöfrrüchtenconservenfabrik in Lalbach (Krain).

Bisher hatten sich die Söhne August Tschinkel's auf die Erzeugung von Kaffeesurrogaten beschränkt. Nahezu fünfzig Jahre haben Vater und Söhne der Kaffeesurrogatfabrication allein ihre intensive Thätigkeit gewidmet; aus dem kleinen Schönfelder Bauernhaus zogen die kleinen Päckchen Tschinkel'scher Erzeugnisse in die Welt, und gewannen rasch die Gunst des Publicums, bei welchem eine lebhaftere Nachfrage nach den ebenso billigen, wie guten Waaren entstand. Der steigende Absatz liess Aug. Tschinkel vor Allem an eine Verbesserung und Veredelung seiner Erzeugnisse denken, was er durch Beimengung von anderen Stoffen erzielte, und als in dieser Beschaffenheit Tschinkel's Producte ihren Siegeszug durch ganz Oesterreich hielten, befreite sich der Gründer von der ausländischen Abhängigkeit, indem er die Fabrication seiner Erzeugnisse in ihrem ganzen Umfange mit all ihren Bedürfnissen und Erfordernissen auf vaterländischen Boden verpflanzte. Erst als die Production diese Etappe ihrer Entwicklung erreicht hatte, so dass sie bei normalem Verlauf der Dinge fest gesichert und in ihrer Position unerschütterlich dastand, zogen



Feigenkaffee-, Kaffeesurrogat- und Canditefabrik in Wien X.

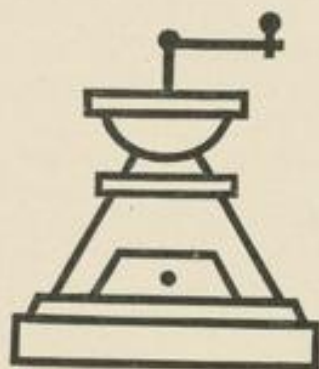
die Firmainhaber weitere, der bisherigen Erzeugung zunächst liegende Industriezweige in den Bereich ihrer Thätigkeit. Da die Firma in Lobositz eine Zuckerfabrik besass, ergab es sich von selbst, die Fabrication von Canditen und Zuckerwaaren aufzunehmen. Derselbe Geist, die gleichen Principien, von denen die Firma über ein halbes Jahr-

hundert in ihrer Thätigkeit geleitet wurde, herrschten auch in dem neuen Fabricationszweig. Da hier ebenfalls nur Stoffe bester Qualität verwendet wurden, die sich der Gesundheit in jeder Hinsicht als zuträglich erwiesen, fanden die Canditen lebhaften Absatz. Gleich dem Feigenkaffee sind Tschinkel's Canditen heute ein in ganz Oesterreich beliebter und gesuchter Artikel.

