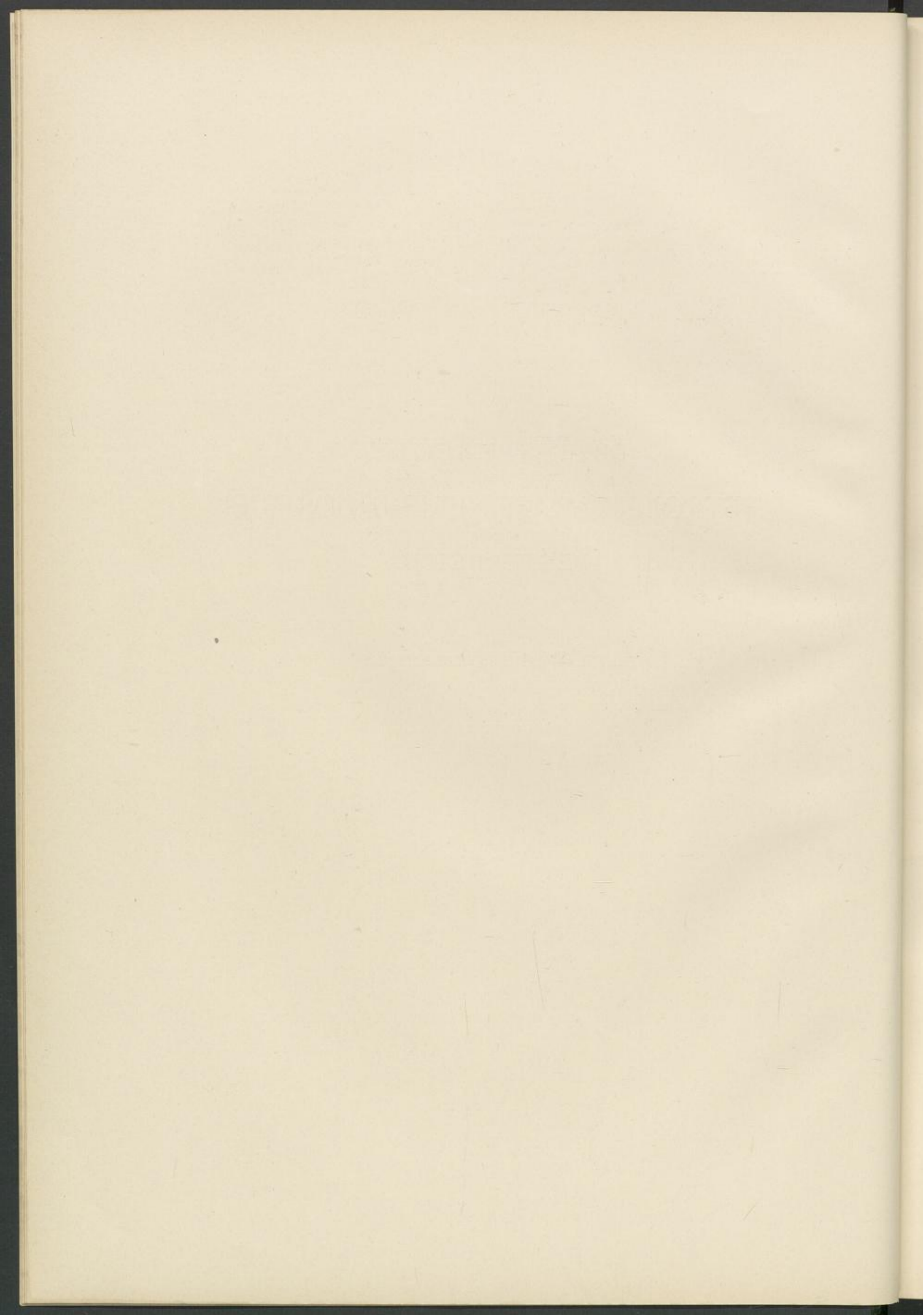
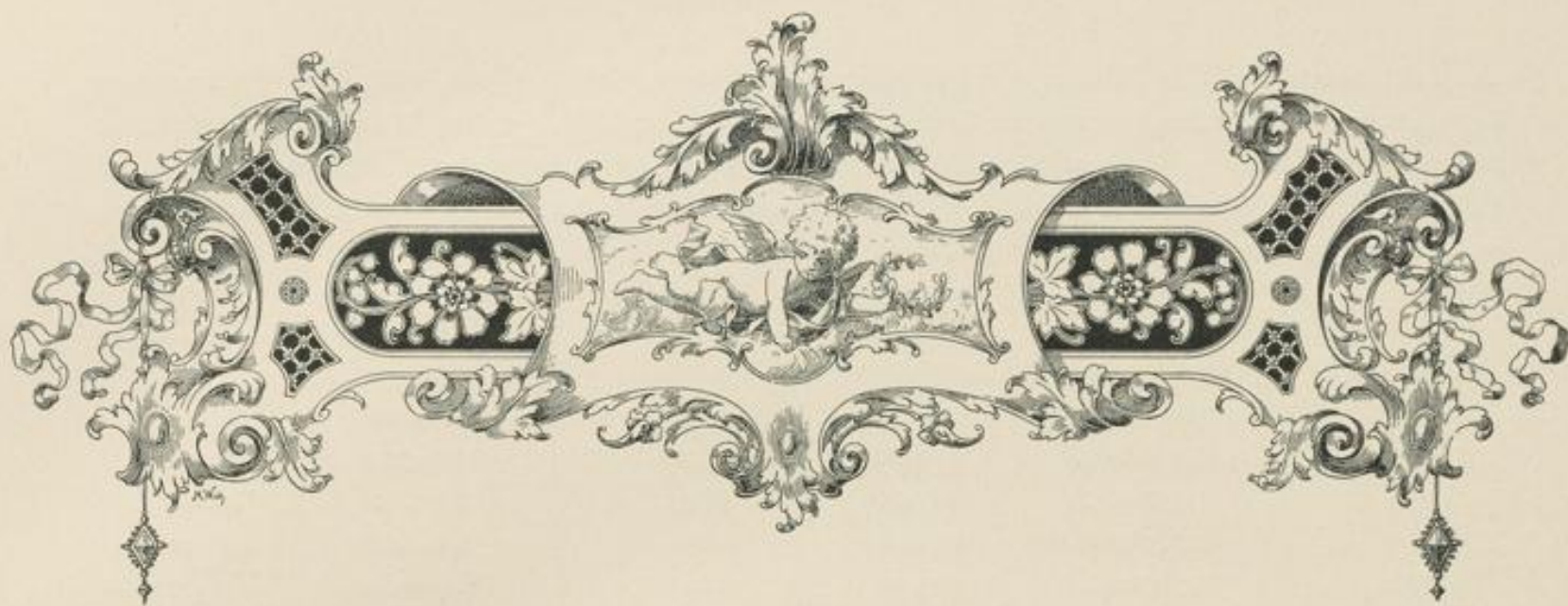


