

DIE
BRAU- UND MALZ-INDUSTRIE
OESTERREICHS.

VON
DR. KARL URBAN,
BRAUEREIBESITZER IN PRAG.

ESTABLISHED 1847



DIE BRAU- UND MALZ-INDUSTRIE OESTERREICHS.

Es gibt wohl wenige Fabricationszweige, bei denen die typischen Phasen ihrer natürlichen Entwicklung, als Hauserzeugung, Kleingewerbe und Grossbetrieb, im geschichtlichen Fortschreiten mit solch scharfer Prägung hervortreten, wie beim Braugewerbe. Von den ältesten Zeiten angefangen, wo bereits in den Uransiedlungen ein dem Biere ähnliches Getränk bereitet wurde, bis zu jener Epoche, wo in der Blüthezeit des Städtewesens eine mächtige Bürgerschaft über die Gerechtsame des Brauwesens, eine der Hauptquellen ihres Wohlstandes, eifersüchtig wachte, bis in unsere Tage herauf, in welchen der Betrieb der grossindustriellen Etablissements als Ausdruck höchster ökonomischer und technischer Kraftentfaltung erscheint, bietet die Entwicklung der Brau-Industrie in Oesterreich ein fesselndes Bild reichen, geschichtlichen Lebens und einer grossartigen, volkswirtschaftlichen Arbeit.

Die Kenntnis der Bierbereitung ist uralte. Schon in den Anfängen der Culturzeit wurde von den deutschen Urbewohnern Steiermarks eine Art Gerstenbier gebraut und Meth erzeugt. Das Getränk der alten Slaven in Böhmen und Mähren war Milch und gegohrener Honig (Med), den die vielen Waldbienen lieferten, und dieses biereähnliche Product war so allgemein verbreitet, dass es schlechthin »der Trank« (pivo) hiess.

In jenen Zeiten pflegten die Hofbesitzer für ihr Haus und ihr Gesinde das Bier selbst zu brauen, eine Sitte, die man noch heute in manchen Ländern, so auch in Norwegen und Russland, antrifft. Man darf sich unter den damals erzeugten Getränken keineswegs das vorstellen, was man heute als Bier bezeichnet. Diese Hauserzeugnisse besaßen einen durchwegs süßen, etwas weinartigen Geschmack, welchem zwei wesentliche technische Merkmale unseres heutigen Bieres fehlten: die Beigabe von Hopfen und der Zusatz eines fremden Gährmittels. Mancherlei Anzeichen sprechen dafür, dass es in Mittel-Europa Klostersgärten waren, in denen, neben anderen Pflanzen zu Heilzwecken, auch der Hopfen zuerst cultivirt wurde.

Man schrieb ihm medicinische Eigenschaften zu, und aus diesem Glauben mag wohl auch die Anwendung hervorgegangen sein, ihn als Zusatz zu den biereähnlichen Getränken im Dienste der Heilkunst zu gebrauchen. Es dürfte somit wohl auch den Klöstern das erste Verdienst gebühren, Bier in kunstgemässer Weise bereitet zu haben. Sicher ist, dass in Mittel-Europa des Hopfens als Zuthat zum Biere zuerst in einer Urkunde des Klosters Corvey aus dem Jahre 822 Erwähnung gethan wird. Zwei Jahrhunderte später fand der Gebrauch, Bier mit Zusatz von Hopfen zu bereiten, allgemein in Deutschland und in den heutigen westösterreichischen Landen Eingang unter gleichzeitiger Entwicklung der Hopfencultur. Aus den Rheingegenden und vom Neckar brachten die aus jenen Gegenden nach dem Oestreiche eingewanderten Deutschen diese Pflanze nach dem nordwestlichen Böhmen mit, wo im 12. Jahrhundert der Hopfen einen allgemeinen Handelsartikel bildete.

Schon um diese Zeit war der Saazer Hopfen berühmt. Auf den primitivsten Wasservehikeln, zu welchen diese Waare in Säcken und auf Reffen herbeigetragen wurde, gieng sie nach Pirna, das damals ein Hauptplatz des Elbehandels geworden war, und von da weiter nach den norddeutschen Städten des Elbegebietes und der Hansa. Ausser in Saaz wurde der Hopfen auf einigen Moldauinseln bei Prag, in Königsaal, Melnik, bei Klattau, Chrudim, Königgrätz und Leitomischl gebaut, nachdem erwiesenermaassen auch den alten Slaven diese Cultur bekannt war. Während die Gewinnung des Hopfens zunächst im Einsammeln des wild wachsenden bestand, erscheint zuerst im Jahre 1106 in der Gegend von Leitomischl, wo sonst des wilden Hopfens Erwähnung geschieht, auch ein Hopfengarten mit seinem Pfleger.

In Böhmen wird urkundlich der Biererzeugung zuerst gedacht in der Stiftsurkunde der Collegiatkirche am Wischehrad bei Prag vom Jahre 1088. Sonst konnte in den ältesten Zeiten jedermann, mochte er Landbesitzer oder Unfreier gewesen sein, ungehindert Bier zur eigenen Verwendung brauen. Dieses Selbstbereitungsrecht stand demnach ursprünglich jeder Hausgenossenschaft zu. Im Laufe der Zeit trat eine scharfe sociale Schichtung der Gesellschaft ein. Aus dem Verbande der Hausgenossenschaften sonderte sich eine Vorstandsfamilie ab, der die Vertretung der Gemeinschaft, damit aber zugleich bevorzugte Rechte am Grundeigenthum zufielen. Auf dieser Stufe der gesellschaftlichen Entwicklung schied sich die Grundherrschaft von der Bauernschaft. Der ersteren kam das Vorrecht zu, die von der Gesamtheit erzielten Rohproducte in veräusserliche Nahrungsmittel zu verwandeln. Nur im Herrschaftshofe durfte Mehl gemahlen, Brot gebacken, Fleisch ausgeschrotet und Bier gebraut werden. Das alles sind fortan herrschaftliche Betriebe geblieben. Der Bauer tauschte seine Rohproducte gegen fertige Nahrungsmittel, gegen Mehl, Fleisch und Bier aus, die er von der Herrschaft beziehen musste. Aus diesen Verhältnissen der gesellschaftlichen Organisation stammen zahlreiche Wirthschaftsbeschränkungen, unter anderen auch das ausschliessliche Braurecht der Dominien, welche Propinationen das ganze Mittelalter hindurch bis in unsere Tage in Rechtskraft verblieben.

Auch die Errichtung von Wirthshäusern und Schänken war ein Monopol der Grundherrschaften. Des Mundschenken Amt war es, über diese Tabernen Aufsicht zu führen. Diese mussten aus der Brauküche der Grundherrschaften ihr Bier und ihren Meth beziehen. Ausnahmsweise wurde das Brau- und Schankrecht einzelnen unterthänigen Ortschaften gegen Entrichtung eines jährlich bestimmten, nach der Menge des erzeugten oder verkauften Erzeugnisses bemessenen Entgeltes gestattet. Dem unbefugten Bierauschanke drohten die strengsten Strafen. »Wer eine Taberne«, heisst es in einer Verordnung vom Jahre 1039, »die die Wurzel alles Bösen ist, aus der Diebstahl, Mord, Ehebruch und andere Uebel hervorgehen, errichtet, sei im Kirchenbann. Ergreift man einen Schenker, der es mit Verletzung dieses Decretes geworden, so soll er mitten auf dem Markte an den Pfahl gebunden und gestaut, sein Getränk aber zur Erde ausgelassen werden. Der Trinker aber, der daselbst erwischt wird, soll 300 Pfennige in den Fiskus des Herzogs zahlen.«

Anders als am Lande lagen die Verhältnisse in den Städten. Bei den zahlreichen Neugründungen derselben wurde den Ansiedlern unter anderen Handels- und Gewerbeprivilegien auch das sogenannte Meilenrecht verliehen, kraft dessen im Umfange einer Meile von der Stadt kein Bier gebraut, kein Malz gemacht und keine Schenke errichtet werden durfte. Die Bierbrauerei wurde sonach als ausschliessliches Vorrecht der Bürger anerkannt. Kein fremdes Bier durfte ohne besondere Erlaubnis der Stadtobrigkeit eingeführt werden. Im 12. und 13. Jahrhundert standen bereits die meisten Städte Böhmens, Mährens und Schlesiens im Genusse dieses Meilenrechtes.

Nichts spricht mehr für die Bedeutung, welche die Biererzeugung, als eine der hervorragendsten und einträglichsten Erwerbsquellen, bereits damals besitzen musste, als der Umstand, dass es um diese Zeit über die Ausübung und den Umfang des Braurechtes zwischen den hiezu berechtigten Gruppen, dem Adel und der Bürgerschaft, zu den heftigsten politischen Kämpfen kam. Es war damals, als der Adel nach Niederschlagung der in den hussitischen Stürmen hervortretenden volksherrschaftlichen Pläne seine politische und ökonomische Macht mit Unterdrückung der städtischen Gewalten und mit Versetzung des Bauers in den leibeigenen Zustand immer weiter auszudehnen bestrebt war. Ein Ziel dieses Kampfes war der Bruch des Braumonopols der Städte. Bei den Verhandlungen am Landtag sprachen die Bürger dem Adel die Eignung ab, ein bürgerliches Gewerbe, wie die Brauerei, zu betreiben. Demgegenüber beriefen sich die oberen Stände auf ihr altes Recht, als freie Herren und Ritter auf ihren Gütern volle Wirthschaftsfreiheit zu haben und ihr Bier auch nach ihren in der Nachbarschaft der Städte gelegenen

Ortschaften ohne Beschränkungen verkaufen zu können. Mehr als ein halbes Jahrhundert dauerte dieser Kampf, der insbesondere für Böhmen von geschichtlicher Bedeutung geworden ist, bis im Jahre 1517 durch den St. Wenzelsvertrag diesen Zwistigkeiten ein Ende gemacht wurde. Dem Adel ward die Befugnis, Bier zu brauen und auf den städtischen Wochenmärkten zu verkaufen, eingeräumt, den Bürgern andererseits sind gewisse, früher bestrittene politische Rechte zugestanden worden. Thatsächlich hörte damit die Bierbrauerei auf, ein Monopol der Städter zu sein. In Schlesien wurden die Verhältnisse durch den sogenannten Kolowratischen Vergleich geschlichtet, in Mähren im Wege der Uebung und des Herkommens geordnet.

Die Braugerechtigkeit haftete in den Städten auf einer Anzahl brauberechtigter Häuser. Das Bierbrauen wurde theils in diesen, theils in eigens eingerichteten Brauhäusern, in diesem Falle gegen die Entrichtung des sogenannten Pfannengeldes für jedes Gebräu, vorgenommen. Erst in späterer Zeit änderten sich manchenorts die Verhältnisse in der Richtung, dass die Besitzer brauberechtigter Häuser einen Fond zur Errichtung und zum Betriebe eines gemeinschaftlichen Bräuhauses (Brauorbar) zusammenschossen. Auf diese Art entstanden in vielen Städten Böhmens, Mährens und Schlesiens die sogenannten bürgerlichen Bräu Häuser. Die Brauerei wurde von den Berechtigten ursprünglich selbst, und zwar der Reihe nach, ausgeübt, woher sich die Benennung »Reihe-(Riege-)gebräue« erhalten hat. Falls ein brauberechtigter Bürger ein in Folge der Rangbestimmung auf ihn entfallendes Gebräu nicht selbst vornehmen wollte, war es ihm gestattet, dieses Recht gegen entsprechendes Entgelt an einen anderen Bürger abzutreten.

Durch das Hofdecret vom 3. Februar 1786 wurde die entgeltliche Verwerthung der Braugerechtigkeit angeordnet. Das bürgerliche Bräuhaus wurde demgemäss entweder verpachtet, oder es entstand die Gepflogenheit, dass jeder Bürger, der ein Gebräu machen wollte, für die Ausübung dieses Braurechtes einen bestimmten Betrag an die bürgerliche Braucasse zu erlegen hatte. Den also eingegangenen Braunutzen vertheilten die brauberechtigten Bürger unter sich, nach Maassgabe ihrer Antheile (Bauränge), d. h. im Verhältnis jener Beträge, welche die ersten Begründer des Brauorbars geleistet hatten. Zur Verwaltung der Braucasse und zur Wahrung gemeinschaftlicher Interessen wurde häufig ein Bürgerausschuss gewählt.

Ursprünglich waren in den Städten die Bierbürger selbst Brauer. Erst später wurde dieses Gewerbe von speciell diesen Beruf ausübenden Personen betrieben. Die Erzeugung des Malzes war Sache der Mälzer, während die Erzeugung des Bieres den Brauern oblag. Diese beiden Berufszweige waren strenge von einander geschieden. Schon die ältesten Urkunden sprechen von »brasiatoria« (Mälzereien) und »braxatoria« (Brauereien). Die brauberechtigten Bürger befassten sich sodann nur mit dem Bierverkaufe in ihren eigenen Häusern.

Das Mittelalter hatte eine Wirthschaftsordnung geschaffen, die naturgemäss an die Arbeittheilung anknüpfte und bei den städtischen Gewerben allmählich zur Zunftsverfassung führte. Diese bestand theils in marktpolizeilichen Bestimmungen, theils lag ihr Schwerpunkt in der Abgrenzung der Competenz zwischen den einzelnen Gewerben, in der Bestimmung der Rechte und Pflichten der Meister untereinander, wie jener der Meister zu ihren Gesellen und Lehrlingen. Eine solche handwerksmässige Ordnung treffen wir auch beim österreichischen Braugewerbe im Mittelalter an. War durch das Meilenrecht für die Sicherung des Absatzes, durch das Taxwesen für die Garantie eines entsprechenden Verkaufsnutzens Sorge getragen, so lag der Zweck der Zunftordnungen in der Tendenz, die Production auf einer gewissen technischen Vollkommenheit zu erhalten, insbesondere auch durch Heranziehen eines tüchtigen Nachwuchses.

Jene Gewerbsgenossen, denen berufsmässig das Mälzen und Brauen zukam, schlossen sich schon frühzeitig zu Zünften zusammen, woraus sich mit der Zeit auch ein socialer Gegensatz zu den übrigen brauberechtigten Bürgern entwickelte. Es wurden zwar die Malzbereitung und das Bierbrauen als getrennte Gewerbe betrieben, aber es bestand doch ein Zusammenhang zwischen beiden, indem die Ausübenden stets in einer Corporation, der Mälzerzunft, vereinigt waren.

Daraus erklärt sich auch, dass in der böhmischen Sprache die Brauarbeit den Namen Malzerzeugung (sladovnictví) und der Brauer Mälzer (sládek) heisst.

Ueber die innere Einrichtung der Zünfte werden wir durch die zahlreichen, bis heute erhaltenen Zunftsatzungen, deren Ursprung theilweise bis in die erste Hälfte des 14. Jahrhunderts reicht, unterrichtet.

Als unter Kaiser Karl VI. eine Neuregelung der Handwerksorganisation durchgeführt wurde, hat man in die den einzelnen Genossenschaften bestätigten Zunftartikel den wesentlichsten Inhalt der alten Ordnungen aufgenommen.

Die Zulassung zur Zunft erfolgte nur dann, wenn der Bewerber den Nachweis erbrachte, dass er das Gewerbe ordentlich erlernt habe und kein anderes betreibe. Auch musste er im Besitze eines brauberechtigten Hauses sein. Die Aeltesten der Zunft versammelten sich zweimal wöchentlich, um über gemeinsame Angelegenheiten zu berathen, die Interessen der Genossen zu schützen und in Streitigkeiten, die zwischen denselben und ihren Bediensteten entstanden waren, eine Entscheidung zu treffen. Im Amtlocale befand sich die mit reichen Intarsien und Schnitzwerk gezierte Zunftlade, die zur Aufbewahrung der Urkunden und des Vermögens der Zunft diente. Dort lag am Berathungstische das Machtsymbol und Scepter des Zunftvorstandes, die »Ferula«, jener Stab, der bei den Griechen »Thyrsos« hiess und Gott Dionysios geheiligt war. Wie dieser mit Epheu und Weinranken umflochten war, schmückten die Ferula ringsum reiche Schnitzereien und das alte Wappen der Zunft. Auf die Ferula, die ein Bote herumtrug, wurden die Einladungen zu den Berathungen und Freiungen angeklebt.

Die Zunftältesten hatten die Pflicht, die »Werkstätten« der einzelnen Brau- und Malzhäuser zu begehen, in Gegenwart des Braumeisters die Qualität des Malzes und des Bieres zu prüfen und sich von der Tüchtigkeit der Gesellen und Lehrjungen zu überzeugen.

Die Aufnahme eines Lehrlings in die Zunft war bedingt von dem Nachweis seiner ehelichen Geburt und seiner Angehörigkeit zur römisch-katholischen Religion. Er trat zunächst bei einem Meister in die Probe. Wurde er zum Gewerbe tauglich befunden, so musste ihn der Meister, bei dem er in der Lehre stand, an einem festgesetzten Tage den versammelten Zunftältesten vorstellen, wobei der Lehrling eine bestimmte Aufnahmegebühr in die Zunftcasse zu erlegen hatte. Nachdem das ganze technische Verfahren damals auf rein empirischen Erfahrungen beruhte, ohne dass man in der Lage war, sich über den Zweck einzelner Manipulationen Rechenschaft zu geben, war die Ueberlieferung dieser Regeln von Generation auf Generation von höchster Wichtigkeit. Nach dreijähriger Lehrzeit wurde der Lehrling, nachdem er von seinem Herrn ein Lehrzeugnis erhalten, vor den Aeltesten freigesprochen und sein Name in das Register der Gesellen eingetragen. In Nachahmung der Sitte des Ritterschlages erhielt der Geselle hiebei einen Streich mit der Ferula. Der auf Pergament verfasste, künstlich und geschmackvoll gezierte Lehrbrief wurde in die Zunftlade eingelegt, worüber der Freigesprochene eine Bestätigung erhielt. Der Freispruch wurde im Bräuhaus mit grossen Gelagen gefeiert. Die Gattin des Braumeisters, welche die Herrichtung der Tafel besorgte, erhielt hiefür einen mächtigen, mit Bändern verzierten Blumenstrauss. Der Geselle musste sich nun drei Jahre auf die Wanderschaft begeben und von Ort zu Ort »Kundschaft« nehmen, d. h. die Ausstellung von Handwerkszeugnissen begehren. In seinem Reisegepäck, das er in einer grünen Decke trug, durfte die weisse Jacke und die weisse Schürze, mit denen die Braugesellen bei allen feierlichen Gelegenheiten auftraten, nicht fehlen. Ein solcher Wanderbursch wurde in jeder Brauerei gerne gesehen. Nach seinem Grusse: »Gott gebe Glück und Segen« folgte sofort die Bewillkommung mit den Worten: »Seid uns willkommen!«

Er nahm nun seinen Platz am Gesellentisch ein, wurde fortan als Mitglied des Hauses betrachtet, musste aber auch an allen Arbeiten sich betheiligen. Jedes Bräuhaus hatte seine »Förderung«; an bestimmten Tagen wurden alle Gesellen und Wanderburschen bewirthet.

Jeder in einer Brauerei Bedienstete hatte seinen bestimmten Wirkungskreis. Im Sudhause traf man den Brau- oder Altmeister, den Unterbräuer oder Altgesellen, die Mithelfer und den Wasserzuführer; in der Mühle befand sich der Malzmüller, im Malzhause dagegen der Malzmeister, der Junggeselle, der Mälzer und der Dörrer. Alle Personen, die wichtige Arbeiten zu versehen hatten, mussten vor dem Primator und den Rathsherren der Stadt, an anderen Orten vor den Aeltesten der Zunft, einen feierlichen Eid ablegen, ihre sämtlichen Pflichten getreu zu erfüllen. Dem Braumeister oblag die Ueberwachung des Personales im Sudhause. Er hatte für eine gleichmässige Qualität zu sorgen und blieb dafür verantwortlich, dass nicht mehr als das vorgeschriebene Quantum gebraut werde. Das übrige beim Gebräu beschäftigte Personale begleitete den Sud mit frommen Gesängen. Es waren dies getragene Lieder, meist ernsten Inhalts, vielfach auch Kirchenlieder. So herrschte dazumal der Glaube, dass die Arbeit nur dann gedeihen könne, wenn fromme Lieder sie begleiten. Der Bräuer, mit einer weissen Schürze versehen, intonirte die erste Strophe, in welche der Chor der Gesellen einstimmte. Manche religiöse, aus jener Zeit stammende Gebräuche haben sich bis in unsere Tage erhalten; so der Umzug am Dreikönigstage. An der Spitze gieng der Unterbräuer mit der Ferula, hinter ihm der Jungknecht mit der Schaufel und der Dörrer mit einem geputzten Sacke. Sämtliche Localitäten der Brauerei wurden mit Weihrauch ausge-

räuchert und mit Weihwasser besprengt und auf alle Thüren die Anfangsbuchstaben der heiligen drei Könige aufgeschrieben. Sodann begab sich das ganze Personale zum Braumeister. Nach einem kurzen Gesang brachte der Unterbräuer seine Wünsche vor und nahm das auf die Schaufel gelegte Geschenk in Empfang. Von diesem übernahm es der Dörrer in den bereit gehaltenen Sack. Der gleiche Vorgang wiederholte sich bei sämtlichen Bierabnehmern.

Die Anzahl der Dienstleute war in jenen Tagen eine verhältnismässig recht grosse in Folge des Zeitverlustes, der mit der Vornahme der Arbeiten an verschiedenen, räumlich sehr entfernten Orten verbunden war. Musste doch die Gerste aus den brauberechtigten Häusern erst in das Malzhaus, von da auf die wegen Feuersgefahr häufig ausserhalb der Stadt gelegene Darre geschafft werden. Das Malz wurde dann in die Mühle, der Malzschrot von da in das Sudhaus gebracht. Das gebraute Bier verblieb nicht im Brauhause, sondern kam unmittelbar zur Gährung und Einkellerung in die brauberechtigten Häuser, wo auch der Ausstoss desselben erfolgte.

Der Verkauf des Bieres erfolgte auf Grund bestimmter Taxen, auf deren Ueberschreitung hohe Strafen gesetzt waren. Die Feststellung der Taxen geschah durch den Stadtrath, später durch das Gubernium, gestützt auf Vorschläge, welche der Magistrat in Gemeinschaft mit Vertrauensmännern zu entwerfen und der Behörde zur Approbation vorzulegen hatte. Die Taxvoranschläge wurden weiterhin nach den Jahresquartalen ausgearbeitet. Erfolgte innerhalb eines Jahres eine bedeutende Steigerung der Rohmaterialpreise, was insbesondere zu Kriegszeiten oder bei Misswachs der Fall war, so trat dementsprechend eine Erhöhung der Taxpreise ein. Ein Bierschänker, der das Bier unter oder über der Taxe verkaufte oder sich hiebei eines kleineren Maasses bediente, hatte eine hohe Strafe zu zahlen. Insolange diese nicht erlegt war, wurde ihm der Schank eingestellt und sein Keller ämtlich versiegelt.

Nach späteren Hofdecreten richtete sich der taxmässige Bierpreis nach der Höhe des Gersten- und des Hopfenpreises, zu welchem Zwecke eine progressive Scala entworfen war. Da sich der Bierpreis nach dem Gerstenpreise richtete, so hätte diese Verordnung dazu führen müssen, dass bei hohen Gerstenpreisen jedermann mit dem Einkaufe zurückgehalten hätte, in der Hoffnung, durch Deckung bei billigerem Preise einen umso grösseren Nutzen zu ziehen, da sich der Bierpreis, ohne Rücksicht auf das angekaufte, lediglich nach dem Preise des angebotenen Gerstenquantums richtete. Um dies zu verhüten, wurden die Brauberechtigten verhalten, stets einen halbjährigen Gerstenbedarf in Vorräthen zu halten. Zeitweise vorgenommene Revisionen erhoben den jeweiligen Lagerstand, und es wurden, falls sich ein Abgang ergab, die Brauer zur sofortigen Ergänzung ihrer Vorräthe gezwungen. Die Nothwendigkeit der Taxfixirung erscheint als eine Consequenz der monopolisirten Stellung, die den städtischen Gewerben von altersher eingeräumt worden war, indem man die Concurrenz aller jener Betriebe, die nicht in der Stadt ihren Sitz hatten, völlig zu unterdrücken wusste. Für die Förderung der Gewerbe war diese Tendenz der Gewerbepolitik in hohem Maasse günstig. Dank dieses Monopols war ein Erstarken und Wachsthum der Gewerbe und damit zugleich die Begründung des Wohlstandes und der politischen Macht der Städte möglich.

Die Bierschänken hatten vor dem Eingang eigene »Bierzeichen«, aus denen der Vorübergehende auch entnehmen konnte, welche Art des Bieres ausgeschenkt wurde; diese bestanden entweder aus einem aus grünem Laub geflochtenen Kranz, aus einem grossen Buschen von grünem Reis, aus einem verzogenen Fünfeck (Drudenfuss), oder aus einem hölzernen bunten Kreuz, das mit Töpfchen geziert war.

Seit jeher gehörten die Mälzer zu den geachtetsten Bürgern der Stadt; sie wurden neben den Fleischern vor allen anderen Zunftangehörigen bevorzugt und gelangten häufig in den Rath der Stadt und zu anderen öffentlichen Würden. Aus dieser Gewerbegruppe entwickelte sich später in manchen Städten der Stand der Bierverleger, nämlich jener Bürger, die im Besitze brauberechtigter Häuser waren und das Braugewerbe persönlich und ausschliesslich ausübten. Damit verlor die allgemeine städtische Braugerechtigkeit jede praktische Bedeutung. Sie blieb als sogenanntes Propinationsrecht bis in die Siebzigerjahre unseres Jahrhunderts bestehen, wo in Böhmen und Mähren deren gesetzliche Aufhebung erfolgte.

Zahlreiche Urkunden lassen darauf schliessen, dass bereits im 15. Jahrhundert die Bierbrauerei in Oesterreich, namentlich in Böhmen, Mähren und Schlesien, einen hohen Grad der Vollkommenheit erreicht hatte.

Man braute zwei Biergattungen, ein weisses und ein rothes Bier; das erstere wurde aus Weizen, letzteres aus Gerste bereitet. Nur ausnahmsweise wird auch des Hafers als Braumaterial erwähnt.

Um diese Zeit fällt auch das Entstehen der Brauliteratur. Als erstes Werk dürfte jenes von Ant. Gazius, *De vino et cerevisia* (Augsburg 1546), gelten. Darauf folgte jenes, das Placotomus zum Verfasser hatte, im Jahre 1551 zu Wittenberg erschien und den Titel »De natura cerevisiarum et de mulso« führte. Sodann ein Buch von Dr. Heinrich Knaust aus dem Jahre 1575. Am bemerkenswerthesten erscheint uns ein Buch des berühmten Leibarztes Kaiser Rudolfs II., Hayek ab Hayek, das 1585 unter dem Titel »De cerevisia« verlegt wurde. Es ist das erste österreichische Werk über die Brautechnik. Die einzelnen Brauarbeiten werden darin mit solcher Genauigkeit und Anschaulichkeit geschildert, dass man den Gang der heutigen Manipulation im Grossen und Ganzen in den damals bestimmten Regeln wiedererkennt. Die Biere Böhmens, das bereits zu Anfang des 16. Jahrhunderts einen Oberst-Braumeister des Königreiches besass, der aus dem hohen Adel gewählt wurde, waren damals allgemein berühmt. Darüber gab es auch ein Sprichwort:

»Schäfereien, Brau-Häuser und Teich
Machen die böhmischen Herren reich.«

Hayek bezeichnet als jene Städte, deren Bier gepriesen wurde, Rokycan, Schlan, Saaz (wo zur Winterszeit ein vortreffliches bitteres Gerstenbier unter dem Namen »Samec« gebraut wurde). Von den Prager Bieren rühmt er jenes, das in dem Brauhause der Universitätscollegien und in den Klöstern erzeugt wurde und sehr sorgfältig zubereitet war. Wir lesen darüber in der »Chronica« eines fahrenden Schülers oder Wanderbüchlein des Johann Butzbach aus dem 15. Jahrhundert Folgendes: »Man braut daselbst ein sehr starkes und kräftiges Bier, welches Altbier geheissen wird und so dick ist, dass man schier Gegenstände damit zusammenleimen kann. Es wurde allda zu meiner Zeit ein Keller wiederhergestellt, welcher vor 30 Jahren eingestürzt war. Man fand darin zwei Quantitäten Bier ohne Fass in der eigenen, sehr dicken Haut liegen, und als man diese gleichwie Holz anbohrte, zapfte man ein so vorzügliches Bier daraus, dass kein Mensch bezeugen konnte, jemals so kostbares getrunken zu haben.«

Schon Sebastian Münster sagt in seiner Kosmographie (1544) über Böhmen: »Sie machen köstlich und gut Bier und ist das Volck gantz auff Trinken und des Leibs Lust geneigt.«

Sehr gerühmt wurden auch die Biere von Görkau, Komotau, Mies, Klattau, Böhmisch-Brod und der Meth der Stadt Eger, von dem es heisst: »Es ist die Statt Eger mit medt, ein getranck auss honig gesotten, durch Teutschland beruffen, dann dieses getranck an keinem ort köstlicher und lieblicher zu trincken gemacht wird.«

Unter den mährischen Bieren nahm das Iglauer die erste Stelle ein; es zählte zu den berühmtesten Deutschlands. Es wurde nach allen österreichischen Ländern, insbesondere auch nach Wien verführt, wo es am Mauthhaus am Tabor ausgeschenkt wurde.

Einen ausgezeichneten Ruf besaßen auch die Biere von Olmütz, Neutitschein, Schönberg, Gross-Meseritsch und Trebitsch. Von Schlesien, aus Schweidnitz, kam jenes berühmte Product, das weithin nach Böhmen, Polen, Ungarn, nach Wien und sogar nach Italien exportirt wurde. Auch das Troppauer Bier wurde sehr geschätzt, und von Tetschen schreibt Schickfuss in seiner schlesischen Chronik vom Jahre 1625: »Zweierlei Bier wird darinnen gebraut, ein Weizen- und ein Gerstenbier, welches sie Matznotz nennen vnd die Walachen, so im Gebirge wohnen vnd im Wochenmarkt hinem kommen für ihren besten Alacant halten, und dadurch zum Haidukischen Tantz stattlich auffgefrischet werden.«

In Nieder- und Oberösterreich, wie in den Alpenländern war der starke Weinconsum der Entwicklung des Braugewerbes ungemein hinderlich. Hatte doch Kaiser Friedrich IV. in seinen österreichischen Weinländern im Jahre 1449 das Bierbrauen und Schänken gänzlich verboten und nur den Hausherrn mit ihrem Gesinde erlaubt, in ihren eigenen Häusern Bier zu brauen und zu trinken. Solche Verbote zur Verhütung einer Vertheuerung der Gersten- und Weizenpreise erflossen auch in den Jahren 1544, 1551, 1561 und 1566.

Das erste Bräuhaus in Wien wurde im Jahre 1296 in der Weidengasse errichtet. Es war Eigenthum des Bürgerspitals und besass bis zum Jahre 1699 das ausschliessliche Braurecht innerhalb des Burgfriedens.

Die Qualität seiner Erzeugnisse mag indessen von keiner besonderen Güte gewesen sein, da bis zum Beginn des 17. Jahrhunderts der Import fremder Biere ein sehr starker war.

Einigen Notizen zufolge, die wir der Güte des Directors Glossy des städtischen Archives in Wien verdanken, wurden im 16. Jahrhundert ansehnliche Biermengen bezogen aus Freistadt, Budweis, Iglau,

Olmütz, Driglav, Brünn, Schweinitz, Passau, Prag, Zwettl, Oetting, Everding, Teltsch, Waidhofen, Heidenreichstein, Zlabing, Deggendorf, Landshut, Königgrätz, Enns, Prossnitz, Bisamberg, Jamnitz, Rochau, Steieregg, Eger, Ottenschlag, Straubing, Regensburg, Troppau, Lengsfeld, Ingolstadt, Wasserburg, Aschau, Heinrichschlag, Wörth und Landau. Diese Zufuhr von fremdem Bier wurde seitens der erbgewesenen Wiener Bürger mit Unwillen geduldet. Besaßen sie doch seit altersher die Befugnis, allen Wein, den sie in ihren eigenen Gärten gefechst hatten, selbst ausschenken zu dürfen. Auch der Stadt Wien brachte diese Concurrenz des Bieres mancherlei Schaden, da ihr vom Herzog Albrecht dem Weisen das sogenannte Taferecht verliehen ward, kraft dessen die Gemeinde das Weinausschank-Monopol innerhalb der Stadt ausübte. Die Gegner des Bieres arbeiteten auf ein gänzlich Verbot des Bierverkaufs hin. Anfangs gelang dies nicht, und sie konnten es nur durchsetzen, dass die Bierwirthshäuser in einer frühen Abendstunde gesperrt werden mussten, wozu die Bierglocke bei St. Stefan das Zeichen gab. Erst als zur Zeit der Hussitenkriege die Wiener Bürgerschaft dem Herzog treu zur Seite stand und ihm wackere Kriegshilfe leistete, erliess Herzog Albrecht V. eine Verordnung, welche den Ausschank fremder Biere innerhalb der Stadt verbot. In den Rechnungen des Bürgerspitals findet sich ferner verzeichnet, dass in den Jahren 1569 Bier aus Hütteldorf, 1594 aus St. Marx, 1601 aus Simmering, 1608 aus Schwechat eingeführt wurde.

Das Brauhaus am Hundsturm wurde im Jahre 1564, das Gumpendorfer 1689, das Margarethener 1732 gegründet.

In Wien gab es von Weizenbier dreierlei Gattungen: das gemeine Weiss-, das Doppel- und das Weinbier. Letzteres wurde nur auf Befehl des Hofes gebraut, wobei zu jedem Eimer vier Mass gekochten, gährenden Weins beigesezt wurden. Vom Gerstenbier zählte man fünf Sorten: das Weissbier, Braunbier, Märzenbier, Luftbier (aus Luftmalz) und den Eimbock. Letzteres gehörte zu den zusammengesetzten aromatischen Bieren. Man verwendete hiezu Honig und mancherlei gährende Gewürzsäfte. Haferbier wurde in Wien nicht erzeugt, wohl aber zu Horn und Trost, daher es auch Horner- oder Trosterbier genannt wurde.

Das St. Marxer Brauhaus wurde im Anschlusse an die Räumlichkeiten des dortigen Bürgerspitals eingerichtet, jenes in Margarethen, das in den Siebzigerjahren aufgelassen wurde, war Eigenthum der dortigen Grundherrschaft. Das Lichtenthaler Brauhaus, das sich unfern der dortigen Pfarrkirche befand, wurde vom Fürsten Adam von Liechtenstein 1780 neu eingerichtet.

Im Jahre 1732 befanden sich in Wien und im Wiener Districte 34 Brauhäuser, und zwar: In der Stadt das Bürgerspitalbräuhaus; in den Vorstädten: St. Marx, Margarethen, Leopoldstadt, Lichtenthal, Guntendorf und Hundsturm. Ausser der Linie befanden sich Braustätten in Schwechat (drei), Simmering, Ebersdorf, Momverden, Fischament, Lanzendorf, Zwelffaxing, Pottendorf, Schwandorf, Hockau, Sallepau, Krausman, Bittermannsdorf, Loipersdorf, Wallersdorf, Hamberg, Hütteldorf, Stadt-Enzersdorf, Horn, Trost und Stockerau.

Ebenso wie in England und in einigen deutschen Staaten bildete auch in den österreichischen Kronländern schon frühzeitig das Bier einen Gegenstand der Besteuerung. Im Erzherzogthum Oesterreich bewilligten die Stände am 31. März 1359 an Stelle anderer Geldabgaben das sogenannte »Umgeld« (auch Zapfenmaass genannt) als Steuer beim Ausschank von Bier, Branntwein, Meth, Wein und Most. Die Türkenkriege brachten seit 1556 ausser dem »Umgeld« noch eine zweite Zapfenmassabgabe, nämlich den »Tätz«. Diese Abgaben gelangten später durch Kauf an Private und Dominien. Im 17. Jahrhundert wurde eine dritte Bierabgabe, der sogenannte »neue Bieraufschlag«, bewilligt. Dieser kam nach Ablauf der an die Stände überlassenen Pachtung in die Verwaltung des Landgrafenamtes, und aus ihr hat sich 1784 eine »Biertranksteuer« ausgebildet.

In Böhmen führte man zur Tilgung der Schulden des Königreiches 1481 eine allgemeine Bierabgabe, Berna genannt, ein. Ausserdem wurde den königlichen Städten zur Strafe für ihre Theilnahme an dem Aufstande gegen Kaiser Ferdinand I. ein »Biergroschen« auferlegt. Nach der abermaligen Besiegung der ständischen Macht in der Schlacht am weissen Berge wurde diese Abgabe, die nunmehr »Ponältaz« hiess, wiederum erneuert und eine hierauf bezügliche Bestimmung in die veränderte Landesordnung vom Jahre 1027 aufgenommen. Beide Steuern, der Erbbiergroschen und der Ponältaz, bestanden mehrere Jahrhunderte nebeneinander. An die Stelle des ersteren trat 1703 eine allgemeine Biersteuer, zu deren Erhebung nebst den Kühlen eine Art Messgefäss, nämlich das sogenannte »Strackfass«, diente. Eine durchgreifende Reform dieser Abgabe erfolgte durch das Tranksteuerpatent der Kaiserin Maria Theresia im

Jahre 1775, dessen Bestimmungen durch ein zweites Patent vom Jahre 1803 ergänzt wurden. In Mähren wurde der Biergroschen im Jahre 1546, und ebenso wie in Böhmen im Jahre 1626 auch ein Ponältaz eingeführt. Diese und andere Zuschläge wurden durch die »allgemeine Gaben-Vereinfachungs-Tranksteuer« in eine einzige Steuer verschmolzen. In Schlesien hatten die Stände dem Könige Wladislaw bereits 1491 eine Biersteuer bewilligt.

Erst als im Jahre 1829 die verschiedenen Consumptionssteuern in eine allgemeine Verzehrungssteuer umgewandelt wurden, schwanden auch die mannigfachen, auf den Bierverbrauch gelegten Abgaben, als Tranksteuer, Taz- und Ungeld, und an deren Stelle trat eine einheitliche Biersteuer. Das Patent vom Jahre 1829 bildet die Grundlage der heutigen Brausteuergesetzgebung. Dieses bestimmte, dass die Steuer nach der Menge der Würze (also einem Halbfabrikate) zu entrichten sei. Erst einige Jahrzehnte später, im Jahre 1852, nachdem das Saccharometer durch Balling verbessert worden war, wurde auch der Extractgehalt der Würze zur Grundlage der Abgabebemessung herangezogen. Alle späteren Gesetze, wie jenes vom Jahre 1857 und 1869, brachten wohl Aenderungen am Ausmaasse der Steuer und der Controlsorganisation, an dem Systeme selbst wurde aber festgehalten, obwohl sämtliche österreichischen Brauindustriellen sich seit 50 Jahren zu dieser Gesetzgebung in steter Opposition befinden und, trotz aller Misserfolge unentnuthigt, immer wieder ihre Stimme zur Inangriffnahme einer Reform erheben. Die Mängel des gegenwärtigen Besteuerungssystems lassen sich im Kurzen wie folgt charakterisiren: Zunächst ist das Instrument, welches zur Erhebung des Steuerobjectes dient, das Kühlschiff nämlich, vollständig unzulänglich. In Folge dessen wird im Interesse des Fiscus der ganze Erzeugungsprocess unter eine continuirliche Ueberwachung gestellt und an die Einhaltung bestimmter Factoren, als: Zeit, Ort, Maass und Dauer, gebunden. Kein Productionszweig, namentlich kein solcher, der einer grossindustriellen Entwicklung zustrebt, kann eine fortgesetzte directe Einmischung in das technische Verfahren, ohne Gefährdung seines technischen Fortschrittes, auf die Länge ertragen. Je complicirter der Controlmechanismus wird, desto unsicherer ist sein Functioniren. Das Ziel eines rationellen Steuersystems muss vielmehr das sein, eine bestimmte Etappe des Erzeugungsprocesses zu erfassen, wo die Erhebung des Steuerobjectes, sowohl der Quantität wie Qualität nach, mit grösster Sicherheit und vollster objectiver Genauigkeit bei den geringsten Erhebungskosten vollzogen werden kann, und die übrige Ueberwachung thunlichst einzuschränken. Diese Gewähr bietet nur ein Controlmechanismus, der automatisch functionirt und an einem bestimmten Punkte der Production einsetzt. Würde es gelingen, einen correct anzeigenden Würzemessungsapparat zu construiren, der die angeführten Eigenschaften besässe, so wäre damit das Ideal aller Erhebungsmethoden erreicht. Insolange diesbezügliche Versuche zu keiner befriedigenden Lösung dieses Problems geführt haben werden, wird man, trotz aller Bedenken vom Standpunkte der steuerpolitischen Doctrin, vom praktischen Gesichtspunkte der Steuertechnik aus, der Rohstoffbesteuerung, beziehungsweise der Malzsteuer, den Vorzug vor der Halbfabrikatsteuer geben müssen. Denn bei der ersteren sind die für die Ermittlung der Steuer ausschlaggebenden Factoren (Menge und Inhalt des Fabrikates) in dem Steuerobjecte, dem Rohmaterial, gewissermaassen vereinheitlicht und durch automatische Wägageapparate, die vollständig verlässlich arbeiten, sicherzustellen. Die Ueberwachung durch die Finanzorgane ist zeitlich beschränkt und gestattet daher die weitgehendste Actionsfreiheit im technischen Betriebe.

Wenn man an dem österreichischen Brausteuer-system Kritik übt, so muss man demselben insoweit Gerechtigkeit angedeihen lassen, als man zugestehen kann, dass zur Zeit des Inkrafttretens des diesbezüglichen Gesetzes seine Mängel weniger fühlbar waren, indem die Controlsorganisation den damaligen Betriebsverhältnissen entsprach und dem fiscalischen Interesse vollkommen genügte. Die Erzeugungsmenge, die durchschnittlich auf eine Brauerei entfiel, war klein. Dementsprechend war auch die räumliche Ausdehnung eine solche, dass ein einziges Ueberwachungsorgan das steuerbare Verfahren in seinem ganzen Verlaufe in ausreichender Weise beaufsichtigen konnte.

Versetzen wir uns im Geiste in eine Braustätte aus dem 18. Jahrhundert, indem wir ihre Einrichtung betrachten und die Betriebsweise im Einzelnen verfolgen. Das Brauhaus stellt ein einstöckiges, massives Gebäude von ziemlicher Länge, aber geringerer Tiefe dar, welches sämtliche Betriebsstätten in sich fasst, die zumeist im Erdgeschosse untergebracht sind. Davon bilden drei, die Malz- und Darrstube, sowie die Keller, gewölbte Räume, während das Sudlocal bis an das Dach reicht, welches von mehreren Dampfzugsschloten durchbrochen ist.

Die Malzstube oder Tenne ist mit Tafelsteinen oder hart gebrannten Ziegeln ausgelegt; in einer Ecke befindet sich der Quellstock. Von diesem Raume führt eine Treppe auf den Schwelchboden. Die da-

malige Weise der Malzbereitung gleicht völlig jener, die heute üblich ist. Das Grünmalz wird auf den Schwelchboden gebracht und verbleibt daselbst, bis es lufttrocken geworden. Es wird an manchen Orten, ohne nachherige Abdarrung, unmittelbar als Luftmalz zum Brauen verwendet. Neben der Malzstube liegt die Darrstube. Man unterschied damals drei Arten von Darren; die Rauchdarre, Luftdarre und Dampfdarre. Die erstere Einrichtung des Darrofens, wo von der Feuerung die mit Rauch gemengte Hitze unmittelbar in den Darraum tritt, traf man in Böhmen fast überall an.

Diese Darre (auch »Wallach« genannt) bestand aus einem länglichen Viereck mit zwei parallelen, 2 Fuss hohen Seitenwänden, welches auf beiden Seiten die »Horden« in Gestalt eines mässig ansteigenden Daches abschlossen. Die Horden bestanden aus Weidenruthen, Haselstöcken, seltener aus Draht und eisernen Stangen, zumeist aus durchlöchernten Holzbrettern. Der Malzdörrer bohrte in seinen freien Stunden solche Bretter in Vorrath. Bei den Luftdarren befand sich der Darrofen, aus welchem der Rauch seitlich abgeleitet wurde, direct unter der ebenen Hordenfläche.

Das Schroten des Malzes wurde nicht im Brauhaus, sondern in einer benachbarten Mühle besorgt; da die Bewegung und Reibung zwischen den Mühlsteinen das Malz stark erhitzte, musste dasselbe zuvor besprengt werden, eine Arbeit, welche dazumal die höchste Aufmerksamkeit erforderte.

Im Sudlocale, damals Braustube genannt, befanden sich die Bierpfanne, der Maischstock, der Biergrand, die Kühlstöcke und der Zusammengussstock; ausserdem war eine Anzahl von Wasserbottichen vorhanden. Das Feuerungsmaterial war ausschliesslich Holz. Für die Darre benutzte man hartes Holz, zumeist von Eichen, Erlen und Buchen, während zur Heizung des Brauofens das weiche Birken- und Kiefernholz diente. Zur Beleuchtung nahm man Kiefernscheite, die man in eiserne, an den Wänden befestigte Ringe steckte. In dem Maasse, als die Holzpreise stiegen, verwendete man eine immer grössere Sorgfalt darauf, die Heizung des Brauofens derart anzulegen, dass die grösste Ersparnis an Brennmaterial erzielt werden konnte. Auf diese Weise gelangte man zur Construction der Circulationsfeuerung und benützte die aus den Seitenzügen der Pfanne heraustretende Wärme zur Erhitzung eines Wassergefässes (Vorwärmers). Der Maisch- oder Stellbottich, in gleicher Höhe wie die Pfanne, besass eine Handbreit über seinem eigentlichen Boden einen zweiten, den sogenannten Stellboden, der mit einer grossen Zahl Löcher durchbohrt und beweglich war und auf einem hölzernen Ringe ruhte. Der Raum zwischen beiden Böden wurde mit Stroh ausgefüllt, um die Würze durchzuseihen. Es galt als hervorragende Verbesserung, als man auf den Gedanken kam, an Stelle des Senkbodens einen Holzkasten (Pfaff) über das am Boden des Maischbottichs angebrachte Zapfenloch einzusetzen und durch die zahlreichen Oeffnungen dieses Apparates die Würze abzuleiten. Das Maischen selbst erfolgte mittelst Krücken. In Böhmen, Mähren und Schlesien arbeitete man nach dem Decoctionsverfahren, in Nieder- und Oberösterreich nach der Infusionsmethode. Die Schüttung war ungewöhnlich gross; sie betrug, nach den heutigen Maassen gerechnet, 38 Kilo Malz auf den Hektoliter Bier; erst zu Beginn unseres Jahrhunderts wurde sie auf 25 Kilo vermindert. In Niederösterreich gab man sogar auf den Hektoliter Würze 42 Kilo.

Eine eigenthümliche Sorgfalt wandte man der Präparation des Hopfens vor der Beimengung zur Würze zu. In manchen Braustätten wurde der Hopfen vorher geröstet, und zwar in der Art, dass derselbe in einer Pfanne über Kohlen gesetzt, mit Würze besprengt und wiederholt umgewendet wurde, bis die Dolden sich öffneten und der herauskommende Saft Schaum und Blasen gab. Nach einer anderen Methode wurde der Hopfen mit Salzwasser befeuchtet und einige Stunden mit heissem Wasser infundirt und nur der Extract der Würze beigesezt. Nachdem die Würze mittelst Rinnen von der Braupfanne auf die im Sudlocale befindlichen hölzernen Kühlstöcke überschöpft worden war, wurde ein zweiter Aufguss auf die im Stellbottich befindlichen Treber gemacht und auf diese Weise das sogenannte Nachbier, auch Dünnbier, Speisebier (*Cerevisia secundaria*) erzeugt. Es führte auch den Namen Convent, weil es in den Klöstern, wo den Patres das bessere Bier vorgesetzt wurde, vom Convent getrunken wurde. Auf den Kühlen wurde die Würze mittelst Krücken umgerührt; hie und da traf man auch Rühräder an. Nachdem das Bier von den Kühlen in den Zusammengussstock gebracht worden war, wo man die Hefe beisetzte, wurde es mittelst Rinnen in die Füllkammer geleitet. Hier verblieb es während der Hauptgährung theils in kleinen Gebinden, theils in Bottichen. Gewöhnlich gab es eine Sommer- und eine Wintergährstube. Letztere war mit einer Heizvorrichtung versehen. In älteren Zeiten wurde im Bedarfsfalle nur ein offenes Feuer angezündet. In Böhmen wurde das Bier unmittelbar nach der Hauptgährung im Kleingebinde ausgestossen, in anderen Ländern dagegen von den Bottichen in unterirdische Keller gebracht, deren Kühlung durch die anstossende Eisgrube besorgt wurde.

Die Brau-Industrie lag in jenen Tagen in einem technischen Beharrungszustande, der allen Gewerben eigen ist, bei denen die Fabrication ihre Stütze nur in empirischen Regeln besitzt, die sich von Generation auf Generation vererben. Jedermann weiss, welche wichtige Rolle die Temperaturmessung im Braugewerbe spielt. Aber noch zu Beginn dieses Jahrhunderts gab es in Oesterreich kaum 20 Brauer, die sich des Thermometers zu bedienen verstanden, und es musste das Gefühl der Hand über den Moment der beendeten Abdarrung, über den Zeitpunkt der ausreichenden Kühlung der Würze auf den Kühlen unterscheiden. Wenn man jedoch andererseits die überaus reichliche Literatur durchblättert, die zwischen dem 16. und 18. Jahrhundert dem Brauwesen gewidmet wurde — welche in Zukunft für die historische Technologie, einer Wissenschaft, die derzeit noch in den Windeln liegt, eine unerschöpfliche Fundgrube bieten wird —, wenn man die einzelnen technischen Proceduren auf ihren heutigen wissenschaftlichen Werth prüft und erkennt, wie richtig, von einigen Ausnahmen abgesehen, diese Regeln wären, dann muss man über diese grossartige Arbeitsleistung der Empirie, des Sehens, Beobachtens und Prüfens erstaunen. Die wissenschaftliche Begründung des Maischprocesses gehört unstreitig zu den schwierigsten Aufgaben der Chemie. Jene Gesetze aber, die heute gelten, waren schon Hayek, der im Jahre 1585 eine ziemlich genaue Beschreibung des Dickmaischeverfahrens gibt, bekannt. Ein jeder Brauschüler kann sich heute aus Lehrbüchern binnen wenigen Stunden eine Fülle von Kenntnissen erwerben, in deren Besitz frühere Brauergenerationen durch Erfahrungen kamen, die Jahrhunderte hindurch gesammelt und geprüft wurden. So mag das gedruckte Wissen den menschlichen Geist mancher Anstrengung überheben, aber die Schärfe der Beobachtung, zu der die Noth zwingt, und welche die andauernde Uebung erhöht, geht wenigstens bei den breiten Schichten der im Gewerbe Beschäftigten verloren.

Der erste Anstoss zu einer höheren Entwicklung der Brau-Industrie gieng von England aus, wo sich die Brauerei um die Wende des 18. Jahrhunderts zu hoher Blüthe entfaltete. Dort verdrängte das Eisen die hölzernen Gefässe vollständig, dort gab es nur eiserne Weichstöcke, Maischbottiche und Kühlen, letztere in ovaler, an beiden Enden kielförmiger Form, woher auch die Bezeichnung »Kühlschiff« herrührt. Als Brennmaterial dienten ausschliesslich Steinkohlen. Durch Hebevorrichtungen und Transport-schnecken wurde die Gerste und das Malz in höher gelegene Räume gebracht. Rührwerke, die sowohl im Maischbottich, in der Pfanne und auf den Kühlen angebracht waren, wurden mechanisch betrieben.

Der Ruhm des englischen Brauwesens gründet sich auf die Sorgfalt, mit welcher man bei der Malzbereitung vorgeht. Man besass eine Vorahnung jener chemischen Vorgänge, die im Gerstenkorn während der Keimung sich entwickeln, maass sorgfältig die Temperatur der Keimbeete in ihren verschiedenen Stadien und erhob genau die Verluste an Gewicht, welche die Gerste durch Verwandlung in Malz erleidet. Die englische Malzdarre war ein Gebäude in Gestalt einer umgekehrten Pyramide. Die Hordenfläche bestand ursprünglich aus eisernen Gittern, über welche Haardecken ausgebreitet waren. Diese wurden auch durch Kacheln, die mit trichterförmigen Löchern versehen waren, ersetzt. Später nahm man siebartig geflochtene Drahtdecken und durchlöcherter eiserne Platten. An Stelle der Steinmühlen, wo leicht ein Erhitzen des Schrotens stattfand, schaffte man eiserne Schrotmühlen an. Das Hauptaugenmerk war darauf gerichtet, die Gerste so lufttrocken als möglich zu machen, weshalb man auch den Welkböden eine ungewöhnliche Ausdehnung gab. Die Engländer waren auch die Erfinder der Kühlapparate. Man liess die Würze, ehe sie in den Gährbottich kam, durch eine dünne metallene Röhre laufen, die mehrere Tausend Quadratfuss Fläche darbot und welche von einer grösseren Röhre eingeschlossen war, durch welche beständig ein Strom kalten Wassers floss. Bei anderen Apparaten floss eine dünne Schicht Würze zwischen dünnen Metallplatten im Kreise zwischen zwei Schichten kalten Wassers. Aus England stammt auch der Gebrauch des Saccharometers. Die gebräuchlichsten waren jene von Dica, Quin und Richardson; die vollkommensten die von Dring und Fage erfundenen. Schon im Jahre 1814 besaßen sämtliche Londoner Grossbrauereien Dampfmaschinen, darunter jene von Whilbread & Cie. eine solche von 70 Pferdekräften. Man kann sich von der damaligen Grösse der englischen Brauereien eine ungefähre Vorstellung machen, wenn man hört, dass vom Jahre 1819—1820 die 32 Londoner Brauereien 2,648.467 Hektoliter Bier erzeugten. Dagegen betrug in Böhmen die gesammte Production im zehnjährigen Durchschnitte von 1780—1790 jährlich 2,189.155 Hektoliter. In Mähren betrug die Erzeugung im Jahre 1807 616.787 Hektoliter. Die Gesamtproduction der Brauereien in Wien und Umgebung wurde im Jahre 1818 auf 750.000 Hektoliter veranschlagt.