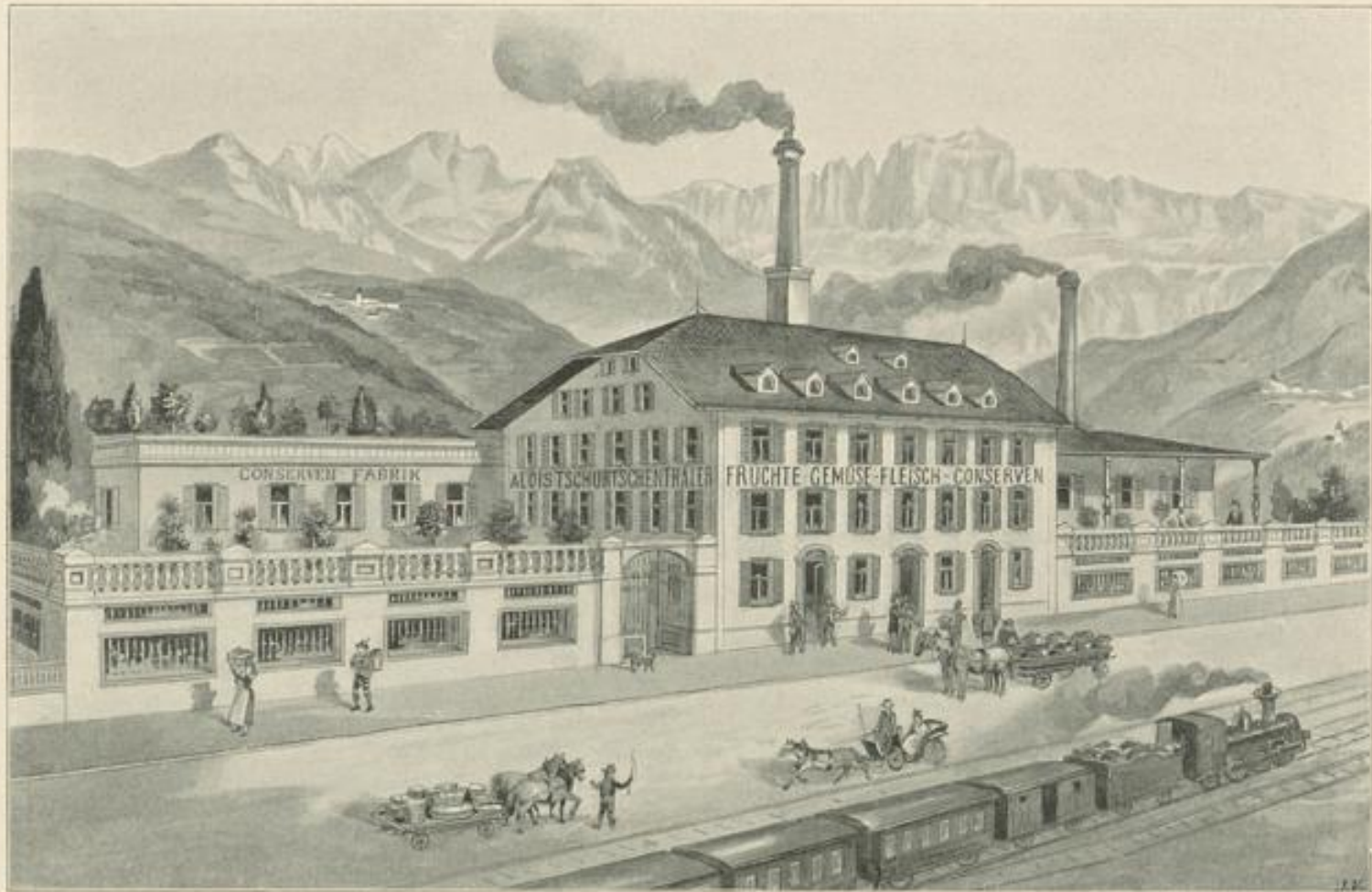
Zufolge der bedeutenden Ausdehnung, welche die Lobositzer Canditenfabrik in kurzer Zeit erhielt, wurde auch der in Krain bestehenden Kaffeesurrogatfabrik eine Canditenfabrik angefügt. Die Nähe Süd-Tirols, dessen herrliche Obstarten in alle Welt versendet werden, gab Veranlassung, auch die Südfrüchten-Conservenfabrication in den Productionskreis der Krainer Fabrik einzubeziehen. Im Jahre 1863 dehnten die Firmainhaber, angeregt durch die äusserst günstigen Erfolge, die sie auf dem Gebiete der Canditenfabrication erzielt hatten, ihre Production auch auf die Erzeugung von Chocolate aus. Das Gedeihen der für diese Erzeugung bestimmten Unternehmungen der Firma Aug. Tschinkel's Söhne spricht am deutlichsten für die grosse Beliebtheit, deren sich diese Fabrikate in Oesterreich erfreuen, die sich den Erzeugnissen anderer auf diesem Gebiete berühmter Firmen des In- und Auslandes als vollkommen gleichwerthig angereicht haben.

Die Thätigkeit der Firma Aug. Tschinkel's Söhne entging der Aufmerksamkeit der leitenden Kreise nicht; die unbestreitbaren Verdienste, welche sich die Firmaträger um die Hebung der heimischen Industrie erworben hatten, die Bedeutung der von ihnen erzeugten Fabrikate für das wirtschaftliche Leben fanden Würdigung und Anerkennung an den Stufen des Thrones, und im Jahre 1865 wurde der damalige Senior des Hauses, der 1892 verstorbene Herr Anton Tschinkel, von Sr. Majestät unserem Kaiser durch die Verleihung des Franz Joseph-Ordens ausgezeichnet. Tschinkel's Name ist populär geworden wie seine Fabrikate, insbesondere sein Feigenkaffee, und es gab eine Zeit, in der die Kunde beim Kaufmann einfach ein »Packl Tschinkel« verlangte und jedermann sofort wusste, was damit gemeint sei. Ebenso steht heute die Chocoladefabrication des Hauses auf der Höhe der Zeit, und was den Umfang und die innere Einrichtung betrifft, dürften Tschinkel's Chocoladefabriken mit zu den ersten und grössten Fabriken gleicher Kategorie Oesterreichs zählen. Tschinkel's Chocolate hat Eingang in die höchsten, wie in alle bürgerlichen Kreise gefunden, und der beste Beweis für ihre Güte und Beliebtheit ist, dass sie im Jahre 1880 auf der Ausstellung in Melbourne, wo sie mit den Chocoladefabrikaten der ganzen Welt concurrirte, den höchsten dafür ausgesetzten Preis erhielt: die silberne Medaille. Eine weitere Auszeichnung erfuhr die Firma im Jahre 1881, in welchem ihr wegen der Vorzüglichkeit der Chocolate- und Canditenfabrikate von Sr. Majestät dem Kaiser der Titel »k. und k. Hoflieferanten« verliehen wurde.