Die österreichische Brau-Industrie hatte zur Zeit der napoleonischen Kriege mit einer schweren Krisis zu kämpfen. Der steigende Preis der Rohmaterialien, die Einführung hoher Steuern, die aus Sparsam-

keitsgründen vorgenommenen Aenderungen in der Betriebsweise drohten, insbesondere in Böhmen, zu einem Verfall des einst berühmten Brauwesens zu führen. Zahlreich waren die Beschwerden über die mangelhafte Qualität des Bieres, so dass sich das Landesgubernarium veranlasst sah, die medicinische Facultät in Prag um die Abgabe eines Gutachtens über die Eigenschaften eines echten und die Kennzeichen eines verfälschten Bieres zu bitten. Den Zufältesten wurde aufgetragen, in den Brauereien nach Fertigstellung des Gebräues Nachschau zu halten und dort, wie in den Wirthshäusern, zu untersuchen, ob das Bier die erforderliche Qualität besässe. Mitten in diese Zeit fällt das Auftreten von Männern, die eifrig den Ursachen des Niederganges nachforschten und durch eifrige Lectüre in den Wegweisern der Braukunst die theoretischen Grundsätze an der Hand der Erfahrung prüften und unermüdlich dabei waren, Verbesserungen im Verfahren sowohl, wie in der Einrichtung zu ersinnen. Zu diesen gehörte der Braumeister Franz Andreas Poupé († 1805). Er erfand eine eigene Seihevorrichtung, verbesserte die Feuerungsanlagen bei Darren und Pfannen, reformirte die Methoden der Malz- und Bierbereitung und entwickelte dabei eine umfangreiche literarische Thätigkeit. Seine im Jahre 1794 erschienene Schrift über die »Kunst des Bierbrauens« fand in den weitesten Brauerkreisen Böhmens und Mährens Verbreitung.

Gross war die Zahl seiner Schüler, welche von ihm in die Kunst des Bierbrauens eingeweiht wurden und die Lehren des Meisters in ihrer Heimat zu allgemeiner Befolgung brachten. Ausser Brauersöhnen aus Böhmen, Mähren, Schlesien, Oberösterreich und Deutschland nennt Poupé auch fünf Wiener Brauer als seine Schüler, und zwar: Dominik Hummel, Adoptivsohn von Anton Dreher, Karl Konrat aus Neudorf, Anton Dietmann aus Hütteldorf, Georg und Christof Wiedte aus St. Marx.

Der Geist des Fortschritts begann nun an den verschiedensten Stätten emporzublitzen. Der Brauhäuspächter Johann Köller in Dobromielitz erfindet Zeit und Kraft ersparende Maschinen, der Bräuer Tesselowsky construirt eine neue Art der Bierabkühlung. In einer schon 1802 von Z. A. Ritter von Lewenau herausgegebenen Schrift wird eine vom fürstlich Liechtenstein'schen Architekten Josef Hardtmuth construirte Darre beschrieben, welche der Construction nach vollständig den englischen Darren gleicht.

In dem städtischen Bräuhaus zu Teschen kam 1815 die Dampfkraft zur Anwendung. Graf Lamberg errichtete in Zdounek und später auch in Kwassitz eine englische Hausbrauerei (House Brewery), in welcher, wie berichtet wird, die in Kesseln sich entwickelnden Dämpfe die Würze auf die Kühlen, das heisse Wasser auf die Maischstöcke trieben.

Im Jahre 1814 errichtete Freiherr v. Pfaffenhofen zu Grinzing nächst Wien eine englische Brauerei, zu deren Einrichtung sämmtliche Maschinen aus England bezogen wurden. Ausserdem war auch die Einrichtung der Brauerei in Zwölfaxing als höchst eigenartig bekannt.

Gleichzeitig war man aber auch bemüht, für die theoretische Ausbildung der Brauer Sorge zu tragen. Schon im Jahre 1806 hatte Prof. Joh. Bapt. Herrmann in München Vorschläge zur Errichtung einer öffentlichen Lehranstalt über die Oekonomie des Brauwesens veröffentlicht und die Grundzüge eines Lehrplanes entworfen. Zur theilweisen Verwirklichung gelangte dieser Gedanke in Prag, wo im Jahre 1818 Prof. Steinmann an der Technik Vorträge über die chemischen Grundsätze des Bierbrauens zu lesen begann. In der vom damaligen Director dieser Anstalt, Ritter v. Gerstner, an die Brauer gerichteten Einladung zum Besuche der Vorlesungen wird darauf hingewiesen, dass diese Versuche dazu dienen sollen, zu entscheiden, ob in Verbindung mit dem technischen Institute die Errichtung einer eigenen Braufachschule möglich wäre. Diese Traditionen der Prager Technischen Hochschule feierten den Glanzpunkt ihrer Entwicklung in den Forschungen Balling's und seiner Schule. Paul Balling (1805—1868) war ein Hörer dieses Institutes, an welchem er 1824 als Adjunct, 1835 als ordentlicher Professor der Chemie angestellt wurde. Zu seinen eingehenden Studien über Gährungschemie, denen er sich seit 1833 mit grossem Eifer widmete, wurde er veranlasst durch ein Gutachten, welches über die Branntweinbesteuerung erstattet werden sollte. Die Resultate seiner zahlreichen Versuche und gründlichen Forschungen sind niedergelegt in seinem Werke: »Die Gährungschemie«, welches 1844 bis 1847 in Prag erschien und seinen Namen als den eines bahnbrechenden Reformators verewigt hat. Die darin aufgestellte Attenuationslehre und die Construction eines verlässlichen Saccharometers waren vom höchsten Einflusse auf die fortschrittliche Entwicklung aller zymotechnischen Gewerbe. Dazu gesellte sich eine exacte vergleichende Kritik der einzelnen Braumethoden, eine gründliche Darstellung der Gährungsgesetze in populärer Sprache, in stetem Hinblick auf ihre praktische Verwerthung.

Es muss hiebei daran erinnert werden, dass kurz zuvor, im Jahre 1833, Payen und Persoz den ersten grossen Schritt zum Verständnisse eines wichtigen Theiles der Brauoperationen gemacht hatten, indem sie die Existenz eines saccharificirenden Principes, das durch das Keimen des Gerstenkornes entwickelt wird und seither Diastase genannt wird, nachwiesen. Ueber das, was Hefe ist, hatte man dazumal nur irrige Vorstellungen. Selbst nachdem Cagniard de la Tour im Jahre 1835 die wichtige Entdeckung gemacht hatte, dass die Hefe aus lebendigen Zellen, die sich während der Gährung entwickeln und fortpflanzen, besteht, behauptete Liebig (1839) und mit ihm mehrere berühmte Chemiker die ältere Auffassung, dass die Hefe nur als ein lebloser Stoff wirke, der durch Contacteinfluss bei seiner Zersetzung Gährung erzeuge. Diese Lehren Liebig's blieben so lange in Cours, bis Pasteur mit seinen epochemachenden Arbeiten über die in der Luft schwebenden Organismen, die durch ihre Lebensthätigkeit Gährung erzeugen, hervortrat und in seinen Werken »Etudes sur le vin« (1865) und »Etudes sur la bière« (1876) jene Thesen formulirte, welche bis heute die Grundlagen der Gährungschemie bilden. Die heuer von Buchner gemachte Entdeckung der Zymase und die Feststellung der Thatsache, dass die alkoholische Gährung auch ohne Mitwirkung der lebenden Hefezelle vor sich gehen könne, hat die Forschungen Pasteurs nicht gänzlich widerlegt, da ja die Zymasebildung nur in der lebenden Hefe erfolgt.

Balling, der in seiner Jugendzeit auf der Besetzung seines Vaters bei landwirthschaftlichen Gewerben beschäftigt war, verlor auch während der Zeit seines akademischen Wirkens jene praktische Anschauungsweise nicht, die in so hohem Maasse zur Gemeinverständlichkeit seiner Forschungsergebnisse beitrug. Wiewohl ein warmer Freund von Neuerungen, gieng er mit Erfindungsträumen, die auf falsche Wege führten, gar strenge zu Gericht, wie seine Kritik der Erzeugung von Kartoffelbieren und Hopfenparfüms beweist.

Hingegen fand bei ihm die Frage der Surrogatverwendung seltsamerweise nicht jene entschiedene Verurtheilung, die sie nach dem übereinstimmenden Urtheile, welches die österreichischen Brauer in der jüngsten Zeit abgaben, zu erfahren verdient. Er hielt die Verwendung von trockenem Malzextract nicht nur für gänzlich unbedenklich, sondern geradezu in gewissen Fällen für äusserst wichtig.

Als Director Rietsch im Jahre 1846 den Getreidestein (Zeolithoid) präparirt hatte, mag wohl hauptsächlich Balling's wohlwollende Kritik den Grafen Rasumovsky bestimmt haben, auf seiner Domäne Rudolitz eine kleine Getreidesteinfabrik zu errichten. Das Erzeugnis fand wohl auf der ersten Londoner Industrie-Ausstellung einige Beachtung; es fehlte auch nicht an Bestellungen seitens der englischen Admiralität und der Ostindischen Compagnie, indes gieng das Unternehmen in Folge Mangels genügenden Absatzes später zu Grunde.

In jene Zeit fallen auch die ersten Versuche zur Einführung der Dampfkochung. Schon Karperovski führt in seinem 1833 in Lemberg erschienenen Werke an, dass in Żurawnik eine Brauerei mit Dampfkochung bestehe. Die erste Dampfbraumethode, auf welche ein Patent erworben wurde, war jene, die Herr Dolainski aus Wien im Jahre 1843 publicirte. Drei Jahre später wurde von Herrn Franz Wanka in Prag eine zweite auf indirecter Dampfkochung beruhende Methode eingeführt und im Betriebe praktisch erprobt.

Im gleichen Jahre erhielt Gassauer ein Patent auf eine ähnliche Erfindung. Nach seinen Plänen wurden zuerst die fürstlich Schwarzenberg'sche Brauerei in Libejitz und ferner die Sudhäuser in Plan, Konopischt und Wlaschim eingerichtet. Alle diese Versuche, die unter Anderen auch in der Dreher'schen Brauerei in Schwechat angestellt wurden, mussten misslingen, weil sie gegen die Grundsätze der Theorie der Heizung verstiessen, welche festzustellen erst der wissenschaftlichen Forschung unserer Tage vorbehalten blieb, womit auch dieses Problem einer glänzenden Lösung zugeführt wurde.

Auf die Vervollkommnung des österreichischen Brauwesens in technischer Hinsicht übte vor Allem die Bekanntschaft mit dem englischen Mälzungs- und Bräuverfahren und den dortigen Einrichtungen einen nachhaltigen Einfluss aus. Waren es doch die hervorragendsten Brauer des Continents, wie A. Dreher aus Schwechat und G. Sedlmayr aus München, die sich in den Dreissigerjahren unseres Jahrhunderts persönlich nach England begaben, um die dortige Fabricationsweise zu studiren. Unter dem Eindrucke dieser rationellen Arbeit traten sie nach ihrer Rückkehr in die Heimat als unerschrockene Pioniere des Fortschritts auf.

Eisen und Kohle, Maschinen und Dampfkraft waren jene Elemente, denen das englische Brauwesen seine Grösse verdankt.

So begann das eiserne Zeitalter der Industrie; das Holz, sowohl als Brenn- wie als Einrichtungs-material, wurde grösstentheils verdrängt. Damit konnte erst jene peinliche Reinlichkeit im Betriebe, welche zu den technischen Cardinaltugenden des Brauwesens zählt, durchgeführt und jenen zahlreichen Infections-gefahren der Würze vorgebeugt werden, welche als geheime Feinde von den alten Brauern so sehr gefürchtet waren und viel unberechenbaren Schaden verursacht hatten. Damit gewann erst die Betriebsleitung die nothwendige Sicherheit, und als gleichzeitig die chemischen und physiologischen Vorgänge, welche die Natur der einzelnen Umwandlungsprocesse bilden, entdeckt, als die Lichtstrahlen wissenschaftlicher Forschung das Wesen und die Lebensthätigkeit der kleinsten Organismen enthüllten und die Arbeiten der neugeborenen Wissenschaft der Zymotechnik sich zu einem mächtigen Werkzeuge technischen Fortschrittes verwandelten, hat dies Alles zu einem fast revolutionär zu nennenden Umschwung in der Brautechnik geführt. Wir wollen nur mit einem breiten Griffel und in grossen Zügen ein Charakterbild dieser neuen Aera entwerfen.

Zu ihren Merkmalen gehört zuerst die wachsende Ausdehnung der Brauerei- und Mälzerei-anlagen. Die Bereitung eines besseren Malzes erforderte mehr Zeit und nahm deshalb grössere Tennen-locale in Anspruch.

An die Stelle der alten düsteren Keimlocale mit ihren hölzernen, unbeworfenen Decken treten weite luftige Räume mit leichten, säulengetragenen Decken, die sich etagenförmig in mehrere Stockwerke erheben, mit rationeller Ventilation und sorgfältig ausgeführter Pflasterung. Während früher der Brauerbursche auf schlechten, engen Stiegen schwere, grosse Säcke mit Gerste und Malz viele Stockwerke empor-schleppen musste, wird diese Arbeit fortan durch die mannigfachsten Transporteinrichtungen, als Hand- und Maschinenaufzüge, Fahrstühle, Becherwerk, Elevatoren, Paternoster, Transportschnecken, Streifgurten und Kippwagen, geleistet.

Die Brauer haben von den Kunstmühlen gelernt, dass zur Gewinnung eines guten Productes zunächst sorgfältige Reinigung und Sortirung des Getreides vorzunehmen sei, was ebenfalls mit maschinellen Kräften besorgt wird. Nach Art der Rübenwäsche in Zuckerfabriken wird das Waschen der Gerste durch mechanische Einrichtungen vorgenommen. Die hölzernen Quellstöcke wurden abgeschafft und durch eiserne Weichen ersetzt.

Eifriges Studium wurde auf die Lösung des Problems verwendet, die Handmälzerei durch ein mechanisches oder pneumatisches Mälzereisystem zu ersetzen. Schon Anfangs der Sechzigerjahre wurden in England mechanische Apparate gebaut, und es erregte überall in Oesterreich grosses Interesse, als ein nach Amerika ausgewanderter Oesterreicher, Josef Gečmen, einen solchen Apparat auf der Wiener Weltausstellung ausstellte. Pneumatische Mälzungsversuche wurden schon vor 1850 in England und Frankreich angestellt. Um diese Zeit waren es die Brüsseler Ingenieure Lacambre und Persac, welche zum Zwecke pneumatischer Keimung Trommelapparate anwendeten. Darauf folgten die Patente Wiese (1854) und Liebmann (1856), im Jahre 1874 wurde auch einem Oesterreicher, Heindl, eine ähnliche Erfindung privilegiert. Die höchste Vervollkommnung aber erhielten diese Apparate durch den Franzosen Galland Anfangs der Siebzigerjahre, dessen Einrichtung, wie auch jene Saladin's, in der jüngsten Zeit von mehreren österreichischen Brauereien acceptirt wurde. Der Darrprocess wurde durch Verbesserung der Darrheizungen, Hordeneinrichtungen, Darrventilationen und durch Einführung von Malzwendeapparaten reformirt. Am schnellsten vollzog sich der technische Fortschritt im Sudhause. Hier trat das Eisen frühzeitig in sein Recht. Man ersann die rationellsten Rührwerke, benutzte den Vormaischapparat (eine Erfindung des obgenannten Ingenieurs Lacambre), verbesserte die Feuerungsanlagen mit Rücksicht auf Brennmaterial-ersparnis und Rauchverzehrung. Die Würzeläuterung wurde vervollkommnet, das schottische Drehkreuz und die Aufhackmaschine eingeführt. Zu den wesentlichsten Neuerungen gehörte auch die Anwendung der Centrifugalpumpen zur Förderung von Dickmaischen und Würzen.

Die Kühlen wurden aus dem Sudhause in einen eigenen, hochgelegenen, luftigen Raum verlegt. Als eine Musteranlage dieser Art galt in den Sechzigerjahren das Kühlgebäude der Schwechater Brauerei. Zur mechanischen Ausscheidung des Gelägers von der Würze construirte man Würzefilter, und es war der vielgenannte Ingenieur Galland, an dessen Name sich diese Erfindung knüpft, wobei das Princip Pasteur's, das ganze Gebräu unter Ausschluss von Luft zu filtriren, zur Anwendung kam.

Ein wesentlicher Umschwung im Brauwesen vollzog sich, als man zu Beginn der Dreissigerjahre begann, die Obergährung der Würze durch die Untergährung zu ersetzen. Diese Reform gewann an Aus-

dehnung, als es den Bemühungen A. Dreher's in Klein-Schwechat gelang, dieses Gährungsverfahren in den Wiener Brauereien heimisch zu machen. Nach dem Jahre 1850 begann man auch in Böhmen von der obergährigen Arbeit zur Untergährung überzugehen. Zur Einführung dieses neuen Verfahrens wurden vielfach bayrische Brauer nach Böhmen berufen, und mit grosser Freude wurde eine dieses Thema behandelnde Broschüre begrüsst, die im Jahre 1852 erschien und den verdienten Braumeister Josef Danek zum Verfasser hatte. Wie rapid sich dieser Uebergang vollzog, erhellt aus folgenden statistischen Daten, welche sich auf die Bierbrauerei in den im Reichsrathe vertretenen Ländern beziehen:

Jahr	Anzahl der Brauereien	Hiervon erzeugten		
		Oberhefenbier	Ober- u. Unterhefenbier	Unterhefenbier
1841	3165	2115	503	275
1872	2390	143	173	2021

In Böhmen wurde das letzte obergährige Bier in der Brauerei in Graupen im Jahre 1884 erzeugt. Am längsten erhielt sich dieses Verfahren in Galizien und Steiermark. Mit dem Wechsel dieser Manipulation musste man darauf bedacht sein, Einrichtungen zu schaffen, um die in den Gährkeller gebrachte Würze in raschster Zeit auf die zur Untergährung erforderliche Temperatur herabzustimmen. Dies führte zu mannigfachen Reconstructionen der Würzekühlapparate, welche, wie wir oben angeführt haben, aus England stammen. Die erste Manier der Bierkühlung bestand aus einem einfachen Bottich, in welchen ein Schlangenrohr eingesetzt wurde. Später wurden die Kastenkühler eingeführt, bis der Ingenieur Lacambre die ersten Gegenstromapparate aus England herüberbrachte.

Ende der Fünfzigerjahre erfand der Franzose Bandelot die Berieselungsapparate, welche gegenwärtig in Oesterreich die meiste Verbreitung besitzen.

Das alte obergährige Brauverfahren kannte keinen Gährkeller und nur kleine Lagerkeller. Erst in der Mitte dieses Jahrhunderts schritt man zu rationellen Kelleranlagen mit Berücksichtigung der Beschaffenheit des Bodens, Lage der Oberbauten und der Ventilation. Ein vollkommener Umschwung trat ein, als an die Stelle der Eiskühlung die Errungenschaft der künstlichen Eis- und Kälteerzeugung trat. Die Darstellung von Kälte auf künstlichem Wege reicht zurück bis in das Jahr 1834, in welchem der Engländer Perkins zuerst Aether zur Kälteerzeugung benutzte. Seine Maschine wurde in der Folge von Harrison (1856) und Siebe (1862) wesentlich verbessert.

In Oesterreich hat zuerst die Ammoniak-Compressionsmaschine, »System Linde«, zu Beginn der Achtzigerjahre allgemeine Verbreitung gefunden, mit welcher sodann verschiedene andere bewährte Systeme in Concurrrenz traten. Kaum zählbar sind alle Neuerungen, welche die gesammte Kellerwirthschaft betrafen; die Vervollkommnung von Kühl- und Filtrationsvorrichtungen, von Abfüll- und Fassehebeapparaten, von Fassroll-, Fasswaschmaschinen und Pichereieinrichtungen; die Einführung von Pasteurisations- und Bottlereiapparaten u. s. w. Die Construction eigener Bierwaggons mit Kühlvorrichtungen hat in hohem Maasse zur Förderung des Exportes beigetragen.

Dieser cursorische Ueberblick über die technische Progression des österreichischen Brauwesens während der letzten fünfzig Jahre kann nicht geschlossen werden, ohne der physiologischen Entdeckung Erwähnung gethan zu haben, welche für die Brautechnik jene Grundlagen schuf, auf welcher die Sicherheit der Betriebserfolge fusst, womit zugleich eine wissenschaftliche Basis für die Operationen der Mälzerei, Brauerei und Gährung gewonnen wurde. Es bildet ein unvergessliches Verdienst Prof. Dr. Hansens in Kopenhagen, dargelegt zu haben, dass einige der allgemeinsten und schlimmsten Krankheiten im Biere, wie unangenehme Geschmacksänderungen und Hefetrübung nicht von Bakterien, sondern von gewissen Hefearten herrühren.

Die Hauptbedeutung der von Hansen ausgehenden Reform liegt in der Anwendung einer planmässig ausgewählten reinen Hefe und in der Schaffung einer Methode, solche reine Hefe im grossen Maassstab in den Betrieb einzuführen. Damit waren die Mittel und Wege gewiesen, einen Haupttheil des Betriebes, die Gährung, mit Sicherheit zu beherrschen und bei der Auswahl der Stellhefe nicht mehr vom Zufalle abzuhängen.

Verschiedene grössere Brauereien haben nun eigene Laboratorien zur Darstellung der Reinhefe eingerichtet und in der Folge auch eigene Chemiker mit der ständigen Controle des ganzen Betriebes betraut. Der Gedanke, die wissenschaftlichen Grundlagen der Brautechnik zu erweitern und zu vertiefen, führte zur Errichtung von eigenen Instituten. Diese sollten die Wege, die Art und Weise, auf welche

das Product erzeugt wird, verfolgen und begründen, den Uebergang vom Einzelbetriebe zu der abstracten Wissenschaft verkörpern und das vermittelnde Glied zwischen Theorie und Praxis bilden.

Zu diesem Zwecke erliess im Sommer 1885 ein kleines Comité einen Aufruf an Oesterreichs Brauer und Mälzer, um diese mit den Zielen und der Nothwendigkeit einer Brauversuchsstation vertraut zu machen. Diese sollte den Zweck verfolgen, Fragen, welche die Praxis stellt, theils durch chemische Untersuchungen im Laboratorium, theils durch Experimente in einer Versuchsbrauerei zu beantworten. Der Verein für die Gründung und Erhaltung einer Versuchsstation in Wien wurde sodann im Jahre 1887 anlässlich des Grazer Brauertages ins Leben gerufen und schon am 12. October desselben Jahres das chemische Laboratorium, am 1. Jänner 1888 die physiologische Abtheilung gegründet. Dank der Munificenz der Wiener Brauherren wurde es ermöglicht, diese Station in einem eigenen Heim (Wien, Währing, Michaelerstrasse 25) unterzubringen. Ausser mit der Untersuchung von Rohstoffen, fertiger Fabrikate und Hilfsstoffe der Bier- und Malz-Industrie, der Ueberprüfung von Apparaten, Maschinen etc. befasst sich diese Anstalt mit der Herstellung und dem Verkauf von Reinhefe, mit dem Unterrichte in allen chemischen, mikroskopischen und physiologischen Laboratoriumsarbeiten, ferner mit dem Studium fachwissenschaftlicher und praktischer Fragen und der Publication der diesbezüglichen Resultate. Im Jahre 1895 wurde auch der Bau einer Versuchs- und Lehrbrauerei in Angriff genommen und diese im Jahre 1897 in Betrieb gesetzt. Der hervorragende Ruf des Leiters dieses Institutes, Hofrath Schwackhöfer, hat die Erwartungen, welche auf die reformatorische Thätigkeit der Station gesetzt wurden, vollauf gerechtfertigt. Mit einem ähnlichen Programm wie die Wiener Station und mit gleichen Erfolgen arbeitet die im Jahre 1885 gegründete Prager Versuchsanstalt unter der Direction des ob seines fortschrittlichen Wirkens bekannten Braumeisters Franz Chodounsky.

An dieser Stelle soll auch jener Anstalten Erwähnung gethan sein, die zum Zwecke der Ausbildung technischer Hilfskräfte geschaffen wurden.

Das Lehrprogramm der Wiener Brauakademie, die in Verbindung mit der obgenannten Versuchsanstalt steht, ist speciell den Bedürfnissen für Brautechniker angepasst, die in Hinkunft eine Stellung als technische Leiter anstreben. Geringe Ansprüche an eine höhere Vorbildung stellen die Braufachschulen, welche zur Heranbildung eines tüchtigen technischen und administrativen Hilfspersonals bestimmt sind. Die Braufachschulen in Mödling und in Prag können mit Stolz auf eine Reihe von Absolventen blicken, die nunmehr in der Praxis thätig sind und sich als tüchtige Braumeister bewähren.

Der neuzeitliche Fortschritt charakterisirt sich durch die Concentration einer ins Ungemessene steigerungsfähigen Summe mechanischer Kräfte und ihrer Transmission in räumlich dislocirte Betriebsstätten. Damit waren im Vereine mit der Macht des Grosscapitals die Verbindungen für die Entwicklung von Grossbetrieben geschaffen. Den gigantischen Leistungen dieser Mächte gegenüber muss die einzelne menschliche Arbeitskraft, auf deren Tüchtigkeit und Ausbildung das alte, räumlich wie wirthschaftlich beschränkte Gewerbe beruhte, verzagen, den Wettbewerb aufzunehmen. Auf diese Weise kennzeichnet sich die neue Epoche, die ungefähr um das Jahr 1848 begann, durch eine mächtige, technische und wirthschaftliche Evolution; andererseits wird sie belastet durch die Schatten der Vernichtung des Kleinbetriebes mit seinen vielhundertjährigen Traditionen. Dieser social-ökonomische Process sprengt die Rahmen der alten Zunftverfassungen, wie ein neuer Schnitt die altmodischen Kleiderformen verdrängt. Er löst die Bande der alten Hausgenossenschaft zwischen Meister, Gesellen und Lehrlingen. Es verwelken die alten Gewerksgebräuche und bleiben nur noch für den Culturhistoriker von Interesse. Die alten Schriften und Zunftdecrete erreicht der Flammentod vergilbter Papiere, und nur selten findet sich eine schützende Hand, welche, wie im Archive der Prager Brauerzunft, diesen gewerbsgeschichtlichen Documenten eine bestaubte Fortexistenz sichert. Gerade weil die Bierbrauerei in ungleich höherem Maasse als andere Industrien ein althistorisches Gewerbe ist und einzelne Erzeugungstätten gleich verrosteten Wahrzeichen aus dem Zeitalter der Zünfte in die frisch pulsirende Atmosphäre des modernen industriellen Lebens hereinragen, treten bei ihr die Gegensätze zwischen Gross- und Kleingewerbe viel schroffer zu Tage, als bei anderen Fabricationszweigen. Dazu hat auch die moderne Entwicklung des Verkehrswesens beigetragen. Ehe die Bahnen waren, konnte sich die Concurrrenz auf weite Entfernungen nicht fühlbar machen, und der Localabsatz blieb bis zu einer gewissen Höhe ungefährdet. Wenn auch, wie wir wissen, in die Städte viel fremdes Bier eingeführt wurde, so vertheuerten die Zufuhrkosten den Preis derart, dass die heimische Production hiedurch nicht gefährdet wurde. In dem Maasse, als mit dem wachsenden Wohlstande auch

der Consum zunahm, die Verkehrsmittel sich verbesserten, die Frachtsätze für den Bezug von Rohmaterialien und Heizstoffen sich verbilligten, entstanden zunächst in der Nähe der grossen Städte grössere Unternehmungen, deren Leistungsfähigkeit sich durch stetige Verbesserung der technischen Anlagen erhöhte, während die kleineren Landbrauereien mit ihrem geringen Kundenkreis in der Erzeugung zurückblieben. Auf diese Weise vollzog sich der Uebergang vom handwerksmässigen, beziehungsweise gewerblichen Betriebe zum fabriksartigen in einem immer rascheren Tempo. Während noch im Jahre 1860 zwischen der Erzeugungsziffer der grössten und kleinsten Braustätte ein Verhältnis von 1:60 bestand, stellt sich gegenwärtig diese Proposition auf 1:750.

Mancherlei Momente waren es, welche diesen rapiden Aufschwung der Gross-Industrie begünstigten. Vor Allem fällt der Umstand ins Gewicht, dass mit der Zunahme der Production die Regiekosten progressiv abnehmen. Dies erklärt auch die Tendenz des Grossbetriebes, mit Verzicht auf einen weiteren Unternehmungsgewinn, die Production lediglich zu dem Zwecke zu steigern, um nur die Regiekosten zu ersparen, ja sogar zu diesem Behufe finanzielle Opfer zu bringen, sofern deren Höhe geringer ist als jener Betrag, um welchen sich die Regiekosten reduciren. So werden bedeutende Capitalien zur Pachtung oder zum Ankaufe von Bierwirthschaften verwendet, den Bierwirthten grosse Credite gewährt, nur um sich auf diese Weise einen Zwangsabsatz zu sichern. Eine kleine Brauerei ist gegenüber der grossen noch in manchen anderen Beziehungen im Nachtheil. Die kleinen Brauer sind beim Bezuge der Gerste vielfach an locale Verhältnisse gebunden, theils weil die kleinen, auf den Herrschaften befindlichen Brauereien die ihnen von der Domänenverwaltung gelieferte Gerste, ohne Rücksicht auf die Qualität, verarbeiten müssen, theils auch, weil die Lieferanten der Braumaterialien gleichzeitig ihre Bierabnehmer sind oder Personen, welche ihnen Betriebscredite eingeräumt haben. Eine Kleinbrauerei vermag, schon um der hohen Transportkosten willen, keine Gerste aus entfernt liegenden Productionsgebieten zu beziehen, zuweilen schon aus dem Grunde, weil es an jeder Bahnverbindung fehlt. Im Gegensatze hiezu kann und wird sich die Grossbrauerei das beste Gerstenmaterial und das ergiebigste Malz verschaffen. Sie wird nicht blos beim Ankaufe von Gerste, Malz und Hopfen, sondern überhaupt bei dem Bezuge anderer Hilfsstoffe, als Brennmaterial, Fassholz etc., von allen Vortheilen Nutzen ziehen können, welche sich durch En gros-Einkäufe und aus den niedrigeren Frachtsätzen für Massentransporte ergeben, die für den kleinen und kleinsten Concurrenten unerreichbar sind. Einen deutlichen, aber zugleich höchst traurigen Aufschluss über den Umfang, welchen diese Krisis innerhalb der Braubranche angenommen hat, bietet der statistische Vergleich über die progressive Abnahme von kleinen Braustätten in der Zeit von 1851—1895. In den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern standen im Betriebe:

In der Campagne	Gesamtmzahl der Braustätten	Mit einer Jahreserzeugung	
		über 10,000 Hektoliter	unter
1851	2957		
1858	2811		
1860	2824		
1865	2707		
1870	2420		
1875	2272		
1880	2073	212	1861
1881	2022	227	1795
1882	1992	239	1753
1883	1970	246	1724
1884	1934	242	1692
1885	1902	252	1650
1886	1873	238	1635
1887	1835	253	1600
1888	1835	258	1577
1889	1802	271	1531
1890	1761	283	1478
1891	1724	292	1432

In der Campagne	Gesamtzahl der Braustätten	Mit einer Jahreserzeugung	
		über 10.000 Hektoliter	unter
1892	1694	298	1396
1893	1667	319	1348
1894	1639	323	1316
1895	1598	343	1255

Vom Jahre 1851 bis zum Jahre 1895 hat sich die Gesamtzahl der Braustätten um 46 Procent vermindert. Die Ziffer der grossen und mittleren Brauereien weist für die Periode 1880—1894 eine Steigerung von 61 Procent, jene der Kleinbrauereien eine Abnahme von 32 Procent auf. Aus dieser Erscheinung lassen sich für die Zukunft mancherlei wirtschaftliche und socialpolitische Consequenzen ziehen.

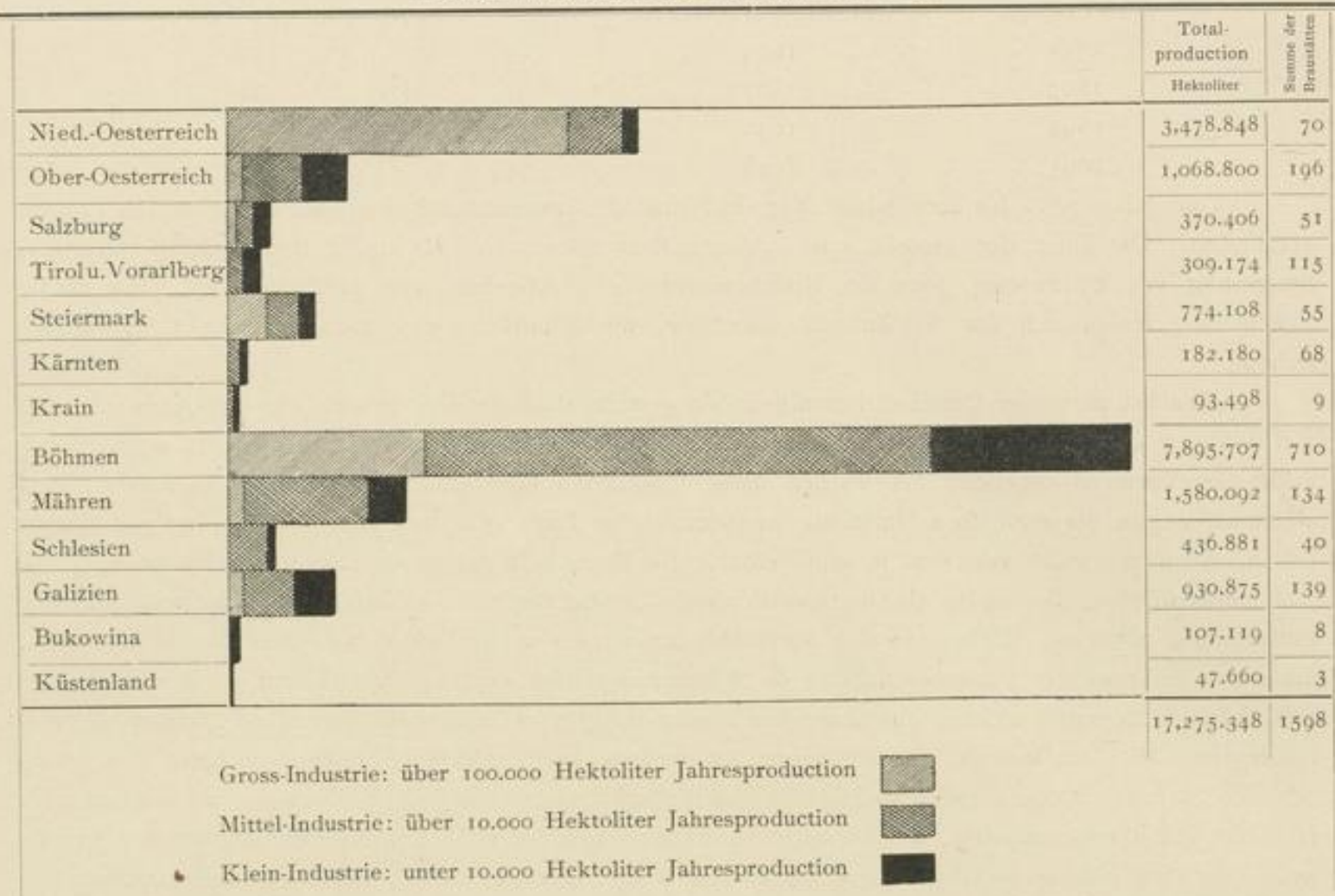
Zunächst muss der Umstand hervorgehoben werden, dass die Kleinbrauerei mit der Landwirtschaft viel häufiger als die Gross-Industrie zu einem gemeinsamen Betriebe verknüpft ist, woraus sich wechselseitig zahlreiche Vortheile ergeben. So würden unter Umständen Gerstensorten, die aus schwachen Böden stammen, wegen der entfernten Marktlage und der hohen Transportkosten kaum einen günstigen Absatz finden, wenn sie nicht von den in unmittelbarer Nachbarschaft gelegenen kleinen Landbrauereien aufgenommen würden, die wieder als Gegenwerth an die Landwirtschaft die Treber, eines der vorzüglichsten Futtermittel, abgeben. Kleine, an sich unrentable Brauereien werden oft nur zu dem Zwecke betrieben, um durch die erwähnte Futterbeschaffung die Viehhaltung auch dort zu ermöglichen, wo der Boden die natürlichen Futtermittel nicht in ausreichendem Maasse liefert und andererseits Bedarf an Düngmitteln vorhanden ist. Mit dem Verfall des Kleingewerbes verlieren auch zahlreiche Kleinunternehmer ihre selbstständige Stellung. Sogar für den tüchtigsten Arbeiter schwindet damit jede Hoffnung, sich jemals zu einer Unabhängigkeit emporzuheben, welche, mag sie noch so unbedeutend sein, von der Volksmeinung irrigerweise als eine höhere sociale Position angesehen wird. In dem Maasse, als die Betriebsconcentration zunimmt, entwickelt sich in jedem grossen industriellen Unternehmen eine Art dienstlicher Hierarchie, und immer länger wird die Stufenfolge, die zu den höheren Stellungen führt. Immer mehr weitet sich die sociale Kluft, die den Lohnarbeiter von jenen Personen trennt, die sich auf dirigirenden Posten befinden. Im Gefolge der fortschreitenden Arbeitstheilung steht aber auch eine gewisse Einseitigkeit in der technischen und administrativen Ausbildung. So findet ein Mälzer in anderen technischen Zweigen der Brauerei nicht leicht eine Anstellung, ebensowenig ein Brauer in Mälzereien. Dies gilt nicht minder vom gewerblichen Nachwuchse. Es ist begreiflich, dass in einem Grossbetrieb weder die Unterweisung in der Lehre so gründlich, noch die Beaufsichtigung des Lehrlings so strenge sein kann, wie in kleinen Betriebsstätten.

In diesen ist es leichter, den Ueberblick über das Ganze des Erzeugungsprocesses und seiner Einzelheiten zu gewinnen, während in einem grossen Etablissement selbst ein gewiegter Fachmann zur vollständigen Orientirung längere Zeit benöthigt. Bisher hat das Kleingewerbe die jugendlichen Arbeitskräfte geschult; wenn es nach den ökonomischen Gesetzen seine Lebensberechtigung verliert, so wird es Aufgabe der interessirten Kreise sein, für Lehreinrichtungen zu sorgen, damit derjenige, der sich dem Braufache widmet, neben der theoretischen Ausbildung auch den entsprechenden praktischen Unterricht in einer diesen Zwecken entsprechend eingerichteten Lehrbrauerei erhält.

Die Physiognomie der einzelnen Kronländer im Hinblick auf ihre brauindustrielle Entwicklung ist ungleichartig, wie aus folgender, für die Campagne 1894/95 entworfenen Tabelle, der letzten, für welche officiële Daten zur Verfügung stehen, hervorgeht.

Darnach stand Niederösterreich in Bezug auf die Leistungsfähigkeit seiner Gross-Industrie an der Spitze aller Kronländer. Es besass im angeführten Jahre 13 Grossbrauereien mit einer Production von 2,985.717 Hektoliter. Böhmen mit acht Grossbrauereien und einer Jahreserzeugung von 1,741.357 Hektoliter stand an zweiter Stelle. Der Mittelbetrieb herrscht vor in Böhmen und Mähren. Die Kleinbrauereien finden sich in grösster Zahl und mit höchster Productionsziffer, welche in ihrer relativen Höhe jene der Gross-Industrie erreicht, in Böhmen. Es folgen weiter Oberösterreich, Galizien und Tirol. Von sämmtlichen in der Campagne 1894/95 bestandenen Braustätten gehörten 27 der Gross-Industrie, 316 dem Mittelbetriebe und 1255 dem Kleinbetriebe an. Die kleinen Brauereien erzeugten 3,714.731, die mittleren 7,993.557, die grossen 5,567.060 Hektoliter. Daraus geht hervor, dass der Zahl der Braustätten nach die Brau-Industrie in Oesterreich in überwiegendem Maasse einen kleingewerblichen Charakter besitzt, dass jedoch an der Menge der

GRAPHISCHE DARSTELLUNG DER BIERPRODUCTION
in den Kronländern Oesterreichs: Campagne 1894-1895.



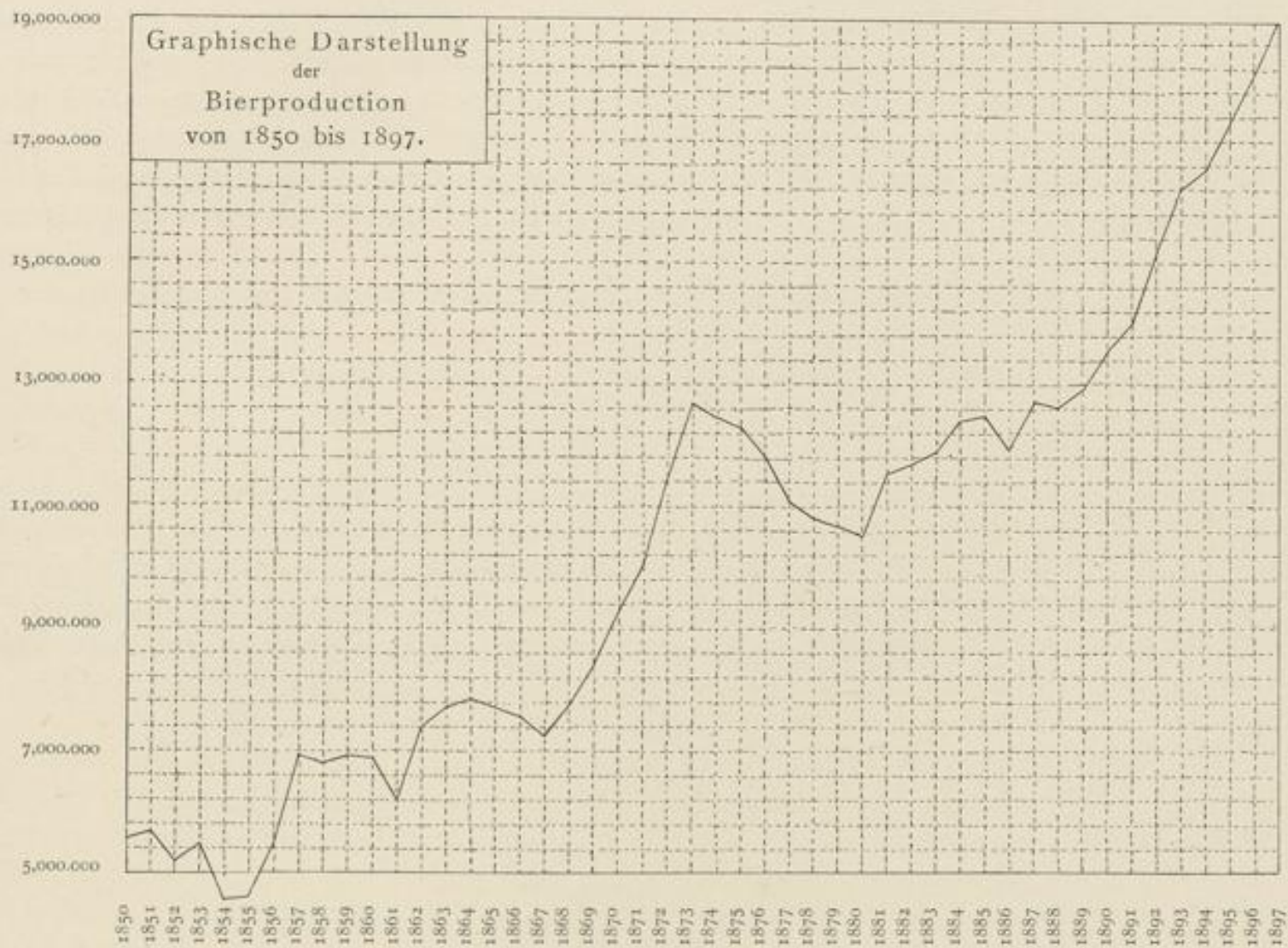
Production die Gross-Industrie mit 32.2 Procent, der Mittelbetrieb mit 46.3 Procent und der Kleinbetrieb mit 21.5 Procent betheiligt ist.

Die Erzeugungsziffern der österreichischen Grossbrauereien stellen sich für die Campagne 1896/97 wie folgt:

	Hektoliter
1. Schwechat: A. Dreher	751.220
2. Pilsen: Bürgerliches Bräuhaus	586.600
3. St. Marx: Ad. Ig. Mautner	581.910
4. Smichow: Actienbrauerei	400.875
5. Liesing: Actienbrauerei	377.160
6. Pilsen: Actienbrauerei	272.900
7. Graz: Gebrüder Reininghaus	264.525
8. Hütteldorf: Actienbrauerei	248.352
9. Ottakring: J. Kuffner	240.180
10. Nussdorf: Bachofen & Medinger	235.170
11. Graz: Erste Actienbrauerei	190.800
12. Gross-Jedlersdorf: G. Mauthner	181.310
13. Simmering: Th. u. J. Meichl	173.335
14. Brünn: Erste Actienbrauerei	173.010
15. Brunn a. G.: Actienbrauerei	172.150
16. Okocim: Edler von Götz	161.632
17. Göss-Farrach: Actienbrauerei	144.400
18. Jedlesee: A. Dengler	138.100
19. Zips: Dr. Schaup	136.980
20. Schellenhof: Actienbrauerei	136.537
21. Maffersdorf: Frank & Cie.	123.600
22. Protivin: Fürst J. A. Schwarzenberg	126.000
23. Linz-Lustenau: J. Poschacher	124.000

	Hektoliter
24. Wiener-Neudorf: R. Herzfelder & Co.	122.100
25. Kaltenhausen: Graf Arco Zinneberg	121.213
26. Budweis: Bürgerliches Bräuhaus	106.704
27. Wittingau: Fürst J. A. Schwarzenberg	104.000
28. Döbling: J. u. J. Kuffner	101.700
29. Laun: Fürst J. A. Schwarzenberg	100.000

Das charakteristische Merkmal des Bierverkehrs besteht nun darin, dass der Absatz des Productes, mit wenigen Ausnahmen, auf die Nachbarschaft der Erzeugungsstätte beschränkt ist. Es lässt sich daher unter Berücksichtigung dieser Ausnahme aus der Höhe der Production unmittelbar ein Schluss ziehen auf die Grösse des Consums. Nach den Ergebnissen der letzten Volkszählung (1890) betrug die Bevölkerungsziffer in den im Reichsrathe vertretenen Kronländern 23,905.006. In dem Betriebsjahre 1890/91 wurden für den inneren Consum producirt 13,656.744 Hektoliter (nach Abschlag des Exportes in das Ausland und nach Ungarn), zuzüglich des ausländischen und ungarischen Importes. Es entfielen sonach auf den Kopf der Bevölkerung 57.1 Liter. Wenn man als eigentliche Bierconsumländer nur Nieder- und Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Böhmen, Mähren und Schlesien in Betracht zieht, weil in den anderen Kronländern theils der Wein-, theils der Branntweinconsum vorherrscht, so entfällt auf den Kopf dieses engeren Consumgebietes ein Verbrauch von ungefähr 90 Liter.



Die zweite graphische Tabelle gibt Aufschluss über die Entwicklung der österreichischen Bierproduction (mit Ausschluss von Ungarn) seit 1850. Die stetige Bevölkerungszunahme und das Anwachsen des Nationalwohlstandes machen es erklärlich, dass der Bierconsum beständig anwächst. Abweichungen von der Progression der Curve deuten immer auf Störungen im Organismus der Volkswirtschaft hin. Die Depression, die nach dem wirtschaftlichen Aufschwunge zu Beginn der Siebzigerjahre durch längere Zeit fort dauerte, kommt in der Abnahme des Bierconsums, deren Höhe man, ohne einen grossen Fehler zu begehen, ziemlich adäquat der Production annehmen kann, während der Periode 1873—80 zum Ausdruck.

Andererseits ist eine jede Steuererhöhung, wie jene, die im Jahre 1859 eintrat, von einer Verminderung des Bierverbrauches, wie solche im Jahre 1860—61 zu verzeichnen ist, begleitet. Auf die wirth-

schaftlichen Folgen des Krieges vom Jahre 1866 deutet die Curvensenkung des Jahres 1867. Im Ganzen ist die Bierproduction seit 1850 bis 1897 um 342% gestiegen. Die stärkste Progression fand statt zwischen 1872—1873 mit 1,214.907 Hektoliter und zwischen 1891—1892 mit 1,113.123 Hektoliter.

Die Zunahme der Erzeugung in den letzten Jahren ist theilweise auf die Vermehrung der Bierausfuhr nach dem Auslande zurückzuführen. Dass der Bierexport, trotzdem den österreichischen Brauern die besten Rohmaterialien zur Verfügung stehen, und im Gegensatz zu der günstigen geographischen Lage der Monarchie, durch welche sie in erster Reihe berufen wäre, den Süden und Osten Europas mit Bier zu versorgen, noch nicht die erwünschte Ausdehnung gefunden hat, dafür liegt die Ursache ausser in der hohen Belastung noch in den hohen Frachtsätzen und in dem ungünstigen Steuerrestitutionsmodus, der erst im Jahre 1895 eine, wenngleich nicht gänzlich befriedigende Abänderung gefunden hat. Seit dem Jahre 1863 kämpften die österreichischen Brauer um eine Abänderung jener Finanzverordnungen, welche die Ausfuhr von Bier geradezu mit einem Exportpönale belegt hatten. Dem exportirenden Brauer wurde nur ein Theil der von ihm bezahlten Verzehrungssteuer zurückerstattet, was beim Hektoliter 15grädigen Bieres einen Steuerverlust von 85½ Kreuzer gleichkam. Alle am Mittelmeerbecken gelegenen Länder bilden das natürliche Absatzgebiet für den österreichischen Bierexport. Dem österreichischen Fabrikate wird in jenen Gegenden hinsichtlich der Qualität gerne der Vorzug gegeben, lediglich der hohe Verkaufspreis wird beanständet. Dies erklärt sich aber einfach dadurch, dass beim Export hochgrädiger Biere, und nur solche können nach dem Orient ausgeführt werden, der obenerwähnte Verlust eintritt. So muss, trotz der unbestrittenen Qualität unserer Biere, trotz der Thatkraft unserer Brauereien, unser Export sich mühsam gegen die ausländische Concurrenz vertheidigen und ohnmächtig zusehen, wie diese, begünstigt durch eine nicht nur volle, sondern auch zuweilen die ursprüngliche Steuerzahlung übersteigende Restitution, durch wesentlich billigere Bahn- und Schiffsfrachten bevorteilt, ihm das mühsam errungene Terrain Schritt für Schritt abringt. So wurde der Absatz österreichischer Biere nach Italien unterbunden, in Frankreich wurde Oesterreich durch Deutschland, das auch im Orient als gefährlicher Concurrent auftritt, aus dem Felde geschlagen.

Den Rückgang der österreichischen Bierausfuhr nach Italien via Ala und Cormons illustriren folgende Ziffern:

1891/92	42.682 Hektoliter
1892/93	32.914 »
1893/94	26.709 »
1894/95	26.312 »

Nur der Export der niedergädigen böhmischen Biere, welcher durch den Restitutionsverlust weniger berührt wird, befindet sich — demnach trotz der falschen Steuerpolitik — in einer mächtig aufsteigenden Linie. Die Ursache hievon liegt auch darin, dass insbesondere in Deutschland die lichten kohlen-sauren Biere aus Böhmen vor den schweren bairischen Bieren bevorzugt werden. In welchem hohem Maasse der Bierexport, hauptsächlich gegen Deutschland, zwischen 1890—1896 zugenommen hat, ergibt sich aus nachstehender Tabelle.

Es betrug die gesammte Ausfuhr in Hektolitern aus

Campagne	Oesterreich	Böhmen	den übrigen Kronländern
1890/91	354.285	272.822	81.463
1891/92	387.128	293.573	93.555
1892/93	407.463	323.593	83.543
1893/94	445.161	370.615	74.546
1894/95	453.519	381.435	72.084
1895/96	571.040	471.178	99.862

Aus der vorstehenden Zusammenstellung geht hervor, dass der Bierexport aus Oesterreich von 1890/91 bis 1895/96 um 216.755 Hektoliter gestiegen, dieser Aufschwung jedoch fast einzig auf die Mehrausfuhr böhmischen Bieres nach Deutschland zu setzen ist, indem diese 198.356 Hektoliter, sonach ungefähr 90% der gesammten Steigerung, betrug.

Wenn man die Mittel ins Auge fasst, die zur Gewinnung eines grösseren Absatzes ins Ausland ergriffen werden können, so ist es einleuchtend, dass hiebei die Energie und die Bethätigung geschäftlicher Klugheit, das volle Verständnis für die Consumansprüche des Importgebietes, die Erwerbung

tüchtiger Vertreter u. dgl. die erste Voraussetzung bilden. Daneben aber kommen Maassnahmen in Betracht, die durchzuführen Pflicht jener Kreise ist, in deren Competenz die Pflege einer zielbewussten Handelspolitik fällt. Zu letzterer ist vorerst eine entsprechende Rückvergütungs-Gesetzgebung zu zählen, es muss aber auch weiters der Tarifpolitik der Bahnen ein entsprechendes Augenmerk zugewendet werden, insbesondere tarifpolitischen Maassregeln, die auf eine directe Förderung des Absatzes in die Fremde abzielen. Mit Nachdruck wäre dahin zu arbeiten, dass die Eisenbahnen jene Einrichtungen, die von der Industrie zum Zwecke einer vortheilhafteren Beförderung von Bierwaggons geschaffen wurden, thatkräftigst unterstützen. Die Aufgaben einer intensiven Exportpolitik sollten sich jedoch nicht darauf beschränken, den Export auf tarifarischem Wege zu fördern, sie müssten sich auf die Beseitigung aller Hindernisse erstrecken, welche das Ausland zum Schutze seiner eigenen Industrie, oder in Form von Finanzzöllen der fremden Einfuhr entgegengesetzt. Auf dieses Moment wird namentlich bei der vertragsmässigen Regelung der auswärtigen Handelsbeziehungen zu achten sein. Die Bindung der Zollsätze für eine längere Periode ermöglicht den Exportbrauereien eine sichere Calculation, sie setzt sie erst in Stand, im Exportgebiete grössere Investitionen in Gestalt von Errichtung von Lagerräumen etc. vorzunehmen. Vor Allem aber muss dabei auf einen wirksamen Schutz seitens der handelspolitischen Vertreter im Auslande, seitens der Consulate, gerechnet werden dürfen, in deren Pflichtenkreis es fällt, alle Benachtheiligungen der exportirenden Industrie hintanzuhalten und bei allfällig vorkommenden Beschwerden deren Interessen energisch zu verfolgen.

Die allgemeine Beobachtung der wirtschaftlichen Verhältnisse und eine Berichterstattung hierüber, für welche eine entsprechende Raschheit zu wünschen ist, genügt allein nicht. Eine solche erfordert ein gewisses technisches und commerzielles Verständnis der Natur des Exportartikels, eine Orientirung über die verschiedenen Anforderungen, welche der ausländische Consument in Bezug auf die Geschmacksrichtung, Ausstattungsform und andere Einzelheiten stellt. Um diesfalls den nöthigen Contact mit den einzelnen Industriellen zu schaffen, bleibt der Gedanke der Errichtung eines Exportbureaus im Inlande im Anschlusse an einen bereits bestehenden Fachverband der Industriellen der weiteren Erwägung und Erörterung anheimgestellt.