Ausserdem erwarb die Firma anlässlich ihrer Bethheiligung an den grössten Welt- und Industrie-Ausstellungen 28 höchste Preise.



Schutzmarke.



ALOIS TSCHURTSCHENTHALER

ERSTE SÜDTIROLER DAMPF-CONSERVEN-FABRIK

BOZEN.

Die durch die allgemeine Wehrpflicht herbeigeführte Grösse der heutigen stehenden Heere hatte die Armeeverwaltungen zum intensiven Studium der Frage veranlasst, wie diese gewaltigen Menschenmassen ausreichend verpflegt werden könnten, wenn sie im Falle einer Mobilisirung auf einem beschränkten Gebiete concentrirt wären. Da die Zufuhr frischer Nahrungsmittel in den erforderlichen Mengen nicht in allen Lagen des Krieges gesichert werden kann, so richtete sich das Augenmerk der competenten Organe auf die Verpflegung mit Conserven, in welcher Form vegetabilische und animalische Nahrungsmittel in ausreichenden Quantitäten während der Mobilität am leichtesten zum Gebrauch der Truppen beschafft werden können.

Um nun schon im Frieden einen entsprechenden Vorrath von Conserven vorzubereiten, und insbesondere um während des Krieges eine dem Consum entsprechende Ergänzung gesichert zu haben, ist für die Heeresverwaltung das Vorhandensein von Fabriketablissements von Wichtigkeit, wo die Production dieser Waare im grossen Maassstabe vor sich geht.

Zu den Conservenfabriken, welche in erster Linie für Heereslieferungen eingerichtet sind, gehört auch jene des Herrn Alois Tschurtschenthaler in Bozen.

Nachdem derselbe in einem ähnlichen Etablissement durch längere Zeit praktische Erfahrungen gesammelt hatte, begründete er im Jahre 1871 seine eigene Unternehmung, welche für die Deckung des Militärbedarfes bestimmt wurde. Laut eines mit der k. und k. Heeresverwaltung abgeschlossenen Vertrages war die Fabrik in der Weise auszustatten, dass dieselbe innerhalb 24 Stunden 28,000 Dosen Fleisch-Conserven zu erzeugen im Stande ist. Um nun eine so grosse Leistungsfähigkeit zu erzielen, musste die Einrichtung der Fabrik mit ganz besonderer Sorgfalt durchgeführt werden. Es wurden die zweckmässigsten englischen und französischen Maschinen successive angeschafft, aber auch den im Verlaufe der Zeit eingetretenen Neuerungen in der Fabricationsmethode trug man im vollen Maasse Rechnung. Die elektrische Beleuchtung ist in allen Räumlichkeiten installiert, und erst im vorigen Jahre erfolgte eine Erweiterung des Fabrikscomplexes durch Anlage von Lager- und Magazinsräumen.

Nebst den für die Heeresverpflegung erforderlichen Sorten erzeugt die Firma sämtliche übrigen Arten von Frucht-, Fleisch- und Gemüse-Conserven. Sie fungirt auch als Lieferantin für die Verproviantirung der Schutzhütten des deutschen und österreichischen Alpenvereines.

Die in der Fabrik zur Verarbeitung gelangenden Naturproducte werden theilweise auf den eigenen Gütern und Plantagen der Firma gewonnen, deren dieselbe sowohl in der Stadt und deren nächster Umgebung, wie auch an der Etsch und im Gebirge besitzt.