Ebenso wie alle landwirthschaftlichen Gewerbe ist auch die Brauerei hinsichtlich ihres Standortes an gewisse örtliche Verhältnisse gebunden. Es ist nicht allein das Fortkommen und Gedeihen von pflanzlichen Hilfsstoffen, von Gerste und Hopfen, welche die geographische Verbreitung der Industrie bestimmen, sondern vor Allem der Einfluss des Klimas. Man findet daher Brauereien nur in der gemässigten Zone, und es sind vor Allem vier Staaten der nördlichen Halbkugel, die an der Spitze der Production schreiten: Nordamerika, Deutschland, England und Oesterreich. Die nächsthöchste Erzeugung weisen auf: Belgien, Frankreich, Russland, Dänemark, die Niederlande, die Schweiz und Schweden; an dritter Stelle stehen: Norwegen, Rumänien, Spanien, Italien und die Balkanstaaten.

Nachstehende, der Weltstatistik der Zeitschrift »Gambrinus« entnommene Tabelle gibt einen ungefähren Ueberblick über die Höhe der Biererzeugung in den einzelnen Staaten:

	Hektoliter
Vereinigte Staaten von Nordamerika	61,000.000
Deutschland	60,562.599
Grossbritannien	56,289.506
Oesterreich	20,340.332
Belgien	9,857.260
Frankreich	8,991.273
Russland	4,632.126
Dänemark	1,867.487
Schweiz	1,722.619
Schweden	1,486.270
Niederlande	1,417.225
Norwegen	586.160
Rumänien	336.260
Britisch Indien	316.120
Luxemburg	132.188
Spanien	96.127

	Hektoliter
Italien	84.320
Griechenland	72.160
Bulgarien	61.155
Serbien	51.886

Die Brau-Industrie Oesterreichs verdankt theilweise ihren Ruf der vorzüglichen Qualität der Rohmaterialien, welche dieser Staat producirt. Die österreichische Gerste ist auf allen europäischen Märkten Gegenstand lebhafter Nachfrage; viele der bedeutendsten Brauereien ausserhalb Oesterreichs decken jährlich den grössten Theil ihres Bedarfes mit österreichischer Waare.

Unter den österreichischen Kronländern ist vor Allem Mähren berühmt durch seine Producte aus der Hanna und aus den Tiefebene des Marchgebietes. Diesen kommt an Werthschätzung die böhmische Gerste gleich. Das Tiefland im Centrum, das untere Egerland mit dem Mittelgebirge, das Gebiet des böhmisch-mährischen Grenzgebirges und das Bergland des Beraungebietes mit dem Brdywald sind hauptsächlich jene Rayons, die sowohl durch Ertragsreichthum wie durch Qualität weit berufen sind. Die grossen Quantitäten, welche Ungarn liefert, die jedoch hinsichtlich ihres Gehaltes den vorerwähnten Provenienzen nachstehen, finden vorwiegend in den Wiener und Grazer Brauereien Verwendung. Dies gilt insbesondere von jenen Sorten, die aus dem nordwestlichen Theile Ungarns stammen und unter dem Namen »slowakische Gerste« bekannt sind.

Dank der Gunst der Bodenproductivität und kraft der Energie, der commerziellen Umsicht und des technischen Fortschrittstriebes der Unternehmer steht neben der Brau-Industrie auch die Malzfabrication, insbesondere in Mähren, Böhmen und Niederösterreich, auf der höchsten industriellen Rangstufe. Wo immer auf der Erde Braustätten sich befinden, weiss man den Werth dieses Fabrikates zu würdigen. Zahlreiche inländische Braustätten, die nicht in der Lage sind, ihren Bedarf selbst zu mälzen, decken diesen vorwiegend bei den erwähnten Fabriken. Die österreichische Malz-Industrie ist aber vor Allem eine Export-Industrie, und welche Bedeutung dieselbe für den Aussenhandel der Monarchie besitzt, geht wohl aus nachstehenden Ziffern hervor. Es betrug die Ausfuhr an Malz in Metercentnern in den Jahren:

1885	948.845
1886	1,102.048
1887	1,121.497
1888	1,107.151
1889	1,388.188
1890	1,214.698
1891	1,188.869
1892	1,222.337
1893	1,368.988
1894	1,292.882
1895	1,413.093
1896	1,544.151
1897	1,684.001

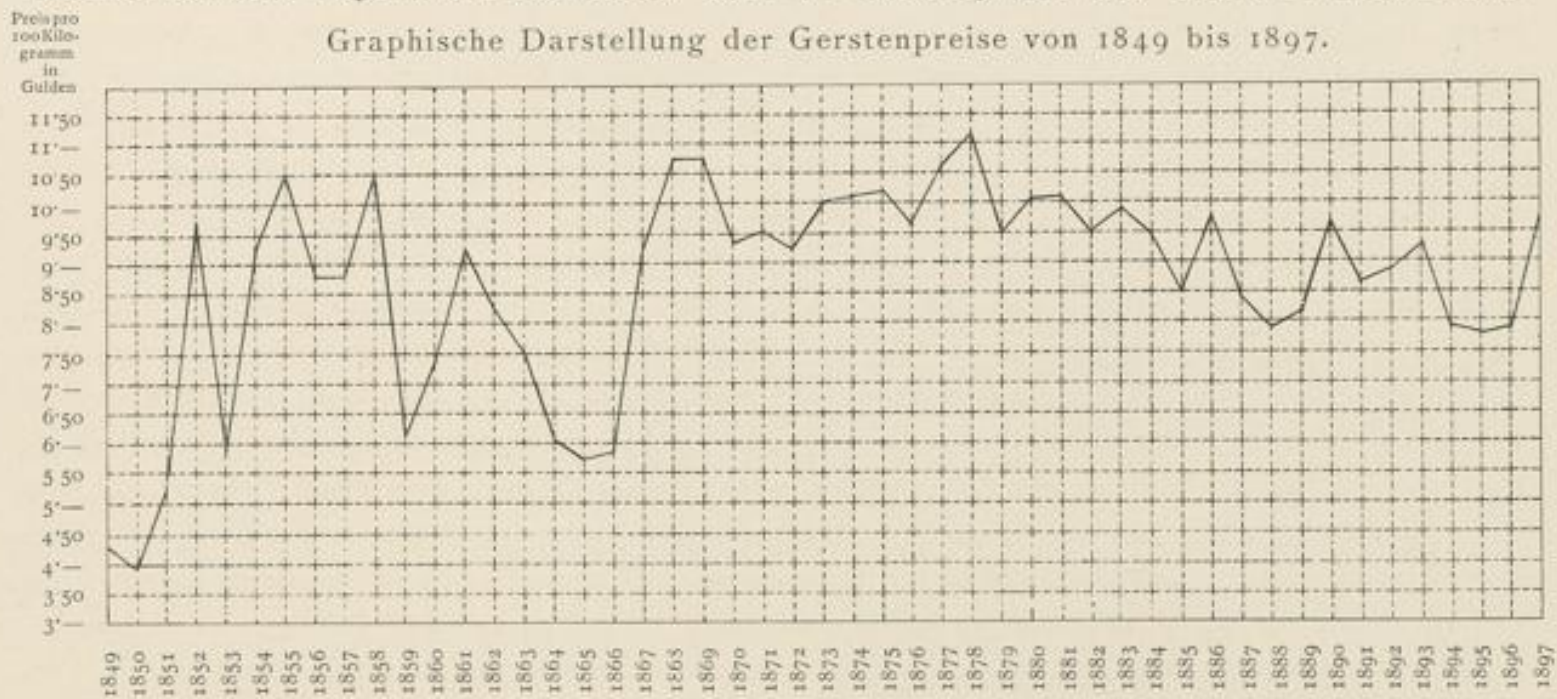
Es bestehen gegenwärtig im Ganzen 182 Malzfabriken in Oesterreich; davon entfallen 9 auf Niederösterreich, 1 auf Oberösterreich, 3 auf Steiermark, 19 auf Kärnten, 10 auf Krain, 2 auf Vorarlberg 47 auf Böhmen, 81 auf Mähren und 10 auf Schlesien.

Die österreichische Malz-Industrie befindet sich in einem schweren Concurrenzkampfe mit Deutschlands Fabriken, denen seitens der verbündeten deutschen Regierungen in den letzten Jahren die mannigfaltigsten Begünstigungen, wie Staffeltarife, Aufhebung des Identitätsnachweises, zutheil geworden sind. Die österreichischen Industriellen stellen dem gegenüber das Verlangen, dass die Wirkungen dieser aggressiven Handelspolitik durch entsprechende Schutzmaassnahmen österreichischerseits paralysirt werden, zumal die Erhaltung der Concurrenzfähigkeit auf fremden Märkten geradezu eine Lebensfrage dieser Industrie bildet.

Auch hinsichtlich des zweitwichtigsten Rohmaterialies, des Hopfens, steht Oesterreich, wenigstens in Ansehung der Qualität, an der Spitze aller Hopfen bauenden Länder. Böhmen ist das berühmteste Hopfenland der Welt. Vor Allem ist es der Saazer Rothhopfen, der mit seiner feinen Doldenbildung,

seinem Mehreichthum und seinem unübertrefflichen Aroma von keinem anderen Producte erreicht, geschweige denn übertroffen wird. Als zweitwichtigstes Productionsgebiet gilt die Gegend von Auscha und Dauba. Der steiermärkische Hopfen, der besonders im Osten des Landes gebaut wird, erscheint in Folge seiner

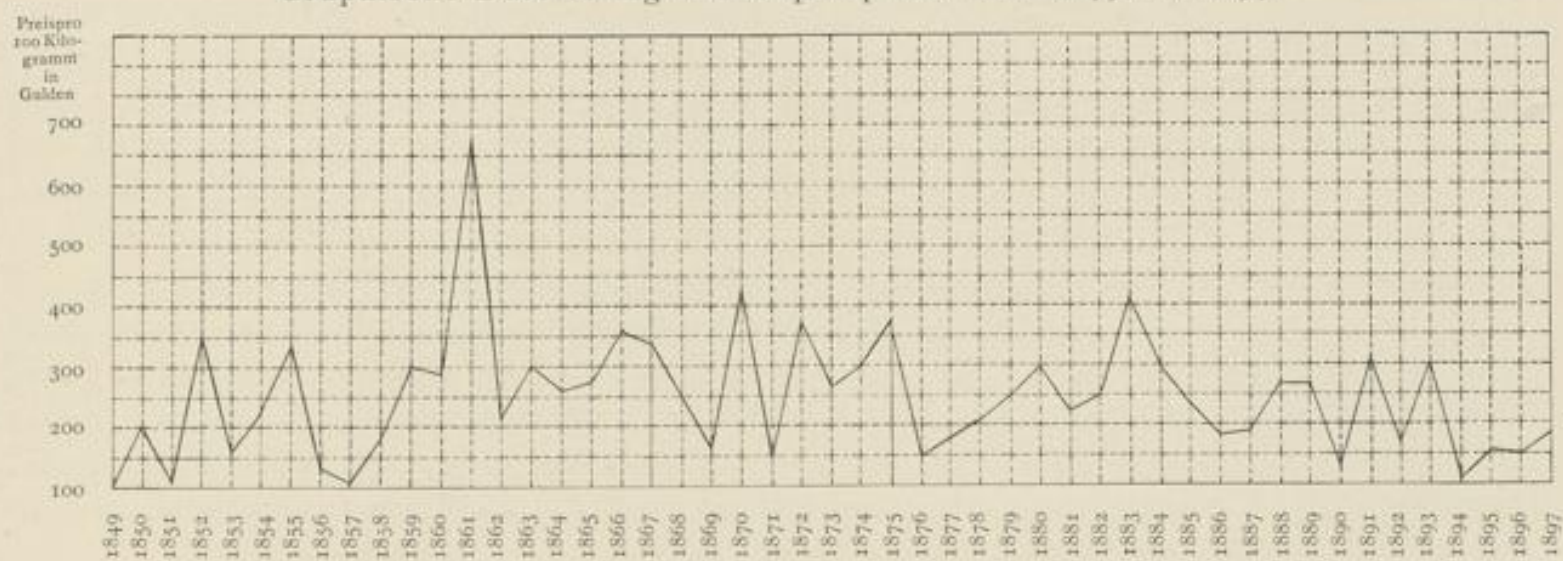
Graphische Darstellung der Gerstenpreise von 1849 bis 1897.



früheren Reife als erster auf dem Markte und wird deshalb von den Brauern viel gesucht. Oberösterreich producirt im Mühl- und Hausruckviertel eine mittlere Waare. Mährens Hopfendistricte liegen bei Trschitz; das Product erreicht in guten Jahren die Güte des Auschaer Hopfens. Mit ziemlich bedeutenden, zumeist aber minderwerthigen Quantitäten erscheint Galizien am Markte.

Es gibt wenige Handelsartikel, deren Preise so sprunghaft wären, wie der Hopfen. Differenzen von 20—40 fl. pro 100 Kilo in einer Woche sind keine Seltenheiten. Da die Preisbildung von der Con-junctur am Weltmarkte abhängt und für diese der Ausfall der deutschen, englischen und amerikanischen Ernte maassgebend ist, so wird es für den Brauer oft schwierig, den richtigen Zeitpunkt des Einkaufes zu bestimmen. Nach den Aufzeichnungen mehrerer der renomirtesten Grossbrauereien Oesterreichs wurden vorliegende Tabellen entworfen, welche die Schwankungen der Gersten- und Hopfeneinkaufspreise seit 1848 veranschaulichen. Das Maximum der Gerstenpreise fällt in die Campagnen 1855, 1858, 1868, 1869, 1874, 1878, das Minimum in die Betriebsjahre 1850, 1853, 1859, 1864, 1865, 1866. Die Hopfenpreise erreichen ihre grösste Höhe in den Jahren 1861 und 1877, ihren tiefsten Stand in den Jahren 1849, 1851, 1856, 1857, 1869, 1871, 1876. Nachdem die Rentabilität der Brau-Industrie in einem umgekehrten Verhältnis zu den Einkaufspreisen der Rohmaterialien steht, müssen als die ungünstigsten Jahre jene bezeichnet werden, wo in den beiden genannten Artikeln eine Hochconjunctur der Preise gleichzeitig eintrat. Es sind dies die Jahre 1852, 1855, 1861, 1870, 1872, 1874, 1875, 1877 und 1883. Die günstigsten Betriebsjahre waren 1849, 1859, 1864, 1865, 1871, 1876, 1882, 1884, 1885, 1890.

Graphische Darstellung der Hopfenpreise von 1849 bis 1897.



Es ist gewiss von Interesse, ziffermässig festzustellen, welche Bedeutung die Brau-Industrie für die Landwirtschaft als Abnehmerin ihrer Producte besitzt. Im Betriebsjahre 1894/95 wurden in Oesterreich-

Ungarn erzeugt 186,913,040 Hektolitergrade. Unter Annahme durchschnittlicher Umrechnungsverhältnisse wurden zur Erzeugung dieser Produktionsmenge verbraucht 3,080,000 Metercentner Malz. Für diese wurden benötigt 4,052,000 Metercentner oder 40,520 Waggons Gerste. Wird der Durchschnittspreis pro Metercentner nur mit 9 $\frac{1}{4}$ fl. angenommen, so beziffert sich der Werth der verarbeiteten Gerste auf rund 37,481,000 fl. Der Hopfenverbrauch lässt sich auf 46,730 Metercentner im approximativen Durchschnittswerte von 11,682,000 fl. schätzen. Daraus ergibt sich also, dass die Brau-Industrie der angeführten Campagne von der Landwirtschaft Braumaterialien im Gesamtwerte von rund 50,000,000 fl. bezogen hat. Der gesammte Kohlenverbrauch lässt sich mit ungefähr 1,600,000 Metercentner Steinkohle und 2,200,000 Metercentner Braunkohle im Gesamtwerte von 2,540,000 fl. veranschlagen. Das gesammte in der Brau-Industrie investirte Capital dürfte die Höhe von einer Viertelmilliarde erreichen. An Löhnen für das Arbeitspersonale werden approximativ 12 Millionen Gulden jährlich gezahlt. Gegenüber anderen Industriezweigen ist die Zahl der im Brauereibetriebe beschäftigten Arbeitskräfte verhältnismässig gering. Die Gefahr von massenhaften Arbeiterentlassungen oder Lohnherabsetzungen ist bei dem gleichmässigen, stets ansteigenden Productions gange fast ausgeschlossen. Nur im Gefolge einer Steuererhöhung, die stets mit einer Restriction des Consums, mit einer Abnahme des Absatzes verbunden ist, könnte die sociale Frage auch in diesem Gewerbe in grösseren Dimensionen auftreten. Der Friede zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern wurde, dank des guten Einvernehmens, das zwischen beiden stets geherrscht hat, nie in grösserem Maasse gestört, und jeder einzelne Unternehmer ist bemüht, in seinem Betriebe dem Fortschritte in Bezug auf die Ausgestaltung von Wohlfahrtseinrichtungen Rechnung zu tragen. Die Anlage von Arbeiterwohnungen in manchen Braustätten ist geradezu als eine mustergiltige zu bezeichnen. Zahlreich sind die Beträge, die aus verschiedenen Unterstützungsfonden in Gestalt von Wandergeldern, Spenden an erwerbsunfähige Brauhausarbeiter und Pensionen gezahlt werden. Die seitens der Gewerbeinspectorate angeordneten Vorkehrungen zur Unfallsverhütung und Arbeiterleichterung gelangen in vollkommenster Weise zur Durchführung.

Ein grosses Verdienst, diese socialen Fortschrittsbestrebungen zu unterstützen, gebührt vor Allem den zahlreichen Brauerverbänden, welche sowohl auf diesem Felde, wie zur Wahrung der allgemeinen Interessen der Industrie gegenüber der Oeffentlichkeit und den Kreisen der Staatsverwaltung auf eine rühmliche und erfolgreiche Thätigkeit blicken dürfen.

Als Centralorgan functionirt der »Oesterreichische Brauerbund«, gegenwärtig »Centralverband der Brauvereine Oesterreichs mit dem Sitze in Wien. Derselbe wurde am 17. April 1882 gegründet. Zu seinen hervorragendsten Actionen gehörte die Stellungnahme zur Biersteuerangelegenheit, insbesondere zur Frage der Restitution beim Bierexporte, der Einführung eines Messgefässes, zu den Landes- und Communalumlagen, Aenderung des Steuersystems durch Einführung der Malzsteuer, Discussion des Projectes einer allgemeinen Alters- und Invaliditätsversicherung für Brauarbeiter, einer Feuer-Assecuranzanstalt für die Brauereien u. s. w. Dem »Brauerbund« verdankt auch der Verzehrungssteuer-Beirath sein Entstehen. Dieser vom Finanzminister Plener am 3. Jänner 1895 activirte Beirath ermöglicht der Brau-Industrie eine gewisse, wenn auch bescheidene Mitwirkung bei der Schaffung neuer Steuergesetze und Vorschriften. Selbst Parteienrecurse, über die das Finanzministerium zu entscheiden berufen ist, können, wenn deren Entscheidung von einer Frage technischer Natur abhängt, diesem Beirath unterbreitet werden. Die Mitglieder dieser permanenten Expertise werden von den Handelskammern ernannt, auch werden derselben Vertreter der Finanzverwaltung beigezogen. Bisher wurde der Brauerbund erst ein einzigesmal, als es sich um die Berathung der Einführung der Malzsteuer handelte, einberufen, und das Begehren der Brau-Industriellen geht dahin, es möge demselben häufiger Gelegenheit gegeben werden, die Wünsche der Industrie maassgebenden Ortes vortragen zu können.

Die meisten Mitglieder zählt der »Brau-Industrieverein für das Königreich Böhmen«, welcher unter allen österreichischen Landesvereinen der älteste ist und auch eine eigene Zeitung herausgibt. Seine Gründung fällt in das Jahr 1873. Ebenso wie bei dem »Oesterreichischen Brauerbund« sind es in erster Reihe Biersteuerfragen, mit denen sich der Verein beschäftigte. Ausserdem wurde seitens desselben die Errichtung einer Altersversicherung für Brauarbeiter durchgeführt; bei Wanderversammlungen werden technische und commerzielle Fragen eingehend discutirt.

Zu den ältesten Corporationen gehört die Prager Braugenossenschaft. Sie ist berechtigt, sich Nachfolgerin jener alten Zünfte zu nennen, deren erste schon im Jahre 1456 privilegiert wurde. Die Prager

Brau-Fachschule und Gehilfenschule, die Wanderherberge werden aus ihren Mitteln erhalten; ansehnliche Beträge werden alljährlich zur Unterstützung von wandernden Gesellen und erwerbsunfähigen Brauern verwendet. Es gibt keine die allgemeinen Interessen des Prager Braugewerbes berührenden Fragen, welche dieser Verein nicht in Angriff genommen und einer befriedigenden Lösung zugeführt hätte.

Ausserdem bestehen in der diesseitigen Reichshälfte der »Verein österreichischer Malzfabrikanten« in Olmütz, der »Brauherrenverein für Wien und Umgebung«, der »Mährische Brauherrenverein« (Brünn), der »Alpenländische Brauherrenverein« (Graz), der »Oberösterreichische Brauherrenverein« (Linz) und der »Galizische Brauerverein«.

In nicht zu unterschätzender Weise wird die Associationsthätigkeit der österreichischen Brauer durch die Fachpresse unterstützt, die durch ihre Gediegenheit, den Reichthum des Inhaltes, eingehende Erörterung der brennendsten Tagesfragen und durch ihr energisches, strammes Vorgehen im Geiste des industriellen Fortschrittes erfolgreich mithilft. Als solche sind zu nennen: die Brauer- und Hopfenzeitung »Gambrinus« (gegründet 1874), herausgegeben und redigirt von Sigmund Spitz und Adolf Lichtblau, Fassbender's »Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrication«, »Der böhmische Bierbrauer«, die Zeitschrift des Brau-Industrievereines für das Königreich Böhmen, redigirt von Prof. Anton Schmelzer, die »Oesterreichische Brauer- und Hopfenzeitung«, herausgegeben und redigirt von Prof. Karl Tiller, die Zeitschriften »Kvas« und »Pivovarské listy«.

Es ist unmöglich, bei einer kurzen Rundschau aller jener literarischen Erscheinungen der Neuzeit auf dem Gebiete des Brauwesens, die Oesterreicher zu Verfassern haben, zu gedenken und deren Bedeutung zu würdigen. Die folgende Nennung einiger hervorragender Autoren macht keineswegs den Anspruch auf Vollständigkeit. Es sind dies (ausser den oben angeführten) noch Namen wie: Bělohoubek, Chodounsky, Hanamann, Jalovetz, Rohn, Schwackhöfer, Schwarz, Thausing etc.

Wenn der Brau-Industrie auf den Ruhmestafeln der österreichischen Industrie ein nicht untergeordneter Platz zukommt, so fällt dies Verdienst theilweise dieser geistigen Mitarbeiterschaft zu. Desto mehr verwundern muss es, wie gering entwickelt in der öffentlichen Meinung die primitivsten Kenntnisse von der Technik der Bierbereitung sind, so dass sich selbst gebildeten Ständen angehörige Leute finden, welche glauben, man könne Bier ohne Hopfen und Malz bereiten. Das sind in der That Dinge, worüber, wie man glauben sollte, auch in dem verdrehtesten Kopfe kaum irgend ein Zweifel herrschen könnte. Es gibt wohl kaum einen Lebensartikel, den zu kritisiren sich Jedermann für so berechtigt hält, wie das Bier. Sich jedoch darüber eine Aufklärung zu verschaffen, in welcher Weise dieses Volksgetränk erzeugt wird, welcher Aufwand an Arbeit und Capital, an strenger, consequenter Beobachtung der Betriebsvorgänge dazu gehört, hält Niemand der Mühe werth.

Es ist wahr, dass zu Beginn dieses Jahrhunderts die Brauer keine Kenntnis von jenen chemischen, physiologischen und mechanischen Vorgängen hatten, die den Brauprocess ausmachen. Es wird erzählt, dass, wenn zur Zeit, wo das Bier auf den Kühlen lag, ein Gewitter drohte, eine unsägliche Angst den Braumeister und das ganze Personale erfasste, das Bier könnte unter den Einflüssen dieser bösen Wetter verderben. Je mannigfacher die Formen des Aberglaubens waren, desto verbreiteter war die Frömmigkeit, ein resignirter Glaube an das Schalten und Walten guter und böser Mächte. Aber die Wissenschaft hat in dieser Nacht des Wissens die Leuchte entzündet und jene Irrmeinungen und Vorurtheile gebannt, die wie geistige Nebel über der Welt des technischen Schaffens lagerten. Man weiss nunmehr, dass das Bier kein bloß chemisches, sondern zugleich ein organisches Product ist, dass die Lebensthätigkeit von gährungserzeugenden Organismen seinen Charakter bestimmt. Von dem Augenblicke an, wo die Hauptgärung beginnt, bis zu dem Momente, wo das Bier genossen wird, befindet es sich in einem fortdauernden organischen Umwandlungsprocess; es trägt Lebenskräfte in sich, die sich entwickeln, wachsen und sterben, ebenso wie im menschlichen Organismus. Dort aber, wo man vom Leben spricht, existiren auch Krankheiten, und in dem Maasse, als sich die Kenntnis der Pathologie des Bieres vertieft, das Wissen aller gefährlichen Einflüsse erweitert, ergibt sich eine unerschütterliche Sicherheit und eine vollständige Beherrschung der Betriebsweise. So ist es gewiss ein statistisches Factum, dass so wie die Qualität der Biere im Allgemeinen sich stetig verbessert, man ebenso selten von dem Misslingen eines Gebräues hört.

In diesem wissenschaftlichen und technischen Fortschritt gibt es keinen Stillstand. Wenn man prophezeien wollte, dass um das Jahr 2000 die Gesamtzerzeugung der österreichischen Bier-Industrie 200 Millionen Hektoliter betragen und Etablissements mit einer Jahreszerzeugung von 2 Millionen Hekto-

liter keineswegs zu den Seltenheiten zählen werden, dass die Handarbeit aus der Mälzerei fast völlig verdrängt und durch technische Einrichtungen ersetzt sein wird, die einen continuirlichen Betrieb gestatten, dass es keine offenen Feuerherde weder bei der Darre noch im Sudhause geben, dass nach unentdeckten Principien gebaute Maschinen das Abläutern und die Extraction in vollkommener Weise besorgen und den ganzen Betriebsprocess vereinfachen und verkürzen werden, so würde man von vielen Leuten für wahn-sinnig gehalten werden. Wir prophezeien nichts, aber so viel sagen wir: Wenn irgendjemand zu Beginn dieses Jahrhunderts gesagt hätte, dass in einem einzelnen Etablissement in Wien im Jahre 1898 ebenso viel Bier erzeugt werden wird, als damals die Production in der Stadt, in den Vororten und am Lande betrug, dass ein ergiebiges Malz ohne Handarbeit, lediglich mit maschinellen Einrichtungen, hergestellt, alle wesentlichen Arbeiten in der Braustätte durch mechanische Kräfte geleistet, die Keller durch Maschinen taghell erleuchtet, ventilirt und besser gekühlt werden, als dies durch Eiseinlagerung möglich ist, so würden unsere Vorfahren einer solchen Erzählung ebensowenig Glauben geschenkt haben, wie den Fabeln vom Magnetberge, von Riesen und Zwergen. Und doch würde die Vorhersagung wahr gewesen sein, und dass sie nicht ganz ungereimt sei, würden sie erkannt haben, wenn sie erwogen hätten, in welchem Maasse die Bevölkerung und damit der Bierconsum zunimmt, wie alle mechanischen und chemischen Prozesse durch Zeit und Kraft ersparende Maschinen vervollkommnet und allmählich verbessert werden können.

So werden dereinst die Erben der heutigen Brauergeneration auf die Geschichte der Brau-Industrie in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts mit ähnlichen Empfindungen und Gedanken blicken, wie wir die Arbeit früherer Jahrhunderte Revue passiren liessen. Sie werden aber dann den Brau-Industriellen unserer Tage die Gerechtigkeit angedeihen lassen müssen, anzuerkennen, dass vor Allem Betriebsamkeit und Intelligenz, Klugheit und Energie die Triebfedern des gewaltigen industriellen Fortschrittes während unserer Periode waren, und dass jene Männer, die an der Spitze der Unternehmungen standen, sich voll und ganz als Söhne eines Zeitalters bewährt haben, welches Industrie und Wissenschaft verbündet und die Leistungen der Technik zu dem höchsten Gipfel menschlichen Ruhmes emporgehoben hat.

ERSTE
BIERBRAUEREI-ACTIENGESELLSCHAFT
IN WIEN
SCHELLENHOF.



chellenhof ist ein Dominicalbesitz, dem bis zum Jahre 1848 die Jurisdiction »anklebte«. In der Landtafel erscheint es als »Edelsitz Schellenhof« verzeichnet. Der Sage nach soll es einstens ein Kloster gewesen sein, doch finden sich keine Daten, welche dies bestätigen würden. Die ältesten Nachrichten über Schellenhof gibt das Giltbuch für Niederösterreich; dasselbe reicht bis in die Mitte des 16. Jahrhunderts zurück und bezeichnet als Besitzer dieses Gutes 1559 den Caspar von Erlbeckh, welcher daselbst auch seinen Wohnsitz hatte.

Zweifellos besteht aber Schellenhof schon viel länger, und dürfte seine Entstehung noch vor jener des Ortes Siebenhirten fallen. Dieser Ort, der sich an Schellenhof anschliesst und ehemals in dessen Herrschaftsbereich gehörte, bestand urkundlich schon im Jahre 1178 und befand sich zu der damaligen Zeit im Besitze Ulrichs von Falkenstein, eines Ministers des Herzogs Leopold VI.

Da nun in jenen barbarischen Zeitläuften die Geltung des rohen Faustrechtes eine allgemeine Unsicherheit und Bedrängnis hervorbrachte, so dass die Schwachen entweder zur Beute oder zu Schutzbefohlenen der Stärkeren wurden, konnten Ansiedlungen selbstverständlich zumeist nur in unmittelbarer Nähe von befestigten Sitzen, Burgen und Klöstern gegründet werden, um hinter deren Mauern bei herannahender Gefahr Schutz für Gut und Leben zu finden. Auf diese Art und Weise mochte auch Schellenhof, von dessen einstiger Befestigung heute noch Spuren vorhanden sind, Veranlassung zu Ansiedlungen gegeben haben, und so wird vielleicht auch die Gründung des Ortes Siebenhirten zu erklären sein.

Noch bis in die Hälfte dieses Jahrhunderts bewahrte Schellenhof mit seinen alten Gängen und Gewölben, der mit Messelicenz ausgestatteten Kapelle, dem Thurme mit Glocke und Uhr, sowie den Inleutwohnungen sein halb feudales, halb klösterliches Aussehen; erst die baulichen Veränderungen der letzten Jahrzehnte gaben ihm das Gepräge eines modernen industriellen Etablissements.

Im Laufe der Zeit wechselte Schellenhof oftmals seine Besitzer, bis es 1859 an den Wiener Grosshändler Johann Christian Hoppe kam. Dieser verkaufte, das Hauptgewicht auf die Erweiterung des Brauereibetriebes legend, einen Theil der Grundstücke an den Grafen Moritz von Strachwitz behufs Errichtung eines Ziegelwerkes, das heute noch im Eigenthum des Baumeisters Ferdinand Schindler als »Ziegelwerk Schellenhof« besteht.

Im Jahre 1862 wurde Schellenhof in eine Actiengesellschaft unter der Firma: »Erste Bierbrauerei-Actiengesellschaft in Wien« umgewandelt.

Durch Kauf erwarb die Gesellschaft 1863 die Brauerei Neu-Erlaa, die sie als solche auflöste, um deren Gebäude zu Malzbereitungszwecken zu benützen.

War bis dahin der Handbetrieb in Anwendung, so wurde jetzt die Brauerei auf Dampfbetrieb eingerichtet, die Kellereien wurden erweitert, neue Werksgebäude hergestellt und die technischen Einrichtungen vervollkommenet, so dass das Unternehmen auf eine gegen früher um Vieles erhöhte Leistungsfähigkeit gebracht wurde und die Erzeugung im Jahre 1897 147.870 Hektoliter Bier betrug.

Seit wann Schellenhof als Bierbrauerei besteht, d. h. seit wann daselbst Bier gebraut wird, lässt sich auch nicht einmal annäherungsweise bestimmen. Der Landtafel inliegende Kaufverträge aus der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts führen als Bestandtheile Schellenhofs: Bierbrauerei, Mühle, Ziegelofen und Gasthaus an, und aus den vorhandenen ältesten Steuerbüchern ist ersichtlich, dass das Gut bereits im Jahre 1732 als Brauerei besteuert war. Aber schon früher, im Jahre 1719, wird in einer Chronik des Marktes Perchtholdsdorf der »Brauerei Schellenhof« Erwähnung gethan.

Bei dem Umstande aber, dass Schellenhof seit altersher ein Dominicalbesitz war, dem als solchem auch die einstigen Dominicalgutsrechte, darunter das Braurecht, zustanden, muss angenommen werden, dass es dieses Recht auch schon in älteren Zeiten ausgeübt habe.

Das Giltbuch für Niederösterreich verzeichnet, so weit es zurückreicht, folgende Besitzer des Dominicalgutes Schellenhof:

1559 Caspar von Erlbeckh, ? Ernst Graf von Ortenburg, 1573 Moser von Clam, 1602 Georg und Philipp von Kätzler, 1624 Ritter Philipp Kätzler, 1755 Eleonore von Sauberskirchen, 1766 Ferdinand Bonaventura Graf von Harrach, 1790 Maria Rosa Gräfin Kinsky geb. Gräfin Harrach, 1792 Johann Michael Dietmann, 1804 Emanuel und Franz Freiherren von Schlieben, 1807 Emanuel Freiherr von Schlieben, 1810 Balthasar Raina, 1833 Johann Fürst von Liechtenstein, 1840 Alois regierender Fürst von Liechtenstein, 1841 Maria Josefine Drescher, 1858 Carl Neide — Georg Hell, 1859 Johann Christian Hoppe, 1862 Erste Bierbrauerei-Actiengesellschaft in Wien.

Die derzeitige Leitung der Brauerei Schellenhof führt ein Verwaltungsrath, der aus fünf Mitgliedern besteht, und zwar sind dies gegenwärtig: Dr. Alois Klob, Hof- und Gerichtsadvocat, Präsident; Rudolf Bisteghi, Kaufmann, Vicepräsident; Heinrich Jäger sen., Privatier, Ignaz Ortmann, k. k. Commercialrath, und August Eisele, Hausbesitzer. Director des Etablissements ist Ernst Schultes.

IGNAZ & WILHELM BRIESS

MALZ-FABRIK

PAULOWITZ BEI OLMÜTZ.



Die Firma Ignaz und Wilhelm Briess in Olmütz wurde im Jahre 1873 gegründet und betrieb ursprünglich ein Exportgeschäft, welches fast alle Cerealien umfasste. Das Malzgeschäft befand sich damals noch in den ersten Anfängen; es wurde diesem Artikel wenig Bedeutung beigemessen, da die meisten Brauereien ihren Malzbedarf in eigenen Mälzereien erzeugen konnten. Erst mit dem allgemeinen Aufschwung der Brau-Industrie machte sich das Bedürfnis nach dem Bezuge von fertigem Malz in stärkerem Maasse geltend. Diesen Moment erfasste die Firma in richtiger Voraussicht und begann dem Malzexport ihr erhöhtes Augenmerk zuzuwenden, wobei ihr die durch eine lange Reihe von Jahren im Gerstehandel gesammelten Erfahrungen und Kenntnisse von grossem Nutzen waren; insbesondere kam ihr die Vertrautheit mit den Anforderungen der ausländischen Brauereikundschaft sehr zustatten.

Die Firma nahm zuerst die Malzfabrik zu Kirwein in Pachtung, in welcher circa 100 Waggons jährlich erzeugt werden konnten. In den ersten Jahren aber gelang es schon, den Absatz derart zu heben, dass diese Pachtmälzerei für den Wirkungskreis der Firma nicht mehr genügte und die Nothwendigkeit sich herausstellte, ein eigenes Gebäude in grösserem, modernen Style zu errichten. Dieses Project kam im Jahre 1881 durch Erbauung des Etablissements in Paulowitz bei Olmütz zur Ausführung.

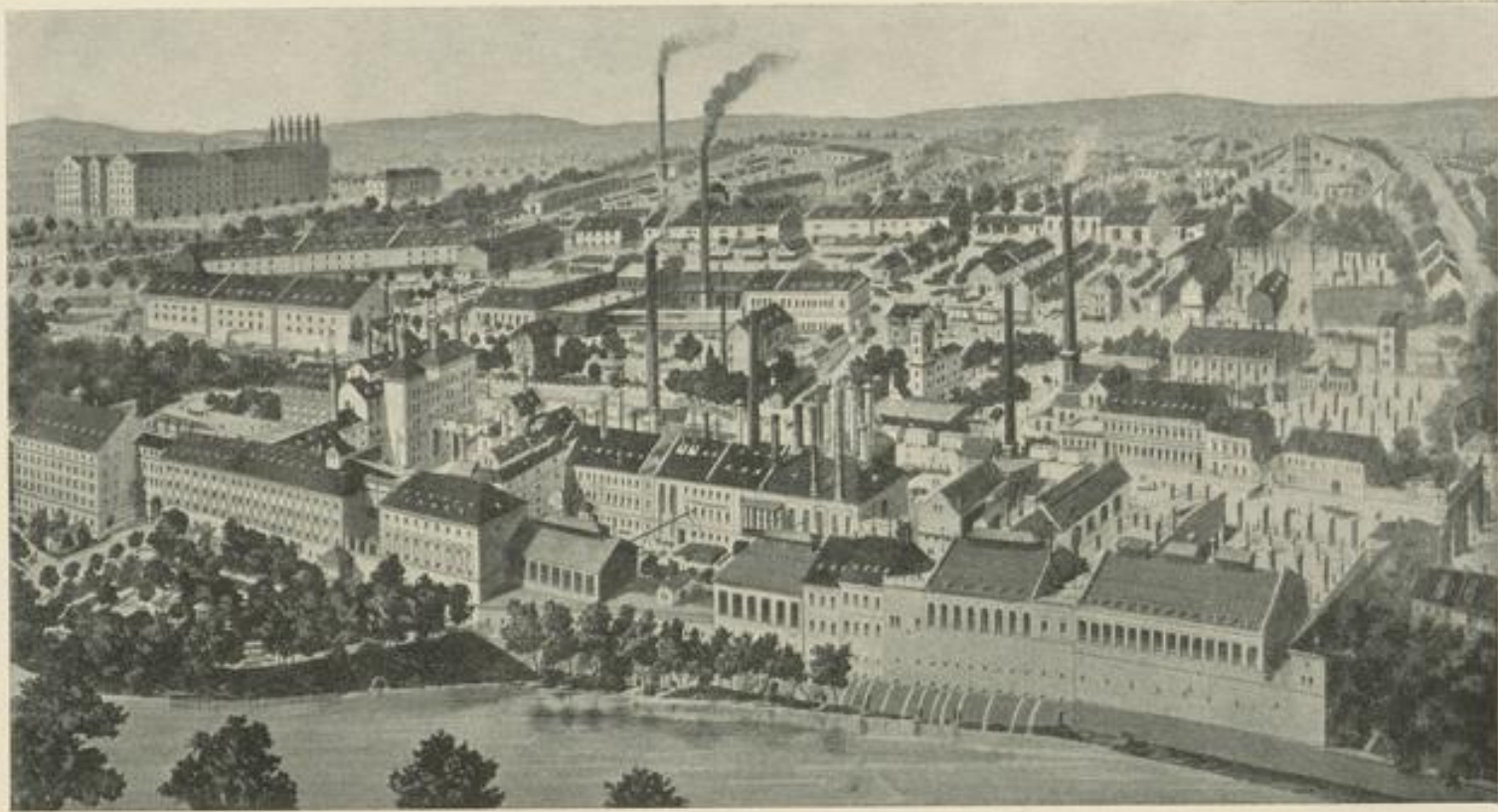
Der Absatz und der Umfang der Malzfabrik erfuhren von diesem Zeitpunkt an von Jahr zu Jahr eine derartige Vergrösserung, dass die Firma Ignaz und Wilhelm Briess heute zu den bedeutendsten Industriefirmen dieser Branche auf dem Continente gezählt werden darf. Ihr Absatzgebiet erstreckt sich, abgesehen von allen europäischen Ländern, auch über Südamerika, Japan, Südafrika und Australien, und dies hat zu dem Weltrufe, welchen das Hannamalz heutzutage genießt, wesentlich beigetragen.

In Anerkennung ihres Verdienstes um die Hebung des Exportes wurde der Firma von der k. und k. mährischen Statthalterei die Auszeichnung verliehen, den kaiserlichen Adler im Schilde und Siegel führen zu dürfen. Bei den von der Firma beschickten Ausstellungen erhielt dieselbe nachstehende Preise:

Im Jahre 1881 zu Porto Allegre den I. Preis; 1882 Triest die goldene Medaille; 1883 Amsterdam die silberne Medaille; 1883 Saaz die goldene Medaille; 1885 Antwerpen die goldene Medaille; 1888 Brüssel das Ehrendiplom; 1890 Wien das Ehrendiplom und 1891 Gothenburg den I. Preis.

Ferner fungirte die Firma als Juror bei folgenden Ausstellungen:

Im Jahre 1891 zu Paris, 1892 Olmütz, 1894 Antwerpen, 1897 Brüssel. In Folge letzterer Thätigkeit waren die Fabrikate der Firma bei den betreffenden vier Ausstellungen ausser Preisbewerbung.



BÜRGERLICHES BRÄUHAUS

PILSEN.



Es war am 4. October des für die Pilsener bräuberechtigte Bürgerschaft und die Stadt Pilsen denkwürdigen Jahres 1842, als die feierliche Einweihung des neu erbauten bürgerlichen Bräuhauses stattfand, in dessen einziger auf ein Gebräu von 64 Eimern eingerichteten Braupfanne der erste Sud brodelte.

Welche Hoffnungen mögen wohl damals die bräuberechtigten Bürger von Pilsen an das von ihnen ins Leben gerufene Unternehmen geknüpft haben? Es waren vielleicht die besten, doch die Entfaltung, welche das in bescheidener Ausdehnung angelegte Bräuhaus mit raschem Schritte ohne Aufenthalt genommen hat und bei welcher es heute angelangt ist, übertrifft gewiss alle damaligen Erwartungen, selbst wenn selbe auch die hochgespanntesten gewesen wären. Dort, wo zur Neige des Jahres 1842 ein einfaches Gebäude stand, das erst nach hartem Kampfe gegen Vorurtheil und Eigennutz errichtet werden konnte, breitet sich nun ein gewaltiger Complex von Baulichkeiten aus, ein rühmliches Denkmal heimischer Thatkraft, zu dessen Aufbau einige schlichte, aber mit offenem Blicke begabte Bürger den Grundstein gelegt haben.

Bis zum Jahre 1842 braute man in Pilsen in primitiv eingerichteten Privat- und Klosterbrauereien nur das »Oberzeughier«, obwohl schon zu Anfang dieses Jahrhunderts an vielen Orten »untergähriges« Bier erzeugt wurde, das sich immer mehr und mehr Bahn brach und das »Oberhefenbier« verdrängte. Während man sich also an anderen Orten dem neuartigen Brauverfahren anpasste, blieb in Pilsen Alles beim Alten, und dieser Umstand, zu dem sich auch noch die Verschlechterung der Pilsener Brauerzeugnisse gesellte, bewirkte es, dass auswärtige Biere nach Pilsen eingeführt wurden und das heimische Product zur Seite drängten.

Die Lage dieses Industriezweiges speciell in Pilsen war daher zur Zeit der Gründung des Bürgerlichen Bräuhauses keine günstige, besserte sich aber in dem Momente, als dieses, die alte Braumethode aufgebend, sein erstes »Unterhefenbier« in den Handel brachte, das mit seiner goldhellen Farbe und seinem kräftigen Mousseux bei allen Trinkern Bewunderung erregte.

Von Jahr zu Jahr stieg die Beliebtheit des Bieres, erweiterte sich der Kreis seiner Abnehmer und drang der gute Ruf des »Pilsner« in immer entferntere Gegenden. Durch die Eröffnung der Böhmisches Westbahn im Jahre 1862, der späteren Kaiser Franz Josephs-Bahn und Pilsen-Priesener-Bahn trat Pilsen mit dem Weltverkehr in Verbindung und wurde der Versandt des Bieres zuerst nach Prag, dann Wien und schliesslich in das Ausland in grösseren Mengen ermöglicht. Nun kam für die Brauerei die Zeit des raschen Aufschwunges. Ihr Product, dessen unbestrittene Ueberlegenheit Nichts zu besiegen vermochte, fand immer mehr und mehr Nachfrage, so dass die Baulichkeiten binnen wenigen Jahren zu einem ganzen Stadttheile sich erweiterten und zu einem Riesenetablissement wurden, dessen der Neuzeit entsprechende, überaus praktische Einrichtungen es zu den Muster-Instituten der Brauerei-Industrie zählen lassen. Von einem überaus günstigen Einfluss auf den Aufschwung des Bürgerlichen Bräuhauses war die Wiener Weltausstellung vom Jahre 1873, auf der das »Pilsner« in würdiger Weise vertreten und dem auch die höchste Auszeichnung zuerkannt worden war.

Das Bürgerliche Bräuhaus sollte zunächst den localen Bedarf decken und die Concurrenz mit dem nach Pilsen eingeführten Biere aufnehmen. In wahrhaft überraschender Weise ist es ihm aber gelungen, mit seinen Erzeugnissen den Namen Pilsens in alle Fernen zu tragen und so dieser Stadt jene Berühmtheit zu verschaffen, derzufolge sie als eine Bier-Metropole in beiden Hemisphären bekannt ist.

Mit unbestreitbarem Rechte darf sich das Bürgerliche Bräuhaus in Pilsen die Urquelle des Pilsener Bieres nennen, es darf auch den moralischen Erfolg verzeichnen, dass es mit seinem Erzeugnisse den Impuls zur gründlichen Regenerirung der böhmischen Bier-Industrie, an deren Spitze es steht, gegeben hat.

Das Product des Bürgerlichen Bräuhauses, welches dank seiner vorzüglichen specifischen Eigenschaften, die in der goldhellen Farbe und in dem erquickenden kräftigen Geschmache hervortreten, als Genussmittel beliebt wurde, und dessen hygienischer Werth bei ärztlichen Autoritäten Anerkennung und Würdigung in der Praxis fand, hat seinen Siegeszug über die ganze Erde gehalten und sich den Weltmarkt erobert. Dieser Triumph fand auch äusserlich seine Bestätigung in den zahlreichen höchsten Auszeichnungen, welche dem Bürgerlichen Bräuhaus auf allen Ausstellungen, die es beschickte, zu Theil wurden.

Die Productionsmenge des ersten Braujahres im Bürgerlichen Bräuhaus zu Pilsen betrug 6464 Eimer (3657 Hektoliter), doch von Jahr zu Jahr nahm die Beliebtheit seines Bieres zu, immer grösser wurde der Kundenkreis, immer weiter drang der Ruf des Pilsener Bieres. Die Verbindung Pilsens mit dem Weltverkehre durch das Schienengeleise der böhmischen Westbahn ermöglichte seit dem Jahre 1862 die Versendung des Bieres in grossen Quantitäten nach Prag, Wien und dem Auslande, so dass eine Phase schnell fortschreitender Entwicklung in der Production und in der Anlage begann.

Wie rasch die Production wuchs, ist aus nachstehender Tabelle zu ersehen. Es wurden im Jahre

1842/43 erzeugt	3.657 Hektoliter,	1884/85 erzeugt	262.120 Hektoliter,
1844/45 "	5.510 "	1889/90 "	392.000 "
1849/50 "	10.865 "	1890/91 "	433.360 "
1854/55 "	20.765 "	1891/92 "	462.540 "
1859/60 "	41.830 "	1892/93 "	522.720 "
1864/65 "	62.440 "	1893/94 "	582.140 "
1869/70 "	108.035 "	1894/95 "	602.460 "
1874/75 "	201.405 "	1895/96 "	647.188 "
1879/80 "	216.250 "		

Der Besitz des Bürgerlichen Bräuhauses umfasst ein Areale von nahezu 550.000 Quadratmeter. Auf diesem stehen in zwei grossen Complexen, die durch einen langgestreckten, mit Schienengeleisen belegten Hof getrennt sind, die verschiedenen, dem Brauereibetriebe unmittelbar oder mittelbar dienenden Baulichkeiten.

Es finden sich da die grossartig angelegten, modern eingerichteten Mälzereigebäude, welche nicht weniger als 43 Maltzennen mit einem Flächenraume von 15.000 Quadratmeter enthalten; oberhalb derselben liegen die Schüttböden zur Aufbewahrung der Gerste- und Malzvorräthe, die ein Quantum von 200.000 Hektoliter zu fassen vermögen. An die Mälzereigebäude stossen 16 nach englischem System eingerichtete Malzdörren, mit einer Leistungsfähigkeit von 300.000 Hektoliter bei achtmonatlicher Betriebsdauer.

Auf drei amerikanischen Malzmühlen wird das Malz geschrotet.

Fünf bestens, man könnte sagen elegant eingerichtete Sudhäuser bilden den Mittelpunkt des Brauprocesses. Auf 13 Sudwerken, welche Pfannen zu je 100 Hektoliter Guss enthalten, ist es möglich, 2600 Hektoliter Bier täglich zu erzeugen.

In sechs Kühlhäusern sind 26 schmiedeeiserne Kühlstöcke aufgestellt, auf welchen sich die Kühlung der Würze vollzieht. Dieselbe wird dann in den Gährbottichen, deren Zahl im Bürgerlichen Bräuhaus an 2500 beträgt und die in den zehn Gährlocalitäten auf eisernen Kantnern ruhen, dem Gährungsprocesse unterworfen. Die Gährkeller, welche einen Flächeninhalt von 8000 Quadratmeter haben, sind durchaus mit Granitplatten gepflastert. Eine vortreffliche künstliche Kühlanlage erhält hier die erforderliche niedere Temperatur.

Wahrhaft imposant sind die Lagerkeller, die bei ihrer grossartigen Ausdehnung — sie weisen eine Gesamtlänge von mehr als 8 Kilometer auf und bestehen aus 92 in Felsen gehauenen Abtheilungen — eine unterirdische Welt bilden. Längs der Wände ruhen daselbst auf eisernen Kantnern die mächtigen, 50 bis 80 Hektoliter fassenden Lagerfässer, deren das Bürgerliche Bräuhaus 6500 Stück sein Eigen nennt.

Die besonderen Vorzüge, welche dem Bürgerlichen Bräuhaus aus seiner örtlichen Lage erwachsen, sind:

Der Bräuhauscomplex liegt an dem Radbuza- und Beraunflusse (Vereinigung des Mies- mit dem Radbuzaflusse), so dass es reichlich mit Flusswasser für mindere Reinigungsarbeiten, Kühlmaschinenzwecke und Dampfkessel-speisung versorgt ist. Ausserdem birgt der Brauereibesitz ein vorzügliches Grundwasser, das sowohl in chemischer als biologischer Beschaffenheit für Brauerei- und Mälzereizwecke von grossem Vortheile ist.

Die Bodenbeschaffenheit des Grundes, auf welchem das Bürgerliche Bräuhaus steht, ist insoferne günstig, als in mässiger Tiefe haltbarer Sandstein in günstiger und mächtiger Stärke vorhanden ist, so dass es möglich war, sämtliche Lagerkelleranlagen durch Ausbrechen des Sandsteines als Sandsteinkeller herzustellen. Die Vortheile solcher Keller liegen in der billigeren Herstellung und, ihrer entsprechenden Tiefe wegen, in der äusserst geringen Beeinflussung der Kellertemperatur durch die Jahreszeiten.

Die Umgebung liefert eine sehr gute Braugerste.

Das Terrain des Bürgerlichen Bräuhauses ermöglichte die Anlage eines Brauerei-Centralcanals, in welchen sämtliche Abfall- und Tageswässer des Etablissements mit sehr grossem Gefälle ausserhalb des Brauerei-Gebäude-complexes in den Beraunfluss abgeleitet werden.

Vortheilhaft für das Etablissement ist ferner die Nähe des Pilsener Güterbahnhofes, mit welchem es durch ein Uebergabs- und Uebernahmegeleise verbunden ist.

Die vorhandenen Flüsse und zahlreiche Teiche bieten dem Bürgerlichen Bräuhaus im Winter das nöthige Eis. Dem Biertransporte dienen 250.000 Stück Verschleissgefässe zu $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{4}$ Hektoliter.

Mittelst eines Bieraufzuges, der durch eine Dampfmaschine betrieben wird, gelangen die mit Bier gefüllten Fässer in den Expeditionsraum, wo die Verladung in die Bierwaggons, deren das Bürgerliche Bräuhaus gegenwärtig über 200 als Eigenthum besitzt, erfolgt. Diese Waggons dienen lediglich dazu, das Bier des Bürgerlichen Bräuhauses nach allen Richtungen zu bringen, zu welchem Behufe auch die mit eigenen Locomotiven betriebene Verbindungsbahn zu den Güterbahnhöfen Pilsens im Jahre 1880 errichtet wurde. In besonders grosser Anzahl gehen natürlich die eigenen Bierwaggons dorthin, wo das Bürgerliche Bräuhaus Vertretungen und Depots besitzt, deren Thätigkeit sich sowohl über den ganzen Continent, als auch weit über See erstreckt.

Neben den besprochenen Anlagen gibt es noch viele Gewerke, die zum Betriebe der Brauerei in Beziehung stehen. Da ist zu erwähnen der grossartige Gefässhof mit neuartig eingerichteten Pich- und Waschwässern, Gefässschupfen, Fassaufzügen u. s. w. In einem Holzgarten von 13.100 Quadratmeter Fläche sind die mächtigen Binderholzvorräthe des Bürgerlichen Bräuhauses aufgestapelt.

Ein Hof von 12.350 Quadratmeter Fläche fasst die Zimmerei, Tischler- und Schmiedewerkstätten in sich, während die Bindereigebäude eine besondere Abtheilung bilden, in der sich eine grossartige mechanische Werkstätte, mehrere Werkstätten für Handbetrieb, ferner Magazine befinden. Ein kolossales Cisternengebäude versieht die eigentliche Brauerei mit vorzüglichem Wasser, und eine eigene Pechraffinerie liefert das erforderliche Brauerpech.

Die Grossartigkeit des Betriebes des Bürgerlichen Bräuhauses kennzeichnet schon der Umstand allein, dass derselbe mehr als 3000 Waggons Kohle jährlich erfordert, die Beleuchtungsanlage an 3000 elektrische Glühlampen und 40 Bogenlampen umfasst und dass 25 Dampfmaschinen von nahezu 1500 Pferdekraften den verschiedensten Zwecken dienstbar sind. An Dampfkesseln, inclusive Reservekesseln, sind 25 vorhanden, deren feuerbestrichene Heizfläche 2508 Quadratmeter beträgt.

An der Spitze der technischen Leitung steht der Oberbräuer, Josef Binder, und ihm zur Seite ein Unterbräuer mit den sonstigen Chargen. Mehr als 400 Arbeiter sind unter ihrer Aufsicht thätig und mehr als 500 als Binder, Maschinisten, Heizer, Zimmerleute u. s. w. in den anderen Arbeitsabtheilungen beschäftigt.

Aus der Arbeiterschaft ist eine freiwillige Feuerwehr gebildet worden.

Für die ledigen Arbeiter sind Schlafstellen errichtet, welche durchgehends in lichten, geräumigen und den hygienischen Erfordernissen entsprechenden Sälen untergebracht sind. Die Gesamtzahl der Arbeiter beträgt 900, und sind hievon in ununterbrochener Verwendung:

14	Arbeiter	seit 30 bis 35 Jahren
26	>	über 25 Jahre
87	>	> 15 >
107	>	> 10 >
212	>	> 5 >
454	>	seit 1 bis 5 Jahren
900 Arbeiter.		

Von den Wohlfahrtseinrichtungen im Bürgerlichen Bräuhaus zu Pilsen seien besonders erwähnt: Die Betriebskrankencasse, Unterstützungscasse für die Beisteuer zu den Begräbniskosten, Unterstützungscasse für Witwen und Waisen, Unterstützungsfond für die Feuerwehr.

Die Administration versehen 20 Beamte, und für die Bauangelegenheiten besteht ein eigenes technisches Bureau.

Die einheitliche Oberaufsicht übt der dreizehngliedrige Verwaltungsrath, der alle drei Jahre von 250 brauberechtigten Bürgern neugewählt wird, unentgeltlich aus. Es ist dessen oberstes Princip, den Ruf des Pilsener Bieres auf der Höhe zu erhalten, und inwiefern dieses angestrebte Ziel erreicht wurde, davon zeugen die vorangeführten Daten.

Das Bürgerliche Bräuhaus ist stolz darauf, dass es die höchsten Persönlichkeiten zu den Gönnern seines Productes zählen darf, und dass ihm oft die hohe Ehre und Auszeichnung zu Theil wird, die Keller des Allerhöchsten Hofes des österreichischen Kaiserhauses mit seinem Biere versorgen zu dürfen.

In dem Etablissement werden zwei Gattungen Bier erzeugt, und zwar: das Schank- oder Winterbier, welches elfgrädig ist, vor dem Anzapfen einer zwei- bis dreiwöchentlichen Lagerung bedarf und in der Wintersaison versendet wird; dann das Lagerbier, welches zwölfgrädig und hefenfrei ist, demnach eine längere Ruhe vor dem Anzapfen entbehren kann und zumeist in der Sommersaison zum Versandt gelangt.

Das Bürgerliche Bräuhaus in Pilsen besitzt Vertretungen und Depots in: Achen, Agram, Amsterdam, Belgrad, Berlin, Bodenbach, Bremen, Breslau, Brünn, Brüssel, Budapest, Cassel, Chemnitz a. d. S., Dresden, Eisenach, Essen, Frankfurt a. M., Graz, Hamburg, Hannover, Innsbruck, Karlsbad, Klausenburg, Köln a. R., Krakau, Lemberg, Linz, London, Magdeburg, Marienbad, München, New-York, Olmütz, Paris, Pressburg, Reichenberg, Sarajevo, Sofia, St. Gallen, Stettin, Strassburg, Stuttgart, Teplitz, Trautenau, Triest, Utrecht, Warschau und Wien.

Ueberschiebt findet directer, waggonweiser Versandt des Bieres nach Russland, Spanien und der Türkei statt; der überseeische Versandt erfolgt von den Depots in Bremen, Hamburg, London, Stettin und Triest aus.

Der Export des Bürgerlichen Bräuhauses nach dem Auslande, insbesondere aber nach Deutschland und speciell nach Russland, wird durch die verhältnismässig hohen Zölle ungünstig beeinflusst. Der Zoll für das Bier nach Russland ist derart hoch, dass an einen nennenswerthen Bierexport dorthin gar nicht gedacht werden kann.

DIE BRAU-INDUSTRIE DES FÜRSTENHAUSES

CLARY UND ALDRINGEN

TEPLITZ.



Das Fürstenhaus Clary und Aldringen ist im Besitze von zwei Bierbrauereien, und zwar der seit Ende des 16. Jahrhunderts bestehenden Bierbrauerei zu Turn bei Teplitz und der kleineren Brauerei zu Binsdorf bei Tetschen, beide in Böhmen gelegen. Jene zu Turn ist im Regiebetrieb, die zu Binsdorf ist seit längster Zeit verpachtet. Die Bierbrauerei zu Turn ist für den Winter- und Sommerbetrieb eingerichtet, seit dem Jahre 1859 mit Dampfkraft, und zwar sind zwei Maschinen in Thätigkeit. Es werden daselbst 12.000 bis 14.000 Metercentner Gerste zu Malz verarbeitet; die Malztemen haben einen Belegraum bis 1000 Metercentner Gerste. Auf den beiden Malzdörren können täglich 90 Metercentner Malz erzeugt werden. Die fabricirte Biermenge eines Gebräues beträgt 100 Hektoliter, die Einrichtung des Sudwerkes mit zwei Pfannen, einem Maischbottich, einem Läuterbottich, dem geräumigen Kühlhause mit zwei Kühl Schiffen und dem Berieselungs-Kühlapparat ermöglichen es, bei vorkommendem Bedarfe drei Gebräue täglich zu erzeugen.

Gebraut wird 10, 11 und 12 Saccharometer-Grade hältiges Bier, wovon die erstere Sorte am meisten begehrt wird. Die Biererzeugung hat in den letzten Jahren betragen: im Jahre 1895 57.000 Hektoliter, 1896 50.800 Hektoliter, 1897, in welchem Jahre der hiesige Bezirk durch reissendes Hochwasser und Ueberschwemmung, namentlich in den Gemeinden Eichwald, Wistritz und Turn grossen Schaden an Gebäuden, Gärten und Grundstücken erlitten hat, nur 46.200 Hektoliter. Die Räume der Gärkeller ermöglichen die Aufstellung von 65 Stück Gärbottichen mit einer Menge von 1800 Hektoliter Bier. Die Lagerkeller nehmen einen Vorrath von 10.000 Hektoliter Bier auf.

Die Handarbeiten verrichtet ein Personal von 50 bis 60 Arbeiter. Zum Transport des Bieres und der nöthigen Materialien werden 16 Pferde verwendet. Die Abkühlung der Gähr- und Lagerkeller geschieht durch Natureis, welches von den nahegelegenen drei fürstlichen Teichen entnommen wird. Die Räumlichkeiten der Bierbrauerei werden durch elektrisches Licht beleuchtet.

Die Braunkohlenwerke des Fürstenhauses Clary und Aldringen.

Den Besitzungen des Fürsten Clary und Aldringen gehören auch die Braunkohlenwerke bei Turn an. Der Daubrowitzer Complex bei Turn mit dem Flächeninhalt von 1.169.497 Quadratmeter, dessen Verleihung von dem Jahre 1819 datirt, wurde schon seit dem Jahre 1840 mittelst Handbetriebes erschlossen.

Im Jahre 1868 wurde der erste Maschinenschacht angelegt und mit diesem ein geringerer Theil des Kohlenbeckens abgebaut. Der zweite Maschinenschacht mit 52 Meter Teufe und der entsprechenden Tagesanlage wurde im Jahre 1873 gebaut, und werden bei einer Belegschaft von 100 Mann jährlich 60.000 Tonnen producirt, wovon 60% nach dem Auslande und 40% nach dem Inlande verfrachtet werden. Die Förderung wird durch eine 34pferdekräftige Zwillingsmaschine besorgt. Zur Wasserhaltung dient eine unterirdische 15pferdekräftige Specialdruckpumpe, welche ein tägliches Quantum von 250 Cubikmeter Wasser zu Tage fördert.

Der Malhostitzer wie auch der Schallaner Complex mit dem Gesamtmflächeninhalt von 899.462 Quadratmetern ist bis jetzt noch ausser Betrieb, wird aber durch den Bau der Eisenbahnlinie Teplitz—Reichenberg einen baldigen Aufschluss erhalten.

ANTON DREHER

BRAUEREIEN

KLEIN-SCHWECHAT, MICHOLUP, TRIEST UND STEINBRUCH.



In allen Ländern Europas, im hohen Norden wie im fernen Osten, aber auch in allen fremden Welttheilen, an den Küsten des Rothen Meeres, wie an den Ufern des Mississippi, in China und Japan, wie in Südamerika und Australien findet der Reisende das köstliche Gebräu, welches unter dem Namen Schwechater Lagerbier, als ebenbürtiger Rivale der bayerischen Biere, sich die Welt erobert hat und allüberall sich grosser Beliebtheit erfreut.

Das Verdienst, diesem vorzüglichen Producte der österreichischen Brauerei-Industrie den Ruf begründet zu haben, den es heute besitzt, gebührt dem Träger des weithin bekannten Namens Anton Dreher. Schon zu Ende des vorigen Jahrhunderts erwarb Franz Anton Dreher das bereits im 17. Jahrhundert errichtete Brauhaus in Klein-Schwechat, aber erst sein Sohn und Erbe war dazu berufen, in grossem Style zu wirken.



Franz Anton Dreher.

Am 7. Juni 1810 zu Wien geboren, widmete sich Anton Dreher sen., nachdem er daselbst das Gymnasium im Löwenburg'schen Convicte absolvirt hatte, der Ausbildung für das von seinem Vater betriebene Brauereigewerbe. Er erlernte dasselbe zunächst in Simmering bei Wien und besuchte hierauf, in den Jahren 1832 bis 1836, die grössten Brauereien Deutschlands, um die dort eingeführten Methoden der Brauerei und der Malzbereitung zu studiren.

Als er im Jahre 1836 von diesen Reisen heimkehrte und am 1. April dieses Jahres das Erbe seines verstorbenen Vaters übernahm, begann er sogleich die Resultate seiner Beobachtungen und Erfahrungen zu verwerthen. Bis zu dieser Zeit war in Klein-Schwechat, wie überall in Oesterreich, nur »obergähriges« Bier gebraut worden, welches ja den damaligen Consumenten trefflich gemundet haben mag, dem aber der Vorzug der Haltbarkeit fehlte, so dass es sehr kurze Zeit, nachdem es gebraut worden war, auch schon zum Verschleiss gebracht werden musste. Anton Dreher gieng nun sogleich nach Uebernahme der Brauerei ans Werk, in dieser Beziehung gründlich ein-

greifende Reformen vorzunehmen. Er hatte die in Baiern zuerst gebrauchte Methode der »Untergährung« kennen gelernt, durch welche es gelang, dem Biere Haltbarkeit zu verleihen, und begann nun sofort den Betrieb in Klein-Schwechat nach diesem System umzugestalten, indem er zugleich eine neue, aus England stammende Methode der Malzbereitung adoptirte. In besonders hiezu erbauten Räumen, kühlen Lagerkellern, wurde sodann das so erzeugte Bier aufbewahrt, und zwar mit dem Erfolge, dass es nach mehrmonatlicher Lagerung nicht nur keine Einbusse an Wohlgeschmack erlitten, sondern im Gegentheil an Güte zugenommen hatte. Damit war es Anton Dreher gelungen, in die österreichische Brauerei-Industrie das sogenannte Lagerbier einzuführen, das bald überall auch unter dem Namen »Lagerbier« verkauft wurde und sich grosser Beliebtheit zu erfreuen hatte. Von da an datirt der bedeutende Aufschwung, den der Betrieb der Brauerei Klein-Schwechat unter seiner Leitung nahm. Von Jahr zu Jahr steigerte sich die Production. Von 20.560 österreichischen Eimern erhob sie sich innerhalb fünfundzwanzig Jahren auf 391.260 Eimer.

Dabei forderte auch jedes Jahr eine Erweiterung des Betriebes, womit stetige Verbesserungen Hand in Hand giengen. Im Jahre 1851 führte Anton Dreher eine Neuerung ein, welche die Brauerei Klein-Schwechat zum Vorbild für die gesammte österreichische Brauerei-Industrie machte: den maschinellen Betrieb. In diesem Jahre gelangte nämlich die erste Dampfmaschine in der Brauerei Klein-Schwechat und damit auch die erste in der Brau-Industrie Oesterreichs überhaupt zur Aufstellung.

Durch diese bedeutsame Vervollkommnung erfuhr der Betrieb der Klein-Schwechater Brauerei einen neuen Impuls. Diesem folgend, erwarb Anton Dreher im Jahre 1861 die in einer ausgezeichneten Hopfengegend gelegene Herrschaft Micholup in Böhmen und errichtete daselbst eine Brauerei, wo im Winter Lagerbier, im Sommer das ortsübliche Schankbier erzeugt und eine Production von 60.000 österreichischen Eimern erreicht wurde. Auf dieser Domäne wurden alljährlich etwa 200 Centner Hopfen gebaut.

Um der den Versandt nach Ungarn gefährdenden Concurrenz die Spitze zu bieten, entschloss sich Anton Dreher im Jahre 1862, eine der damals erst vor wenigen Jahren erbauten Brauereien in Steinbruch bei Budapest in

seinen Besitz zu bringen, und liess sofort die nöthigen Veränderungen und Neubauten in Angriff nehmen, um daraus eine vollkommen auf der Höhe der Zeit stehende Lagerbierbrauerei zu schaffen. Innerhalb kurzer Zeit gelang es ihm, dieser Gründung das Ansehen der ersten Brauerei des Königreiches Ungarn zu verschaffen.

Leider konnte sich Anton Dreher des Gedeihens seiner Schöpfungen in Böhmen und Ungarn nicht lange erfreuen. Schon am 27. December 1863 setzte der Tod seinem rastlosen Streben ein Ziel. So hat Anton Dreher bis zu seinem Lebensende mit unermüdlichem Schaffenstrieb und nie versagendem Erfindungsgeiste gewirkt, um das von ihm übernommene bescheidene väterliche Erbe zu vergrössern und zu vervollkommen.

Zur Zeit seines Hinscheidens umfasste das Bauareal des Brauhauses Klein-Schwechat über sechs österreichische Joch mit 9332 Quadratklafter gewölbter Räume. Die 31 Malztennen hatten einen Fassungsraum von mehr als 9300 Metzen und die 13 doppelten Malzdarren eine Beschüttungsfläche von 366 Quadratklaftern. Ausserdem wurde eine Mälzerei in dem nahen Freienthurm bei Mannswörth betrieben.

Der Betrieb der Brauerei erfolgte durch drei Dampfkessel zu 50, 36 und 30 Pferdekräften, zwei Dampfmaschinen zu 30 und 14, sowie eine Wasserkraft zu 16 Pferdekräften und beschäftigte 300 Arbeiter. Elf Lagerkeller fassten 328.000 Eimer.

Anton Dreher's sen. Verdienste blieben auch von Allerhöchster Seite nicht unbeachtet. Im Jahre 1861 verlieh ihm Kaiser Franz Joseph I. das Ritterkreuz des kaiserlich österreichischen Franz Joseph-Ordens. Im gleichen Jahre, nach Einführung der constitutionellen Regierungsform, wurde er von den Landgemeinden des Bezirkes Bruck-Schwechat und Hainburg in der ersten Wahlperiode in den Landtag gewählt und von diesem in den Reichstag entsendet. Eine erspriessliche Thätigkeit entfaltete er auch als Mitglied des Brauerherren-Vereins für Wien und Umgebung und als Mitglied der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien.

Nach seinem Tode wurde bis zur Volljährigkeit seines Sohnes gleichen Namens die Verwaltung der Dreher'schen Brauereien von einem Directorium geführt, welches wirksam bemüht war, den Betrieb derselben im Sinne des Verstorbenen fortzuführen. Einen grossen Erfolg errang die Dreher'sche Firma auf der Pariser Weltausstellung im Jahre 1867, wodurch der Weltruf des hellen, malzreichen Bieres begründet wurde. Durch die Erfindung der von der Schwechater Brauerei zuerst construirten Eiswaggon, in welchen die Temperatur des Bieres auf einem stets gleichmässig niedrigen Grade erhalten werden konnte, wurde der Export, für welchen weder die grössten Entfernungen, noch das heisseste Klima ein Hindernis bilden, in weite Bahnen gelenkt. Die stetig wachsende Ausdehnung des Exportes führte im Jahre 1869 zur Begründung eines weiteren Brauerei-Etablissements in Triest.

Im Jahre 1870 übernahm der jetzige Besitzer der Dreher'schen Brauereien, Anton Dreher jun., das Erbe seines Vaters, mit dessen Schöpfungen auch seine ingenüose Thakraft auf den Nachfolger übergieng. Unter seiner Leitung wuchs das Absatzgebiet der Dreher'schen Brauereien von Jahr zu Jahr in bedeutenden Dimensionen. Gegenwärtig erstreckt sich dasselbe nicht nur über ganz Oesterreich-Ungarn, sondern auch über Italien und Frankreich, den Orient, ja bis nach Hinterindien, nach China, Japan, Australien, Südamerika.

Von dem Umfang, welchen unter der Leitung Anton Dreher's die Bierproduction der Dreher'schen Brauereien erlangte, und von der Ausdehnung, welche dieselben in räumlicher Beziehung erfuhren, mögen die folgenden für die Brauperiode 1896/97 gültigen Ziffern ein Bild geben.

	Bierproduction	Malztennenfläche	Gärkellerfläche	Lagerkellerfassungsraum
Brauerei Klein-Schwechat	770.556 Hektoliter	23.000 Quadratmeter	8.281 Quadratmeter	430.000 Hektoliter
Brauerei Steinbruch	340.522 „	18.534 „	5.185 „	199.080 „
Brauerei Triest	67.100 „	1.387 „	1.111 „	45.000 „
Brauerei Micholup	47.232 „	2.270 „	533 „	15.000 „

Das Jahr 1897 brachte bereits wieder eine Steigerung der Gesamtproduction von 1.210.215 auf 1.264.145 Hektoliter, eine Ziffer, der keine zweite Brauereifirma des Continents sich rühmen kann. Dabei ist die Qualität der Dreher'schen Biere die gleich vortreffliche geblieben, was schon dadurch bewiesen wird, dass deren Absatzgebiet sich immer mehr erweitert.

Für den Weltruf, den die Erzeugnisse der Dreher'schen Brauereien erlangten, bürgen unter Anderem auch die Auszeichnungen, welche sie auf allen von der Firma beschickten Ausstellungen erhielten. Noch zu Lebzeiten Anton Dreher's sen. wurden sie in Wien 1858 mit der goldenen Medaille, in London 1862 mit der grossen bronzenen Medaille, unter dem Directorium in Paris 1867 mit der goldenen Medaille, in Amsterdam 1869 mit dem grossen Diplom,



Anton Dreher sen.

unter Anton Dreher's Leitung in Wien 1873 mit dem Ehren-Diplom, in Paris 1878 mit der grossen goldenen Medaille, in Sydney 1879, Melbourne 1880 und Triest 1882 mit dem ersten Preise prämiirt.

Anton Dreher hatte, als er am 21. März 1870 das väterliche Erbe übernahm, erst das 21. Lebensjahr vollendet. Er wurde am 21. März 1849 zu Schwechat geboren. Nachdem er seine Studien am akademischen Gymnasium in Wien und an der chemisch-technischen Abtheilung des Polytechnicums in Zürich vollendet hatte, begab er sich für längere Zeit auf Studienreisen, die ihn nach England, Frankreich, Deutschland, den Niederlanden und der Schweiz führten und in ihm die nöthigen Kenntnisse und Erfahrungen reifen liessen, um später das väterliche Erbe übernehmen zu können. Mit welchem Erfolge dies geschah, haben wir bereits gesehen.

Eine rege Theilnahme bethätigt Anton Dreher auch an den Gesamtinteressen des Braufaches und überhaupt der Industrie. Er ist Mitglied des Brauherrenvereines für Wien und Umgebung und des Industriellen-Clubs in Wien. Im Jahre 1884 entsandte ihn der niederösterreichische Grossgrundbesitz in den Landtag.

Seine Verdienste wurden auch von Allerhöchster Seite anerkannt. Am 30. October 1873 wurde ihm in Anerkennung der auf der Wiener Weltausstellung in imponirender Weise bekundeten Leistungsfähigkeit der Dreher'schen Brauereien das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens und am 30. März 1897 das Comthurkreuz zum Franz Joseph-Orden verliehen. Am 4. Juni 1893 war ihm die Ehre eines Besuches seines Monarchen, des Kaisers Franz Joseph, zu Theil geworden, welcher die Brauerei Klein-Schwechat einer eingehenden Besichtigung würdigte.

Vermählt ist Anton Dreher seit dem 12. August 1870. Zur Gattin erwählte er sich die Bräuhausbesitzerstochter Käthe Meichl aus Simmering bei Wien. Dieser Ehe entsprossen drei Söhne: Anton Dreher (geboren den 9. Juni 1871), Eugen Dreher (geb. den 15. Juli 1872) und Theodor Dreher (geb. den 27. August 1874), die im Betriebe der grossartig wachsenden Unternehmungen ihres Vaters sich bereits tüchtig bewährt haben.

Im Jahre 1895 konnte Anton Dreher das 25jährige Jubiläum seiner Leitung der Firma Dreher mit dem stolzen Bewusstsein begehen, die unter dieser Firma vereinigten Brauereien zu wahren Musterstätten der Braukunst gestaltet zu haben, so dass hinsichtlich ihrer Anlage und Einrichtung ihnen nur die bedeutendsten Etablissements Englands und Amerikas an die Seite gestellt werden können und bezüglich ihrer Productionsfähigkeit sie in ihrer Gesamtheit überhaupt unerreicht dastehen.

Den besonderen Verhältnissen der vier Dreher'schen Brauereien sind nachstehend eigene Betrachtungen gewidmet, aus welchen hervorgehen wird, was Alles geschehen ist, um sie zu Musteretablissements zu gestalten, wie auf allen Gebieten der Zymotechnik die ausgedehntesten Versuche angestellt wurden, um die denkbar besten Erfolge zu erzielen, wie die Dreher'schen Brauereien stets die ersten waren, in welchen die neuen Errungenschaften der Technik zur Anwendung gelangten.

Brauerei Klein-Schwechat bei Wien.

Als Stammhaus der Dreher'schen Brauerei ist die Brauerei Klein-Schwechat bei Wien zu betrachten. Freilich ist in dem enorm ausgedehnten und mustergiltig ausgestatteten Etablissement, dessen Baulichkeiten sich heute über einen Flächenraum von circa 165.000 Quadratmeter erstrecken, die bescheidene Braustätte nicht wiederzuerkennen, zu welcher der Grundstein schon im Jahre 1632 gelegt wurde, und die zu Ende des 18. Jahrhunderts in den Besitz Franz Anton Dreher's, des Grossvaters des gegenwärtigen Besitzers, übergieng.

Den ersten Aufschwung zu ihrer jetzigen Bedeutung als erste Brauerei nicht nur des österreichisch-ungarischen Staatenverbandes, sondern des ganzen Continents, nahm die Brauerei Klein-Schwechat, wie schon an anderer Stelle erwähnt, im Jahre 1836, als Anton Dreher sen. das elterliche Erbe übernahm und seinen im Auslande gesammelten reichen Erfahrungsschatz mit seltener Thatkraft und Intelligenz zu verwerthen begann.

Bis zu diesem Zeitpunkt war in Klein-Schwechat wie im ganzen Bereiche der österreichischen Brauerei-Industrie lediglich eine auf dem System der Obergährung beruhende Braumethode ausgeübt worden, durch welche ein zwar recht wohlschmeckendes, aber wenig haltbares Gebräu hergestellt wurde. Die tief eingreifende Reform welche Anton Dreher sen. im Betriebe seiner Brauerei unternahm, beruhte nun darauf, dass er das System der Untergährung, welches er im Auslande, namentlich in den Brauereien Bayerns, kennen gelernt und gründlich studirt hatte, in Klein-Schwechat einführte. Damit wirkte er im weitesten Sinne des Wortes bahnbrechend, indem er für die gesammte österreichische Brauerei-Industrie ein Vorbild schuf.

Die von Anton Dreher sen. in Angriff genommene Reform erforderte natürlich eine wesentliche Umgestaltung und theilweise Neugestaltung in der Anlage des Etablissements. Hand in Hand mit der Einführung einer neuen Methode der Malzbereitung und eines neuen Systems der Gährung musste die Anlage von geeigneten Kellerräumlichkeiten zur Aufbewahrung des nach dem neuen Verfahren hergestellten Bieres gehen, welches sich durch die Eigenschaft auszeichnete, durch monate-, ja selbst jahrelange Lagerung nicht nur seinen Wohlgeschmack nicht zu verlieren, sondern sogar an Güte zu gewinnen.

Als zu Ende der Dreissigerjahre in Wien zum ersten Male das von der Dreher'schen Brauerei erzeugte »Lagerbier« zum Ausschank gelangte, fand dasselbe sogleich grossen Beifall und gewann bald einen Ruf, der sich mehr und mehr verbreitete und dem neuen Gebräu ein rasch wachsendes Absatzgebiet eroberte. Von Jahr zu Jahr musste in Folge dessen der Betrieb der Brauerei Klein-Schwechat vergrössert werden, wobei stets die Resultate von Dreher's unermüdlichen Vervollkommnungsversuchen zur Anwendung gelangten.

Im Jahre 1850 führte Anton Dreher sen. eine weitere Reform in den Betrieb seiner Brauerei ein, durch welche er aufs Neue bahnbrechend wirkte. Die Brauerei Klein-Schwechat war die erste in Oesterreich, welche den Dampf als Betriebskraft benutzte. Bis dahin war nicht nur in Klein-Schwechat, sondern in allen österreichischen Brauereien mit Handbetrieb gearbeitet worden.

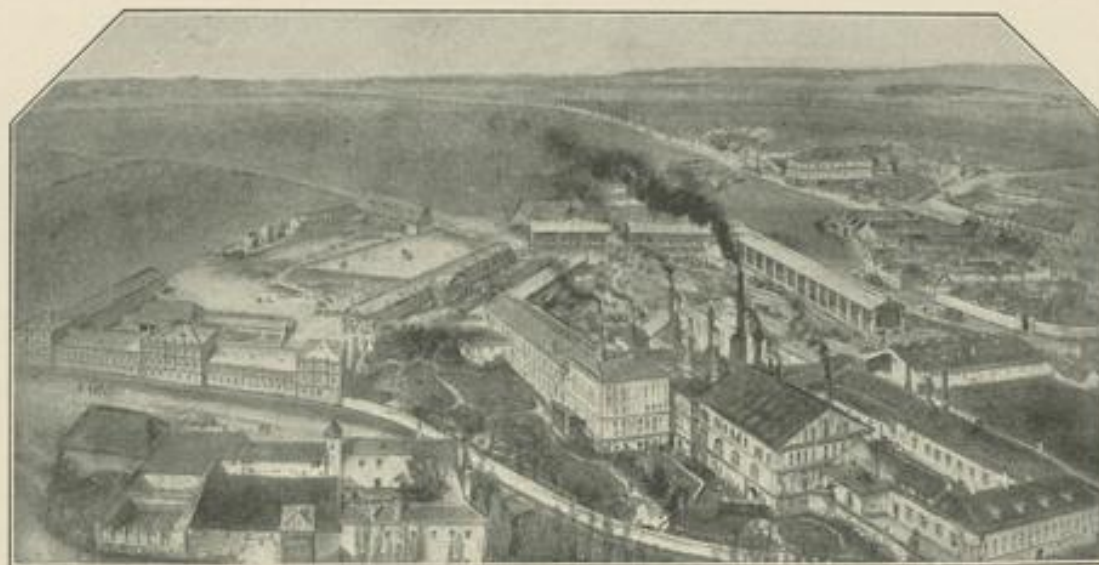
Diese epochemachende Neuerung gab selbstverständlich den Impuls zu einer gewaltigen Steigerung der Leistungsfähigkeit und damit zu einer rapid wachsenden Erweiterung des Absatzgebietes und zur Begründung weiterer Etablissements. Zunächst sei ein Bild davon gegeben, zu welcher Ausdehnung die Brauerei Klein-Schwechat im Laufe der Zeit gediehen ist, und wie der gewaltige Anstoss, welchen Anton Dreher sen. durch die erwähnten Reformen gab, dank der Thatkraft seiner Nachfolger bis zum heutigen Tage fortwirkte.

Wie schon angedeutet, wurde die Leitung der Dreher'schen Brauereien nach dem Tode Anton Dreher's sen. zunächst von einem Directorium übernommen, dessen Thätigkeit unter Anderem dadurch verewigt erscheint, dass unter seinem Regime die wichtige Thatsache des directen Anschlusses der Brauerei Klein-Schwechat an das Schienennetz der Staatsbahn sich vollzog und der Ankauf der Brauerei Gross-Schwechat erfolgte. Die Fortschritte, welche fernerhin unter der im Jahre 1870 übernommenen Leitung Anton Dreher's jun. erzielt wurden, haben wir schon an anderer Stelle gewürdigt.

Schon die Zahlenverhältnisse hinsichtlich der Malzerzeugung gewähren einen imponirenden Einblick in den gegenwärtigen Betrieb der Brauerei Klein-Schwechat. Während der Wintermonate, die den stärksten Betrieb aufzuweisen haben, beträgt das Quantum der täglichen Malzerzeugung circa 1000 Hektoliter. Hierzu dienen 35 Weichen, welche über 5000 Hektoliter Gerste bergen. Die Malztemen erstrecken sich über einen Flächenraum von rund 23.000 Quadratmeter, der gleichzeitig 9000 Hektoliter Gerste zu bergen vermag. Die Trocknung des auf den Temen erzeugten Grünmalzes besorgen 15 Doppeldarren mit einer Hordenfläche von 1905 Quadratmeter.

Zur Aufbewahrung des Malzes dienen eigene Malzhürme, Silos benannt, mit einem Fassungsraume von 55.000 Hektolitern. Zur Lagerung der Gerste sind offene Böden vorhanden, die eine Aufspeicherung von 90.000 Hektoliter ermöglichen. Der Hopfen wird in Gebäuden aus Stein und Eisenconstruction aufbewahrt, die für 3500 Centner Raum bieten.

Nach durchschnittlich halbjähriger Lagerung wird das Malz durch Maschinenkraft zu den Sudhäusern befördert, woselbst sieben doppelte Sudwerke mit sechs Bierpfannen, deren grösste 320 Hektoliter birgt, sieben Maischpfannen, sieben Läuter- und sieben Maischbottiche nebst den dazugehörigen Maisch- und Bierpumpen sich befinden.



Brauerei Klein-Schwechat.

Die Braucampagne währt in Klein-Schwechat von Anfang August bis Ende Mai. Während der Zeit des stärksten Betriebes werden täglich 5040 Hektoliter Bier erzeugt. Zur Abkühlung des Bieres, in gut gelüfteten Kühlhäusern, sind 29 kupferne Bierkühler vorhanden, welche eine Kühlfläche von 2500 Quadratmetern bieten.

In den Gärkellern befinden sich 1800 Bottiche, darunter 40 aus Glas, mit einem Fassungsraume von 45.000 Hektolitern. Eine Specialität der Brauerei Klein-Schwechat bilden die vortrefflich eingerichteten unterirdischen Lagerkeller, welche, aus 164 Abtheilungen bestehend, zur Lagerung von 430.000 Hektoliter Bier Raum bieten. Daneben befinden sich die ebenfalls in der Brauerei Klein-Schwechat zuerst eingeführten Eiskeller mit einem Fassungsraume für 660.000 Centner. Das ganze, nahe eine Million Centner betragende Eisquantum wird fast ausschliesslich aus eigenen Eisteichen gewonnen. Zur Kühlung der Gähr- und Lagerkeller arbeiten acht Linde'sche Eismaschinen.

Der weitaus grösste Theil der Betriebskräfte wird durch zwei Dampfmaschinen mit je 250 Pferdekräften und fünf weitere Dampfmaschinen mit 120, 100, 35, 25 und 15 Pferdekräften geliefert; der nöthige Dampf wird in acht Ten-Brink-Kesseln, drei Etagärenkesseln, drei Röhren- und vier Boullirkesseln erzeugt. Fünf Dampfmaschinen liefern das nöthige Wasser für das Brauhaus. Die Handarbeit wird von 350 Brauern, 150 Bindern, 35 Maschinisten, ferner Schlossern, Kupferschmieden, Maurern und circa 120 Hilfsarbeitern verrichtet.

Zum Transport des Bieres an die Kunden sind etwa 100.000 Fässer in Verwendung; ausserdem werden jährlich circa drei Millionen Flaschen versandt, welche in einer eigenen, mit den neuesten Apparaten versehenen Abtheilung der Brauerei gefüllt werden. Zwei eigene Locomotiven besorgen auf besonderen, 6 Kilometer langen Schienenwegen, welche, wie schon erwähnt, mit der Staatsbahn in Verbindung stehen, den Transport des für die Provinz und das Ausland bestimmten Bieres. Die Frachtbewegung auf dieser Privatbahn beträgt jährlich 16.000 bis 17.000 Waggonladungen. Zum Bierversand nach auswärts besitzt die Brauerei 60 eigene Eiswaaggons. Für den Verkehr nach der Stadt und zur Arbeit im Hause sind 130 Pferde und 250 Ochsen vorhanden.

Fast sämtliche Räumlichkeiten der Brauerei Klein-Schwechat sind elektrisch, und zwar theils mit Bogen-, theils mit Glühlampen beleuchtet. Die Brauerei Klein-Schwechat erzeugt Abzug-, Lager-, Märzen- und Bockbier. Die Nebenproducte Treber, Malzkeime und Hefe werden zu verschiedenen Zwecken praktisch verwerthet.

Unter allen Dreher'schen Brauereien hat die Brauerei Klein-Schwechat, als ältestes und grösstes Etablissement, die weitaus bedeutendste Production aufzuweisen. In der Brauperiode 1896/97 wurden daselbst, wie schon an anderer Stelle erwähnt, 770.556 Hektoliter Bier erzeugt. Man braucht nur diese Ziffer mit der aus dem Jahrgang 1836/37 zu vergleichen, um sich das Wachsthum des Etablissements seit jener Zeit, in welcher Anton Dreher sen. die Leitung übernahm, bis zum heutigen Tage vergegenwärtigen zu können. Damals betrug die Production 16.000 Hektoliter, also nicht viel mehr als 2% des heutzutage erzeugten Quantums.

Brauerei Micholup bei Saaz in Böhmen.

Dem praktischen Scharfblick Anton Dreher's sen. konnte es nicht verborgen bleiben, dass besonders die Gegenden im nordwestlichen Böhmen ein treffliches Material lieferten, dass dort Hopfen und Gerste nicht nur in üppiger Fülle, sondern auch in vorzüglicher Qualität gediehen. Als sich nun Gelegenheit bot, die unweit des böhmischen Städtchens Saaz gelegene Herrschaft Micholup zu erwerben, zögerte Dreher sen. nicht lange, dieselbe in seinen Besitz zu bringen und daselbst eine zweite Braustätte zu errichten.

Was ferner zu dieser Besitzerwerbung den Anstoss gab, war die Thatsache, dass die von Dreher sen. in Oesterreich eingeführte Braumethode mit Untergärung sich auch bereits in Böhmen zu verbreiten begonnen hatte. Mit der Gründung einer neuen Dreher'schen Brauerei auf böhmischem Grund und Boden wurde also zweierlei erreicht: einerseits wurde ein vorzügliches Material zur Biererzeugung gewonnen, das gleich an Ort und Stelle verwerthet werden konnte, andererseits eine von dorthier drohende Concurrenz unschädlich gemacht.

Die Brauerei Micholup wurde mit sorgfältiger Verwerthung aller in Klein-Schwechat gemachten Erfahrungen nach bewährtem System ausgestattet und für Winter- und Sommerbetrieb eingerichtet. Jedoch wird während der Sommermonate neben dem Lagerbier nur Abzugbier erzeugt, welches vorwiegend in Böhmen getrunken wird. Im

Herbst und in den ersten Wintermonaten wird das mit Hefe zum Versandt gelangende Schankbier und während des Winters das Export- und Märzenbier gebraut.

Zwei Doppeldarren liefern täglich 160 Hektoliter Malz. Den grössten Theil hievon verarbeitet die Brauerei Micholup selbst; was über den eigenen Bedarf erzeugt wird, wird nach Deutschland und der Schweiz exportirt. Der Tennenraum erstreckt sich über 2270 Quadratmeter und kann 1300 Hektoliter Gerste aufnehmen.

Im Sudhause befinden sich zwei Pfannen, wovon die grössere einen Fassungsraum von 154 Hektoliter besitzt. Zwei Kessel liefern den Dampf für eine Maschine, die mit 50 Pferdekräften arbeitet. Drei



Brauerei Micholup.

Kühlschiffe mit 165 Quadratmeter Kühlfläche, die in dem gut ventilirten Kühlhause untergebracht sind, dienen zur Kühlung des Bieres.

Die über einen Flächenraum von 533 Quadratmetern sich ausdehnenden Gärkeller vermögen 148 Gärbottiche mit einem Inhalt von 3552 Hektoliter Bier aufzunehmen. Sie sind so reichlich mit Eis versehen, dass die Temperatur in ihnen selbst während der heissesten Jahreszeit 5° C. nicht übersteigt. Auch in den Lagerkellern herrscht beständig eine sehr niedrige Temperatur, welche fortwährend auf 1 bis 2° C. erhalten wird. Hiedurch allein ist es ohne Schädigung der Qualität des Bieres ermöglicht, auch während der Sommermonate zu brauen. Die Lagerkeller, welche eine Flächenausdehnung von 1852 Quadratmetern haben, vermögen 432 Fässer mit einem Gesamteinhalt von circa 15.000 Hektolitern zu bergen, während die an die Gär- und Lagerkeller direct anstossenden Eiskeller einen Fassungsraum für 144.000 Centner Eis haben. Dasselbe wird aus acht eigenen Eisteichen gewonnen, die durch eine Rollbahn mit den Gär- und Lagerkellern, sowie mit dem unweit des Bahnhofes gelegenen Eishause in Verbindung stehen, welches den Vorrath zur Füllung der für den Bierversandt dienenden Eiswaggons enthält.

Die Handarbeit wird von 26 Brauern, 16 Bindern und 15 Hilfsarbeitern verrichtet. Zum Transport des Bieres und der Materialien stehen 14 Pferde nebst dazu gehöriger Bedienung bereit, sowie 9 eigene Waggons mit Heiz- und Kühlvorrichtung.

Die nöthigen Brennstoffe werden aus einem eigenen Kohlenbergwerk gewonnen, in welchem eine Locomobile mit 14 Pferdekräften zur Förderung und Wasserhaltung dient.

Die Domäne Micholup schliesst die Güter Micholup mit Teschnitz und Wellhütten, Lieboritz mit Lischwitz, Seltch, Miloschitz, Miltchowes, Schöllesen, Litschkau und Dreiamschel in sich und erstreckt sich über ein Gebiet von 3273 Hektaren. Der Hopfen, welcher dort gewonnen wird, ist, wie schon erwähnt, von ausgezeichneter Qualität und findet ausschliesslich in den Dreher'schen Brauereien Verwendung. Im Jahre 1896 wurden 2890 Centner Hopfen geerntet.

Wie auch in Micholup die Bierproduction steigt, ist z. B. daraus zu sehen, dass dort im Jahrgang 1887/88 24.800 Hektoliter, in der Brauperiode 1896/97 dagegen 47.232 Hektoliter Bier erzeugt wurden.

In Böhmen selbst findet hauptsächlich das von der Brauerei Micholup producirte Abzugbier Absatz; die dort erzeugten übrigen Sorten werden in grosser Quantität nach Deutschland und weiterhin selbst nach Nordamerika ausgeführt.

Brauerei Steinbruch bei Budapest.

Wie in Böhmen, so fand die von Anton Dreher sen. zuerst in Oesterreich eingeführte und in der Brauerei Klein-Schwechat ausgeübte Methode der Biererzeugung bald auch in den ungarischen Brauereien Nachahmung, so dass dem Export der Dreher'schen Biere nach Ungarn, der bereits beträchtliche Dimensionen angenommen hatte, eine nicht zu übersehende Einbusse drohte. Um dieser Concurrenz wirksam begegnen zu können, sah sich Anton Dreher sen. veranlasst, kaum ein Jahr nach der Begründung der Brauerei Micholup auch auf ungarischem Grund und Boden eine gross angelegte Braustätte zur Erzeugung seiner Biere zu errichten.

Im Jahre 1862 erwarb er zu diesem Zwecke eine damals erst seit kurzer Zeit bestehende Brauerei zu Steinbruch bei Budapest und begann sogleich damit, dieselbe zu einer mustergiltig eingerichteten Lagerbierbrauerei umzugestalten.

Wie alle Dreher'schen Unternehmungen, war auch diese neue Besitzerwerbung von Erfolg begleitet. Ihr Gründer freilich konnte, da schon im folgenden Jahre ihn ein allzufrüher Tod ereilte, sich nur noch der ersten Fortschritte dieser seiner letzten Schöpfung erfreuen. Seinem Nachfolger aber gelang es, der Brauerei zu Steinbruch innerhalb kurzer Zeit das Ansehen der ersten Brauerei Ungarns zu erringen.

In welchem Maasse die Leistungsfähigkeit der Brauerei Steinbruch stieg und ihr Absatzgebiet sich erweiterte, geht zur Genüge aus folgendem Vergleich hervor. Als die Brauerei im Jahre 1862 in den Dreher'schen Besitz übergieng, betrug ihre Jahresproduction nur 40.000 Hektoliter. Im Jahrgange 1884/85 belief sie sich schon auf 200.746 Hektoliter. Im Jahre 1896 aber wurden zu Steinbruch nicht weniger als 371.827 Hektoliter Bier erzeugt.

In ihrer Anlage ist die Brauerei zu Steinbruch, wie alle Dreher'schen Etablissements, geradezu musterhaft. Eine Sehenswürdigkeit bilden ihre Kellereien vermöge ihrer Höhe und ihres fast symmetrischen Zusammenhanges.

Sie sind nicht so wie die in Klein-Schwechat aus Ziegelmauerwerk hergestellt, sondern bilden mehr oder minder regelmässig aus silurischem Kalk gebrochene Steinkeller, womit auch die Thatsache zusammenhängt, dass die Brauerei Steinbruch hinsichtlich ihrer 357.410 Quadratmeter betragenden Flächenausdehnung sogar das Territorium des Stammhauses zu Klein-Schwechat übertrifft, indem schon ihre unterirdischen Räume sich über eine Fläche von 95.252 Quadratmeter erstrecken.

Die Brauerei Steinbruch ist hauptsächlich für den Winterbetrieb eingerichtet, obgleich auch während der Sommermonate keineswegs gefeiert wird. Sie erzeugt täglich über 864 Hektoliter Malz. Die Malztennen haben einen Belegraum von 18.534 Quadratmetern zur gleichzeitigen Ausbreitung von 5000 Hektolitern Gerste. Ferner befindet sich dortselbst noch eine pneumatische Mälzerei (System Galland)

mit 10 Trommeln, wovon jede für einen Inhalt von 45 Metercentner Gerste, respective 40 Metercentner fertigen Malzes eingerichtet ist. Das auf 13 Doppeldarren getrocknete Malzquantum wird von einer Brauzeit zur anderen in Malzkästen mit einem Fassungsraum von 38.000 Hektolitern aufbewahrt.

Die gesammte Arbeit, von der Malztenne bis zur Kühlung des Bieres, welche letztere in drei gut gelüfteten Kühlhäusern auf 13 Kühlschiffen geschieht, wird in der Brauerei Steinbruch durch Maschinenkraft, und zwar durch 7 Dampfmaschinen mit insgesamt 1000 Pferdekräften geleistet, denen der Dampf aus 14 Kesseln zugeführt wird. Die Handarbeit verrichten 140 Brauer, 60 Binder, 22 Maschinisten, Heizer und Schlosser und 160 Hilfsarbeiter.

Im Sudhause befinden sich 8 Pfannen, wovon die 4 grösseren je 182 Hektoliter, die 4 kleineren je 150 Hektoliter enthalten; in denselben können täglich 2912 Hektoliter Bier erzeugt werden.

Zur Gährung sind 906 Holzbottiche mit einem Fassungsraum für 24.778 Hektoliter Bier vorhanden. Die Gährkellerfläche beträgt 5185 Quadratmeter. Die Lagerkeller bergen 2360 Fässer mit einem Fassungsraum von 199.080 Hektolitern. Die Gährräume sowohl, als auch die Lagerkeller stehen durch Röhrenleitungen mit zwei Lindeschen Eismaschinen in Verbindung, wodurch in beiden Kellereien eine gleichmässige, entsprechend zu regulirende Temperatur zu erreichen ist. In den an die Lagerkeller grenzenden Eisräumen können 400.000 Centner Eis untergebracht werden. Die erwähnten Eismaschinen haben ausserdem den Zweck, auf künstlichem Wege Eis zu erzeugen, das sich vermöge seiner grossen Dichte und Reinheit vorzüglich zur Verladung in die Eisbehälter der 25 eigenen Bierwaggons eignet. Ferner befindet sich im Brauhause eine elektrische Anlage, welche eine Dampfmaschine von 100 Pferdekräften, 2 Dynamomaschinen zum Betriebe von 24 Bogenlampen und 100 Glühlampen und 1 Dynamomaschine mit hoher Spannung für Kraftübertragung umfasst. Die letztere bedient 7 Elektromotoren, und zwar 3 für Aufzüge, 2 für unterirdische Pumpen und 2 für Transmissionsbetrieb.

Zur Versendung des Bieres an die Kunden sind 150.000 Fässer, zum Transport desselben 120 Pferde und ebensoviel Ochsen vorhanden.



Brauerei Steinbruch.

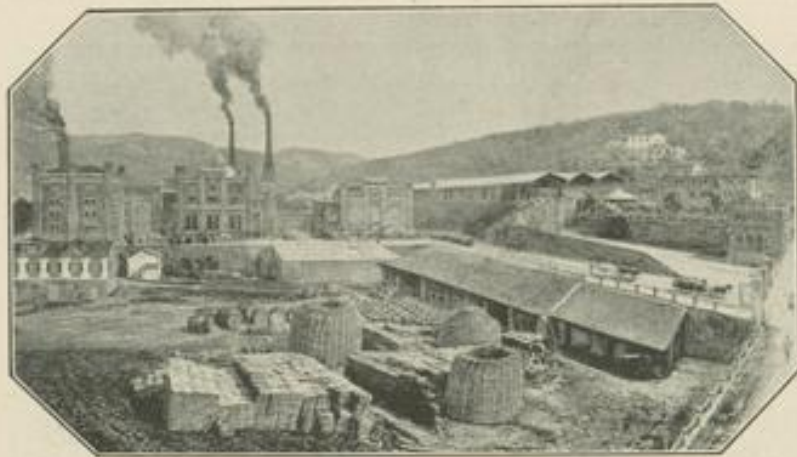
Zum Betrieb der Brauerei Steinbruch sind jährlich 222.000 Metercentner Kohle erforderlich.

Die Erzeugnisse der Brauerei Steinbruch werden nicht allein in Ungarn und Siebenbürgen, sondern auch in der Walachei, in Serbien, Bulgarien und im Orient abgesetzt. Es wird daselbst Lagerbier, sogenanntes Königsbier, lichtetes und dunkles Märzenbier, Kronen- und Bockbier gebraut. Auch ist für Verwerthung der Nebenproducte, wie in Klein-Schwechat, gesorgt.

Brauerei Triest.

Während die Begründung der Brauereien Micholup in Böhmen und Steinbruch in Ungarn durch das Bestreben veranlasst wurde, das Productionsgebiet der Firma Dreher über verschiedene Theile der österreichisch-ungarischen Monarchie auszudehnen und dadurch über jede Concurrenz den Sieg davonzutragen, gab den Anstoss zu der im Jahre 1869 unternommenen Erwerbung der Brauerei Triest die erfreuliche Thatsache, dass die thatkräftige Leitung der Dreher'schen Brauereien schon damals den Erfolg erzielt hatte, den Erzeugnissen derselben ein weit über den österreichisch-ungarischen Staatenverband hinaus sich erstreckendes Absatzgebiet zu erobern, dass namentlich der Export nach dem Süden Europas und nach dem Orient, ja selbst nach überseeischen Ländern zu hoher Blüthe gediehen war.

Um den Export möglichst einfach und rationell zu gestalten, hielt das Directorium, welches damals die Dreher'schen Brauereien leitete, Umschau nach einer passenden Niederlassung in einer der österreichischen Hafenstädte. Keine derselben konnte hiezu geeigneter sein, als das durch seine Lage bevorzugte Triest, und so liess sich das Directorium die Gelegenheit nicht entgehen, eine dort eben im Stillstand befindliche Brauerei zu erwerben und dieselbe nach bewährter Methode umzugestalten und einzurichten.



Brauerei Triest.

Der Zweck, den man dabei im Auge hatte, wurde in einem den kühnsten Erwartungen entsprechenden Maasse erreicht. Unter der Leitung des gegenwärtigen Besitzers der Dreher'schen Brauereien, Anton Dreher jun., entwickelte sich, während auch die Leistungsfähigkeit und der Absatz der älteren Braustätten sich mächtig vergrösserten und erweiterten, die Brauerei Triest zu einer der bedeutendsten Export-Brauereien des Continents. In gewaltigen Quantitäten werden die Erzeugnisse der Brauerei Triest vorzugsweise in Gebinden nicht nur nach den benachbarten Ländern, wie Italien, Istrien und Dalmatien, sondern auch nach Griechenland,

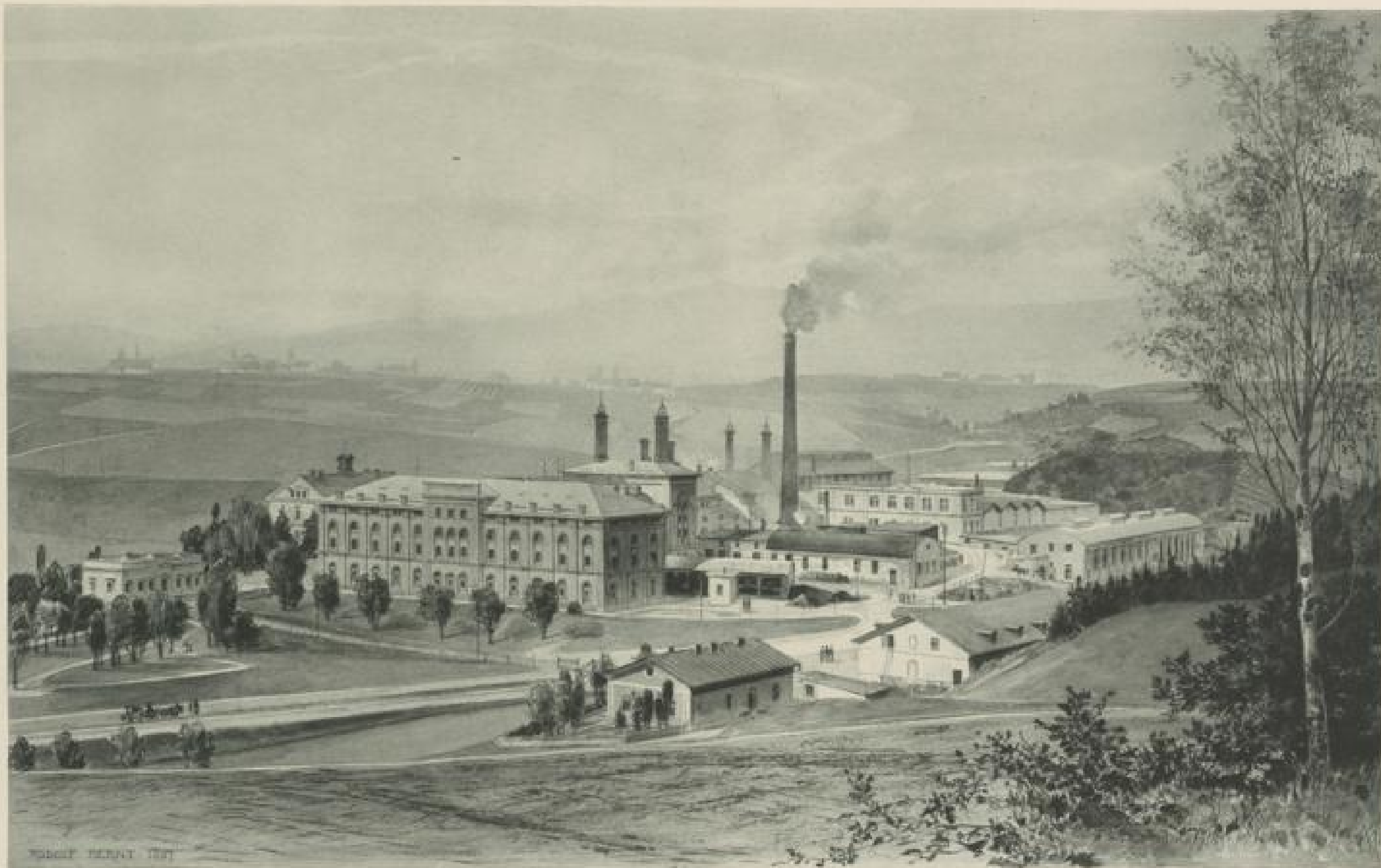
der Türkei, ja selbst nach Kleinasien und Aegypten überführt, während eine mit den neuesten Apparaten ausgestattete eigene Abtheilung der Brauerei Triest den sich jährlich auf circa zwei Millionen Flaschen belaufenden Export nach den Küsten des Rothen Meeres, nach Vorder- und Hinterindien, nach China und Japan, nach den Inseln des Malayischen Archipels, nach Australien und Südamerika besorgt.

In Folge der klimatischen Verhältnisse concentrirt sich der Betrieb der Brauerei Triest, welche sich über einen Flächenraum von circa 35.000 Quadratmeter erstreckt, auf die Zeit von October bis Mai. Ein grosser Theil des zur Verwendung gelangenden Malzes muss, da die Brauerei Triest, während der kurz bemessenen Malzcampagne das erforderliche Quantum nicht allein zu produciren vermag, von der Stammbrauerei Schwechat geliefert werden.

Mustergiltig ist namentlich die Ausstattung des Sudhauses und des anstossenden Maschinenhauses der Brauerei Triest. In ersterem befinden sich zwei Pfannen, worin täglich 440 Hektoliter Bier erzeugt werden. Die Betriebskraft für das Sudwerk, die Mühle, die Transporteure und Werkzeugmaschinen liefern 3 Dampfmaschinen von 180, 36 und 8 Pferdekräften, welche ausserdem als Motoren der Dynamos für die in neuerer Zeit eingerichtete elektrische Beleuchtung des ganzen Bräuhauses, der Keller-, Hof- und Wohnräume dienen. Zwei weitere Dampfmaschinen von 26 und 12 Pferdekräften besorgen den Betrieb der beiden Eismaschinen, System Linde, welche zur Kühlung des Gährkellers functioniren. Diese Eismaschinen sind, nebenbei gesagt, die ersten, welche zur Ausführung gelangten. Ausserdem wurden im Jahre 1897 drei weitere Compressoren, »System Linde«, aufgestellt, welche die gesammte Kühlung besorgen und in den Wintermonaten zudem täglich circa 2 Waggons Eis erzeugen können. Der Gährkeller bietet 1111 Quadratmeter Bodenfläche und birgt 220 Bottiche mit 6300 Hektoliter Gesamtinhalt. Im gut gelüfteten Kühlhause befinden sich drei Kühlschiffe mit zusammen 2340 Quadratmeter Kühlfläche.