Im Nachfolgenden mögen die wichtigsten Specialitäten des besprochenen Etablissements angeführt werden, um eine Vorstellung von der Mannigfaltigkeit der Production desselben zu geben. Es werden erzeugt: Von Dunstfrüchten: Aprikosen, Birnen, Chinois, Citronate, Feigen, Johannisbeeren, Kirschen, Kornellen, Mirabellen, Mandeln, Maronen, Melonen, Nüsse, Pfirsiche, Preiselbeeren, Quitten, Reineclauden, Rosmarin-Calvilläpfel, Stachelbeeren, Weintrauben, Weichsel, Zwetschken, Ananas- und Walderdbeeren; ferner gemischte Dunstfrüchte in Zucker, Senf, Cognac, Weinbranntwein, Kirschwasser, Rum, Slivovitz; diverse Sorten Marmeladen und Fruchtsäfte, Sugat- und candirte Früchte in eleganten Cartons und Holzkistchen; Essigfrüchte, und zwar Mixed Pickles, Gurken, Peperoni, Perlzwiebel, Cappern, Oliven etc.; Schwämme in Wasser, Gemüse in Wasser, wie: Artischocken, Artischockenböden, Carotten, Blumenkohl, Bohnen in Hülsen, Schnitt-, Wachs- und Kernbohnen, Tomatensauce, diverse Sorten Erbsen, Juliennes und Macedoines, Stangen- und Suppenspargel etc.; Suppentafelpräparate: Erbsen, Bohnen, Linsen, Pilze, Kerbel, Reis mit Julienne, Rumford, Kartoffel, Krebs, Kräutersuppe, Spargel, Mocturtle, Einbrenn mit Morcheln und Champignons, Tapioca, Grünkern, Juliennes etc.; Condensirte Erbswurst mit Rindfleisch, mit Speck und Schinken, Rauchspeck und Champignons, Schweinsohren. Fleisch-Conserven, wie Rinds-, Kalbs- und Szekelygulyas, Rindsbraten, Rindfleisch mit Gemüsebouillon, Boeuf à la mode, Filet de boeuf, Kraftfleisch, Kalbsfricassée mit Champignon, Kalbskopf en tortue, Hammelfleisch mit Sauerkraut, Kaiserfleisch mit Purée, Majoranfleisch, Schinken mit Aspik, Würstl mit Kraut, serbisches Reisleich, Zunge mit Erbsenpurée oder Aspik, Gamsbraten, Rehbraten, Hasenbraten, Fasan, Paprikahuhn etc. und schliesslich verschiedene Tiroler Specialitäten, als: Enzian, Kirschwasser, Kranabitter, Treberbranntwein, Alpenhonig etc. etc.

Das Absatzgebiet dieser verschiedenen Producte dehnt sich nicht nur auf alle Theile der österreichisch-ungarischen Monarchie aus, sondern es umfasst auch ganz Deutschland, Russland, die Balkanstaaten und zahlreiche überseeische Gebiete.

Der Inhaber der Firma, Alois Tschurtschenthaler, erwarb sich durch seine Verdienste um die Hebung der inländischen Conservenfabrication reiche Anerkennung. Von Sr. Majestät dem Kaiser wurde er mit dem goldenen Verdienstkreuze ausgezeichnet, auf vielen internationalen Ausstellungen in Europa und Amerika prämiirt oder zum Juror daselbst erwählt. Ebenso ist er langjähriger Kammerrath der Bozener Handels- und Gewerbekammer, sowie auch Mitglied des Zollbeirathes und Industrierathes.

Nicht minder bekannt, als er es als Industrieller ist, erscheint Alois Tschurtschenthaler auch als Besitzer des Torggelhauses in Bozen. Dieses altherwürdige, an historischen Reminiscenzen reiche Haus dient gegenwärtig als Weinkosthalle, wo nur naturechte Tiroler Weinsorten der besten Qualität unter Controle der landwirthschaftlichen Bezirksgenossenschaften Deutsch-Südtirols ausgeschänkt werden, um gegenüber den vorgekommenen Fälschungen eine Stätte für naturechte Weine zu bieten. In Verbindung damit steht auch eine Niederlage der Conservenfabrik. Kein Fremder, der nach Bozen kommt, versäumt es, das Torggelhaus aufzusuchen, und so ist sein Ruf in alle Welt gedrungen.

Um einem Wunsche der Residenzkundschaft zu entsprechen, wurde von der Fabrik eine Niederlage in Wien, I., Johannesgasse Nr. 25 (Palais Hardtmuth), errichtet, wo deren vorzügliche Fabrikate jederzeit frisch zu haben sind.