Die Brauerei Triest steht am Fusse eines Berges, in welchen der Lagerkeller hineingebaut ist. In dem letzteren liegen nahezu 800 Fässer von 50 bis 80 Hektoliter Rauminhalt, so dass zur gleichzeitigen Lagerung von circa 45.000 Hektoliter Bier Raum vorhanden ist. Unmittelbar neben den Gähr- und Lagerkellern befinden sich die circa 200.000 Metercentner bergenden Eisräume.

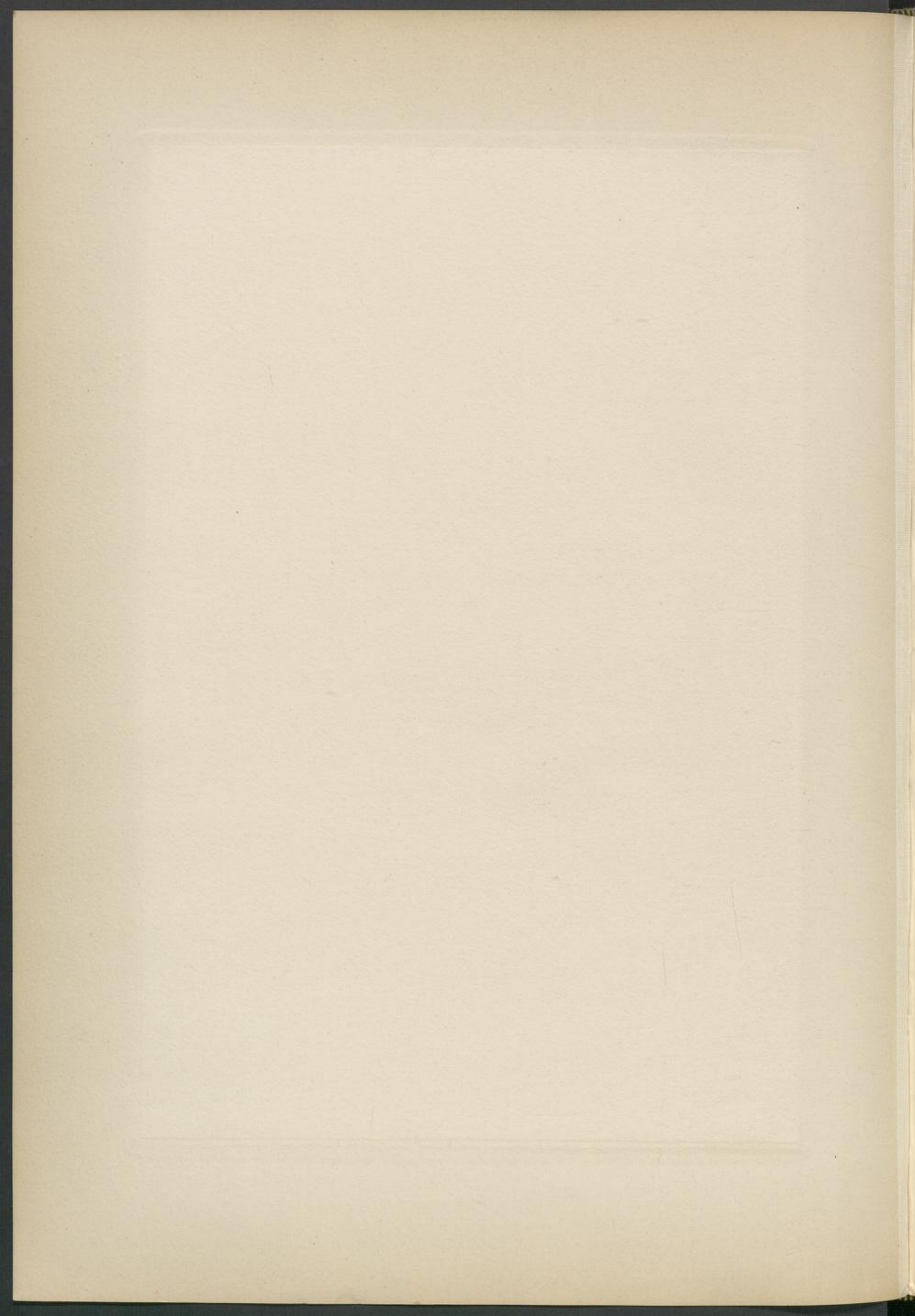
Neben dem Exportbier erzeugt die Brauerei Triest für den Consum in der Stadt und Umgebung auch Lager-, Märzen- und Bockbier. Wie sehr die Production sich gehoben hat, ist daraus zu ersehen, dass im Betriebsjahre 1871/72, also unmittelbar nach der Erwerbung der Brauerei durch die Firma Dreher, 2800 Hektoliter, im Jahre 1896/97 dagegen 67.100 Hektoliter erzeugt wurden.



KUNSTANSTALT A. SEIDNER, WIEN

KUNSTANSTALT A. SEIDNER, WIEN

REICHENBERGER BIERBRAUEREI UND MALZFABRIK IN MAFFERSDORF



REICHENBERGER
BIERBRAUEREI UND MALZ-FABRIK
FRANK & CO.
MAFFERSDORF (BÖHMEN).

Die Brauerei in Maffersdorf wurde im Jahre 1872 von der Actiengesellschaft »Reichenberger Bierbrauerei und Malzfabrik in Maffersdorf« gegründet und erbaut.

Nach der im Jahre 1882 erfolgten Liquidation der vorerwähnten Gesellschaft übernahm im September 1882 ein Consortium, bestehend aus den Herren Ignaz Ginzkey, Gross-Industrieller in Maffersdorf, Willy Ginzkey, Gross-Industrieller in Maffersdorf, Gustav Schirmer sen., Kaufmann in Reichenberg, Anton Schöpfer, Buchhändler in Reichenberg, Theodor Frank, Kaufmann in Reichenberg, und Eduard Schmidt, Fabrikant in Reichenberg, die Brauerei und führte dieselbe unter der Firma »Reichenberger Bierbrauerei und Malzfabrik in Maffersdorf Schöpfer & Cie.«. Anton Schöpfer übernahm die Leitung bis zu seinem im Jahre 1883 erfolgten Austritte aus dem Consortium.

Nach dem Ausscheiden desselben wurde die Leitung an Theodor Frank im Verein mit Willy Ginzkey übertragen, welche dieselbe vom Jahre 1884 bis 1890 führten; gleichzeitig wurde die Firma abgeändert und erhielt den Titel »Reichenberger Bierbrauerei und Malzfabrik Frank & Cie. in Maffersdorf«.

Die gegenwärtigen Besitzer der Brauerei sind: Willy Ginzkey, Gross-Industrieller in Maffersdorf, Alfred Ginzkey, Gross-Industrieller in Maffersdorf, Gustav Schirmer, Kaufmann in Reichenberg, Philipp Schmidt, Kaufmann in Jungbunzlau, Karl Aubin, Fabrikant in Reichenberg, Marie Stiepel, Buchdruckereibesitzersgattin in Reichenberg, Emma Schmidt, Fabrikantenswitwe in Reichenberg, Anna Aubin, Fabrikantensgattin in Reichenberg und Gustav Frank, Kaufmann in Reichenberg.

Seit dem Jahre 1890 leitet Willy Ginzkey, Gross-Industrieller in Maffersdorf, die Geschäftsführung der Brauerei allein. Dieselbe ist in nächster Umgebung von Reichenberg gelegen, ist derzeit mit den neuesten Maschinen ausgestattet, besitzt eine eigene elektrische Betriebsanlage, ausgedehnte Kellereien, sowie Teichanlagen zur Gewinnung des Eises und ist mit der Station Maffersdorf a. N. der Reichenberg-Gablouzer Eisenbahn durch eine eigene 1¼ Kilometer lange Schlepfbahn verbunden.

In der Brauerei werden dermalen 170 Arbeiter beschäftigt, für die alle gesetzlichen Fürsorgen getroffen sind. Für jene Wohlfahrtseinrichtungen, die sich über den Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Arbeiterschutzvorkehrungen hinaus erstrecken, ist ein eigener Fond geschaffen.

Die nachstehende Tabelle möge einen Ueberblick über die Bierproduction und die seit dem Jahre 1890 ausserordentlich erhöhte Steigerung derselben bieten.

Es wurden erzeugt:

im Jahre		
1883	60.240	Hektoliter Bier
» » 1884	57.300	» »
» » 1885	54.240	» »
» » 1886	59.400	» »
» » 1887	69.600	» »
» » 1888	77.760	» »
» » 1889	74.160	» »
» » 1890	83.880	» »
» » 1891	86.040	» »
» » 1892	95.880	» »
» » 1893	102.362	» »
» » 1894	110.400	» »
» » 1895	114.000	» »
» » 1896	131.040	» »

Ausserdem producirt die Brauerei in ihrer eigenen Mälzerei noch 10.000 Centner Malz im Jahre. Nach der Menge der jährlichen Erzeugung erscheint die Maffersdorfer Brauerei als die grösste im Bezirke der Reichenberger Handelskammer und als die viertgrösste in ganz Böhmen.



F. GASSNER & CIE.

BIERBRAUEREI FOHRENBURG

BLUDENZ.



Als im Jahre 1880 die Brauerei Fohrenburg gegründet wurde, hatte sich jener gewaltige Entwicklungsprozess bereits vollzogen, den die Bier-Industrie Oesterreichs in den letzten Decennien durchgemacht hat. Die Anwendung der Dampfkraft, die Einführung mechanischer Vorrichtungen in der Biererzeugung, wie der Läuter- und Maischapparate, der Kälteerzeugungsmaschinen etc. waren Reformen, welche einerseits eine bedeutende Verbesserung des Productes und andererseits eine Verminderung der Erzeugungskosten im Gefolge hatten. Da aber die kleineren, zumeist ländlichen Brauereien, welche früher in grosser Anzahl

bestanden, diese kostspieligen Anschaffungen, deren Anwendung überdies eine besondere Ausbildung des Personals bedingte, nicht vornehmen konnten, wurden sie allmählich von den grossen, leistungsfähigen Etablissements erdrückt.

Auf diesen Sachverhalt mussten die Gründer der Brauerei Fohrenburg Bedacht nehmen, und so verabsäumten sie nicht, bei der Einrichtung derselben den Anforderungen der modernen Biertechnik vollkommen gerecht zu werden; es wurde ein von der Firma Nöback & Fritze in Prag geliefertes Dampfsudwerk aufgestellt, und namentlich der Anlage der Gähr- und Lagerkeller eine besondere Sorgfalt gewidmet.

Im Februar 1881 konnte das erste Gebräu erzeugt werden. Ursprünglich betrug das Maass des täglich producirten Bieres 25 Hektoliter.



Schon im Verlauf des ersten Jahres erwies sich die Anlage als viel zu klein; deshalb wurde 1882 ein neues Dampfsudwerk von G. Kuhn in Stuttgart-Berg construirt, wodurch, nach einer entsprechenden Vergrösserung der Gähr- und Lagerkeller, die Productionsfähigkeit auf das Vierfache des früheren Quantums gebracht wurde.

Nachdem schon im Jahre 1887 neuerlich sechs Lagerkeller erbaut worden waren, schritt man 1897 zu einer weitausgreifenden Reconstruction des Etablissements, welche der stetig wachsende Absatz und die sich immer vergrößernde Nachfrage unvermeidlich machte.

Die vorhandene Kuhn'sche Sudanlage wurde von L. A. Riedinger in Augsburg in ein doppeltes Dampfsudwerk grösserer Dimension umgewandelt und die bestehenden Kellereien neuerlich ausgedehnt.

Die Leistungsfähigkeit der Föhrenburger Bierbrauerei ist durch diese Erweiterungen so hoch gestiegen, dass bei forcirtem Betriebe gegenwärtig 300 Hektoliter täglich erzeugt werden können. Im Jahre 1897 betrug die Erzeugung 50.100 Hektoliter.

Es wird dunkles bairisches Bier und liches Bier nach Pilsener Art gebraut.

Das Unternehmen ist eine Commanditgesellschaft, von welcher Ferdinand Gassner als verantwortlicher Gesellschafter bestellt wurde.



Hauptansicht der Brauerei Okocim 1899.

JOHANN GÖTZ

BIERBRAUEREIEN

OKOCIM, KRAKAU, SLOTWINA (GALIZIEN).



on allen Kronländern Oesterreichs hat das Königreich Galizien im Verhältnis zur Einwohnerzahl die kleinste Anzahl Brauereien und producirt das geringste Quantum Bier. Von den 1618 Brauereien Oesterreichs entfallen auf Galizien nur 138, und von der Gesamtproduction von 18,500.000 Hektoliter nur 1,010.000 Hektoliter, d. i. 12,3 Liter pro Kopf. Von dieser Jahresproduction wird der sechste Theil durch den Brau-Industriellen und Gutsbesitzer Johann Götz Edlen von Okocim erzeugt, welcher drei Brauereien, und zwar in Krakau, Slotwina und Okocim im Betriebe hat. Letztere ist die grösste darunter und zugleich der Sitz der Firma. Unter allen österreichischen Grossbrauereien nimmt die Okocimer Brauerei den fünfzehnten Rang ein.

An den letzten Ausläufern der Karpathen im Uszwicathale, 50 Kilometer von Krakau entfernt, gründete im Bezirke Brzesko der Vater des heutigen Besitzers, Johann Götz sen., im Jahre 1845 eine Bierbrauerei, bei welchem Anlasse er auch das Rittergut Okocim käuflich erwarb. Johann Götz war der Erste, der in Galizien untergähriges Lagerbier nach Wiener Art erzeugte. Obgleich seine Producte allgemeinen Anklang fanden, konnte die Entwicklung der Brauerei, die damals von ihrem heutigen Umfange noch sehr weit entfernt war, nur langsam fortschreiten. Wurden im ersten Jahre blos 4500 Hektoliter erzeugt, so hatte die Production nach fünfzehnjähriger angestrebter Thätigkeit erst das vierfache Quantum des Gründungsjahres erreicht, 1860 wurden 18.000 Hektoliter abgesetzt, in der folgenden Periode bis 1870 wurden durchschnittlich 31.000 Hektoliter pro anno erzeugt, worauf in den nächsten zehn Jahren die Production auf jährlich 38.000 Hektoliter stieg. Die Ursachen, die hemmend auf das von capitalkräftiger Hand betriebene, äusserst entwickelungsfähige Unternehmen einwirkten, wurzelten in den eigenthümlichen galizischen Verhältnissen, vor Allem aber hindert einen freien Aufschwung nicht nur der Okocimer Brauereien, sondern der gesamten Brau-Industrie Galiziens das bis zum Jahre 1910 in Geltung verbleibende Propinationsrecht, kraft dessen eine Gebühr eingehoben wird, welche meistens 100% des Bierwerthes ausmacht; dadurch vertheuert sich der Bierconsum so enorm, dass derselbe in den breiten Schichten des Volkes keinen Eingang finden kann.

In der Brauerei Okocim fanden im Laufe der Jahre entsprechend dem steigenden Absatze auch alle nöthigen Erweiterungen und Vergrößerungen statt. Neubauten wurden dort, wo An- oder Umbauten unthunlich erschienen, aufgeführt, die innere maschinelle Einrichtung modern verbessert und bezüglich des angewendeten Verfahrens das gegebene Beispiel der auswärtigen grossen Brauereien befolgt. Die einschlägigen Arbeiten der Technik und Chemie, die stetig auf eine Vereinfachung der Braumethoden, aber auch auf eine Verbesserung der Qualität des Bieres hinlenkten, mussten bezüglich aller ihrer Fortschritte eingehend berücksichtigt werden. Die letzte grosse Veränderung begann vor ungefähr zehn Jahren, und diese legte den Grund zu der heutigen Bedeutung der Brauerei. Die an der Spitze dieser Schilderung zum Abdruck gebrachte Abbildung stellt das Etablissement dar, wie es sich vor zehn Jahren, also vor seiner Erweiterung präsentirte, während das Schlussbild eine Partie des heutigen Brauereicomplexes vor Augen führt.

Im Jahre 1890 wurden noch 78.000 Hektoliter Bier erzeugt, im Jahre 1897 fanden bereits 152.000 Hektoliter Bier Absatz. Auch im heurigen Jubiläumsjahre liess der jetzige Besitzer namhafte Reformen durchführen, um den Anforderungen, die an seine Brauerei gestellt werden, nachkommen zu können. Dadurch soll die Produktionsfähigkeit bis auf 200.000 Hektoliter Bier jährlich gebracht werden. Inzwischen war im März 1893 der Gründer der Firma mit Tod abgegangen und der ganze Besitz kam nun auf dessen Sohn, den heutigen Firmaträger Johann Götz.

Treten wir einen flüchtigen Rundgang durch die Okocimer Brauerei an! Das Sudhaus enthält zwei Doppelsudwerke mit je 160 Hektoliter Guss; es können hiemit in 24 Stunden 960 Hektoliter Bier erzeugt werden. Dasselbe wurde im Jahre 1895 durch die Maschinenfabrik F. Ringhoffer in Smichow in durchaus moderner Construction eingerichtet. Anstossend an das Sudhaus sind vier Kühlstöcke und ein Klärstock aufgestellt. Unter diesen sind drei Berieselungskühlapparate, durch welche die Bierwürze von 40° bis 30° auf 4° abgekühlt wird, um bei dieser Temperatur zur Hauptgärung gebracht zu werden. Diese findet in 210 Gährbottichen à 32 Hektoliter statt, welche in den Gährkellern unter den Kühlstöcken untergebracht sind. Die Gährkeller werden durch künstliche Kühlung in einer Temperatur von 4° R. erhalten; das Bier in den Gährbottichen besitzt gleichfalls in Folge Anwendung von gekühltem Süsswasser, der sogenannten Taschenkühlung, eine niedere Temperatur. Ist der Gährungsprocess vorüber, wird das Bier durch zwei Druckregler, welche durch Luftdruck mittelst einer Luftpumpe in Betrieb gesetzt werden, in die Lagerräume gepumpt. Die geräumigen Lagerkeller, in denen constant eine künstliche Temperatur von 1° R. herrscht, sind auf 854 Lagerfässer mit einem Rauminhalte von 68.000 Hektoliter eingerichtet. Das Bier wird nun je nach seiner Stärke auf drei bis acht Monate eingelagert und sodann abermals mittelst Luftdruckes in die Transportfässer, deren die Brauerei circa 48.000 Stück besitzt, abgeleitet. Etwa 4000 Hektoliter Bier werden zum Export in Flaschen abgezogen und pasteurisirt. Die Okocimer Brauerei erzeugt nur stärkere Lagerbiere (12° bis 14° bis 18° stark), die unter den Marken »Märzen«, »Export« und »Bock« in ganz Galizien und der Bukowina, theilweise in Ungarn, Oesterreichisch- und Preussisch-Schlesien, Russisch-Polen, in kleinen Mengen auch nach Aegypten versandt werden.

Das zum Bier erforderliche Malz wird in der Brauerei Okocim selbst erzeugt; die nöthige Gerste bezieht die Firma aus Mähren, Ungarn und Galizien. Die »Mälzerei« wird theils nach altem Systeme in Malztennen betrieben, welche einen Flächenraum von 4500 Quadratmeter haben, theils in einer neuen pneumatischen Mälzerei, welche allein 300 Waggons Gerste verarbeiten kann. Auf vier Doppelmalzdarren mit einer Fläche von 260 Quadratmetern wird das Malz durch combinirte englische Cylinderfeuerung gedarrt. Der Gesamtverbrauch an Gerste beziffert sich jährlich auf 75.000 Metercentner.

Die motorische Kraft für den ganzen Betrieb liefern drei Dampfmaschinen, die in zwei Maschinenhäusern montirt sind. Den nöthigen Dampf erzeugen drei mächtige Dampfkessel (System Tischbein) mit je 200 Quadratmeter Heizfläche, die alle in einem Kesselhause aufgestellt sind. In dem älteren Maschinenhause stehen eine Dampfmaschine, welche effectiv 120 Pferdekräfte leistet und Sulzer's Ventilsteuerung besitzt, sowie eine zweite Reservemaschine von 80 Pferdekräften mit Collmann-Ventilsteuerung. Dieser Maschinenanlage gesellen sich noch zwei Compressoren von Linde's Kühlmachine zu, und zwar in den Nummern XIV und XII. Diese Apparate erzeugen in dem zu Bierkühlzwecken verwendeten Süsswasser künstlich eine niedrige Temperatur; in denselben Maschinen wird Salzwasser abgekühlt, das in den Gährkellern dem Biere seine Wärme entzieht. Ueberdies sind noch zwei Dynamomaschinen in Betrieb, deren eine für Kraftübertragungszwecke dient, während die andere Accumulatoren speist, deren elektrische Kraft einem Elektromotor zugeführt wird, durch welchen sämtliche Quell- und Nutzwasserpumpen, sowie die für die Entziehungsmaschinen verwendeten Luftpumpen, die Circularsagen, die Biertrebertrockenapparate und die in der eigenen Schlosserei aufgestellten Maschinen in Gang gesetzt werden. An die bei der letzterwähnten Vergrösserung errichtete neue Mälzerei wurde ein zweites Maschinenhaus angebaut, in welchem in diesem Jahre eine Compound-Receiver-Maschine mit Condensation aufgestellt wurde, welche eine Stärke von 225 Pferdekräften besitzt. Diese betreibt die neue Mälzerei, eine Linde'sche Kühlmachine mit zwei Compressoren Nr. XIV, die zur Abkühlung aller Lagerkeller bestimmt ist, ferner zwei Dynamomaschinen à 150 Ampères, durch welche das gesammte Etablissement beleuchtet wird.

Die Okocimer Brauerei besitzt auch eine eigene Binderei, in welcher 28 Binder damit beschäftigt sind, alle nöthigen Lagerfässer, Bottiche, Transportgeschirre zu verfertigen und die sich ergebenden Reparaturen vorzunehmen.

Mit einer normalspurigen Industriebahn, deren Betrieb die k. k. Staatsbahn besorgt, wird der Frachtenverkehr mit der Station Slotwina hergestellt. Diese vier Kilometer lange Bahn, sowie die mit Eiskühlung versehenen nöthigen Bierwaggons sind Eigenthum des Etablissements. Alle Bauten werden in eigener Regie durch speciell hiefür angestellte Beamte ausgeführt, das Material aus der eigenen Ziegelei, dem Steinbruch und den Wäldern zum grössten Theil selbst geliefert.

Die Brauerei Krakau producirt 11- und 12°iges Lagerbier in einem jährlichen Quantum von 20.000 Hektoliter. Auch hiefür wird das nöthige Malz selbst erzeugt. Die Krakauer Brauerei ist viel einfacher eingerichtet und besitzt nur ein gewöhnliches Sudwerk, das auf 60 Hektoliter Guss berechnet ist. Eine Dampfmaschine von 15 Pferdekräften bewirkt hier den Antrieb. Das erzeugte Bier findet in Krakau selbst seinen Absatz.

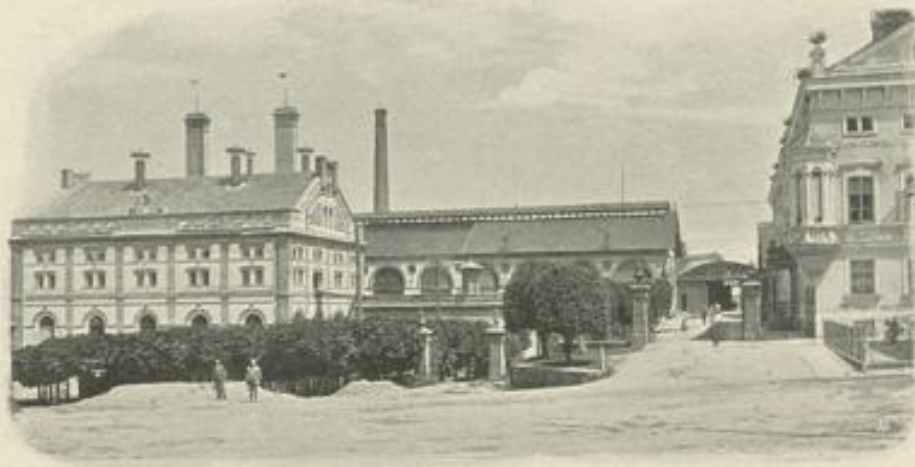
In der dritten Brauerei zu Slotwina werden blos 10°ige Abzugbiere in einem jährlichen Quantum von 12.000 Hektoliter gebraut, welche in der nächsten Umgebung verkauft werden. Für den Gebrauch dieser Brauerei genügen 45 Waggons Gerste. Eine kleine Dampfmaschine unterhält daselbst den ganzen Betrieb.

Für die in ihren Brauereien beschäftigten Arbeiter und Beamten hat die Firma sowohl unter dem früheren, als auch unter dem gegenwärtigen Besitzer in ausgiebigster Weise gesorgt. Abgesehen von allen zum Schutze und zur Sicherheit des Lebens der Arbeiter, wie zu deren Erholung und Unterhaltung getroffenen Einrichtungen besitzt die Firma bereits seit dem Jahre 1875 eine Kranken-Unterstützungscasse, ferner einen Pensionsfond für die Beamten, welche Institute

heute über einen Reservefond von 70.000 fl. verfügen. Ausserdem wurde eine Fabriksschule und ein Fabriksspital errichtet. Auch die Gemeinde Okocim bedachte die Firma auf mancherlei Art. So wurde von Johann Götz sen. daselbst vor zehn Jahren eine gothische Kirche gebaut, und im vorigen Jahre von dem Sohne des Gründers ein schönes Schulgebäude für drei Classen errichtet. Die Fabriksfeuerwehr leistet bei Bränden im Orte und auch in der Umgebung bewährte Dienste.

Auf allen grösseren Ausstellungen, wie Wien, Paris, Breslau, Lemberg, Krakau, Teschen, betheiligte sich die Firma und wurde für ihre Producte mit den ersten Preisen und Diplomen prämiirt.

Gelegentlich der Lemberger Ausstellung im Jahre 1894 wurde der Besitzer von Okocim für seine Verdienste auf industriellem Gebiete von Sr. Majestät dem Kaiser durch Verleihung des Ordens der eisernen Krone III. Classe ausgezeichnet. Das Vertrauen seiner Mitbürger übertrug ihm das Mandat eines Abgeordneten für den Reichsrath; auch zum Bezirksobmann und zum Mitglied der Krakauer Handelskammer wurde er gewählt.



Soß- und Köhlhaus.



URFAHR BEI LINZ.

Das in der oberösterreichischen Landtafel unter dem Titel »Hagen, Landgut im Mühlkreis« eingetragene, in nächster Nähe von Urfahr-Linz gelegene Schloss Hagen ist einer der ältesten oberösterreichischen Herrnsitze. Ueber das Datum der Gründung selbst ist keine Ueberlieferung auf uns gekommen. Die letzten Sprossen des uralten Geschlechtes Hagen sind Ende des 15. Jahrhunderts abgestorben. Der Besitz ist dann theils durch Erbschafts-, theils durch andere Verträge durch viele Hände gegangen. So nennt uns Hoheneck unter den Besitzern die Herren von Cronpichel, den Grafen Schallenberg, Grafen Salburg und Andere mehr. Der letzte adelige Besitzer war Camillo Rüdiger Fürst von Starhemberg, welcher das Landgut am 23. Jänner 1868 an Herrn Vincenz Schweeger verkaufte, dessen Familie der schöne Besitz jedoch kein Glück brachte, denn bald nach seinem Ableben geriethen seine Nachkommen in so missliche Verhältnisse, dass das Landgut am 10. Juni 1892 zur öffentlichen Versteigerung gelangte.

Frau Maria Anna Stöger, Lederfabriksbesitzerin in Linz — Firma Josef Stöger's Erben — fand den Muth, das gänzlich herabgekommene Gut bei dieser Gelegenheit anzukaufen. Doch auch ihr sonst glücklicher Stern schien über den alten Gemäuern zu erblassen, als das Schloss am 2. Mai 1893 einem verheerenden Brande zum Opfer fiel. Von dem im Fünfeck gebauten Schlosse war wohl nur der mächtige Dachstuhl abgebrannt, dagegen lagen aber sämtliche Wirthschaftsgebäude und die im Schlosse befindliche alte Handbrauerei in Schutt und Trümmern. Trotzdem entschloss sich Frau Stöger anlässlich der Wiederherstellung des Anwesens auch die Brauerei wieder aufzubauen. Selbstverständlich wurde diese nun ganz vom Schlosse getrennt und den modernsten Anforderungen entsprechend eingerichtet.

Seit dem am 4. Juni 1896 erfolgten Ableben von Frau Maria Anna Stöger sind ihre Enkel Josef M. und Carl B. Weingärtner im Besitze des Gutes.

Die Brauerei, unter der früheren Firma fortbetrieben, erzeugte noch im Jahre 1893 nur 3000 Hektoliter, während sie im Jahre 1897 schon gegen 15.000 Hektoliter Jahreserzeugnis auswies.

Da das Etablissement mit den besten modernen maschinellen Einrichtungen versehen ist und die Inhaber den Betrieb unter achtsamer Benützung aller technischen Fortschritte fortführen, so stehen dem Unternehmen noch mannigfache Erweiterungen bevor.

Die Fürsorge für die Brauereibedienteten entspricht den humanen Bestrebungen der Neuzeit und den gesetzlichen Bestimmungen in gewissenhafter Weise.



ED. HAMBURGER & SOHN

HANNAMALZ-FABRIK

OLMÜTZ.

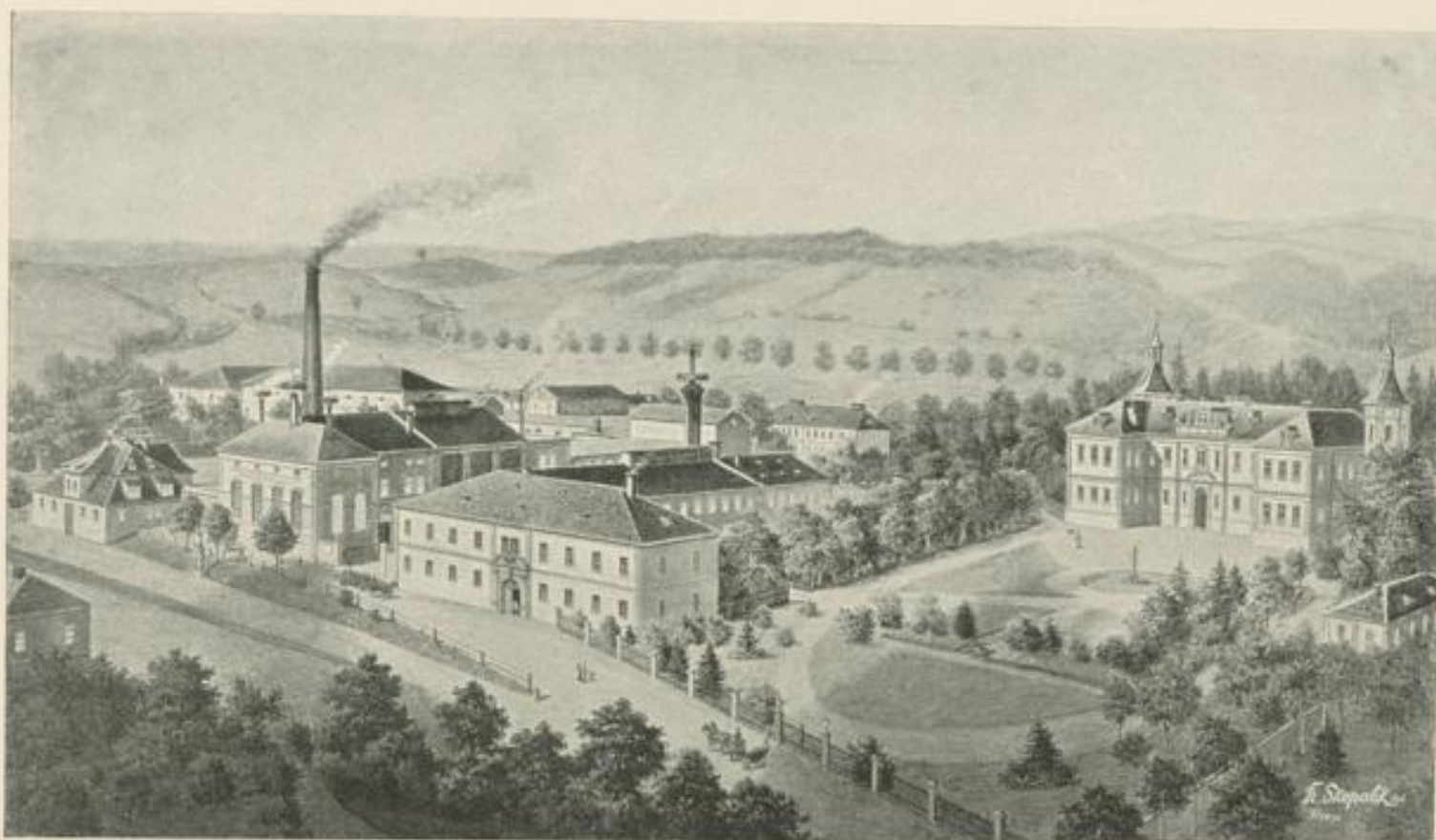
Eine der renommiertesten und bedeutendsten Malzfabriken der Monarchie ist jene der Firma Ed. Hamburger & Sohn in Olmütz. Sie wurde im Jahre 1883 von Eduard Hamburger, dessen Name in der Brau- und Malz-Industrie schon früher einen guten Klang hatte, im Vereine mit seinem Sohne Victor Hamburger errichtet. Dieses Industriewerk wurde durch seine reiche äussere Ausstattung und zweckmässige innere Einrichtung ein Musteretablissement der Malzbranche. Inmitten der »Hanna«, der fruchtbaren und durch ihre vorzüglichen Bodenproducte berühmten Ebene gelegen, ist die Fabrik in die Lage gesetzt, ihr Rohmaterial in den feinsten Gerstensorten der »Hanna« decken zu können. Dieses mit der peinlichsten Sorgfalt ausgewählte Rohproduct, die überaus solide Verarbeitung desselben und nicht zum Mindesten die praktische Anlage der Fabrik, deren auf der Höhe der modernen Technik stehende, vollkommene Einrichtung wohl kaum von einem anderen Etablissement übertroffen wird, brachten es mit sich, dass das Erzeugnis der Hannamalzfabrik Ed. Hamburger & Sohn sich von allem Anfange an eines vorzüglichen Rufes erfreute und bis zum heutigen Tage als eines der ersten gilt.

Die Hamburger'schen Hannamälze fanden aus diesem Grunde einen stetig steigenden Absatz. Um den Anforderungen der Abnehmer, zu welchen die bedeutendsten und angesehensten Bierbrauereien des Continents zählen, entsprechen zu können, mussten im Laufe der Jahre wiederholt bauliche Erweiterungen des Etablissements vorgenommen werden. Der letzte Zubau wurde im Jahre 1896 in grösserem Style aufgeführt und durch denselben die Erzeugungsfähigkeit nahezu auf die doppelte Höhe gebracht. Bei diesem Anlasse wurde das ganze Etablissement mit den neuesten Einrichtungen, die seit Entstehung der Fabrik erfunden wurden und sich bewährt haben, ausgestattet und dasselbe dadurch neuerdings zu dem modernst eingerichteten Etablissement der Branche erhoben.

Die Firma Ed. Hamburger & Sohn betheiligte sich zumeist nicht an Ausstellungen, und wo von der Beschickung einer Exposition nicht Umgang genommen werden konnte, geschah dieselbe stets »hors concours«. Hingegen fungirte Eduard Hamburger wiederholt als Juror, unter anderen bei den Ausstellungen in Paris 1878, Triest 1882, Wien 1890, Olmütz 1892.

Seit einer Reihe von Jahren bekleidet Eduard Hamburger die Stelle eines Präsidenten des »Vereines Oesterreichischer Malzfabrikanten«, in welcher Eigenschaft er für die österreichische Malz-Industrie Erspreissliches geleistet hat.

Die Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen der Firma wurden in den Berichten der Gewerbeinspectoren wiederholt lobend hervorgehoben.



ERLAUCHT GRAF HARRACH'SCHE BRAUEREIEN

STARCKENBACH IN BÖHMEN.



uf der grätlich Harrach'schen Domäne Starckenbach bestanden bis zum Jahre 1890 drei Brauereien, und zwar in Starckenbach, Branna und Ober-Rochlitz, welche vom Jahre 1841 bis 1884 verpachtet waren. Im Jahre 1885 übergiengen die Brauhäuser in Pachtregie, welche bis zum Ende des Jahres 1897 dauerte.

Das sogenannte Mutterbrauhaus in der Stadt Starckenbach hat einen Guss auf 60 Hektoliter und war, wie alle Brauhäuser alter Construction, blos mit primitiven Bierkellern versehen. Es wurde hier wie in den Zweigggeschäften ausschliesslich nur Oberhefenbier gebraut.

In den Siebzigerjahren ist bei diesem Brauhause ein amerikanischer oberirdischer Eiskeller zugebaut und die Biererzeugung auf Unterhefe eingeführt worden. Im Jahre 1896 wurden daselbst des Weiteren zwei grosse Bierkeller nebst einem entsprechenden Eiskeller, alles aus hartem Materiale und gewölbt, aufgebaut. Diese neuen Keller fassen ein Quantum von beiläufig 5000 Hektoliter Bier; in den Eiskeller werden gegen 1500 Fuhren Eis eingefahren, welches sich sehr gut hält, da in den rechts und links befindlichen Kellereien eine gleichmässige Temperatur von höchstens $2\frac{1}{2}^{\circ}$ R. selbst im Hochsommer anhält. Im nächstfolgenden Jahre 1897 wurde ein vollkommen neues Sudhaus auf 60 Hektoliter Guss mit den neuesten Hilfsmaschinen versehen, alles auf Dampftrieb eingerichtet, mit einem Aufwande von 80.000 fl. aufgebaut. Zur Ergänzung des ganzen Betriebes werden noch im künftigen Jahre die Mälzereien eine Vergrösserung erfahren.

Das Brauhaus in Branna, auf einen Guss von 36 Hektolitern berechnet, wurde im Jahre 1890 cassirt und an dessen Stelle eine Bierniederlage und gleichzeitig eine Mälzerei errichtet, welche die beiden bestehenden Brauhäuser mit Malz versieht.

Das Brauhaus in Ober-Rochlitz ist auf einen Guss von 60 Hektolitern eingerichtet, hat ebenfalls sehr gute, gewölbte Bierkeller für circa 2000 Hektoliter Bier, neben welchen sich auch eine grosse Eisgrube befindet. Im Frühjahr wird diese Brauerei ebenfalls mit Maschinen versehen werden, welche eine vorhandene Wasserkraft im Gange halten wird.

Im Jahre 1868 wurden gebraut im Brauhause zu Starckenbach 10.000 und in jenem zu Rochlitz 4000 Hektoliter Bier; seither hat sich die Erzeugung bedeutend erhöht und betrug im Jahre 1897 in Starckenbach 17.000 und in Rochlitz 8000 Hektoliter.



AUGUST HUBER

BIERBRAUEREI

DORNBIRN (VORARLBERG).

Die unter dieser Firma in Dornbirn bestehende Bierbrauerei gieng im Jahre 1849 von Ulrich Huber an seinen Bruder Ferdinand Huber über. Wann in dem Hause Huber mit dem Brauen des Bieres in jener Form, wie sie in den Dörfern der Alpenländer als Nebenbetrieb der Oekonomie allgemein üblich ist, begonnen wurde, lässt sich nicht feststellen. Jedenfalls wurde lange Zeit hindurch nicht mehr gebraut, als der Bedarf im eigenen Gasthause und im Orte selbst erforderte. Zur Zeit der erwähnten Uebernahme wurden jährlich circa 1800 Eimer 11 bis 12^oiges Schank- und Lagerbier erzeugt. Damals war die Brauerei schon die grösste unter den zu jener Zeit in Dornbirn befindlichen sechs Brauereien. Der Bierconsum war ein geringer, obwohl Dornbirn damals circa 6000 Einwohner zählte. Bis zum Jahre 1864 blieb die Erzeugung auf gleicher Höhe, hob sich aber nach und nach soweit, dass die Brauerei 1878 mit einer kleinen maschinellen Betriebskraft, einem Heissluftmotor, ausgerüstet werden musste und jährlich circa 4000 Hektoliter Bier erzeugt wurden.

Im Jahre 1863 starb der Besitzer Ferdinand Huber in seinem 42. Lebensjahre. Die hinterbliebene Witwe, Anna Huber, geborene Bleyle, führte die Brauerei und das Gasthaus unter werktätiger Mithilfe ihrer beiden Söhne, von denen der eine 1867 starb, weiter. Nach absolvirtem Studium widmete sich der überlebende Sohn August der Bierbrauerei im eigenen Hause, und ihm ist zum grossen Theile der Aufschwung der Bierbrauerei zuzumessen.

In Folge des gesteigerten Consums wurde 1880 in dem Etablissement eine 4pferdekräftige Dampfmaschine aufgestellt, wodurch die Production auf 6000 Hektoliter stieg und 1888 10.000 Hektoliter erreichte. Um diese Zeit wurde eine abermalige Vergrösserung vorgenommen und die gesammte Anlage auf Maschinenbetrieb eingerichtet. Es wurde eine Braupfanne von 50 Hektoliter Guss und eine Kühlmaschinenanlage, System Pictet, eingerichtet, sowie eine Dampfmaschinenanlage von 20 Pferdekräften installiert, letztere von der Maschinenfabrik Brand & Lhuillier in Brünn. Durch diese Neuanlagen war die Brauerei erst im Stande, den Anforderungen vollauf gerecht zu werden.

Im Jahre 1888 starb die Witwe Anna Huber, deren Sohn nun das Unternehmen allein weiterführte.

Bis zum Jahre 1895 stieg der Bierconsum bedeutend, welche Thatsache auf das im Lande andauernde Zunehmen der Bevölkerung, insbesondere aber auf das stete Wachsen der Einwohnerzahl Dornbirns, beides hervorgerufen durch die aufblühende Industrie des Landes, zurückzuführen ist.

Das gebraute Bierquantum betrug 1895 29.000 Hektoliter. Die Einwohnerzahl Dornbirns belief sich in der gleichen Zeit auf 12.000. Das Bier wurde jedoch auch auswärts, im Lande Vorarlberg, consumirt.

Am 20. Februar 1895 starb der Besitzer und hinterliess seiner Witwe Bertha Huber und ihren fünf unmündigen Kindern eine Brauerei, welche für dortige Verhältnisse bedeutend genannt werden konnte. Der bisherige Braumeister Franz Welzel verblieb in seiner Eigenschaft; als commerzieller Leiter fungirt Theodor Huber.

Im Jahre 1897 erhielt die Brauerei eine fernere Ergänzung dadurch, dass noch ein completes Sudhaus mit Dampfkochung eingerichtet wurde, so dass nun zwei Sudhauseinrichtungen mit je 75 Hektoliter Guss bestehen. Die ältere Sudhauseinrichtung hat directe Feuerung. Die Anlagen für beide Sudhäuser sind von der Maschinenfabrik A. Ziemann in Stuttgart ausgeführt worden.

Das Brauhaus mit anstossendem Gasthause, einem Concertsaale und schönen, kühlen Gartenanlagen liegt im Centrum Dornbirns, an frequenter Stelle. Der durch die vortreffliche Qualität des Bieres stets zunehmende Consum ist es vor Allem, welcher den jeweiligen Anstoss zu den ausgeführten Vergrösserungen und Erweiterungen gegeben hat.

EXCELLENZ GRAF
LARISCH-MÖNNICH'SCHE DAMPFBRAUEREI
KARWIN (ÖSTERR.-SCHLESIEN).

Die Brauerei, nächst der Station der Kaschau-Oderberger Eisenbahn Karwin gelegen und mit dieser durch eine Flügelbahn verbunden, wurde in den Jahren 1859—1860 erbaut und Ende des Jahres 1860 in Betrieb gesetzt. Die anfänglich begrenzten Verhältnisse in der Ausdehnung der Anlage mussten in Folge der stetigen Steigerung des Bierconsums wesentliche Vergrößerungen erfahren, die der Reihe nach in den Jahren 1868, 1870, 1872 durchgeführt wurden, bis endlich in den Jahren 1892 bis 1893 die Brauerei vollständig reconstruirt, durch bedeutende Neubauten ausgestaltet und mit den modernsten Betriebseinrichtungen versehen wurde.

Die Bierproduction belief sich im Jahre 1861 auf 5403 Hektoliter, 1869 betrug sie 24.630, 1873: 29.770, 1883: 27.213, 1893: 48.550, 1894: 56.160, 1895: 66.540, 1896: 74.940 und 1897: 83.790 Hektoliter.

Die Biere, nach Pilsener Art gebraut, werden in Schlesien, Ungarn, Galizien und Mähren abgesetzt, und ein Theil wird auch in das Ausland exportirt.

Zur Erzeugung werden nur Saazer Hopfen, Hanna- und schlesische Gerste verwendet. Das Wasser, nach chemischer Analyse eines der reinsten und zu Brauzwecken bestens geeignet, wird von einer 2 Kilometer entfernt gelegenen Quelle durch gusseiserne Röhren in das Etablissement geleitet.

Die Brauerei, mit elektrischem Lichte versehen, erscheint mit folgenden Werksvorrichtungen ausgerüstet: 3 Dampfkessel à 80 Quadratmeter Heizfläche, 2 Dampfmaschinen mit 90 und 120 Pferdekraften, welche zum Betriebe von 2 Maischmaschinen, 2 Würzepumpen, 2 Maischpumpen, 1 Schrotmühle, 1 Malzelevator, 1 Malzreinigungsmaschine, 1 Gerste-Putz- und -Sortiermaschine und 1 Fassspunde-Drechslerlei dienen, ferner 1 eiserne Sudpfanne mit 90 Hektoliter Guss, 1 eiserner Maischbottich mit 2 Maischmaschinen, 1 eiserner Läuterbottich mit Anschwanzvorrichtung und Treberaufhackmaschine, 1 Gärkeller mit 150 Gärbottichen à 30 Hektoliter Inhalt, 1 Lagerkeller mit einem Fassungsraume von 30.000 Hektoliter, 2 Kühlmaschinen, System Lindé, sammt Apparaten, Pumpen, Refrigerator, 2 Condensatoren und Süßwasser-Kühlvorrichtung und 2 Dynamomaschinen für je 600 Ampère und 120 Volt.

Mit der Brauerei ist auch eine Bedarfsmälzerei verbunden, in welcher jährlich über 200 Waggons Gerste vermälzt werden. Die Einrichtung der Mälzerei besteht aus 4 Malztennen mit 1650 Quadratmeter Flächenraum, 2 Doppeldarren, jede mit 42 Quadratmeter Einzeldarrraum und 4 Horden.

In der Brauerei sind 20 Brauerburschen, 15 Binder und über 200 Arbeiter beschäftigt. Die Arbeiter rekrutiren sich zum Theil aus Einheimischen, zum Theil aus Galiziern und genießen die gesetzlich vorgeschriebenen Arbeiterschutz-Einrichtungen.

Zur Unterkunft der Arbeiter wurde in unmittelbarer Nähe des Brauhauses eine Arbeiterkaserne erbaut, in welcher sich die Schlafräume und Essräume gesondert, sowie ein Krankenzimmer und ein Zimmer für den Aufseher befinden. Die Ordnung und Reinhaltung in der Kaserne, von einem Aufseher überwacht, ist eine musterhafte und der militärischen Disciplin entsprechende.

Die Anlage kann gegenwärtig als eine modernste, den neuesten technischen Errungenschaften entsprechende und bestconstruirte Braustätte betrachtet werden.

Die vorzügliche Qualität der Biere, welche allgemein von den Consumenten und Interessenten anerkannt wird und an vielen Orten anlässlich von Ausstellungen mit Prämien bedacht wurde, sowie das beharrliche Streben der Inhaber, die Absatzgebiete zu erweitern und neue aufzufinden, haben dazu beigetragen, dem Etablissement in Schlesien eine beherrschende Stellung einzuräumen.

LEMBERGER BRAUERGESSELLSCHAFT

VORMALS J. LILIENFELD & CO.

LEMBERG.

Das Etablissement wurde im Jahre 1883 von sechs Theilnehmern: J. Lilienfeld, H. Horovitz, Dr. J. Schaff, Dr. S. Lilienfeld, F. Jampoler und J. Jampoler dem Industriellen Robert Doms abgekauft. Es wurde eine offene Handelsgesellschaft zum Betriebe des Brauhauses unter der Firma J. Lilienfeld & Co. gegründet, welche nach dem im Jahre 1886 erfolgten Tode des geschäftsführenden Gesellschafters J. Lilienfeld in die Firma »Lemberger Brauergesellschaft vormals J. Lilienfeld & Co.« umgewandelt wurde.

Das Unternehmen wurde von der Gesellschaft in einem ganz desolaten Zustande mit einem minimalen Ausstoss (kaum 5000 Hektoliter jährlich) übernommen. Sofort nach der Uebernahme machte sich die Gesellschaft an die schwierige Aufgabe, das ganz in Verfall gerathene Bräuhaus in ein den modernen Anforderungen entsprechendes Werk umzugestalten. Unter der energischen und umsichtigen Leitung des geschäftsführenden Gesellschafters J. Lilienfeld und des Directors Ingenieur Julius Klarfeld wurde diese Aufgabe auf die glänzendste Weise gelöst, was wohl am besten der geradezu phänomenale Aufschwung des Etablissements bekräftigt.

Die erzeugten Producte erfreuten sich eines so ausgezeichneten Rufes, dass schon im ersten Jahre des Bestehens der Absatz 20.000 Hektoliter betrug. Die Firma konnte den an sie von den Consumenten gestellten Anforderungen kaum nachkommen, der Absatz stieg in rapider Weise von Jahr zu Jahr, und die Production betrug im letzten Jahre bereits das stattliche Quantum von 76.000 Hektoliter Bier, so dass das Etablissement jetzt als das grösste Brauhaus Ostgaliziens dasteht.

Dieser in verhältnismässig kurzer Zeit erreichte grossartige Erfolg ist begreiflich, wenn man die bedeutenden Investitionen berücksichtigt, welche die Gesellschaft mit den grössten Geldopfern vorgenommen hat. Insbesondere wurden die maschinellen Einrichtungen nach den neuesten technischen Fortschritten getroffen, wozu die ersten österreichischen, deutschen und Schweizer Maschinenfabriken zur Mitwirkung herangezogen wurden.

So wurde ein Sudhaus für eine Production von 120.000 Hektoliter von der Firma Noback & Fritze in Prag in mustergiltiger Weise eingerichtet. Von derselben Firma wurde ferner eine grosse Malzdarre gebaut, während die Firma Ringhoffer in Smichow eine zweite umfangreiche Malzdarre errichtet hat. Die beiden höchst modern eingerichteten Darren setzen die Firma in den Stand, nur solches Malz zu erzeugen, welches mit den feinsten Producten Mährens rivalisiren kann. Die Firma Siemens & Halske hat das Brauhaus in allen seinen Räumen mit elektrischem Lichte ausgestattet.

Schliesslich, und dies ist wohl eine bedeutende Leistung, war das Etablissement das erste in Galizien und überhaupt eines der ersten in Oesterreich, welches schon vor zehn Jahren die künstliche Kühlung sämtlicher Lager- und Gähräume eingeführt hat, indem die Gesellschaft die epochemachende Bedeutung dieser Erfindung für die Brauindustrie rechtzeitig zu würdigen verstand. Mit bedeutendem Kostenaufwande wurden zwei Kühlanlagen, System Linde, von den weltberühmten Maschinenfabriken Gebrüder Sulzer in Winterthur und Ringhoffer in Smichow mit vereinten Kräften hergestellt. Indem hiedurch alle mit dem Gebrauche des Natureises verbundenen Calamitäten beseitigt wurden, mussten die Erzeugnisse des Etablissements eine Qualität erlangen, mit der andere ostgalizische Brauhäuser nicht zu concurriren vermochten.

Diese einen Kostenaufwand von über eine Million Kronen in Anspruch nehmenden Einrichtungen, welche einen so grossartigen Aufschwung bewirkt haben, bilden hoffentlich eine genügende Garantie dafür, dass die Entwicklung des Unternehmens sich auch in der Zukunft in derselben aufsteigenden Linie bewegen wird.

ERSTE MÄHRISCHE
ACTIEN-BIERBRAUEREI UND MALZ-FABRIK
PRERAU.

PRVNÍ MORAVSKÝ
PIVOVAR AKCIOVÝ SE SLADOVNOU
v PŘEROVĚ.

Im Jahre 1872 wurde dieses Unternehmen als Actien-Gesellschaft mit einem Capitale von 300.000 fl., getheilt in 1500 Actien zu 200 fl., begründet. Durch umsichtige Leitung und namentlich durch die günstige Lage in der Hanna, welche die Gerste, den für die Biererzeugung wichtigsten Stoff, in bester Qualität liefert, gefördert, wuchs die Brauerei von Jahr zu Jahr, und der Verwaltungsrath, welcher dieselbe leitet, sah sich im Jahre 1895 genöthigt, das Betriebscapital durch Ausgabe von 500 neuen Actien auf 400.000 fl. zu erhöhen. Für das Gedeihen des Etablissements ist es ein deutlicher Beweis, dass der Cours der Actien zu 200 fl. Nominale zur Zeit 345 fl. beträgt.

Nach vielen successiven Vergrößerungen ist der Sud der Brauerei gegenwärtig auf 108 Hektoliter eingerichtet. Die Campagne beginnt am 1. September und endet am 31. August. Während in der ersten Campagne 1872/73 blos 6935 Hektoliter Bier erzeugt wurden, hat sich gegenwärtig die Production verzehnfacht, indem in der Campagne 1897/98 77.112 Hektoliter aus der Kühlpfanne hervorgingen.

Eine eigene Mälzerei liefert das zum Betriebe nöthige Malz, welches aus bester Hannagerste erzeugt wird. Da die Malzfabrik auf 200 Waggons eingerichtet ist, so kann dieselbe noch mehr erzeugen, als für den eigenen Bedarf nöthig ist. Das überproducirte Malz wird an andere Brauereien abgegeben.

Geräumige Kellereien sind vorhanden, welche einer Jahresproduction von 100.000 Hektoliter genügen; dieselben besitzen Kohlensäure-Kühlmaschinen, welche die entsprechende Temperatur in den Kellern erzeugen und erhalten.

Sowohl die Brauerei, als auch die dazu gehörige Restauration, welche einen schönen Garten besitzt, ist mit elektrischer Beleuchtung versehen.

Drei eigene Eisenbahnwaggons und dreizehn Bezüge sind vorhanden, welche die Bierbeförderung der Brauerei besorgen.

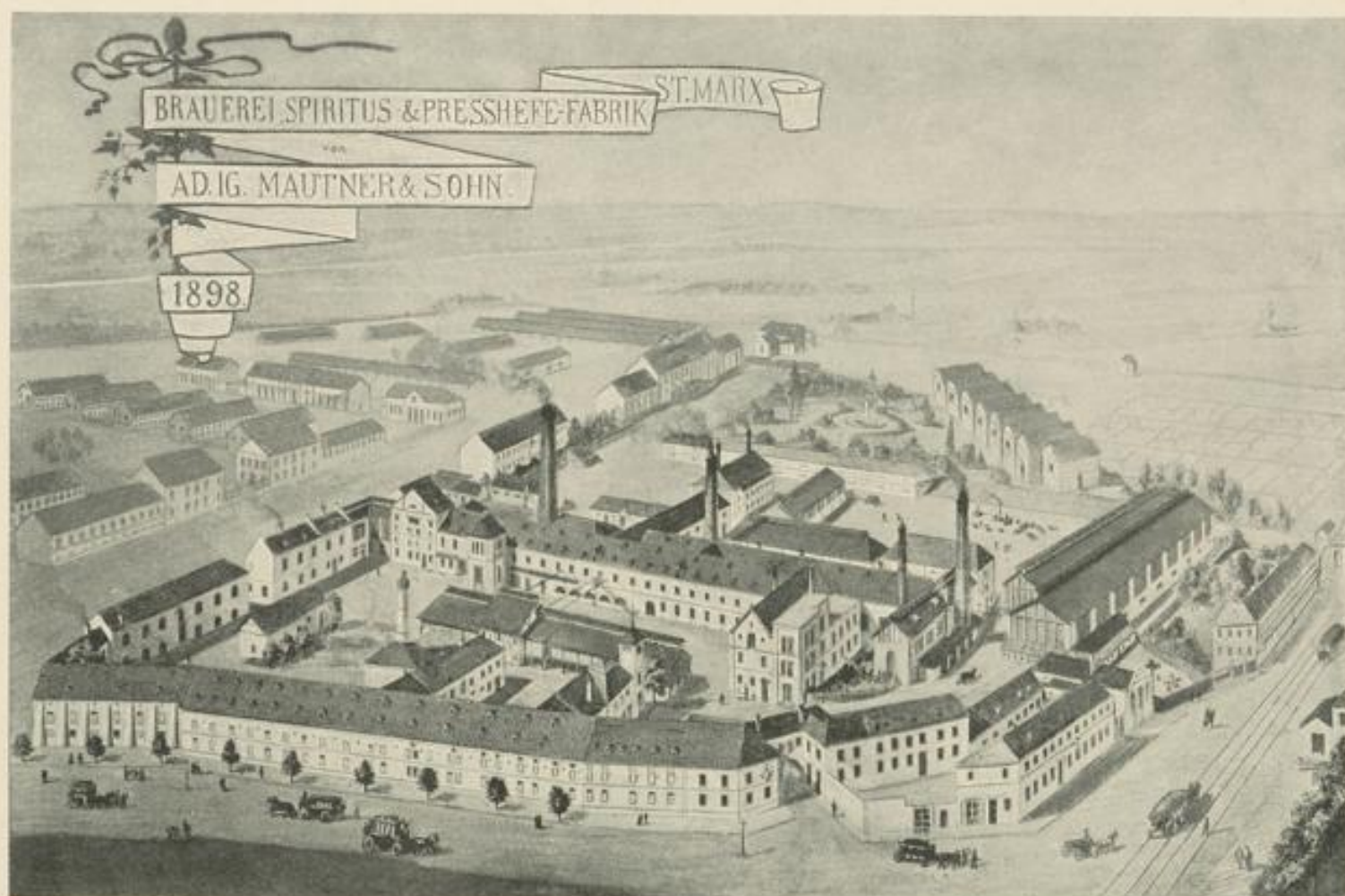
Bierdepôts sind in Wien, Brünn, Kojetein, Olmütz, Mährisch-Ostrau, Göding und Ungarisch-Hradisch errichtet.

Erzeugt wird 15°iges Bockbier, 12°iges Märzenbier und 10°iges liches Schankbier; sowohl diese Erzeugnisse als auch die Malzfabrikate erfreuen sich des besten Rufes und wurden auf verschiedenen Ausstellungen mit drei Staats- und fünf Vereinsmedaillen ausgezeichnet.

An der Spitze des Verwaltungsrathes steht gegenwärtig Herr Dr. Fr. Skácelk, der sich mit Herrn Fr. Olšánik als Vicepräsidenten und den übrigen Verwaltungsräthen in die Leitung des Etablissements theilt.

Die Entwicklung der Bierbrauerei und der Malzfabrik in Prerau veranschaulicht deutlich die nachfolgende Tabelle:

Campagne	Bierzeugung in Hektoliter	Durchschnitt- liche Zahl der Arbeiter	Geldsatz		Campagne	Bierzeugung in Hektoliter	Durchschnitt- liche Zahl der Arbeiter	Geldsatz	
			fl.	kr.				fl.	kr.
1873	6.935	18	638.756	94	1885/86	19.944	36	582.338	02
1873/74	16.230	29	613.573	19	1886/87	22.176	38	675.909	17
1874/75	20.500	29	722.915	56	1887/88	23.760	40	733.859	61
1875/76	18.400	30	695.193	38	1888/89	26.316	40	909.366	59
1876/77	16.776	34	775.130	64	1889/90	26.208	41	930.337	24
1877/78	18.376	30	713.631	30	1890/91	31.464	56	990.149	75
1878/79	18.216	32	505.633	53	1891/92	33.120	60	1.195.556	55
1879/80	17.208	31	525.733	22	1892/93	46.800	69	1.276.610	45
1880/81	20.448	34	693.666	15	1893/94	47.808	74	1.229.397	44
1881/82	21.240	37	679.374	10	1894/95	57.024	83	1.477.525	01
1882/83	23.040	40	724.214	92	1895/96	61.020	92	1.468.079	37
1883/84	20.304	40	904.137	19	1896/97	65.988	105	1.705.015	—
1884/85	19.296	35	750.980	75	1897/98	77.112	112	2.307.435	15



BIERBRAUEREI, SPIRITUS- UND PRESSHEFE-FABRIK ST. MARX

AD. IG. MAUTNER & SOHN

WIEN.



d. Ig. Mautner Ritter von Markhof übernahm im Jahre 1840 die Brauerei zu St. Marx in Wien, ein Unternehmen, mit welchem drei Vorgänger nicht zu reussiren vermocht hatten. Er hatte bis dahin zu Smifc in Böhmen eine für damalige Verhältnisse grosse Brauerei betrieben, die sich des besten Rufes erfreute. Der Genannte war in seltener Weise mit genauen Kenntnissen des Brauereigewerbes ausgestattet, nachdem er schon von früher Jugend an dasselbe erlernt und betrieben hatte; denn mit kurzen Unterbrechungen haben seine Vorfahren durch zwei Jahrhunderte dieses Geschäft ausgeübt. Mit Rücksicht auf eine zahlreiche Familie, deren Erziehung ihm sehr am Herzen lag, verliess er Smifc, um in der Haupt- und Residenzstadt ein neues industrielles Unternehmen zu beginnen.

In Wien waren bisher in den Brauereien hauptsächlich zwei Biergattungen zur Erzeugung gelangt, und zwar erstens im Winter das direct aus den Gährbottichen abgezogene Winterfassbier, welches, in kleine Fässer abgeschlaucht, vorher bei den Wirthen die Nachgährung durchmachte und dann erst zum Ausschanke gelangte; zweitens das durch die höhere Temperatur des Frühjahres und Sommers bedingte obergährige Bier, welches ohne Nachgährung in kleine Fässer abgezogen und bei den Wirthen zum Ausstoss gebracht wurde. Während im Winter durch die Gunst der Temperatur den Wienern untergähriges Bier geboten werden konnte, erreichte dieses Product mit dem Monate März bei Beginn der wärmeren Jahreszeit sein Ende, und dieses letzte gute Bier ist daher mit dem Namen »St. Marxer Märzenbier« bezeichnet worden, welcher sich noch heute erhalten hat. Um die Dauer des Märzenbieres zu verlängern, hatte Ad. Ig. Mautner schon in seiner Brauerei in Böhmen im Jänner, Februar und März immer über den Verbrauch erzeugt und den Mehrvorrath, der im März übrig blieb, in den Eiskellern auch für den April conservirt. Dieses Verfahren wendete er auch in Wien schon im Jahre 1841 an und brachte dadurch das St. Marxer Bier, welches bis zu jener Zeit einen sehr schlechten Ruf genossen hatte, bei den Wiener Wirthen und dem Publicum zu Beliebtheit. Die Temperatur des April, Mai und der folgenden Sommermonate gestattete jedoch nur die Erzeugung des minderwerthigen, obergährigen Bieres. Das Streben Mautner's gieng nun vor Allem dahin, das obergährige Bier ganz abzuschaffen und ferner dem Wirthe auch im Winter ein fertiges Bier zuzuführen, welches im Keller nicht mehr nachzugähren brauchte. Letzteres erreichte er zuerst dadurch, dass er die im Winter entstehenden untergährigen Winterbiere nicht mehr in kleine, für den Wirth bestimmte Transportfässer, sondern in grössere Lagerfässer abziehen liess, in denselben die Nachgährung durchführte und dann das für den Consum bestimmte Abzugbier, welches heute noch als St. Marxer Abzugbier das berühmteste ist, den Wirthen zum directen Consum zuführte. Mit Zuhilfenahme von Eis, welches zu den Fässern gelegt wurde (ein Verfahren, welches namentlich in Baiern und bei allen Brauern

der Welt bis dahin als unzulässig galt) gelang es, solches Bier bis zum April oder halben Mai zu halten. Von da ab blieb wieder das ungenügende obergährige Bier. Um auch im Sommer untergähriges Bier erzeugen zu können, galt es, zur Erzielung niederer Temperaturen sowohl in der Haupt-, als in der Nachgärung Wasser- und Eiskühlvorrichtungen zu erfinden, welche dies ermöglichten.

Zu diesem Zwecke führte der Besitzer hintereinander in der St. Marxer Brauerei Wasserkühlapparate, die theils in Schlangenrohren, theils in geraden Rohren bestanden und mit Wasser oder mit Eis gekühlt wurden, des weiteren die in die Gährbottiche eingesetzten Eisschwimmer, sowie die mit Eis gekühlten Lagerkeller ein. Diese durchaus seinen eigenen Ideen entsprungene Bestrebungen führten zu dem Resultate, dass die Brauerei St. Marx bereits im Jahre 1843 den Wirthen, respective Consumenten, den ganzen Sommer hindurch untergähriges Abzugbier bieten konnte. Damit war der grosse Ruf der St. Marxer Brauerei begründet.

Im Jahre 1845 fand vor dem Polytechnicum in Wien die erste grosse Gewerbeausstellung statt, bei der Ad. Ig. Mautner Ritter von Markhof eine Dampfmaschine erstand, welche aus der damaligen Wiener Maschinenfabrik „Specker“ stammte. Diese wurde noch im gleichen Jahre zum Zwecke des Wasserschöpfens, des Malzputzens und -Schrotens aufgestellt, und hiemit war der maschinelle Betrieb der Brauerei inaugurirt. Diese Maschine ist noch heute im Betrieb.

Die Fabrik von St. Marx entwickelte sich so rasch, dass die Production, welche 1840 36.000 Hektoliter betrug, bis 1876 zu einer solchen von 267.360 Hektoliter stieg. In diesem Jahre übernahm der älteste Sohn Carl Ferdinand Mautner Ritter von Markhof, welcher schon langjähriger Compagnon und Mitarbeiter war, die Brauerei St. Marx. Unter der Leitung desselben stieg die Erzeugungsziffer bis zum Jahre 1896 auf 540.690 Hektoliter.

Ad. Ig. Mautner Ritter von Markhof starb im Jahre 1889. Er gehörte zu jenen hervorragenden Männern, welche die Gross-Industrie Oesterreichs begründet haben. Seine Verdienste fanden auch allenthalben Anerkennung. Bald nach seiner Ansiedelung in Wien erhielt er das Bürgerrecht und wurde Schulaufseher und Armenrath, was damals eine andere Bedeutung besass als heutzutage. Im Jahre 1848 suchte er in seiner Fabrik und dem Bürger-versorgungshause zu St. Marx Ordnung und Feuersicherheit zu wahren und erntete für diese Bemühungen den besonderen Dank der Gemeindevertretung von Wien und der Bürgerspitalsdirection. Der junge Kaiser Franz Joseph I. besuchte St. Marx und drückte dem Obgenannten die kaiserliche Anerkennung in den gnädigsten Worten aus.

Ad. Ig. Mautner Ritter von Markhof hat seinem Vaterlande und speciell der Stadt Wien gegenüber stets die grösste Dankbarkeit im Herzen getragen. Indem er sich an allen humanitären Bestrebungen mit vollem Herzen und reichlich betheiligte, hat er der Stadt Wien das Kronprinz Rudolf-Kinderspital und eine Mädchen- und Knaben-Waisenfond-Stiftung übergeben. Er erhielt von der Stadt Wien die grosse goldene Salvator-Medaille und wurde am Tage seiner goldenen Hochzeit im Jahre 1883 durch die Verleihung des Ehrenbürgerrechtes der Stadt Wien ausgezeichnet. Weitere Hauptstiftungen von ihm bilden: Das Greisenasyl in seiner Vaterstadt Smiric, das an der Stelle des elterlichen Hauses errichtet wurde, ferner die Waisenstiftung in der landesfürstlichen Stadt Baden, sowie die Mautner-Markhof-Stiftung 1889 daselbst, welche zur Ausspeisung von 60 armen Schulkindern und zur Erhaltung eines Kindergartens dient.

Auch Carl Ferdinand Mautner Ritter von Markhof, Ritter des Franz Joseph-Ordens, Ehrenbürger der Städte Smiric, Göding, Hofic etc., hat sich an humanitären Bestrebungen in hervorragendster Weise betheiligt und namentlich das Kronprinz Rudolf-Kinderspital, eine Stiftung seiner Eltern, durch Erbauung einer Kirche und eines grossen Krankpavillons für infectiöse Krankheiten mit dem Aufgebote bedeutender Geldmittel erweitert, ausserdem die Stiftungen in Baden, Smiric und Göding durch Zuwendung grosser Stiftungsbeiträge weiter ausgestaltet. Er starb im Jahre 1896.

Nach dessen Tode übernahm sein Sohn Victor Mautner Ritter von Markhof das Etablissement, in welchem im Jahre 1897 561.270 Hektoliter St. Marxer Bier erzeugt wurden. Die Brauerei steht als die drittgrösste des europäischen Continentes da und erhielt auf vielen Weltausstellungen Auszeichnungen.

Zu den geschäftlichen Unternehmungen des Hauses gehören ausser der Brauerei in Wien-St. Marx mit einer Jahreserzeugung von 561.270 Hektoliter Bier, ferner noch die Presshefe- und Spiritusfabriken von St. Marx und Simmering, die Mälzereien in Wien, Floridsdorf und Göding.

Was die Spiritusfabrik anbelangt, so bestand dieselbe schon bei der Brauerei, wie auch anderwärts die Abfälle zu Spiritus gebrannt wurden. Als im Anfange der Sechzigerjahre sich der Verkauf von rohem Spiritus in Folge der damaligen ungünstigen Marktlage schwierig gestaltete, wurde beschlossen, die Erzeugnisse zu raffiniren. Mit dem diesbezüglichen Producte, raffinirtem Presshefe-Spiritus, wurde damals ein grosser Theil des Wiener Bedarfes jener Consumenten gedeckt, die darauf Werth legten, reinen, fuselfreien Frucht-Spiritus zur Erzeugung von besseren Spirituosen und feinen Liqueuren zu verwenden. Später wurden Vertretungen in den österreichisch-ungarischen Provinzen etablirt, wodurch ein vielfach vergrösserter Absatz geschaffen wurde. Die Fabrik befasst sich hauptsächlich mit der Rectification von reinen Frucht- oder, in der Ermanglung solcher, von reinen Kartoffelwaaren, und ist durch sorgfältige und vielfach verbesserte Apparate in der Lage, feinste Rectificate von 96—97 $\frac{1}{2}$ igem reinen Alkohol zu erzeugen. Melasse, Rübenwaaren und sonstige Surrogate werden nie verwendet.

Es muss hier besonders hervorgehoben werden, dass Ad. Ig. Mautner zuerst in Oesterreich den aus Ungarn stammenden Mais zur Spiritusgewinnung gebrauchte, ferner dass er die in den Vierzigerjahren vollständig werthlosen Oelkuchen — pro Centner 30 Kreuzer — in grossen Quantitäten als Brennmaterial verwerthete, und dass er als erster den Abdampf der Dampfmaschinen zur Destillation der Spiritusmaische benützte. Er hat auch vor allen Anderen in Ansehung der Feuergefährlichkeit und der grossen Schwendung bei der Einlagerung in Fässern eiserne Spiritus-Reservoirs aufstellen lassen.

Schon um das Jahr 1860 hatte Mautner die Holz-Maischbottiche mit hölzernem Rührwerk aufgegeben und, an seine Praxis in der Brauerei sich anlehnend, eiserne Bottiche mit Planeten-Rührwerken eingeführt, die sich glänzend bewährten.

Mautner machte mit seiner jungen Industrie die zahlreichen Veränderungen in der Spiritussteuer-Gesetzgebung durch. Jede Besteuerung, vor Allem die Pauschalirungsperiode, drängte die Fabrication in neue Bahnen, die zu finden die höchste Aufmerksamkeit in dieser empfindlichen Industrie erheischte. Das Gesetz von 1884, durch welches die steuerpflichtige Gradhaltigkeit des über den Dolainski'schen Messapparat geflossenen Spiritus mit 75% normirt wird, gibt Veranlassung zur Einführung neuartiger Brennapparate in der Hefe-Industrie. Die bis dahin üblichen hölzernen und kupfernen Blasenapparate mit Vorwärmern werden verlassen, um die vorgeschriebene und eine noch etwas höhere Grädigkeit des Spiritus zu ermöglichen. Es treten die Colonnenapparate in Action, welche mit Schlempe-dämpfern combinirt werden, um die in der Fabrication nothwendige Schlempe weiter zu erzeugen. Das System der Colonnenapparate ist auch heute noch in Verwendung, und stehen den Fabriken neun Apparate mit einer täglichen Erzeugungsfähigkeit von 450 Hektoliter Fruchtspiritus, bei einem Gährraume von 13.600 Hektoliter zur Verfügung.

Nachdem zur St. Marxer Brauerei bei ihrer Uebernahme auch circa 90 Joch Oekonomie gehört haben, so wurde die blos zur Verwerthung der Abfälle der Brauerei bestimmte Brennerei in eine Kartoffelbrennerei verwandelt und diese im Jahre 1847 in eine Presshefefabrik. Letztere ist folgendermaassen entstanden:

Die Wiener Bäckerei, die sich seit jeher eines guten Rufes erfreute, benützte als Gährmittel für ihr Weissgebäck die obergährige Hefe der Wiener Brauereien. Nachdem die Obergährung des Bieres bis zum Jahre 1847 durch die Untergährung beinahe vollständig verdrängt wurde, so entstand für die Wiener Weissbäckerei und die Bäckerei im Allgemeinen die Calamität, dass das Gährmittel, welches bis dahin im Gebrauche war, verloren gieng. Es sah sich daher die Wiener Bäcker-Innung veranlasst, einen Preis von fl. 1000 für ein die Oberhefe ersetzendes bestes Gährmittel auszuschreiben, was der niederösterreichische Gewerbeverein damit unterstützte, dass er dem Preisgewinner die Verleihung seiner grossen goldenen Vereins-Medaille zusicherte. Diesen Preis, sowie die Medaille errang Ad. Ig. Mautner Ritter von Markhof im Jahre 1847 und überraschte nicht nur Wien, sondern ganz Europa mit der Erzeugung der St. Marxer Presshefe.

Nachdem Ad. Ig. Mautner Ritter von Markhof bereits jahrelang seit dem Aufhören des obergährigen Bieres das Problem der Presshefe-Erzeugung zu erforschen begann und zu lösen versuchte, war ihm in der Person seines nachherigen Schwiegersohnes, Julius Reininghaus, ein tüchtiger Mitarbeiter zur Seite gestanden, dessen Ehre und Andenken hiemit gewahrt werden soll. Nach vielen Versuchen und Irrwegen gelang es, die Presshefe zu finden.

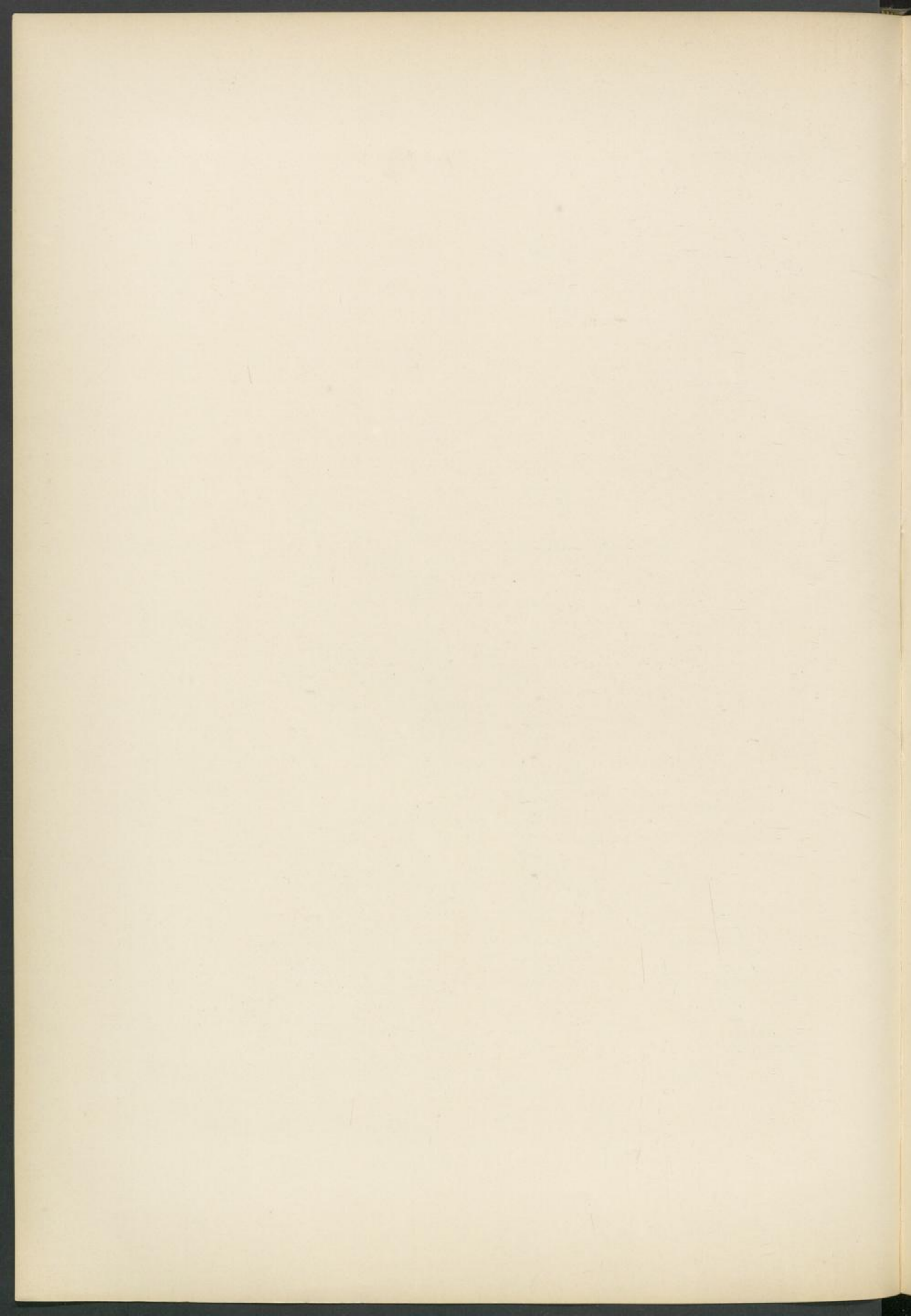
Dieselbe hat nebstdem, dass sie als bestes Gährmittel für das Weissbrot eingeführt wurde, eine Quelle grossen Staats-Einkommens hervorgerufen, indem daraus eine mächtige Industrie entstanden ist, die sich nach und nach von Oesterreich aus über Europa und die übrigen Continente, namentlich auch in Amerika verbreitet hat. Sie hat aber auch noch das unvergängliche Verdienst, die ungarischen Mehle in England, Frankreich, Deutschland und Amerika eingeführt und in ihrem Absatze gefördert zu haben, weil dieses kräftige und klebreiche Mehl des neuen Gährmittels bedurfte, um mit Hilfe desselben daraus die berühmt gewordene Wiener weisse Kleinbäckerei hervorzubringen.

Die Wiener Presshefe und die Presshefe-Erzeugung als solche überhaupt ist von Herrn Ad. Ig. Mautner Ritter von Markhof begründet worden. Die Presshefe zur Erzeugung der berühmten Wiener Kaisersemeln wurde im Jahre 1847 dadurch dem Wiener Publicum allgemein bekannt, dass bei dem St. Anna-Fest 1847 in St. Marx Tausende solcher Semeln zur Vertheilung kamen. Nach Erstellen der St. Marxer Presshefefabrik wurde die zweite in Simmering und eine dritte in Floridsdorf begründet. Diese Fabrication hat auch von Beginn an das für die Milchwirtschaft von Wien und Umgebung werthvolle und bis dahin unbekanntes Schlempefutter zur Fütterung von Kühen und auch Schweinen gebracht. Die neue Hefe fand überall Beifall, zahlreiche Anerkennungsschreiben von Städten und Innungen und viele goldene und silberne Medaillen wurden dem Erfinder zu Theil. Gleichzeitig mit der Presshefe wurden in den Ausstellungen vom Jahre 1862 in London und 1867 in Paris das ungarische Mehl und die Wiener Kaisersemel durch den damaligen Vertreter, Bäckermeister Wimmer aus Wien, in jenen Weltstädten bekannt gemacht und eingeführt.

Vom Jahre 1876 an übernahm der älteste Sohn des Begründers, Carl Ferdinand Mautner Ritter von Markhof, welcher alljährlich Fortschritte in dieser Fabrication inauguirte, die beiden Presshefefabriken St. Marx und Simmering, welche nach dessen Tode im Jahre 1896 in den Besitz seines Sohnes Victor Mautner Ritter von Markhof übergiengen, während sich die dritte Presshefefabrik in Floridsdorf seit dem Jahre 1864 im Besitze des drittältesten Sohnes Georg Heinrich Mautner Ritter von Markhof befindet.



BRÄUEREI u. St. GEORG PRESSHEFE - SPIRITUS - FABRIK u. RAFFINERIE FIRMA MAUTNER MARKHOF FLÖRSDORF
BEGRÜNDER u. EIGENTHUMER GEORG HEINRICH MAUTNER RITTER VON MARKHOF



MAUTNER-MARKHOF
BRAUEREI ZUM ST. GEORG
PRESSHEFE-, SPIRITUS-FABRIK UND -RAFFINERIE
FLORIDSDORF.



Georg Heinrich Mautner Ritter von Markhof, der drittälteste Sohn des Ad. Ig. Mautner Ritter von Markhof, begründete im Jahre 1864 die Presshefe- und Spiritusfabrik in Floridsdorf. Dieselbe befindet sich in einem Vertragsverhältnis zu den St. Marxer Fabriken der Firma Ad. Ig. Mautner & Söhne in Wien. Im Jahre 1892 errichtete G. H. Mautner am nämlichen Orte die Brauerei zum St. Georg, deren Entstehungsplan schon einige Jahre früher noch von seinem Vater mitbesprochen und sanctionirt worden war.

Der Bau dieser Brauerei wurde im Jahre 1892 begonnen, und dieselbe hat bereits im März 1893 das erste Bier zum Verkauf gebracht. Das Programm des Fabrikanten, der von frühester Jugend an in diesem Gewerbe herangebildet worden war und durch viele Reisen im Auslande seine Ausbildung vollendet hatte, bestand darin, nur aus bester Rohwaare das vorzüglichste Erzeugnis zu erzielen und dem Publicum darzuthun, es sei eine Fabel, dass man das vorzügliche Pilsener Bier nur an Ort und Stelle erzeugen könne. Der Besitzer hat von Beginn an ein mindest gleichwerthiges Erzeugnis, wie es jenes ausgezeichnete lichte und hopfenbittere Product ist, auf den Markt gebracht und zuletzt in der internationalen II. Wiener Kochkunst-Ausstellung 1898 an die P. T. Consumenten und Wirthe die directe Aufforderung gerichtet, das St. Georgs Märzenbier, welches daselbst, als dem berühmten Pilsener Producte vollkommen ebenbürtig, ausgestellt war, zu beurtheilen und einzuführen. Dasselbe wurde auch mit der höchsten Auszeichnung, dem Ehrendiplom, bedacht.

Bemerkenswerth ist es, dass die Fabrik, nach den von dem Besitzer inspirirten Plänen erbaut, oberirdische Lager- und Gährkeller im I. Stock besitzt, mit den allerbesten Eis- und anderen Maschinen versehen wurde und unter Anspannung aller Kraft in nicht ganz dreiviertel Jahren erbaut und eingerichtet werden konnte.

Der vorzüglichen Qualität ihres Productes hat es diese Brauerei zu danken, dass sie im fünften Jahre ihres Bestandes bereits eine Erzeugungsziffer von 180.000 Hektoliter Bier verzeichnen kann, ein Fall, der bis heute in der Geschichte des Brauereigewerbes nicht vorgekommen ist. Zwei Söhne des Hauses, Theodor und Georg Mautner Ritter von Markhof, die im Betriebe als Procuristen eifrig mitarbeiten, lassen die Erwartung, dass sie das Etablissement nach den bisherigen erprobten Grundsätzen zu ihrer und des Vaterlandes Ehre weiterführen und fortschreitend ausbilden und ausgestalten werden, berechtigt erscheinen.

Georg Heinrich Mautner Ritter von Markhof hat allenthalben für sein industrielles Wirken und die Gründung mannigfacher Wohlthätigkeitsanstalten rückhaltslose Anerkennung gefunden; so ist er Ehrenbürger der landesfürstlichen Stadt Baden, ferner von Floridsdorf und Smifc und im Besitze verschiedener anderer Auszeichnungen.

BIERBRAUEREI
TH. & G. MEICHL
WIEN—SIMMERING.



in Freiherr von Fels soll im Jahre 1678 die Herrschaft »Simmering« an das Frauenstift »Zur Himmelpforte« in Wien verkauft haben. Nachweisbar bestand um 1750 in dem alten Herrschaftshause eine sogenannte Hoftaverne, d. i. eine herrschaftliche Schankwirthschaft. Wie aus einer vorhandenen Urkunde hervorgeht, wurde schon um das Jahr 1766 an der Stelle, wo gegenwärtig die Brauerei steht, Bier gebraut. Das Recht hiezu war also dem Kloster vielleicht schon vor 1766 verliehen worden. Im Jahre 1783 wurde das Frauenkloster »Zur Himmelpforte« von Kaiser Josef II. zufolge Entschliessung vom 18. September als aufgehoben erklärt und der Wirthshof alsbald verpachtet. In einem Protokolle der Gemeinde von 1784 kommt der Name des Pächters, Johann Mausberger, k. k. Bestandbraumeister, vor, 1800 wird ein Sebastian Rüster als Braumeister genannt. Im Jahre 1802 wurde der landtäfliche Besitz vom Religionsfond zum Verkaufe ausgetobten und durch Joh. Georg Dietmann erworben.

In die Familie der gegenwärtigen Besitzer gelangte die Brauerei den 15. Jänner 1822, an welchem Tage sie Georg Meichl von Dietmann ankaupte. Im Jahre 1834 gieng die Brauerei erblich an Theodor Meichl und 1869 von diesem an dessen Söhne, die derzeitigen Firmainhaber Theodor und Georg Meichl über.

Im Jahre 1848 wurden in der Brauerei Simmering schon 37.262 Hektoliter Bier gebraut. Von dem genannten Jahre bis heute vollzog sich ein vollständiger Umschwung in der Bierfabrication, und auch die Brauerei Simmering wuchs zu einer mit allen modernen Hilfsmitteln ausgestatteten Bierbrauerei empor, deren Jahresproduction pro 1898 über 180.000 Hektoliter, darunter schweres Bier, und zwar Wiener Märzenbier und auch solches vom Charakter des Pilsener und Bäierischen Bieres, beträgt. Das Bier wird ausschliesslich innerhalb der Linien Wiens abgesetzt.

Gegenwärtig wird die Betriebskraft von drei modernen Dampfmaschinen geliefert, und zwar sind zwei einfache Ventilsteuerungsmaschinen zu 75 und 125 Pferdekräften und eine Tandemmaschine zu 350 Pferdekräften vorhanden; die Summe der Betriebskraft beträgt mithin 550 Pferdekräfte. Zur Erzeugung des Dampfes dienen sechs Dampfkessel mit zusammen 700 Quadratmeter Heizfläche. Die Beleuchtung besorgen zwei Dynamomaschinen zu je 160 Ampères.

Die Brauerei erzeugt das nöthige Malz selbst; auf circa 4000 Quadratmeter Tennenfläche und auf drei grossen Malzdarren werden 325 Waggons Malz producirt. Das Schroten des Malzes geschieht in einem vollständig feuersicheren Local.

Im Sudhaus stehen zwei Doppelsudwerke für je 165 Hektoliter Erzeugung, wovon eines aus dem Jahre 1892 neu ist und von der Firma F. Ringhoffer in Smichov hergestellt wurde. Eine der Braupfannen, für Dampfkochung eingerichtet, ist die erste Dampfbraupfanne der Wiener Brauereien. Das grosse Kühlhaus enthält zwei Garnituren Kühlschiffe und in einem eigenen, sehr nett hergerichteten Raume stehen zwei Berieselungs-Kühlapparate, System Weinig. In den beiden Gährkellern befinden sich 152 Gährbottiche. Die 29 Lagerkeller-Abtheilungen fassen circa 40.000 Hektoliter Bier.

Eine besondere Abtheilung bildet die Hefe-Reinzuchtanlage der Brauerei Simmering, die aus vier grossen Propagirungsapparaten und zwei Sterilisatoren besteht. Die Simmeringer Samenhefe wird von zahlreichen Brauereien des In- und Auslandes sehr gerne bezogen und regelmässig gebraucht.

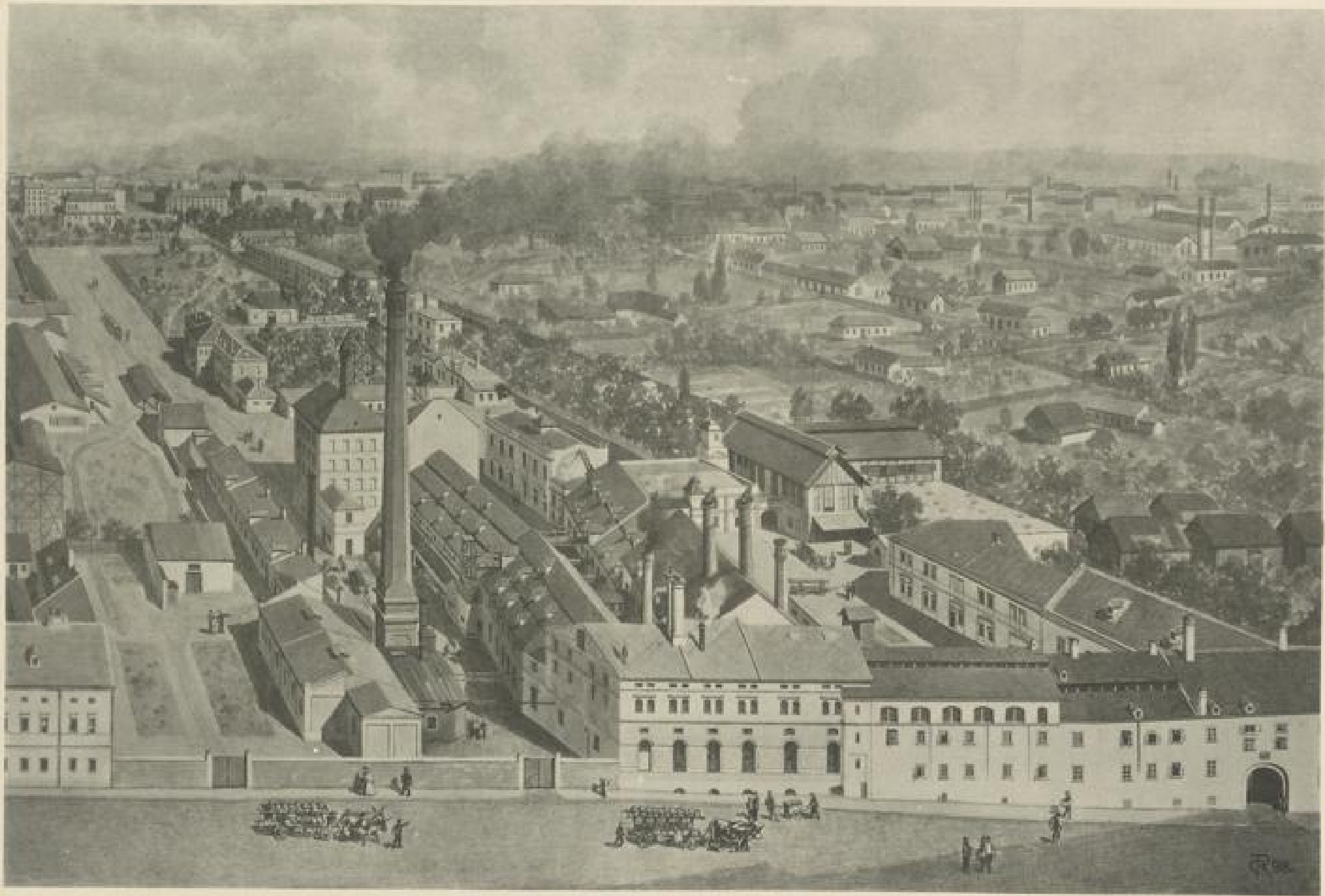
Zum Kühlen von Würze und in den Gähr- und Lagerkellern wird ausschliesslich künstliche Kälte verwendet, zu deren Herstellung Kälteerzeugungsmaschinen, System Linde, dienen, und zwar sind vier Compressoren mit einer stündlichen Leistung von 420.000 Calorien vorhanden.

An Arbeitern beschäftigt die Brauerei Simmering 225 Personen.

Zum Verführen des Bieres und zur Zufuhr von Gerste, Kohle etc. werden 90 Pferde und 16 Ochsen verwendet.

Die Betriebs- und Wohngebäude, Kellereien und Stallungen sind auf einem Terrain vertheilt, dessen Flächeninhalt 57.552 Quadratmeter beträgt.

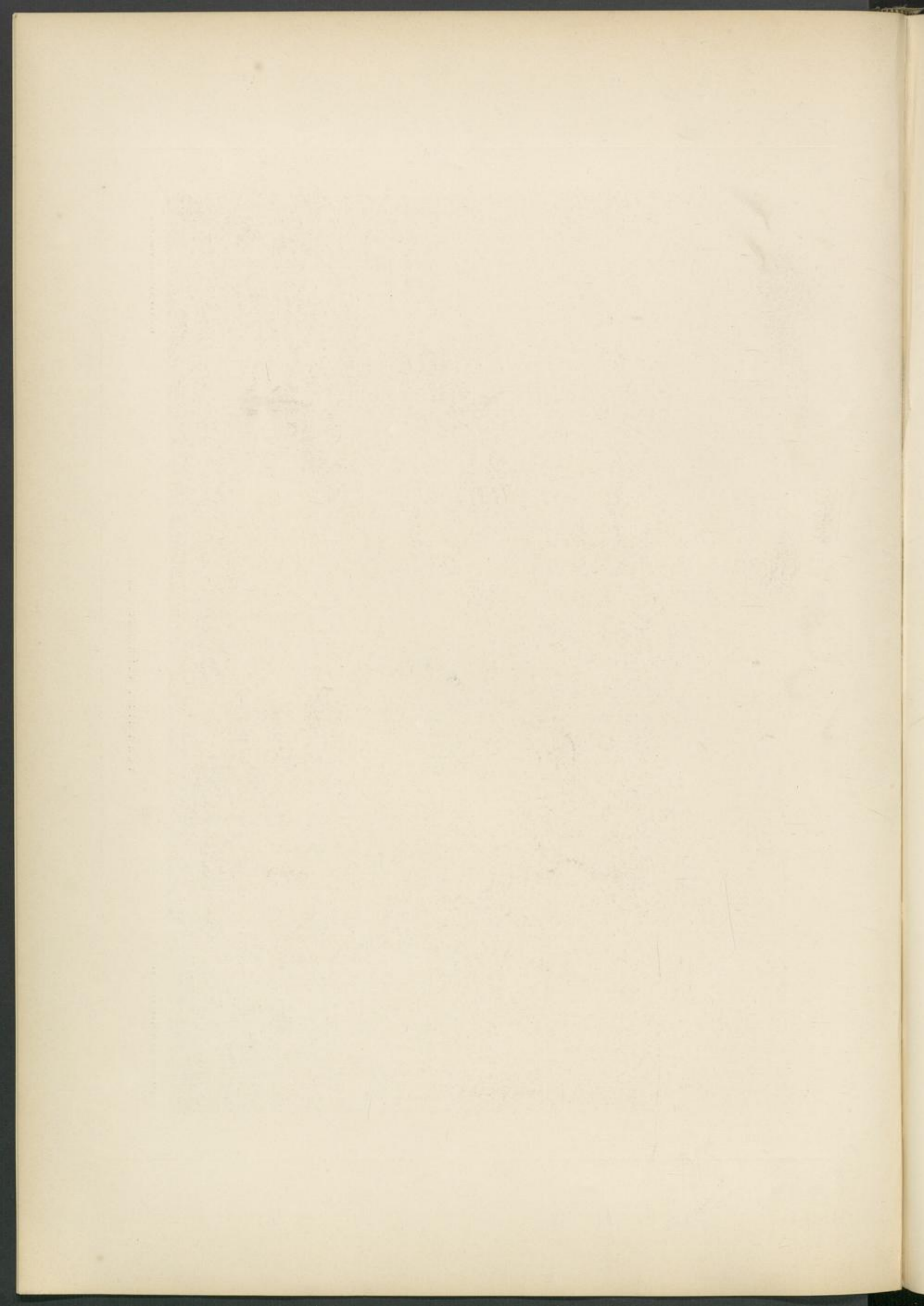
Zu der Brauerei gehört eine grosse Restauration mit Garten, die im Jahre 1895 erbaut wurde. Ausser mehreren Gastzimmern und allen zu einer gut eingerichteten Schankwirthschaft gehörigen Localitäten, hat diese Restauration auch einen kleinen und einen grossen Saal, der besonders schön ausgestattet ist und 1200 Personen fasst.

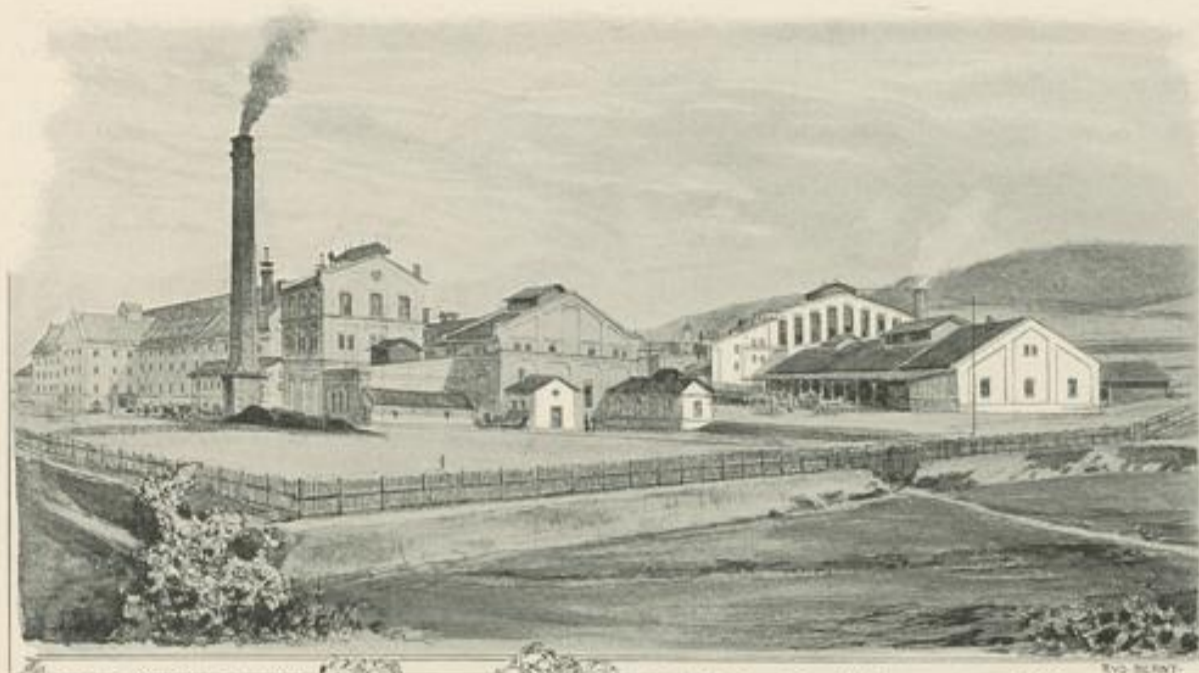


JOSEF LEONHARDT'S VERLAGSSTELLE

VERLAG VON LEONHARDT, WIEN

TH. & G. MEYER, HERAUSGEBER, SIMMERING





PILSENER GENOSSENSCHAFTS-BRAUEREI

PILSEN.

Der erfreuliche Aufschwung, welchen die Bier-Industrie Böhmens, insbesondere diejenige der Stadt Pilsen in den Jahren 1880 bis 1890 genommen hatte, sowie der Umstand, dass die Betheiligung an den bereits bestehenden grossen Brauereien weniger bemittelten Mitbürgern sehr schwer wurde, veranlasste im Jahre 1893 eine Anzahl von zwanzig in Pilsen selbst domicilirenden Männern sich als Gründungscomité zu dem Zwecke zu constituiren, eine neue grosse Brauerei im Weichbilde der Stadt zu bauen, um daselbst die Pilsener Biertype zu erzeugen.

Die grossen Schwierigkeiten, welche einem neuen Industrieunternehmen aus der Zu- und Ableitung des notwendigen Wassers, sowie aus der unmittelbaren Nachbarschaft dicht bevölkerter Wohnstätten zu entstehen pflegen, veranlasste das genannte Gründungscomité, sich auf den zu dem Kataster der Stadt Pilsen gehörigen Grundstücken einen ausserhalb der Stadt befindlichen, unmittelbar an der Staatseisenbahnlinie Pilsen—Saaz liegenden, geräumigen Bauplatz, Beranovka genannt, sowie eine 3000 Meter von diesem Bauplatze entfernte, sehr ergiebige Quelle des besten Trinkwassers zu sichern.

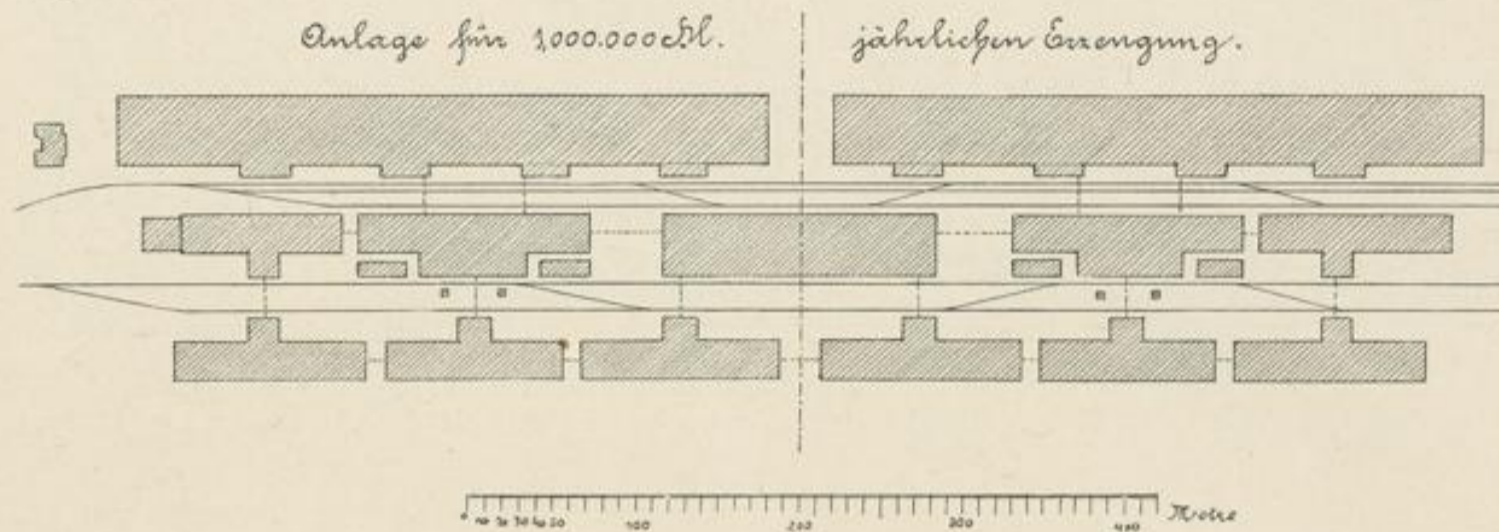
Nachdem die beabsichtigte Gründung durch die Beschaffung dieses zur Errichtung einer Grossbrauerei so günstigen Bauplatzes eine feste Basis erhalten hatte, gieng das Gründungscomité ungesäumt daran, die Geldmittel für das neue Unternehmen zu beschaffen und das Statut für die hiebei Betheiligten auszuarbeiten. In dieser Richtung wurde beschlossen, im Wege der öffentlichen Subscription ein Capital von 1,500.000 fl., in Antheilen zu 1000 fl., aufzubringen und die Zeichner zu einer Erwerbsgenossenschaft mit beschränkter Haftung unter dem Namen »Pilsener Genossenschaftsbrauerei in Pilsen« zu vereinen. Zugleich wurde aus localpatriotischen Gründen der Besitz einer Pilsener Realität zur Bedingung der Zeichnung und des Eintrittes in die Genossenschaft gemacht. Da die Zeichnung des erforderlichen Capitals und die Einzahlung der ersten Rate rasch von Statten gieng, konnte sich die neue Genossenschaft in der ersten Generalversammlung am 25. Februar 1894 feierlich constituiren und die durch die Statuten normirte Wahl des engeren und weiteren Ausschusses (jetzt Verwaltungsrathes) vornehmen.

Der neugewählte Ausschuss machte sich nun mit rastloser Thätigkeit daran, alle jene Vorarbeiten, Projecte und Pläne auszuarbeiten, welche dem Baue selbst vorangehen müssen. Bei dieser Gelegenheit wurde ein General-Situationsplan für eine Brauerei von 100.000 Hektolitern mit einer Erweiterungsfähigkeit bis auf 500.000 Hektoliter ausgearbeitet, von welchem noch in der Folge die Rede sein wird.

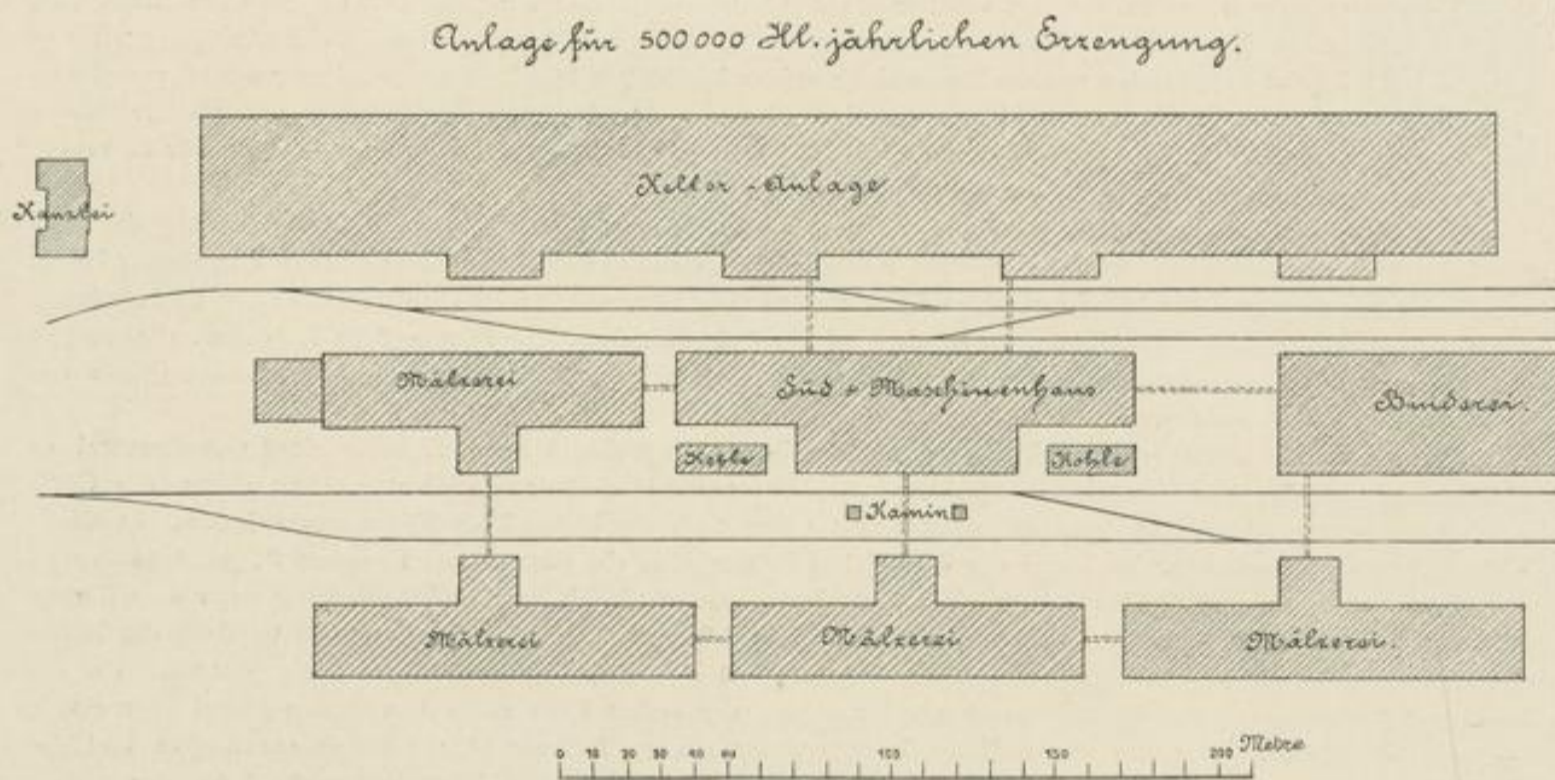
Am Schlusse des Jahres 1894 war nicht nur ein grosser Theil der enormen Erdbewegung und Planirung, die im Ganzen über 300.000 Cubikmeter betragen hat, durchgeführt, sondern es war auch der imposante, 12 Meter hohe Eisenbahndamm des in die Brauerei führenden Schleppeleises nahezu fertig, und waren sämtliche Bauten und Maschinenlieferungen im Offertwege vergeben. Das Jahr 1895 war hauptsächlich der Durchführung der umfangreichen Bauten gewidmet, bei welchen oft an einem Tage bis 1600 Arbeiter beschäftigt waren und ausser den Bruch- und Façonsteinen über acht Millionen Ziegel verwendet wurden.

Dieser energischen Bauhätigkeit war es auch zu danken, dass die in die Brauerei führende Flügelbahn rechtzeitig zur Herbeischaffung des massenhaften Baumaterials fertiggestellt und die Mälzerei schon am 7. Jänner 1896 in Betrieb gesetzt werden konnte.

Am 7. Mai 1896 wurde der erste Sud gemacht, worauf am 1. September der Ausstoss des ersten in dem neuen Unternehmen gebrauten Bieres in feierlicher Weise erfolgte. Bei dieser Gelegenheit wurde die Qualität des Erzeugnisses von einer an 1000 Köpfe zählenden Menge von Gästen in der günstigsten Weise beurtheilt, und wurden auf das Wohl Sr. k. und k. apostolischen Majestät unseres geliebten Kaisers, sowie auf die erfreuliche Entwicklung der Stadt Pilsen und auf das Gedeihen des hoffnungsvollen jungen Unternehmens begeisterte Hochrufe ausgebracht.

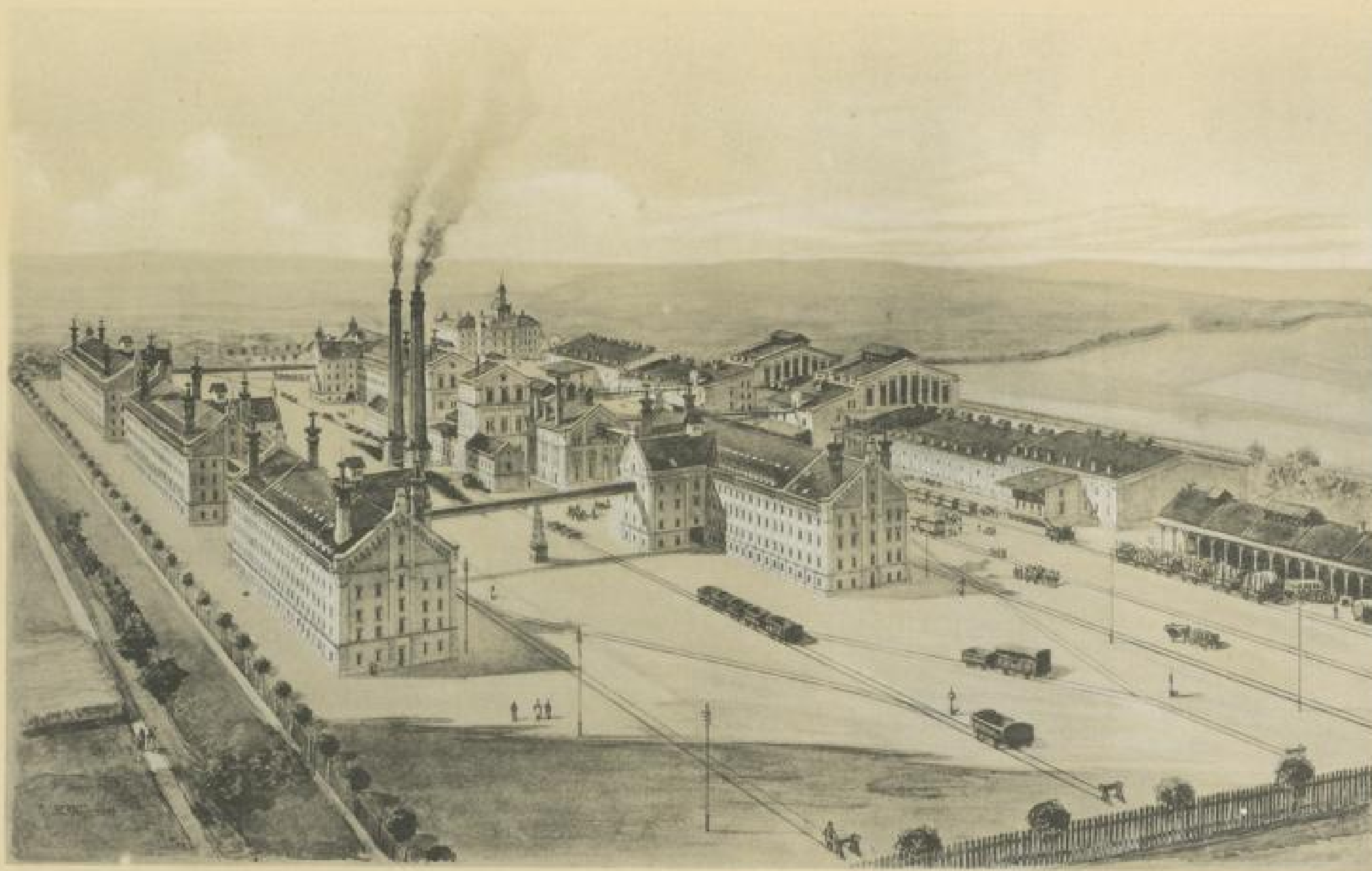


Ein besonderes Interesse für den Fachmann dürfte die Anlage der Genossenschaftsbrauerei selbst haben. Den Projectanten stand ein Bauplatz zur Verfügung, der ein langgezogenes Rechteck darstellt, dessen Länge 1200, dessen Breite 200 Meter beträgt und dessen Längsachse von Westen nach Osten läuft. Da die Länge eines einreihigen, künstlich gekühlten Kellers zur Aufnahme des für ein Jahreserzeugnis von 500.000 Hektoliter nothwendigen Biervorrathes nicht mehr als circa 500 Meter beansprucht, wurde der ganze Bauplatz in zwei Hälften, und zwar in die westliche und östliche getheilt, und wurden die einzelnen Gebäude so gruppiert, dass der Situationsplan ebenso für die eine wie für die andere Hälfte passt, eventuell einmal für beide Hälften Anwendung finden kann.



Sämmtliche Betriebsgebäude der Brauerei wurden entsprechend dem langgezogenen Bauplatze in drei parallel laufende Baulinien situirt, von welchen das Kellergebäude mit den Gährlocalitäten und Kühlschiffen die erste, die Sud- und Maschinenhäuser die zweite, und die Mälzereien die dritte Parallele repräsentiren. Dadurch entstanden zwei für den Verkehr in der Brauerei vollkommen ausreichende, jedoch nicht allzu breite, leicht überbrückbare Höfe, in welche die von Westen kommenden Eisenbahngleise fächerartig einbiegen, so dass sie dem Verkehr zu jedem einzelnen Gebäude der Brauerei dienen können. Zugleich wurde die Ventilation in allen mit einer Front gegen Süden, mit der anderen gegen Norden gerichteten Gebäuden durch den natürlichen Temperaturunterschied eine sehr wirksame und wohltätige.

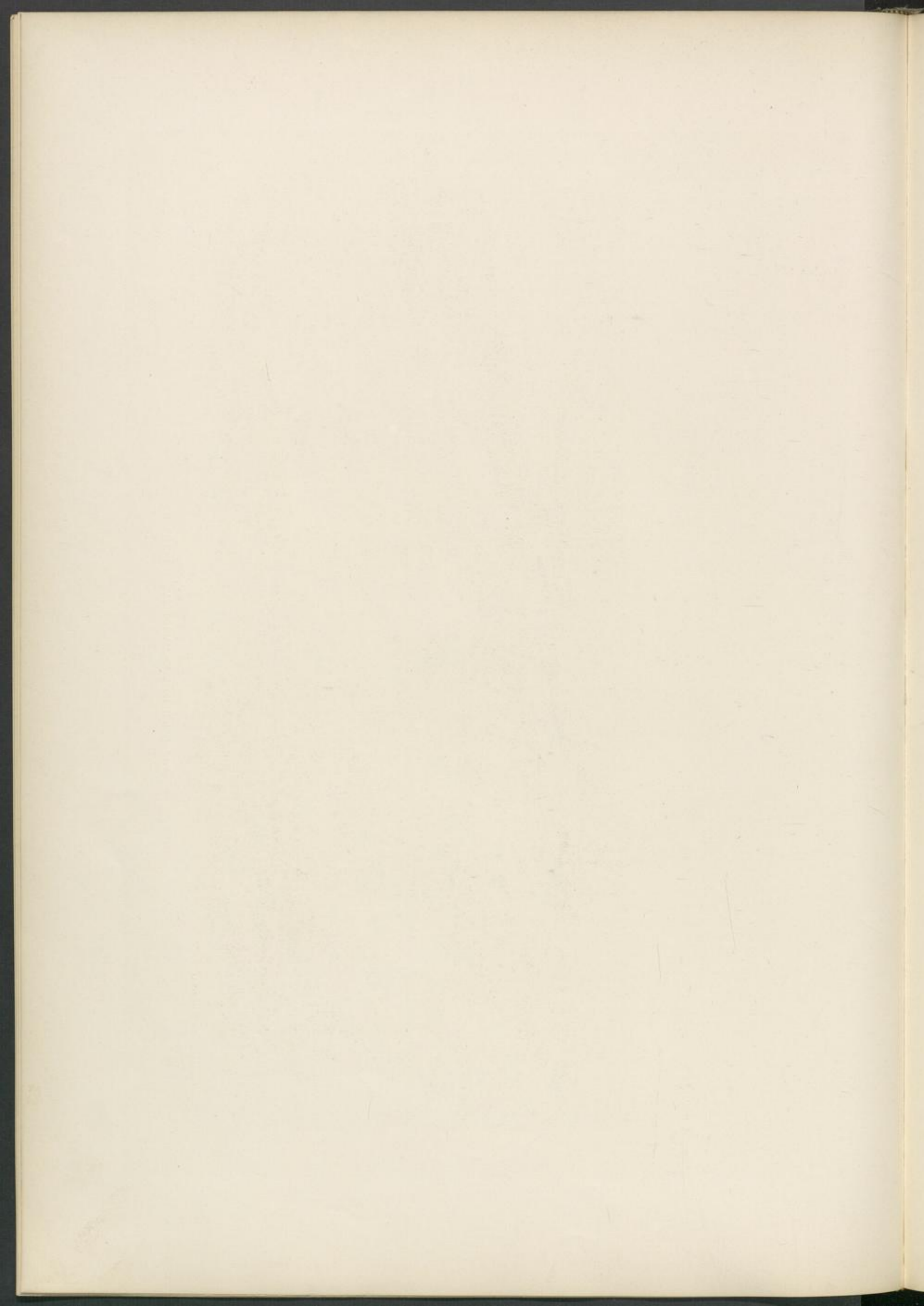
Sämmtliche Gebäude sind im Kellergeschosse durch geräumige Gänge und unter Dach durch eiserne Stege und Brücken verbunden, so dass sie, trotzdem sie räumlich getrennt sind und an allen vier Seiten der Luft und dem



1870 GRAVIERUNG VON H. F. H. H. H. H.

VERLAG VON LEOPOLD WIEG, WIEN.

PILSENER GENOSSENSCHAFTS-BRAUEREI IN PILSEN.



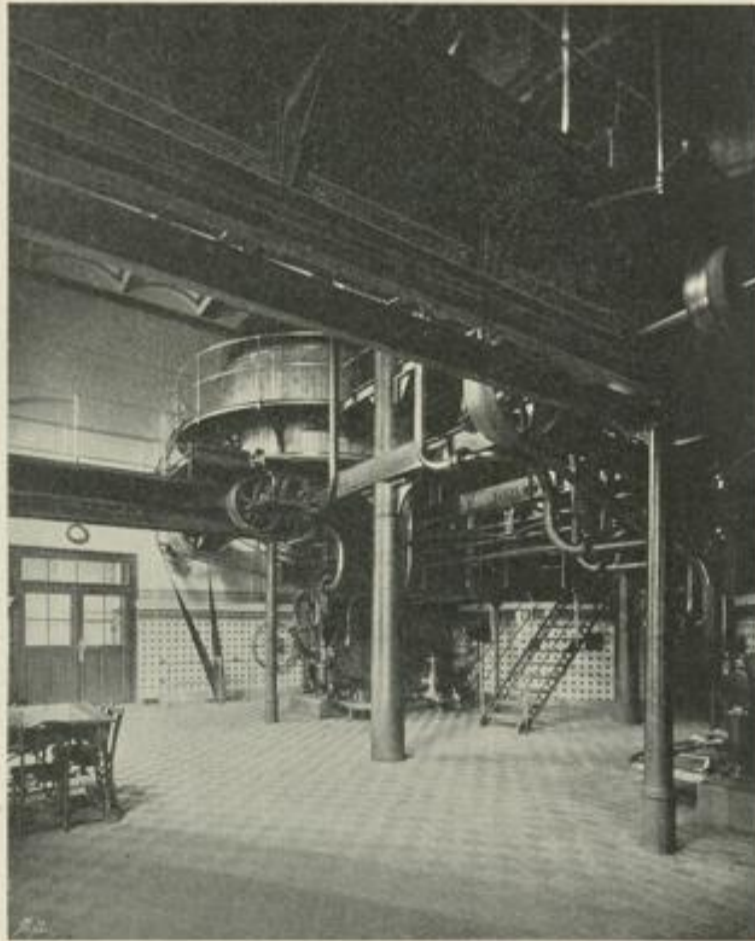


Malz-Tenne.

Lichte freien Zutritt gestatten, dennoch ein zusammenhängendes Ganzes darstellen, und dass durch die schnelle und kurze Communication eine nicht unbedeutende Regieersparnis erzielt wird. Hierbei sei noch erwähnt, dass die Fabrik jederzeit ohne die geringste Betriebsstörung erweitert werden kann, und dass sowohl die grossen Dampfmaschinen, als auch die dazugehörigen Kessel im Centrum des ganzen Unternehmens in je einem geräumigen Locale untergebracht sind.

Es würde zu weit führen, die einzelnen Werksvorrichtungen, welche mit grosser Vorsicht ausgewählt worden sind, eingehend zu beschreiben. Es soll hier nur das hervorgehoben werden, was der Brauerei einen besonders modernen Charakter aufdrückt und ein Beweis des grossen Fortschrittes ist, welchen Technik und Technologie in der Brau-Industrie gemacht haben.

In der Mälzerei befinden sich zwei übereinander liegende, vorzüglich ventilirte Tennen, von welchen die obere ebenso verwendbar ist als die untere, da dieselbe eine genügende Lettenunterlage erhalten hat. Sämmtliche Säulen der Mälzerei sind aus Gusseisen und sämtliche Durchzüge unter den Fussböden aus Traversen, so dass bei Ueberlastungen jede Deformation ausgeschlossen ist. Die Heizungen der zwei Darren besorgt ein Mann, da dieselben unmittelbar nebeneinander liegen, die Kohle durch eine sinnreiche Vorrichtung von selbst auf den Rost fällt und der Heizer jederzeit durch eine elektrische Vorrichtung in der Lage ist, die Temperatur der im zweiten Stockwerke liegenden Darren bei der Heizung selbst zu constatiren. Auf den Horden sind automatisch wirkende Malzwender angebracht, welche das so lästige Umschaukeln und Wenden des Malzes bei hohen Darrtemperaturen durch Menschenhand vollkommen ersetzen. In einem von den Malz- und Gerstenböden



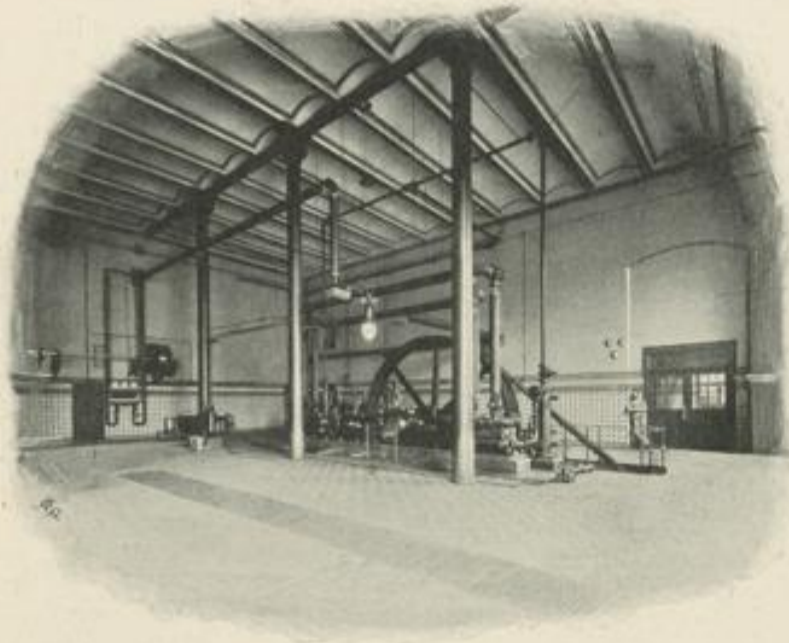
Sudhaus.

getrennten Zubau befindet sich eine systematisch angeordnete Gerstenputzerei, mittelst welcher in einem Tage drei Waggons Gerste gereinigt, sortirt und an einem beliebigen Orte der umfangreichen Böden aufgehäuft werden können, und zu deren Bedienung ein Mann genügt.

Das Sudhaus, in welchem sich zwei einfache, auf einen Guss von je 100 Hektoliter Würze eingerichtete Sud-

werke befinden, überrascht durch die Zierlichkeit und Eleganz seiner Ausstattung, wozu eine zwei Meter hohe Wandfassung mit emaillirten Chamotteplatten und der Glanz der stets blank geputzten Metallhähne, Kupferrohre und Geländerstäbe an den eisernen Treppen, Gallerien und Schutzvorrichtungen nicht wenig beitragen. Die Atmosphäre in dem geräumigen, acht Meter hohen Locale ist stets dunstfrei, da die Pfannen, Maischbottiche und Hopfenseiher geschlossen und mit Dampfzugsrohren versehen sind und überdies für ausreichende Ventilation gesorgt ist. Die Manipulation mit den grossen Bierquantitäten ist eine sehr einfache und sichere, und zwei Brauburschen genügen zur Bedienung und vollkommenen Reinhaltung eines Sudwerkes.

Ebenso geschmackvoll und imposant ist die grosse Maschinenhalle, welche die Betriebsmaschinen für eine Jahreserzeugung von 250.000 Hektoliter aufzunehmen geeignet ist. Gegenwärtig sind jedoch nur



Maschinenhaus A.

zwei Maschinen, und zwar eine 200pferdige Tandemmaschine mit zwei Ammoniak-Compressoren Nr. IIIa und eine 120pferdige Hilfsmaschine, die zwei Dynamo- und zwei elektrische Kraftmaschinen treibt, daselbst aufgestellt. Die zwei Dampfmaschinen sind mit einer unterhalb des Maschinenhauses angebrachten, leicht zugänglichen Haupttransmission verbunden und können gleichzeitig oder alternativ verwendet werden. Die zwei erwähnten Ammoniak-Compressoren mit den entsprechenden Salz- und Süsswasser-Verdampfern sind im Stande, pro Stunde 320.000 Calorien abzugeben und kühlen mittelst eines in unterirdischen Gängen geführten Kühlrohrnetzes die gesammten Gähr- und Kellerräume auf die gewünschten Temperaturen ab.

Bei der grossen Bedeutung, welche heutzutage die Elektrizität als Lichtquelle und bewegende Kraft in einem grossen Industrieunternehmen erlangt hat, wurde für elektrische Motoren eine ganze Abtheilung im Maschinenhaus reservirt. Bei der Aufstellung der elektrischen Maschinen wurden zugleich auch die dazu gehörigen Reserven aufgestellt und die Maschinen mit einer Accumulatorenatterie von 64 Elementen derart verbunden, dass im Bedarfsfalle alle gleichzeitig wirken können. Sämmtliche in der Brauerei befindlichen Localitäten, sowie die Brauhausthöfe sind mit elektrischem Licht beleuchtet, wozu mehr als 1000 Glühlampen und 20 Bogenlampen nothwendig sind. Von den aufgestellten vier Dynamos dient je eine zur Beleuchtung und je eine zur elektrischen Kraftübertragung, während je eine in Reserve ist. Mittelst des elektrischen Stromes werden die Maschinen in dem Pich- und Gebindewaschhaus, ferner ein Fass- und Eisauzug und die über drei Kilometer entfernte Pumpstation der Quelle »Dobrovoda« angetrieben. An dieser Pumpstation wird das Quellwasser, welches das ganze Jahr hindurch mit gleicher Mächtigkeit aus der Erde hervorquillt und eine constante Temperatur von $+7^{\circ}$ R. hat, aus der Thalsole in ein Hochreservoir gehoben, welches 44 Meter über dem Niveau des Brauhausthofes liegt. Aus diesem Reservoir läuft das Wasser unter eigenem Drucke bis in die höchsten in den Brauhaustgebäuden untergebrachten Vertheilungsbehältnisse.

Ein besonderes Interesse gewährt die Anordnung und Ausführung der einzelnen Betriebsstätten in dem grossen Kellergebäude. Dasselbe ist mit den Sudhäusern durch einen eisernen Brückensteg verbunden, welcher zugleich die überall zugängliche Bierleitung trägt. Die heisse Bierwürze wird nur einmal durch kräftige Centrifugalpumpen gehoben und mittelst der Bierleitung auf die Kühl-schiffe geschafft, welche unter einer mächtigen eisernen Dachconstruction im Kellergebäude aufgestellt sind. Unterhalb der Kühl-schiffe befinden sich die Berieselungsapparate zur Bierkühlung, ein Stockwerk tiefer die Gährkammern und unter denselben die geräumigen Lagerkeller.

Nachdem gleich im ersten Betriebsjahre 1896/97 nahezu 100.000 Hektoliter Bier ausgestossen wurden, beschloss die Generalversammlung vom 24. October 1897, zwei neue Sudwerke mit den dazu gehörigen Kühl-schiffen und eine zweite grosse Kühlmaschine, System Linde, aufzustellen und die Gähr- und Lagerkeller entsprechend zu vergrössern.



Maschinenhaus B.

Da diese Vergrößerung im Kellergebäude bereits durchgeführt ist, besteht heute der Gärkeller aus 14 Abtheilungen, in welchen 448 Gährbottiche aufgestellt werden können. Dieselben sind aus Eichenholz, innen und aussen lackirt und von einer denselben entlang laufenden Gallerie aus derart zugänglich, dass man sämtliche, nur durch Pfeiler von einander getrennte Gährkammern abgehen und den Inhalt der Bottiche besichtigen kann, ohne die Gallerie verlassen zu müssen, was die Beaufsichtigung und Controle der einzelnen Stadien der Gährung ausserordentlich erleichtert. Ein patentirter Apparat zum Ablassen des vergohrenen Bieres gestattet, das Bier aus beliebigen Bottichen des Gärkellers zu verschneiden, wodurch nicht nur die Gleichartigkeit des Bieres auf die einfachste Weise erzielt, sondern auch die schwierige Placirung von Sammelgefässen ganz überflüssig wird.

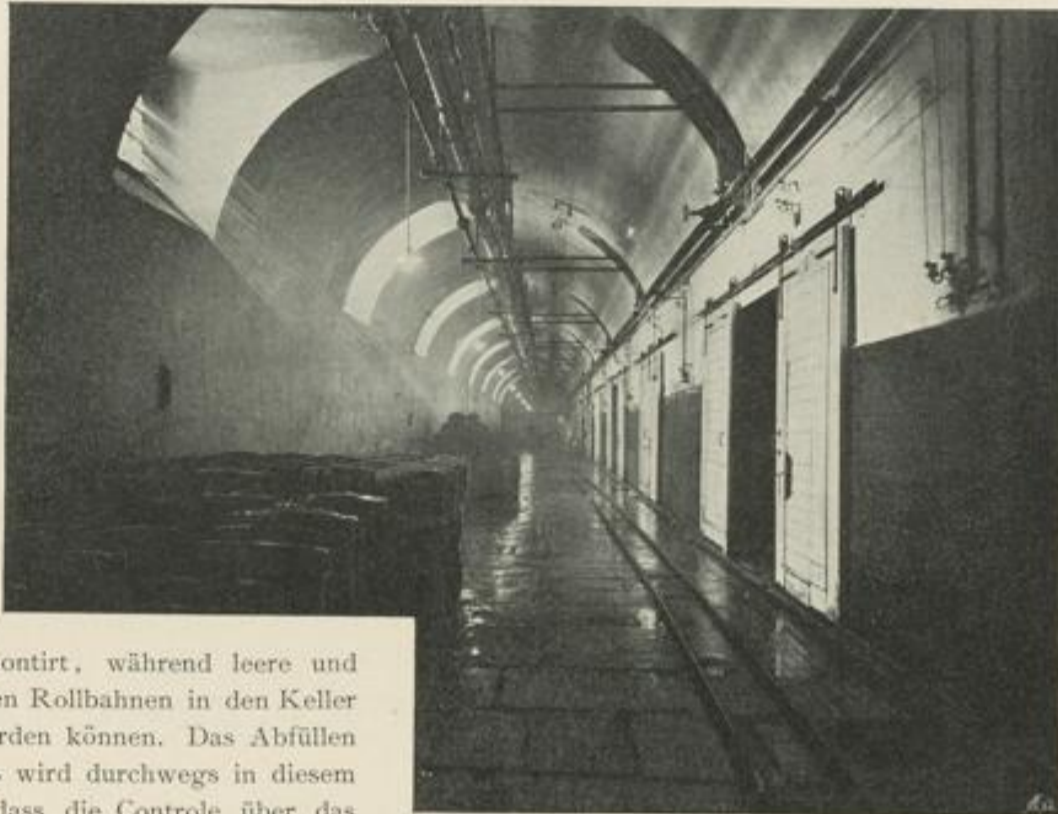
Als besonders sehenswerth empfiehlt sich aber der Lagerkeller selbst. Er besteht aus einem nahezu 200 Meter langen, 6 Meter breiten und ebenso hohen Kellergange, in welchen auf der rechten Seite die 33 Meter langen, mit versperren Schubthüren versehenen Kellerabtheilungen münden, während durch die auf der linken Seite angebrachten, luftdicht schliessenden Fenster eine fast taghelle Beleuchtung eindringt. An den Gewölben des Ganges und der Kellerabtheilungen sind die Kühlrohrnetze, die Bier-,

Wasser- und Dampfleitungen montirt, während leere und volle Gefässe auf zwei zerlegbaren Rollbahnen in den Keller und aus demselben geschafft werden können. Das Abfüllen des Bieres in das Transportgefäss wird durchwegs in diesem Kellergange vorgenommen, so dass die Controle über das Kellerpersonal eine sehr leichte ist. Zwei Aufzüge, welche den Kellergang in vier gleich lange Theile scheiden, schaffen das zum Versandt vorbereitete Bier direct in die Specialwaggons, deren die Brauerei bereits 80 Stück als Eigenthum besitzt.

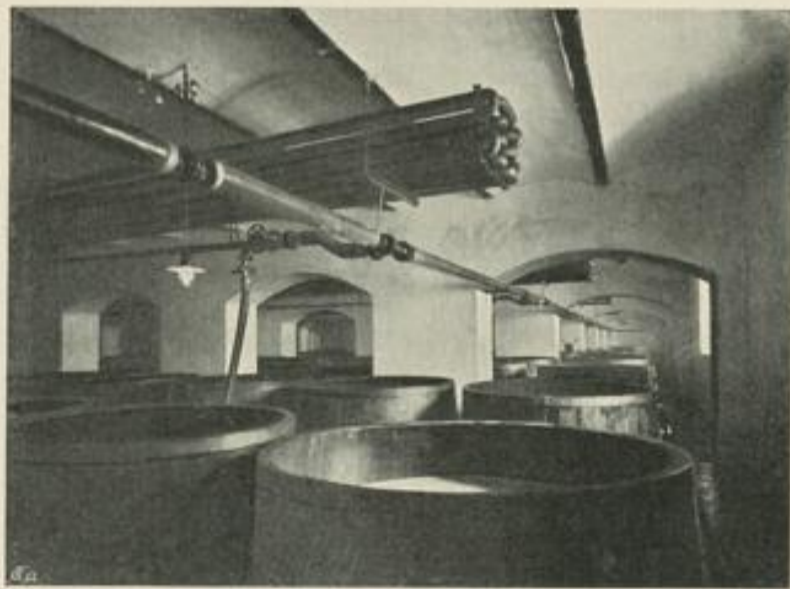
Sämmtliche Rohrleitungen können mit Dampf gereinigt und ausgeblasen werden, und in jedem Local und in jeder einzelnen Abtheilung des Gähr- und Lagerkellers ist weiches und hartes Wasser vorhanden.

Zum grössten Ruhme aber gereicht es der Brauerei, dass die gesammten Räume sowohl der Mälzerei, als der Kellereien vollkommen schimmelfrei sind und die grösste Reinlichkeit in ihnen herrscht.

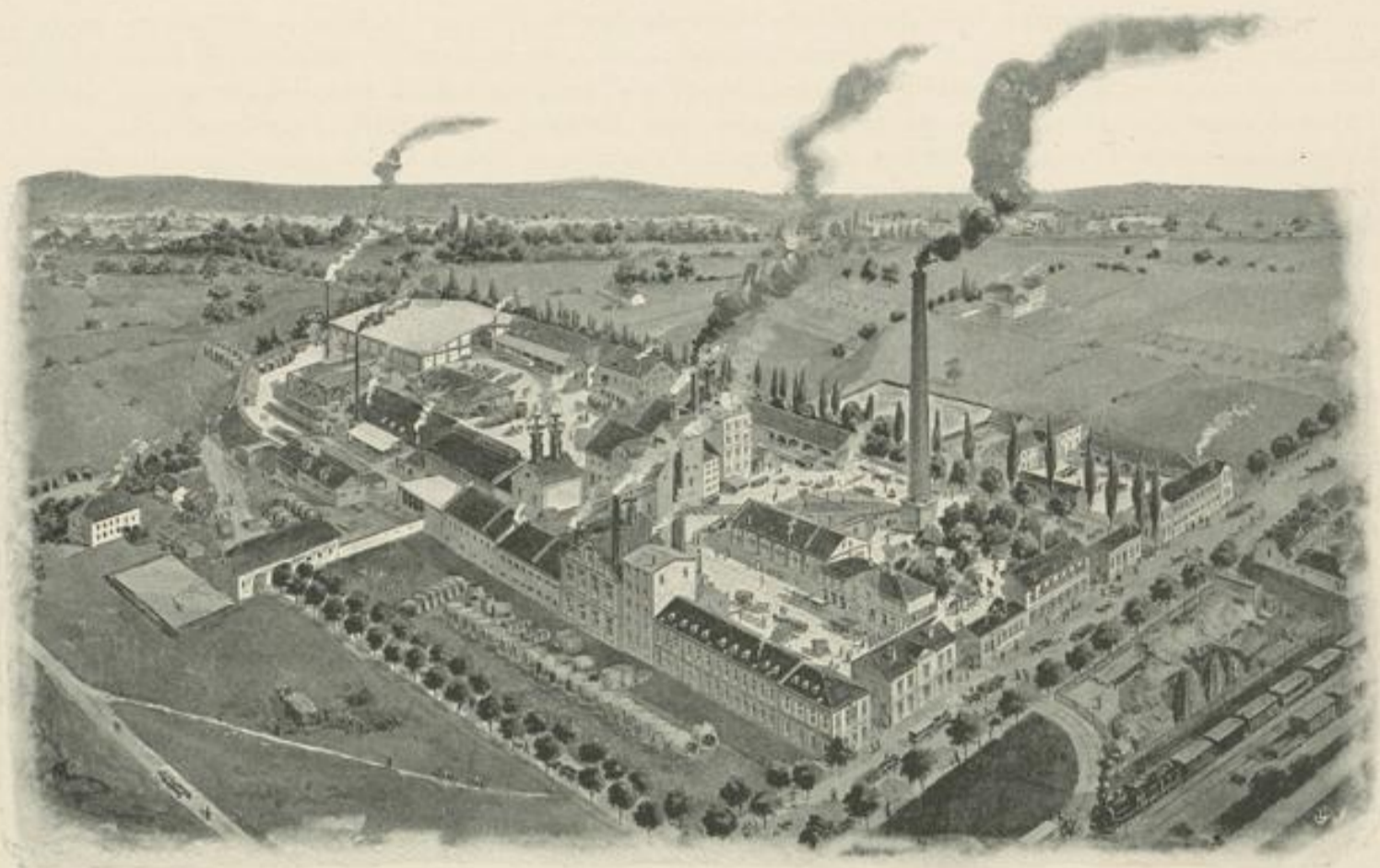
Das grosse Vertrauen, welches die Genossenschaft dem die Geschäfte leitenden Verwaltungsrathe schenkt, fand seinen Ausdruck in der opferfreudigen Bewilligung aller Mittel, welche nothwendig waren, in so kurzer Zeit ein derart grosses Ziel zu erreichen. So wurde das Stammcapital seit dem Bestande des Unternehmens von 1,500,000 fl. durch Einzahlungen der Genossen selbst auf nahezu drei Millionen vermehrt, und ist zu erwarten, dass das junge Unternehmen, gestützt auf die gediegene Anlage und Einrichtung seiner Betriebsstätten, sowie auf die tadellose Qualität seiner Erzeugnisse, einen hervorragenden Platz innerhalb der vaterländischen Bier-Industrie einnehmen werde.



Lagerkeller-Gang.



Gährkeller.



BRAUEREI PUNTIGAM

ERSTE GRAZER ACTIEN-BRAUEREI VORM. FRANZ SCHREINER & SÖHNE

PUNTIGAM BEI GRAZ.



ie Brauerei Puntigam, welche seit dem Jahre 1772 besteht, liegt 5 Kilometer südlich von Graz, an der Eisenbahnstation Puntigam, mit welcher sie durch eine eigene normalspurige Geleiseanlage für den Frachtenverkehr verbunden ist. Die Brauerei wurde in den letzten Jahren den modernen Anforderungen entsprechend eingerichtet und durch viele Neubauten vergrössert.

Dem oben erwähnten Bahngeleise folgend, sehen wir zur Linken das Directionsgebäude und die neuen, vorzüglich ausgestatteten Arbeiterwohnhäuser, zur Rechten die Restauration mit schattigem Garten. An diese Objecte reihen sich die Beamtenwohnungen, die Branntweimbrennerei und die Räumlichkeiten für die Fabriksfeuerwehr an. Das nun folgende Maschinenhaus, ein Neubau, gewährt in seinem Inneren einen imposanten Anblick. Die verfügbare Gesamtkraft der dort befindlichen Dampfmaschinen beträgt 480 Pferdekräfte. In vier mächtigen Dampfkesseln (System Meunier), die eine Heizfläche von 630 Quadratmeter besitzen, wird der zur Speisung der Betriebsmaschinen erforderliche Dampf erzeugt.

Die Kühlanlage nach dem System Linde besteht aus vier Compressoren, den Berieselungscondensatoren mit acht Sätzen schmiedeeiserner, beständig von frischem Brunnenwasser überrieselten Rohrschlangen, in welchen das durch die Compressoren verdichtete Ammoniakgas gekühlt und verflüssigt wird. In vier eisernen Reservoirs (drei Verdampfern für Salzwasser, einem für Süßwasser) stehen Eisenrohrschlangen, in welchen das Ammoniak verdampft, wobei es dem Wasser in den Verdampfern die Wärme entzieht. Dadurch wird das Süßwasser auf eine Temperatur von nahezu Null Grad gebracht, während das Salzwasser auf -8 bis -10° C. abgekühlt wird. Letzteres wird, sobald es abgekühlt ist, durch zwei Hauptleitungen den Gähr- und Lagerkellern zugeführt.

In jedem zu kühlenden Raume ist an der Decke ein Kühlnetz aus Mannesmannröhren angebracht. Der Zufluss des Salzwassers und die davon abhängige Temperatur des Raumes sind durch Schieber regulirbar. Die Kühlnetze bestehen aus etwa 30 Kilometer Röhren. Das gekühlte Süßwasser wird durch eine Centrifugalpumpe in einen höher gelegenen Bottich gehoben, von wo es nach Bedarf zur Kühlung der Bierwürze abgeleitet wird. Das zurückfließende erwärmte Wasser gelangt wieder in den Verdampfer, um nach erfolgter Abkühlung seinen Kreislauf von Neuem zu beginnen.

Der neben der Kühlanlage befindliche Brunnen bildet eine Sehenswürdigkeit. Aus dem 5 Meter weiten Schachte können in 24 Stunden bis zu 65.000 Hektoliter krystallklares, vorzügliches Wasser geschöpft werden, welches aus einer 15 Meter unter dem Erdboden liegenden Quelle in einer stets gleichbleibenden Temperatur von 10° C. zufließt. Das Wasser im Brunnen ist so klar und durchsichtig, dass man die kleinsten Kieselsteine am Grunde des Schachtes deutlich erkennen kann. Drei grosse Pumpen, welche zur Vermeidung von jeglicher Ver-

unreinigung ausserhalb des Brunnens aufgestellt sind, heben die für Kühl- und Brauereizwecke nöthige Wassermenge von 1200 Hektoliter pro Stunde.

Zur Erzeugung des Malzes dienen zumeist unterirdische Tennen mit einem Flächeninhalte von 7520 Quadratmetern und sieben Darren mit 379 Quadratmeter Darrfläche. Dem Maschinenhause gegenüber steht das neu und sauber eingerichtete Sudhaus mit zwei complete, aus eisernen Maisch- und Läuterbottichen, sowie aus gedeckten Maisch- und Würzpfannen bestehenden Sudwerken für je 150 Hektoliter Guss. In 24 Stunden können daselbst 1200 Hektoliter Bier erzeugt werden. Die Gährkeller haben einen Fassungsraum für 12.000 Hektoliter; in den Lagerkellern können 120.000 Hektoliter untergebracht werden. Interessant ist der Anblick der bereits erwähnten, in dichten Schlangenwindungen unter den Einwölbungen der Kellerräume verlaufenden Kühlröhren, welche stets mit einer glitzernden Schneehülle bedeckt sind.

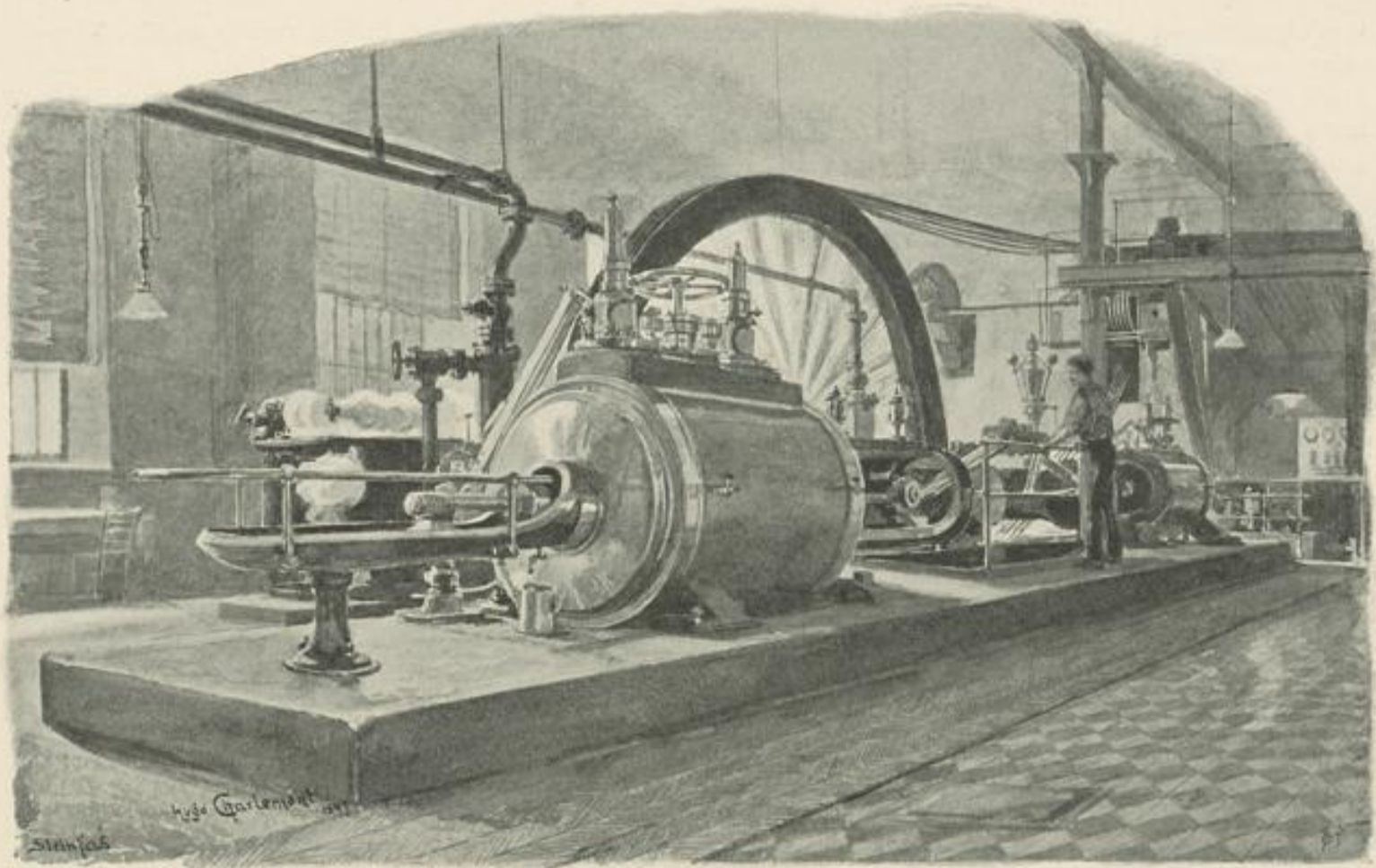
In der Fasswäscherei und Fasspicherei erfolgt der Antrieb der daselbst aufgestellten Apparate durch eine eigene Dampfmaschine mit 20 Pferdekräften. Das Entfernen der Spunde aus den Fässern, das Waschen der Transportfässer und das Nachtreiben der Fassreifen wird durch sinnreich construirte Maschinen bewirkt. Alle anstrengenden Handarbeiten sind durch zweckmässige technische Einrichtungen vermieden oder wenigstens auf das geringste Maass eingeschränkt. Zum Schutze und zur Sicherheit der Arbeiter sind besondere Vorkehrungen getroffen, welche den belästigenden Rauch beim Auspichen der Fässer vollständig abführen. Auch die Flaschenfüllerei ist mit bemerkenswerthen maschinellen Einrichtungen ausgestattet.

Die jährliche Biererzeugung beträgt 200.000 Hektoliter, und wurde diese Ziffer in einzelnen, besonders günstigen Absatzjahren auch schon namhaft überschritten. Bei voller Ausnützung der Leistungsfähigkeit des Unternehmens können pro Jahr eine Viertelmillion Hektoliter erzeugt werden.

Aus den Ausweisen über den jährlichen Materialverbrauch mögen folgende Posten Erwähnung finden: Die Brauerei verbraucht jährlich 600 Waggonladungen Gerste, 60.000 bis 70.000 Kilogramm Hopfen; 12 bis 15 Waggon Binderholz, 3 bis 4 Waggon eiserne Fassreifen, 1500 Waggon Kohle etc. etc. Gerste und Binderholz werden fast ausschliesslich aus Ungarn, der Hopfen aus Böhmen und Steiermark bezogen.

Das Absatzgebiet der Brauerei erstreckt sich auf Steiermark, insbesondere Graz und Umgebung, dann Kärnten, Krain, das Küstenland, Dalmatien, Tirol, Süd- und West-Ungarn, Croatien, Slavonien, Bosnien und die Herzegowina. Ausserdem versendet die Puntigamer Brauerei im Exportwege bedeutende Quantitäten ihrer Erzeugnisse nach Italien, der Türkei, Griechenland und Aegypten.

Das Etablissement beschäftigt circa 400 Arbeiter. Für die Angestellten der Brauerei wurde im Jahre 1897 ein Pensionsfond gegründet.



Eismaschinen-Anlage.

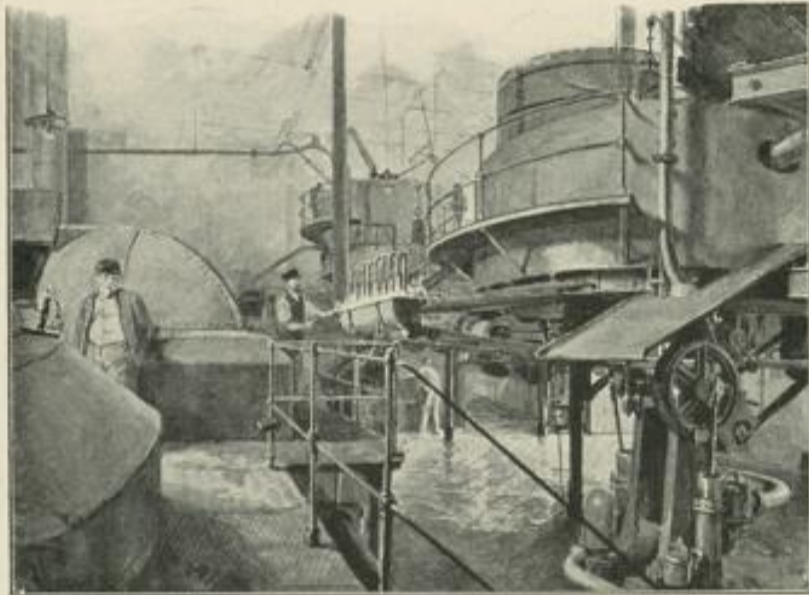
BRÜDER REININGHAUS

BIERBRAUEREI UND MALZ-FABRIK

STEINFELD BEI GRAZ.

Das Fabriksetablisement der Brüder Reininghaus in Steinfeld bei Graz wurde im Jahre 1852 vom jetzigen Firmainhaber J. Peter von Reininghaus angekauft, dem sich bald darauf sein Bruder Julius Reininghaus als Compagnon zugesellte.

Die kleine Brauerei (damals »zum alten Mauthause« genannt), mit einer Jahreserzeugung von 2300 Hektoliter, entwickelte sich bei dem unermüdlichen Fleisse der sachkundigen und thatkräftigen Besitzer schon in den ersten zehn Jahren ihres Bestandes in aussergewöhnlicher Weise, so dass sie im Jahre 1862



Sudhaus.

bereits eine Jahreserzeugung von 32.500 Hektoliter ausweisen konnte. Aber damit nicht zufrieden, riefen die Besitzer noch eine Reihe anderer Industriezweige ins Leben: Vor Allem eine Spiritus- und Presshefefabrik, die erste in Steiermark; des weiteren eine Essig-, eine Liqueur- und eine Weizenstärkefabrik. Im Jahre 1858 wurde die Brauerei, gleichfalls als erste im Lande, auf Dampftrieb eingerichtet. Im Jahre 1873 raffte den in bester Schaffenskraft stehenden jüngeren Bruder, Julius Reininghaus, eine Typhusepidemie hinweg. Der überlebende Bruder, dem jetzt die Leitung des Geschäftes allein zufiel, liess jedoch in pietätvoller Erinnerung die alte Firma auch weiterhin bestehen.

Die fortwährende Steigerung der Production machte im Jahre 1871 eine vollständig neue Brauhausanlage mit Mälzerei nothwendig.

Auch wurden in der Nähe der Fabrik behufs

Deckung des gesteigerten Eisbedarfes trotz des schotterigen Grundes Eisteiche angelegt, die sich auf das Beste bewährten. Eine Erfindung des Firma-Chefs, welche gleich vielen anderen Patenten und Verbesserungen eine weite Verbreitung fand, fällt in diese Zeit. Es ist das der Heissluft-Pichapparat für Lagerfässer.

1882 wurde mittelst einer Industriebahn die unmittelbare Verbindung mit dem Geleise der Graz-Köflacher Bahn bewirkt. An die schon bestehenden Fabricationszweige wurden noch weitere angegliedert, nämlich eine mechanische Fassfabrik, die erste in Oesterreich, eine Pechraffinerie, eine Wagenfetterzeugung und Harzöldestillation.

In dem Bestreben, stets auf der Höhe der Zeit zu stehen, wurden in dem folgenden Jahre 1883 zwei Eismaschinen aufgestellt, deren eine das Bild an der Spitze dieser Monographie zeigt. Im Anschlusse daran wurde eine elektrische Anlage zur Beleuchtung des gesammten Etablissements — circa 2000 Lampen —, sowie zum Zwecke der Kraftübertragung geschaffen. Da Brauerei und Brennerei, wie bekannt, als Nebenproducte ausserordentlich werthvolle Futtermittel liefern, brachten diese die Errichtung grosser Maststallungen wie auch die Aufnahme einer ausgebreiteten Milchwirtschaft mit sich. In Folge dieser Einführungen gewann auch die Oekonomie grössere Ausdehnung.

Im Jahre 1883 wurde die Fabrik der Brüder Reininghaus durch den Besuch des Monarchen und bei verschiedenartigen Anlässen durch Besuche anderer Mitglieder des Kaiserhauses geehrt. Auch wäre noch der Besuch vieler bedeutender Persönlichkeiten zu erwähnen, welche das Interesse für die Mannigfaltigkeit der in einem relativ kleinen Raume vereinigten Industriezweige, wie dies wohl kaum anderswo gefunden werden dürfte, anzog.



Fassfabrikerei.

Im August des Jahres 1893 feierte der ungeachtet seines hohen Alters noch rüstige und unermüdete Firma-Chef mit seinen Arbeitern und Gästen aus Nah und Fern das Jubiläum des vierzigjährigen Bestandes der Firma.

In den letzten Jahren waren abermals bedeutende Ereignisse in der Geschichte des Etablissements zu verzeichnen; so wurde eine in ihrer Art einzig dastehende pneumatische Mälzerei mit einer Erzeugungsfähigkeit von 25.000 Metercentner Malz erbaut.

Eine ähnliche Anlage, die sogenannte Schilcher'sche Mälzerei und Brauerei, ebenfalls in der Nähe von Graz befindlich, gieng, nachdem die Firma sie längere Zeit in Pacht gehabt hatte, in den Besitz derselben über. Durch diese neue Erwerbung ist es dem Hause nun möglich, weit über den eigenen Bedarf hinaus Malz zu erzeugen, und es hat sich bereits in kurzer Zeit ein schönes Absatzgebiet für dieses Product sowohl im Inlande, als auch in Italien, der Schweiz und in Deutschland gesichert. Im Ganzen werden jährlich 1000 Waggons Gerste zu Malz verarbeitet.

Damit man sich von der Ausdehnung, Grösse und Vielseitigkeit der Gesamtanlage eine Vorstellung machen könne, mögen hier einige Ziffern folgen. Das Etablissement bedeckt eine Grundfläche von 17 Hektar. Zum maschinellen Betriebe der Fabrik sind in Verwendung: 10 Dampfkessel, 7 stabile Dampfmaschinen, 2 Locomobile, 2 Eismaschinen (System Linde) mit einer stündlichen Leistung von 600.000 Calorien, 48 Pumpen, 3 Sudwerke, 8 Malzdarren, 3 Spiritus-Brennapparate, 2 Rectificationsapparate, 20 Werkzeugmaschinen zur Erzeugung der Transportgebände, 5 Fassreifen-Anziehmaschinen, Liqueur-Destillationsapparate, Maischmaschinen, Harzöl-Destillierapparate, 15 Pichapparate, Gebläse, Aufzugmaschinen, eine Mühle mit 4 grossen Mahlgängen u. a. m.

Erzeugt werden mit den genannten Hilfsmitteln jährlich an 6000 Hektoliter Spiritus, 260.000 Kilogramm Presshefe, 3300 Hektoliter Essig und 2500 Hektoliter Branntwein und Liqueure, in der Pechsiederei und Harzölraffinerie werden 2100 Centner Brauerpech und Wagenfett hergestellt. Die mechanische Fassbinderei liefert zum eigenen Bedarf 7200 Fässer zu je 25 und 50 Liter Inhalt.

Als Zugkräfte dienen 220 Ochsen und 150 Pferde; letztere stehen theils in der Fabrik selbst, theils in den Bierdepôts des In- und Auslandes in Verwendung.

Die Fürsorge für die Bediensteten des Etablissements und deren Angehörige erstreckt sich über den Rahmen der gesetzlichen Anordnungen hinaus. Zu Gunsten von Arbeiterwitwen und -Waisen befinden sich Stiftungen mit dem Capitale von 50.000 fl. in der Verwaltung der Stadtgemeinde Graz. Zur Versorgung arbeitsunfähig gewordener Beamten und von Hinterlassenen verstorbener Beamten besteht eine Einrichtung, zu welcher die Firma die Zinsen von 50.000 fl. als jährlichen Beitrag leistet. Am 27. Mai jeden Jahres werden zum Gedächtnis des Todestages eines dem Chef verstorbenen Sohnes, Gustav, 300 fl. an alte Arbeiter der Fabrik vertheilt.

Vom Aufblühen der Brauerei gibt nachstehende Aufstellung ein anschauliches Bild:

Im Jahre 1852 wurden 2300 Hektoliter, 1862 32.500 Hektoliter, 1872 100.000 Hektoliter Bier erzeugt, und in den letzten Jahren bewegte sich die Jahreserzeugung zwischen 260.000 und 280.000 Hektoliter.

Bedenkt man, dass alle vorgenannten Industriezweige — bis auf die Brauerei — neugeschaffen wurden, hält man ferner in Bezug auf diese die beiden Ziffern 2300 und 280.000 gegeneinander, so ergibt sich wohl von selbst, welche Menge an Arbeit und Schaffenskraft hier zu Tage traten. An Bedeutung aber gewinnen die letztgenannten Ziffern noch, wenn man in Erwägung zieht, dass der Localconsum nur einen relativ kleinen Theil der Production in Anspruch nimmt, und dass die gegenwärtige Grösse nur dadurch zu erreichen war, dass sich die Firma im In- und Auslande durch Gründung von Depôts, deren gegenwärtig 27 bestehen, einen bedeutenden Absatz zu schaffen wusste.

Das »Steinfelder Bier« findet man nicht nur überall in Steiermark, sondern auch in Kärnten, Tirol, Krain, im Küstenlande, in Ungarn, Croatien und in Italien. Von Triest und Genua wandert es auch in die ferneren Welttheile, so dass die Besitzer des Unternehmens behaupten können, die Geschichte des geschilderten Fabriksetablissements gereiche nicht nur dem Schöpfer und Firma-Chef J. Peter von Reininghaus zur Ehre, sondern fülle auch ein Ruhmesblatt der österreichischen Industrie aus.





DIE BRAUINDUSTRIE DES FÜRSTENHAUSES SCHWARZENBERG

Die fürstlich Schwarzenberg'sche Brau-Industrie mit ihren grossen Mälzereienanlagen nimmt im Kaiserthume Oesterreich einen hervorragenden Platz ein. Dieser Industrie wurde vom jeweiligen Eigentümer stets eine besondere Sorgfalt gewidmet und demgemäss zur Leitung derselben nur gediegene Kräfte berufen. Die sämtlichen Brauereien, mit Ausnahme jener von Laun, sind ältesten Ursprungs; auf allen Besitzungen des Fürstenhauses Schwarzenberg waren noch im Jahre 1862 32 Brauereien im Betriebe. Viele von ihnen wurden zur Verringerung der Regie und insbesondere behufs rationellerer Bewirthschaftung nach und nach aufgelassen und theils in Bierdepôts, theils in Mälzereien umgewandelt.

Der Nestor der böhmischen Brau-Industrie, Poupé, war viele Jahre Braumeister auf den fürstlichen Brauereien und hat auch dort sein bekanntes Werk geschrieben. Das erste Unterhefenbier in Böhmen wurde vom Braumeister Vogel aus Baiern in der fürstlichen Brauerei Plawnitz gebraut.

Gegenwärtig stehen 12 Brauereien im Betriebe. Es sind dies die drei Grossbrauereien Protivin, Wittingau und Laun, die mit den neuesten Einrichtungen, wie künstlicher Kühlung, elektrischer Beleuchtung und elektrischen Motoren, Hefereinzucht u. s. w., ausgestattet sind, und deren Erzeugung je über 100.000 Hektoliter Bier beträgt; ferner nachstehende mittlere Brauereien: Krumau, Postelberg, Winterberg, Schwarzbach, die eine Erzeugung von über 20.000 und 30.000 Hektoliter Bier erreichen, endlich Lobositz, Cheynov, Peterhof, Plawnitz und die gepachtete Brauerei Zdikau, welche eine Erzeugung von 5000—15.000 Hektoliter haben. Auch bestehen drei selbstständige Mälzereien, eine Grossmälzerei in Protivin und zwei kleinere Mälzereien in Taužetin und Citolib.

Die Gesamtproduction betrug im Jahre 1895/96 86.831 Metercentner Malz und 445.012 Hektoliter Bier.

Zur Erzeugung des Bieres bestehen 16 Sudwerke, von welchen eines in Laun auf Dampfkochung eingerichtet ist, 35 Kühlschiffe mit einer Kühlfläche von 2429'54 Quadratmetern, 10 Berieselungsapparate und 5 Kastenkühler. Vergohren wird das Bier in 819 Bottichen, welche in 27 Gärkellern, die eine Fläche von 5932'06 Quadratmeter umfassen, aufgestellt sind, sodann wird das Bier in 109 Kellern, deren Flächenmaass 15.185 Quadratmeter beträgt, in 4278 Fässern mit einem Inhalte von 138.300 Hektolitern abgelagert. Die Kühlung erfolgt theils in 67 Eiskellern von 30.681 Cubikmeter Inhalt, theils mit 10 Ammoniak-Compressoren, System Linde.

Zu dem nothwendigen Malz werden 113.956 Metercentner Gerste gebraucht, welche auf 41 Böden mit einer Fläche von 13.252 Quadratmetern aufbewahrt, in 63 Quellstöcken von 5346 Cubikmeter Inhalt geweicht, auf 43 Tennen von 14.344 Quadratmetern vermälzt und auf 17 englischen Doppeldarren und 3 Geömen'schen Jalousiedarren von 641 Quadratmetern Gesamtdarrfläche abgedarrt werden.

Zum Betriebe dienen 25 Dampfkessel mit einer Heizfläche von 1467'50 Quadratmetern, welche 18 Dampfmaschinen von 697 Pferdekräften mit dem nöthigen Dampfe versorgen; ausserdem sind 9 Luftcompressoren und 5 Dynamos thätig. Zum Verführen des Bieres sind 35 eigene Eiswaggons vorhanden.

Das Bier wird theils in den Brauereien selbst, theils in den in eigener Regie geführten Depôts ausgestossen, und befinden sich solche grössere Depôts in Wien, Berlin, Dresden, Breslau, Prag, Linz, Brünn, Graz, Agram, Karlsbad, Frankstadt, St. Pölten, Pilsen, Budweis, Pilgram etc. etc.; deren Gesamtzahl beträgt 70.

Alle Brauereien sind den Domänen-Directionen in administrativer Hinsicht zugewiesen. Eine Ausnahme davon machen nur die Protiviner Brauindustrialien, welche unter einem Brauhausdirector selbstständig verwaltet werden; diesem ist zugleich die technische Oberaufsicht über sämtliche Brauindustrialien zugewiesen. Ausserdem besorgen die administrative Leitung 13 Brauhausverwalter und Rechnungsführer, 13 diverse Hilfsbeamten und 6 Fasselschreiber. Den technischen Betrieb versehen 10 Braumeister, 6 Unterbrauer, 1 Malzmeister, 6 Brauführer, 44 Oberburschen, 117 Brauburschen, 268 Gehilfen, 12 Bindermeister und Oberbinder, 54 Bindergesellen, 4 Maschinenisten, 28 Maschinenwärter und Dampfkesselheizer, 16 diverse Handwerker und 14 Nachtwächter; so dass die Zahl des administrativen Personals 32 und des technischen 580 Personen beträgt. Bei den einzelnen Depôts sind 15 Depöthälter und 27 Mann als stabile Bedienstete angestellt; demnach ist die Gesamtzahl der stabilen Bediensteten 654.

Gegen Unfälle bestehen zwei eigene Unfallversicherungs-Institute, für die erkrankten Arbeiter fünf eigene Betriebskrankencassen. Die Altersversorgung der Bediensteten niederer Kategorie erfolgt durch die fürstliche Bruderlade und die der Beamten durch den Pensionsfond.

Alle Brauereien sind sehr gut und zeitgemäss eingerichtet, insbesondere erfreuen sich eines grossen Besuches von Fachmännern des In- und Auslandes die Brauereien Protivin, Wittingau und die neuerbaute Brauerei Laun, deren Beschreibung wir folgen lassen.

Brauerei Protivin.

Aller Wahrscheinlichkeit nach existirte bereits seit dem 15. Jahrhunderte eine Brauerei in der Nähe des Schlosses, diese wurde aber sowohl wegen ihrer veralteten Einrichtungen als auch wegen der ungünstigen Lage aufgelassen, und im Jahre 1874 ward nach den von den fürstlichen Baubeamten verfassten Plänen, den neuesten technischen Erfahrungen entsprechend, eine neue Brauerei erbaut. Im Jahre 1882 wurde die Mälzerei um das Doppelte vergrössert und 1887 ein zweites Sudwerk aufgestellt. Nachdem 1891 die Erzeugung 100.000 Hektoliter Bier erreicht hatte, wurden die Kelleranlagen vergrössert, in sämtlichen Gähr- und Lagerkellern die künstliche Kühlung und im ganzen Industriale die elektrische Beleuchtung eingeführt.

Die Brauerei liegt in einer waldigen Gegend, an einem terrassenförmig abfallenden Hügel, so dass das Product ohne alle Pumpen bis in die Keller gelangt, von wo es direct in die Wagen verladen werden kann. Die Brauhausmälzerei erzeugt auf einer Tennenfläche von 2200 Quadratmetern mit 2 Doppeldarren 21.000 Metercentner Malz; das angrenzende Sudhaus, mit 2 Doppelsudwerken auf 8 Gebräu täglich eingerichtet, ist durch einen 48 Meter langen eisernen Steg mit dem Kühlhause, in dem 6 Kühlschiffe vorhanden sind, verbunden; 2 Berieselungskühlapparate stehen neben denselben, und unterhalb liegen die Gährkeller auf einer Fläche von 1050 Quadratmetern mit 210 Gährbottichen. Aus den Gährkellern wird das Bier auch theilweise in die neuen oberirdischen Keller mit einer durch Dynamo angetriebenen Bierpumpe gehoben, grösstentheils aber läuft es selbst in die unterhalb der Gährkeller befindlichen Lagerkeller von 4800 Quadratmeter Fläche, wo es in 950 Lagerfässer eingelagert wird. Die Gähr- und Lagerkeller sind mit Asphaltpflaster versehen. Gegenüber den Lagerkellern ist das Waschhaus und die Picherei mit Wasch- und Rollmaschinen. Den ganzen Betrieb besorgen 1 Tandemaschine von 150 Pferdekräften, 2 Compoundmaschinen, jede zu 100 Pferdekräften und 6 kleine Maschinen von 60 Pferdekräften. Den nöthigen Dampf liefern 9 Dampfkessel. Zur Kühlung sind 3 Ammoniak-Compressoren Nr. 6, System Linde, vorhanden, die elektrische Kraft und das Licht schaffen 3 Dynamos der Firma Křižík in Prag mit 900 Ampère von 130 Volt. Die Brauerei hat ihr eigenes Industriegeleise, das sie mit der Bahnstation Protivin verbindet, und besitzt 14 eigene Bierwaggons.

Im Jahre 1896 betrug die Erzeugung 125.000 Hektoliter Granat-, Lager- und Schankbier. Seit dem Jahre 1895 hat die Brauerei ihre eigene Hefereinzucht eingeführt, und wird der ganze Betrieb von einem chemisch-physiologischen Laboratorium überwacht.

Im Jahre 1891 wurde die nebenanliegende aufgelassene Zuckerfabrik in eine Malzfabrik verwandelt und der Brauerei einverleibt. Die Fabrik hat 2400 Quadratmeter Tennenfläche, 18 Weichstöcke, 4 Doppeldarren, und werden 25.000 Metercentner Malz erzeugt, die ausschliesslich zum Export gelangen. Die beiden Etablissements haben ihre eigene Feuerwehr von 40 Mann. Die Zahl der Arbeiter beträgt 202; für die ledigen ist mit einer gemeinschaftlichen Menage vorgesorgt.

Brauerei Wittingau.

In einer an Wäldern und grossen Teichen sehr reichen Ebene gelegen, datirt diese Brauerei ihren Ursprung in das Jahr 1397 zurück. In den Jahren 1699—1711 wurde nach den Plänen des Baumeisters Giacomo de Maggi neben dem Zeughause ein neues Brauhaus gebaut. Im Jahre 1861 ist dasselbe reconstruirt und als eines der ersten in Böhmen auf Dampfbetrieb eingerichtet worden. Seine Producte erfreuten sich einer solchen Beliebtheit, dass im Jahre 1894/95 die Erzeugung von 100.000 Hektolitern erreicht wurde. Die Brauerei ist, trotzdem der in der nächsten Nachbarschaft gelegene Světer Teich von 360 Hektar genügendes Eis liefern würde, mit künstlicher Kühlung eingerichtet.

Die Mälzerei verarbeitet mit 6 Weichstöcken auf 5 Tennen von 2588 Quadratmetern und 3 Doppeldarren mit 88 Quadratmeter Darrfläche, 2144 Quadratmeter Bodenfläche 240 Waggons Gerste. Auf drei einfachen Sudwerken können täglich 436 Hektoliter Bier erzeugt werden, die auf 7 Kühlschiffen von 449'08 Quadratmetern Fläche und auf 2 Weinig'schen Berieselungsapparaten abgekühlt werden. In 4 Gährkellern mit 1172'77 Quadratmetern Flächenausmass sind 182 Bottiche aufgestellt. Das Bier lagert in 27 Kellerabtheilungen von 2987'48 Quadratmetern Ausdehnung in 1008 Fässern von 35.780 Hektoliter Inhalt. Die Gähr- und Lagerkeller werden mit zwei V- und einem VI-Compressor (Linde) auf der nothwendigen Temperatur erhalten. 2 Dampfmaschinen von 181 Pferdekräften, denen 2 Dampfkessel mit einer Heizfläche von 283 Quadratmeter den erforderlichen Dampf liefern, besorgen den Antrieb.

Die Verwaltung leiten 5 Beamte und den technischen Betrieb ein Braumeister mit einem Unterbrauer und 120 Brauern, Bindern und Gehilfen.

Brauerei Laun.

Nach Auflassung der vom Verkehr abseits gelegenen Brauerei Tauzetin wurde in der Nähe der Bahnstation Laun in den Jahren 1891 und 1892 eine neue Brauerei auf einer Fläche von 59.000 Quadratmetern parallel mit der Prag-Duxer Bahn nach den Plänen der Firma F. Ringhoffer erbaut; sie ist die erste Brauerei in Oesterreich, welche gleich auf künstliche Kühlung eingerichtet wurde.

Im Sudhause mit einer Fläche von 559 Quadratmetern war nur ein Doppelsudwerk, es musste aber schon 1896 ein zweites, und zwar ein completes Dampfsudwerk, System Lipps, aufgestellt werden, so dass man jetzt täglich 800 Hektoliter Bier erzeugen kann. Oberhalb des Sudhauses ist der Malzboden mit einer Schrotmühle und den Wasserreservoirern untergebracht. An das Sudhaus schliesst sich in westlicher Richtung das Kühlhaus mit 4 Kühlschiffen, unter denselben das Kühllocal, wo das Bier bei dem Passiren der Berieselungskühler mit keimfreier Luft

gesättigt wird. Der Luftfilter ist nach »Patent Dr. Müller« in Brohweide, und zwar die erste derartige Anlage in Böhmen. In den beiden Gährkellern, deren Wände mit Emaillack eingelassen und deren Fussboden mit Asphaltpflaster bedeckt ist, sind 220 Bottiche auf eisernen Kantnern aufgestellt. Zum leichteren Auflagern der Lagerfässer in den Kellerabtheilungen ist eine sogenannte Laufkatze unter dem Gewölbe angebracht. Das mit Luftdruck abgezogene Bier wird mit einem Fasselevator in das Ausstosslocale gehoben, aus welchem es direct in die Bierwagen verladen werden kann, deren sieben Eigenthum der Brauerei sind. Längs des Ausstosslocales ist eine geräumige Gefässhalle, in welcher eine Fassmaschine und diverse Spritz- und Brausehähne das Reinigen der Fässer besorgen. In südlicher Richtung an das Sudhaus schliesst sich das Maschinen- und Kesselhaus an. 4 Dampfkessel mit einer Heizfläche von 340 Quadratmetern schaffen den Dampf für 2 Dampfmaschinen, eine zu 100 Pferdekraften und eine zu 80 Pferdekraften; an dieselben sind 2 Ammoniak-Compressoren (Linde) direct angekoppelt, welche sämtliche Keller kühlen. Zwei Dynamo von der Firma Křizík in Prag beleuchten die Wohn- und Betriebsräume und liefern die nothwendige Kraft zum Antrieb einer Wasser- und einer Bierpumpe, eines Ventilators und einer Rollmaschine in der Fasspicherei. Zur Reinigung des harten Speisewassers ist der Wasserreinigungsapparat, System Deserimau, aufgestellt. In der 26 Meter langen, mit Wellblech überdeckten Picherei sind die nöthigen Pich- und Rollmaschinen für Klein- und Grossgebinde untergebracht, neben dieser befindet sich die geräumige Binderwerkstätte. Im Inneren erleichtern den Manipulationsverkehr das Telephonnetz und diverse Glockensignale. Seit 1. Jänner 1897 ist die Brauerei auch mit dem interurbanen Telephonnetze verbunden.

Ausser diesen Grossbrauereien muss noch die malerisch an der Moldau gelegene, aus dem früheren Rosenberg'schen Zeughause erbaute Brauerei Krumau erwähnt werden.

Sämmtliche Brauindustrieanlagen liegen im Königreiche Böhmen, und werden ihnen die vorzüglichen Rohproducte grossentheils von den fürstlich Schwarzenberg'schen Besitzungen geliefert. Insbesondere gilt dies vom Hopfen, von welchem blos die besten Sorten der bei Saaz gelegenen Besitzungen Verwendung finden.

Bier und Malz erfreuen sich sowohl im In- als auch im Auslande einer grossen Beliebtheit und Verbreitung.

DAMPFBRAUEREI STIENOWITZ

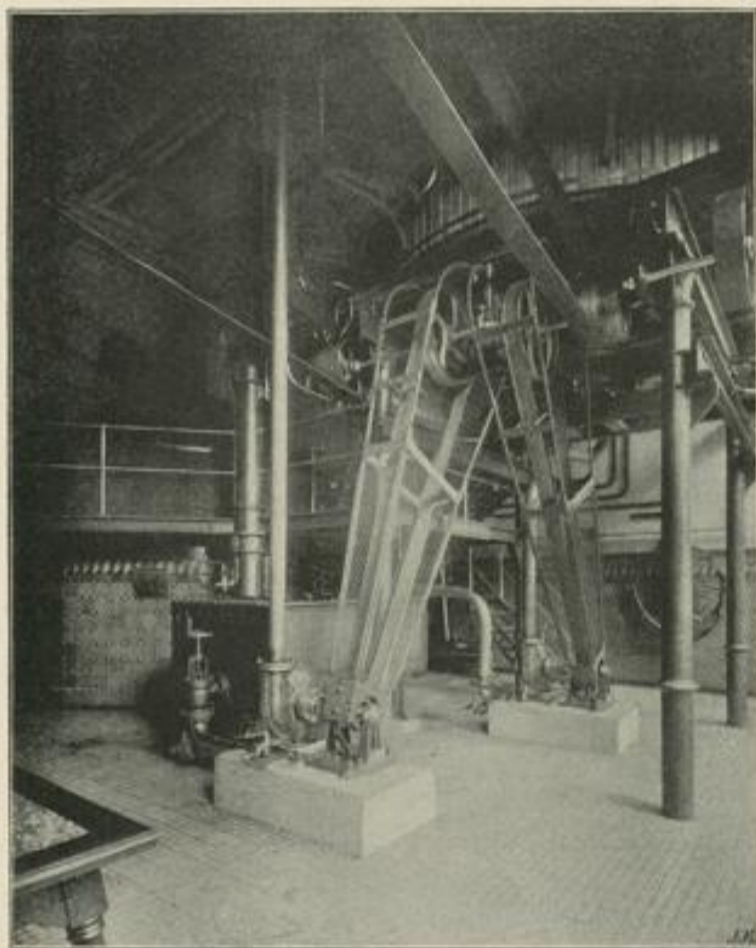
BEI PILSEN.



Auf der südlich von Pilsen im Angelthale gelegenen Domäne Stienowitz befand sich seit Menschengedenken ein kleines Brauhaus, in welchem in der primitivsten Weise das Bier für die Landbevölkerung der nächsten Umgebung erzeugt wurde. Selbst im Jahre 1884, zu welcher Zeit der dermalige Besitzer J.-Dr. Ludwig Fritsch die Domäne übernommen hat, wurde noch in der althergebrachten Weise — in offener Pfanne, hölzernem Maischbottich und steinernem Grant, mit Handarbeit — ein Jahresquantum von 3500 Hektoliter Bier erzeugt.

Angeregt durch die kräftig emporstrebende Brau-Industrie der nahe gelegenen Stadt Pilsen, und in der richtigen Erkenntnis, dass eine grössere Landwirthschaft nur dann einen nennenswerthen Ertrag erwarten lässt, wenn sie von einem landwirthschaftlichen Industriezweige kräftig unterstützt wird, beschloss der jetzige Inhaber mit der althergebrachten Handarbeit im Brauhause zu brechen, die Regiespesen durch einen rationellen Maschinenbetrieb zu verringern und die Erzeugung nach Möglichkeit zu vergrössern.

Vor Allem galt es, das alte Sudhaus durch ein neues zu ersetzen. Die Pläne zu dem neuen Sudhause wurden



Sudhaus.

von dem Brauerei-Ingenieur J. Rosenberg in Prag, die gesammte maschinelle Einrichtung von der Firma E. Skoda in Pilsen geliefert. Diese Bemühungen wurden auch im Laufe der Zeit dadurch belohnt, dass sich die Erzeugung innerhalb der nächsten zwölf Jahre von 3500 Hektoliter auf 35.000 Hektoliter gehoben hat.

Es würde zu weit führen, alle jene einzelnen sinnreichen Vorrichtungen zu beschreiben, welche es ermöglichen, dass eine einzige Person ohne Anstrengung innerhalb zehn Stunden 100 Hektoliter Bier im Sudhause erzeugt.

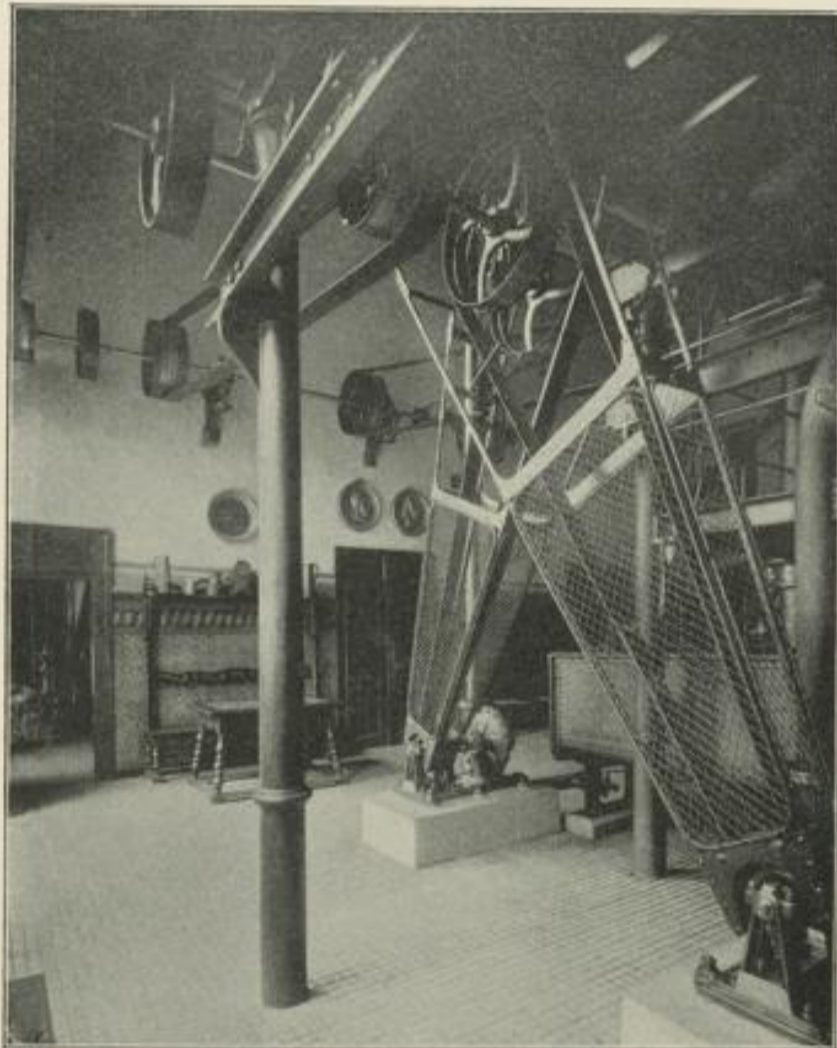
Einen überwältigenden Eindruck macht jedoch auf den Besucher die bewundernswerthe Zierlichkeit sowohl der Wandverkleidungen, als der maschinellen Einrichtung selbst, die sich jederzeit spiegelblank repräsentirt. Ebenso gefällt die ausserordentliche Reinlichkeit an den Wänden, den Maschinen und Pflasterungen, so dass das Sudhaus schon oft mit einem Schmuckkästchen verglichen wurde.

Das Sudhaus ist durch eine Luftheizung auch im Winter mässig temperirt, vollkommen dunstfrei, und der Fussboden ist jederzeit vollständig trocken. Es gibt viele, bei Weitem grössere und mächtigere Brauereien in Oesterreich, aber nur wenige sind darunter, die ein so zierliches, reinliches und dabei doch zweckmässig eingerichtetes Sudhaus haben, als die Domäne Stienowitz eines besitzt.

Nach einer fünfjährigen unausgesetzten Benutzung präsentirt sich dasselbe heute noch ebenso rein und glänzend, wie am Tage seiner Eröffnung. In dem Eindrucke nun, den diese Zierlichkeit und Sauberkeit auf jeden besuchenden Fachmann ausübt, liegt die Bedeutung des Stienowitzer Sudhauses für die heimatliche Bier-Industrie, denn die neuesten bacteriologischen Untersuchungen in den einzelnen Stadien des Brauprocesses haben dargethan, dass nur in der gewissenhaftesten Reinlichkeit der Brauerei ein Schutz gegen die so schädlichen Infectionen liegt, und kaum dürfte wohl ein neues Sudhaus in

Böhmen gebaut werden, bei welchem nicht die Principien der Gefälligkeit und Reinheit zur Anwendung kommen, wie sie zuerst im Stienowitzer Sudhause durchgeführt worden sind.

Sogar die nach den neuesten technischen und technologischen Errungenschaften ausgeführte Genossenschaftsbrauerei in Pilsen hat ihre Sudhäuser nach dem Muster des Stienowitzer Sudhauses eingerichtet. Das in demselben aufliegende Gedenkbuch, welches die Namen der hervorragendsten Fachleute und Ingenieure aufweist, ist ein be-
redter Zeuge von der Wahrheit der hier angeführten Thatsachen, welche zeigen, dass mit Strebsamkeit, Fleiss und gutem Willen auch in kleinen Verhältnissen Werke geschaffen werden können, die nicht nur für den Besitzer selbst, sondern für einen ganzen grossen Industriezweig und für das Vaterland von grosser Bedeutung sind.



Sudhaus.



Malzfabrik.

M. STRASSMANN
 BIERBRAUEREI UND MALZ-FABRIK
 MÄHRISCH-OSTRAU, MÄHREN.

Wie in den meisten Städten Böhmens und Mährens, ist auch in Mähr.-Ostrau die Biererzeugung sehr alten Datums. Schon die städtischen Chroniken des 16. und 17. Jahrhunderts erzählen von einer bürgerlichen Braustätte, welche aber, dem damaligen Usus entsprechend, nur aus einer Art Sudhaus bestand, in welchem die einzelnen Grossbürger der Reihe nach das in ihren Häusern erzeugte Malz verbrauten, worauf sie das so gewonnene Bier in ihren Kellern der Gährung unterzogen und zum Ausschänke brachten. Erst zu Ende des vorigen Jahrhunderts giengen die Besitzer der 63 Grossbürgerhäuser Ostraus, welche das Privilegium des Bierbrauens und Ausschänkens besaßen, daran, ein nach damaliger Ansicht voll-



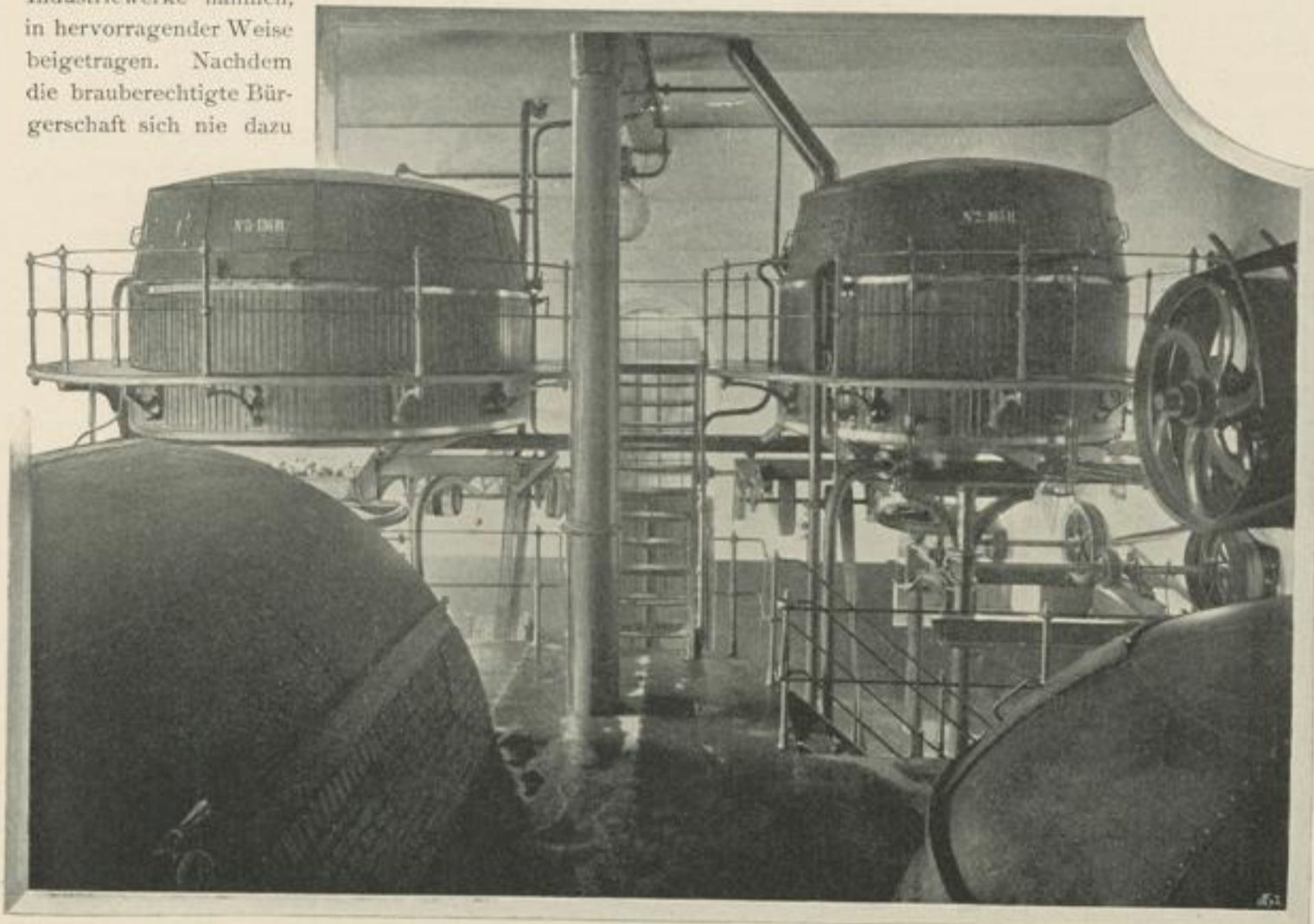
Bürgerliches Brauhaus in Mähr.-Ostrau im Jahre 1857.

kommenes Brauhaus zu errichten, welches sich zuerst hinter einem Hause am Ringplatze, später im jetzigen städtischen Gefängnisse befunden hat, bis endlich im Jahre 1842 in der Bräuhausgasse Nr. 74 jenes Brauhaus errichtet wurde, das noch heute einen Theil der Bierbrauerei bildet. Dieses Brauhaus war, dem damals vorherrschenden Principe folgend, nur für Obergährung auf Handbetrieb eingerichtet und bestand ausser dem Schank- und Wohngebäude nur aus einem kleinen Tract, in welchem sich eine kleine Malztenne mit Satteldarre und ein Sudhaus befanden.

In dieser Verfassung übernahm Marcus Strassmann am Ende des Jahres 1857 die Brauerei pachtweise und erzeugte im ersten Jahre 3000 Eimer obergährigen Bieres, das seinen Absatz in den wenigen Gasthäusern Ostraus fand. Unter den schwierigsten Verhältnissen, beengt durch die kleinlichen Anschauungen der brauberechtigten Bürgerschaft, bedroht von einer für damalige Verhältnisse übermächtigen Concurrenz und nur im Besitze einer ungenügenden Betriebseinrichtung, verstand es Marcus Strassmann dennoch, seine Fabrication von Jahr zu Jahr zu

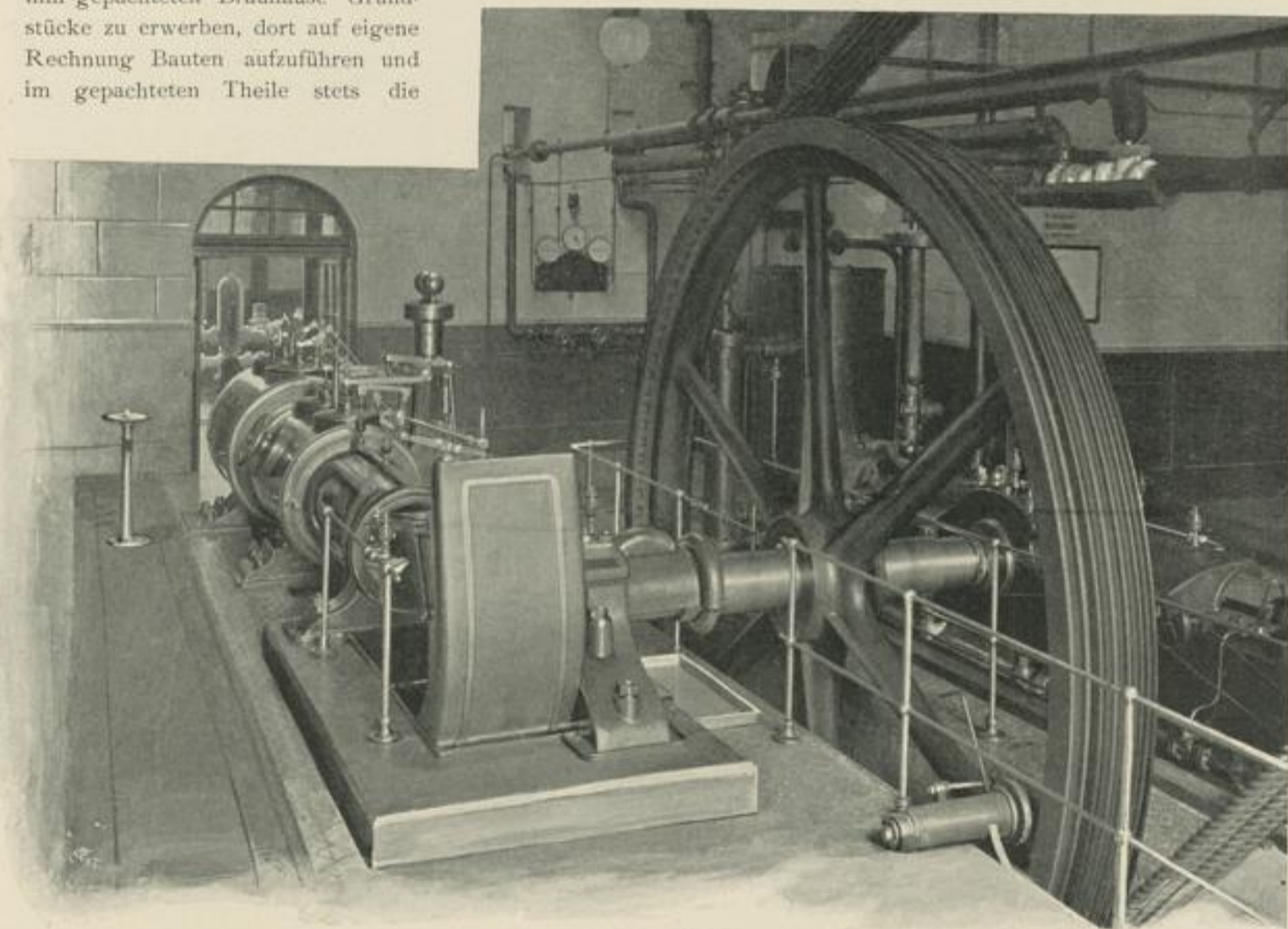
heben und seinen Absatz zu erweitern. Zu diesem Aufschwunge hat ausser der bereits im Jahre 1861 begonnenen ausschliesslichen Erzeugung untergährigen Bieres hauptsächlich das bedeutende Aufblühen, welches Mähr.-Ostrau

und seine Nachbarorte in Folge der immer grösseren Ausdehnung der Steinkohlengruben und sonstigen zahlreichen Industrierwerke nahmen, in hervorragender Weise beigetragen. Nachdem die brauberechtigte Bürgerschaft sich nie dazu



Sudhaus.

verstehen wollte, die Betriebsstätten zu vergrössern, blieb dem Pächter nichts anderes übrig, als hinter dem von ihm gepachteten Brauhause Grundstücke zu erwerben, dort auf eigene Rechnung Bauten aufzuführen und im gepachteten Theile stets die



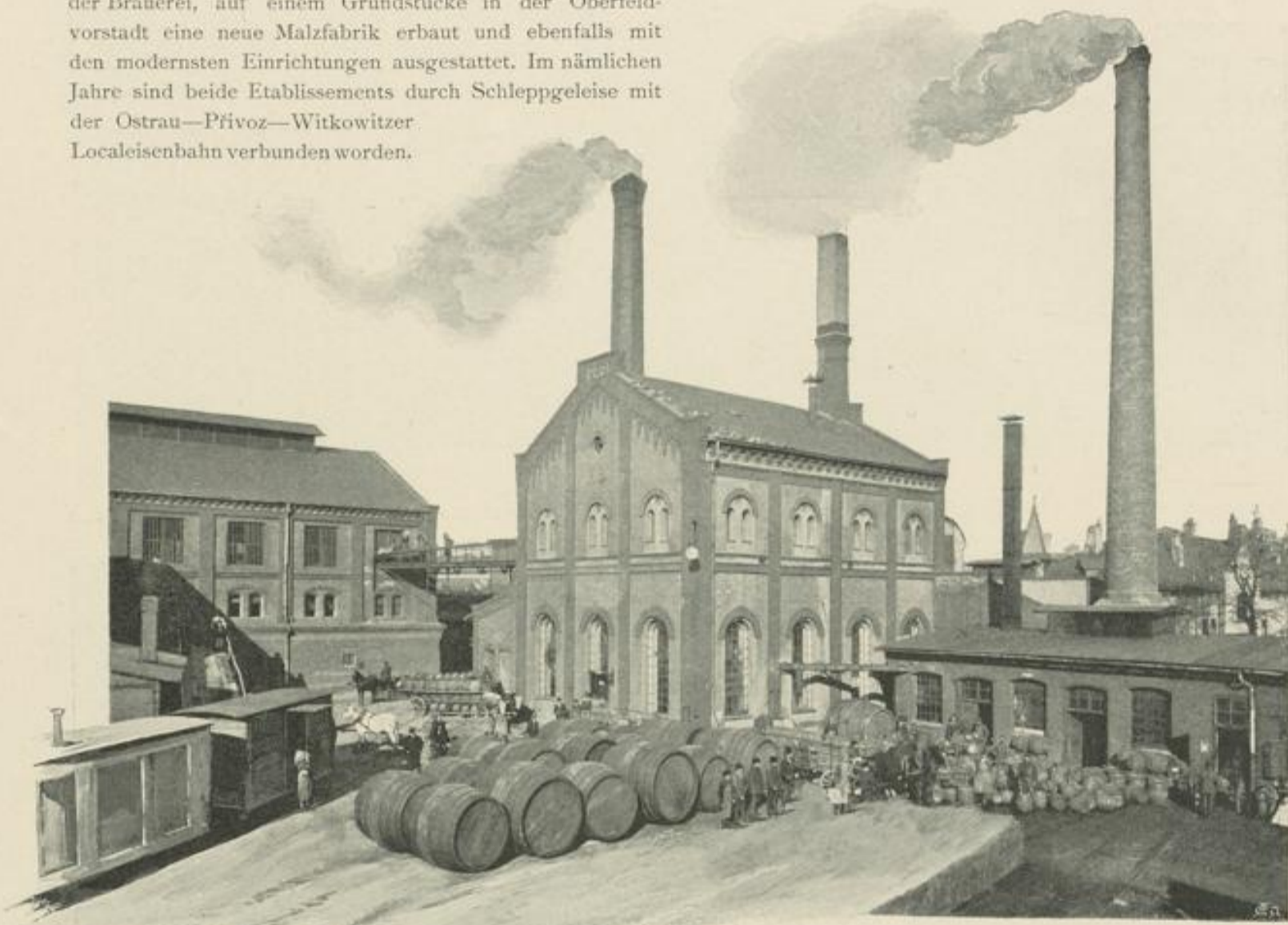
Betriebsmaschine.

Einrichtungen zu erweitern und zu verbessern. So wurde bereits im Jahre 1864 der erste Lagerkeller mit Natureis-

kühlung und im Jahre 1872 ein zweiter Lagerkeller errichtet. Im Jahre 1874 wurde ein Pumpwerk in Betrieb gesetzt und hiebei zum erstenmal Dampfkraft verwendet, indem eine kleine Dampfmaschine von zwei Pferdekräften hiezu angeschafft wurde. Erst im Jahre 1882 wurde auch das Sudhaus, der wichtigste Theil einer Brauerei, mechanisch eingerichtet und zu diesem Zwecke eine Dampfmaschine von sechs Pferdekräften zur Aufstellung gebracht. Es folgten nun wesentliche Erweiterungen der Gähr- und Lagerkeller, sowie der Malztennen in den Jahren 1884—1888.

Trotz aller vorgenommenen Neubauten und Reconstructionen erwies sich die Erzeugungsfähigkeit gegenüber der Nachfrage immer noch als zu klein, und Marcus Strassmann kam schliesslich zur Einsicht, dass nur ein vollständiger Neubau der Bierbrauerei ein weiteres Fortschreiten möglich machen könne. Zu diesem Zwecke musste jedoch vorerst die alte gepachtete bürgerliche Brauerei von der brauberechtigten Bürgerschaft durch Kauf erworben werden.

Nach längeren Unterhandlungen gelang dies auch im Jahre 1889, und es wurde nun sofort an einen durchgreifenden Neubau geschritten. Die neue Brauerei wurde mit allen Errungenschaften der Brauereitechnik ausgestattet, und insbesondere kam hier zum erstenmal in Mähren die künstliche Kühlung der Gähr- und Lagerkeller, sowie des Bieres zur Verwendung, indem eine Ammoniak-Compressions-Kälteerzeugungsmaschine aufgestellt wurde. Einzelne Theile der alten Brauerei wurden 1891 zu Gährkellern und Magazinen adaptirt. Im Jahre 1893 wurde, abgesondert von der Brauerei, auf einem Grundstücke in der Oberfeldvorstadt eine neue Malzfabrik erbaut und ebenfalls mit den modernsten Einrichtungen ausgestattet. Im nämlichen Jahre sind beide Etablissements durch Schleppgeleise mit der Ostrau—Přivoz—Witkowitz Localbahn verbunden worden.



Brauereihof.

Trotz dieser umfassenden Neubauten mussten in den letzten Jahren in Folge der sich noch stetig steigenden Anforderungen an die Production wiederholt wesentliche Erweiterungsbauten vorgenommen werden, so dass die Brauerei dermalen folgende Einrichtungen besitzt:

1 Doppelsudwerk von 100 Hektoliter Grösse nebst den entsprechenden Malzmühlen, Kühlschiffen und Berieselungskühlern, 2 Gährkeller für 160 Gährbottiche, 12 Lagerkellerabtheilungen mit einem Lagerraum für 18.000 Hektoliter, eine Compound-Tandem-Condensationsmaschine von 200 Pferdekräften, eine Ventildampfmaschine von 60 Pferdekräften, 2 Maschinen von 30 und 5 Pferdekräften, 4 Kälteerzeugungs-Compressoren, System Linde, von 210.000 Calorien stündlicher Leistung, nebst den entsprechenden Verdampfern und Berieselungs-Condensatoren, 2 elektrodynamische Maschinen von 350 Hektowatts Capacität, 4 Dampfkessel von 250 Quadratmeter Heizfläche, eine Trebertrockenmaschine, eine elektrisch betriebene Picherei, ein mechanisches Waschhaus und anderes mehr. Sämmtliche Gähr- und Lagerkeller sind künstlich gekühlt, und alle Räume und Höfe werden elektrisch beleuchtet.

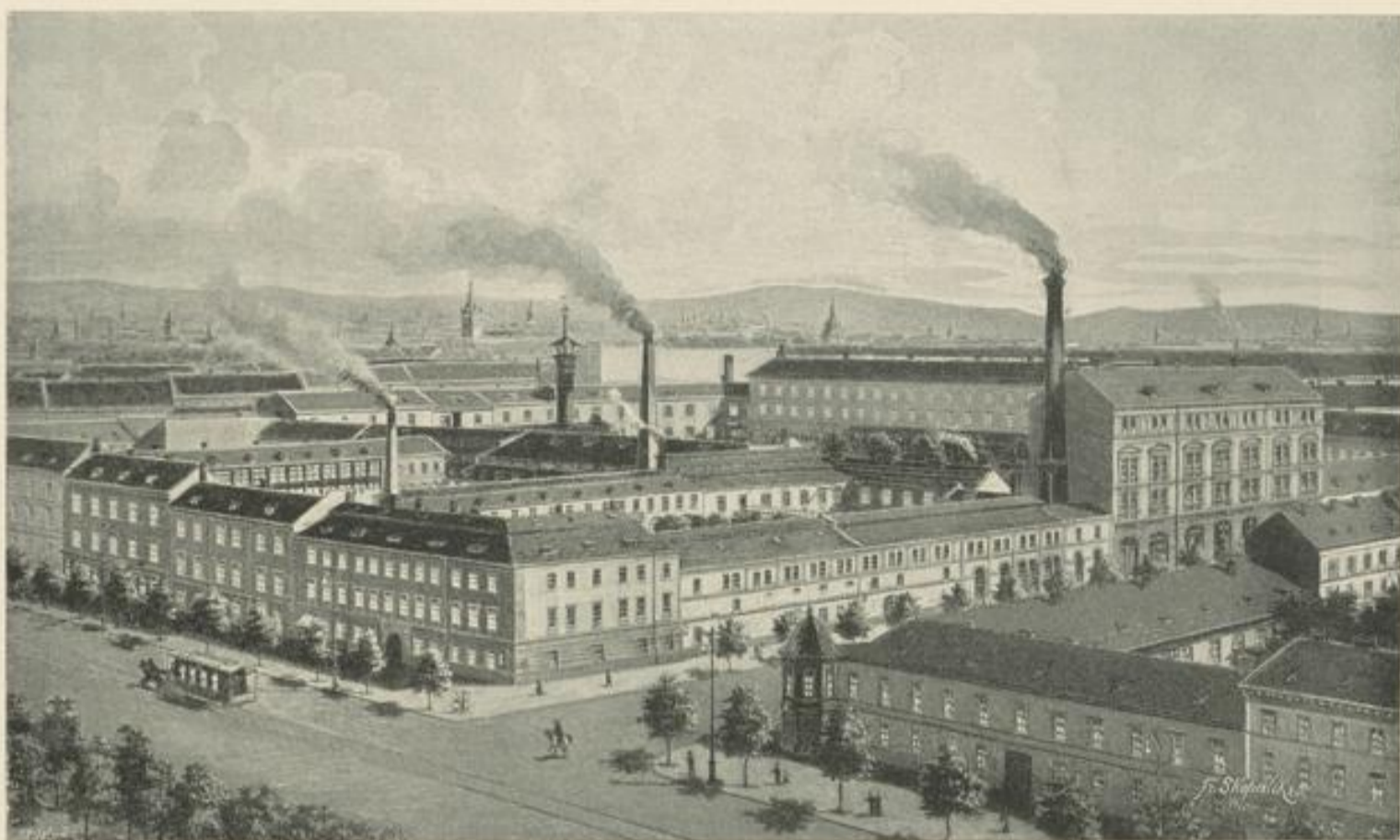
Die Malzfabrik besitzt folgende Werksvorrichtungen: Tennen von 2500 Quadratmeter Grösse, 5 eiserne konische Weichstöcke, 2 Darren mit mechanischen Malzwendern, einen elektrisch betriebenen Grünmalzaufzug, 4000 Quadratmeter Malz- und Gersteböden, eine Dampfmaschine von 35 Pferdekräften, eine Dynamomaschine und 2 Dampfkessel von je 40 Quadratmeter Heizfläche. Auch diese Fabrik ist durchwegs elektrisch beleuchtet.

Die beiden Etablissements beschäftigen 110 Arbeiter, denen geeignete Schlaf- und Speisesäle, Bäder und sonstige Wohlfahrtseinrichtungen zur Verfügung stehen.

Die Bierproduction betrug: Im Jahre 1858: 3000 Eimer, das sind 1680 Hektoliter, 1860: 10.000 Eimer, das sind 5600 Hektoliter, 1870: 18.000 Eimer, das sind 10.080 Hektoliter, 1875: 19.620 Eimer, das sind 10.987 Hektoliter; 1880 betrug sie 14.148 Hektoliter, 1885: 26.136 Hektoliter, 1890: 47.178 Hektoliter, 1891: 47.250 Hektoliter, 1892: 44.100 Hektoliter, 1893: 48.075 Hektoliter, 1894: 56.250 Hektoliter, 1895: 60.175 Hektoliter, 1896: 66.125 Hektoliter, 1897: 75.300 Hektoliter, 1898: 80.200 Hektoliter.

Erzeugt wird leichtes Lagerbier, dann ein dem Wiener Biercharakter sich näherndes Märzenlagerbier und ein nach böhmischer Methode gebrautes liches Kaiserbier.

Obwohl sich die Brauerei nicht mit dem Export befasst, sondern ihre Producte nur in Mähr.-Ostrau und Umgebung absetzt, hat dieselbe, indem sie bestrebt war, immer das Beste zu erzeugen und sich die neuesten Einrichtungen in ihrem Fache zu Nutze zu machen, es dennoch zu aner kennenswür diger Bedeutung gebracht und steht heute als die zweitgrösste Bierbrauerei Mährens da.



FRANZ WANKA

K. UND K. HOF-BIERBRAUEREI

PRAG.

Die k. und k. Hof-Bierbrauerei Franz Wanka ist das bedeutendste Brauetablisement innerhalb des Weichbildes der Stadt Prag. Das Unternehmen ist im Jahre 1805 von Franz Laurenz Wanka, dem Urgrossvater der jetzigen Besitzer, gegründet worden und befindet sich bis auf den heutigen Tag ununterbrochen im Besitze der Familie Wanka; seine Eigenthümer nahmen, dank ihres lebhaft entwickelten Sinnes für fortschrittliche Neuerungen auf dem Gebiete der Brautechnik, stets eine hervorragende und geachtete Stellung in den Kreisen der Brau-Industriellen ein.

Der obgenannte Gründer der Brauerei starb im Jahre 1838, worauf das Brauhaus auf seinen Sohn Franz übergieng. Dieser brachte im Jahre 1846 zuerst die Dampfkochung unter der Pfanne zur Anwendung, und wenn man bedenkt, dass erst heute, also nach mehr als fünfzig Jahren, das Problem der Dampfkochung eine durchgreifendere Lösung erfährt, so wird man nicht umhin können, dem Muthe und der Thatkraft jenes technischen Pionniers Anerkennung zu zollen.

Franz Wanka bezog den ersten Dampfkessel aus England, und seine Brauerei war im wahren Sinne des Wortes die erste Dampfbrauerei in Böhmen.

Derselbe Brauherr wirkte auch noch in anderer Richtung bahnbrechend, indem er Anfangs der Vierzigerjahre durch den ihm befreundeten bairischen Brauer und Fachschriftsteller Philipp Heiss die Unterzeuggährung in seinem Betriebe einführen liess. Die Hof-Bierbrauerei war somit die erste Brauerei nicht blos in Prag, sondern in ganz Böhmen, welche untergährige Biere zu brauen anfieng, eine Neueinführung, welche für die zunehmende Entfaltung des österreichischen Grossbetriebes in der Bierfabrication von unbestreitbarem Einflusse und Werthe ist.

Am meisten jedoch machte sich um die technische Vervollkommnung und um den Aufschwung des Etablissements der Sohn des Vorgenannten und Enkel des Gründers, welcher gleichfalls Franz Wanka hiess, verdient. Nach Beendigung seiner Studien practicirte er ein Jahr in der Brauerei seines Vaters, sodann längere Zeit in Hütteldorf bei Wien, ferner bei Pschorr und Sedlmayr in München. Nachdem er so die wichtigsten Braumethoden theoretisch und praktisch eingehend kennen gelernt hatte, begab er sich auf Reisen, um auch das Brauwesen fremder Länder zu studiren. Zunächst bereiste er Frankreich und hielt sich sodann längere Zeit in London, Belgien und anderen Stätten einer hochentwickelten Bier-Industrie auf.

Im Jahre 1860 übernahm Franz Wanka die Leitung des väterlichen Unternehmens und behielt dieselbe bis zu seinem am 31. October 1892 erfolgten Tode. Durch rastlose Thätigkeit und erfolgreiche Energie brachte er die Brauerei auf jene hohe Stufe der Entwicklung, auf welcher sie sich heute befindet.

Seine weitausschauende Intelligenz bekundete derselbe dadurch, dass er der erste war, der seine Brauerei vollständig auf Maschinenbetrieb einrichtete. Alle wichtigen und bewährten Neuerungen, die im Laufe der Jahre

auf brautechnischem Felde auftauchen, machte er seinem Betriebe dienstbar. In der Mälzerei führte er bereits im Jahre 1860 Doppeldarren ein, im Jahre 1873 wurden neue Kellerbauten ausgeführt.

Als Erbe entschieden fortschrittlicher Familientraditionen war Franz Wanka stets in der ersten Reihe jener Männer zu finden, die für die Interessen der heimischen Brau-Industrie stritten. Sein Name stand neben jenen von J. M. Schary und Ferdinand Urban an der Spitze der Monstrepetition der Brauer Böhmens, welche am 3. Juli 1867 dem Reichsrathe unterbreitet wurde und die in der Bitte um Einführung der Malzsteuer gipfelte.

In den letzten dreissig Jahren ist die jährliche Bierproduction der k. und k. Hof-Bierbrauerei in Prag von 10.000 Hektoliter auf circa 60.000 Hektoliter gestiegen. Hand in Hand gieng damit eine stetige Erweiterung der Betriebsanlagen, und heute bildet das Etablissement einen stattlichen Complex von Gebäuden, der auf den Besucher einen mächtigen Eindruck ausübt.

Das Gesamtareal beträgt an 2000 Quadratklafter Fläche. Am Wenzelsplatze befinden sich die populären Schanklocalitäten »Zum Primas« (»u Primasů«), eine der ältesten und bekanntesten Bierwirthschaften Prags und zugleich eines der wenigen Gasthäuser, wo sich auch heutzutage noch Angehörige beider Nationalitäten der Stadt einträchtig »zu fröhlichem Thun« zusammenfinden. In der Stefansgasse steht die grossartig angelegte und hoch-elegante Repräsentations-Restaurations der k. und k. Hof-Brauerei, wo dreimal wöchentlich vollständige Militär-capellen die bestbesuchten Concerte aufführen.

Die Brauerei beschäftigt derzeit 6 Beamte, 35 Arbeiter und 8 Lehrlinge. Sie erzeugt Schankbier, Lagerbier, Bockbier und Exportbier. Die Producte wurden auf allen Ausstellungen, an welchen die Hof-Bierbrauerei theilnahm, nämlich auf jenen in Paris 1855, Wien 1856 und London 1862 prämiirt; andere Ausstellungen sind nicht beschickt worden.

Schon in den Fünfziger-, besonders aber in den Sechziger- und Siebzigerjahren genoss das Wanka'sche Brauhaus, als eine Stätte, wo jeglichem Fortschritt gehuldigt wurde und der Betrieb zu einem möglichst rationellen und zweckdienlichen gestaltet war, in der gesammten Fachwelt einen so klangvollen Namen, dass kein fremder Fachmann es verabsäumte, das Etablissement zu besichtigen, und dass bis in die letzten Jahre viele sogar aus weiter Ferne eigens zu diesem Zwecke eine Reise nach Prag unternahmen.

Eine grosse Anzahl von Persönlichkeiten, die heute hervorragende Stellungen in der Brauwelt einnehmen, waren theils als Praktikanten in der Hof-Bierbrauerei thätig, theils weilten sie darin auf Besuch und zur Besichtigung der Einrichtungen, sowie zur belehrenden Kenntnissnahme des Brauverfahrens, das in derselben ausgeübt wird. Noch heute wird das Etablissement von Fachleuten gern aufgesucht, wenn es auch, da mitten im frequentesten Theile der Stadt gelegen, sich nicht so auszudehnen vermochte, wie neuere, ausserhalb der grossstädtischen Enge angelegte Etablissements.

Besitzer der k. und k. Hof-Bierbrauerei sind gegenwärtig die Kinder des vorgenannten Franz Wanka, und zwar der Sohn Dr. J. U. Franz Wanka und die Töchter Isabella und Adele.

In der vaterländischen Brau-Industrie behauptet die k. und k. Hof-Bierbrauerei zu Prag seit jeher einen ehrenvollen Platz, und dies rechtfertigt den Wunsch, dass sie auch fernerhin wachsen, blühen und gedeihen möge.