DIE ENTWICKELUNG  
DER  
PETROLEUM-RAFFINERIE-INDUSTRIE  
IN  
OESTERREICH.

VON  
STANISLAUS PRUS SZCZEPANOWSKI.

---





## DIE ENTWICKELUNG DER PETROLEUM-RAFFINERIE-INDUSTRIE IN OESTERREICH.

**D**ie Entwicklung der Petroleum-Raffinerie-Industrie in Oesterreich-Ungarn krankt seit ihrem Anfange an demselben Hauptübel, welches auf so vielen anderen Gebieten die Entwicklung gelähmt hatte, nämlich an dem Mangel an Vertrauen zu den Hilfsquellen des eigenen Landes. Abgesehen von den localen Petroleum-Raffinerien in Galizien, die das an Ort und Stelle gewonnene Rohpetroleum verarbeiteten, verdanken die ausserhalb Galiziens gegründeten Etablissements ihre Entstehung der staatlichen Schutzzollpolitik und der Verarbeitung eines ausländischen Rohöls. Darin lag auch von vorneherein der Keim eines bedauerlichen Interessengegensatzes zwischen der Rohölerzeugung und der Rohölverarbeitung, indem die letztere zum grossen Theile ihre Existenz an den Bezug eines fremden Rohöls knüpfte und vielfach auch geographisch so placirt war, dass sie nur für das fremde Rohöl günstig gelegen, dagegen für das einheimische Product nahezu unzugänglich war.

Wie anders wäre es gewesen, wenn die Verarbeitungs-Industrie sich natürlich aus der Roherzeugung entwickelt hätte. Es ist in dem Artikel über die Entwicklung der Petroleumgewinnung in Galizien gezeigt worden, wie sehr dieselbe durch den Mangel an staatlicher Fürsorge für Communicationen und Ordnung der Besitzverhältnisse, die unerlässlichen Vorbedingungen einer jeden industriellen Entwicklung, gehemmt war. Wenn die Raffinerien im natürlichen Zusammenhange mit der Rohproduction entstanden wären, hätte ihr Einfluss gewiss dazu beigetragen, die volkswirtschaftlichen Versäumnisse vonseiten des Staates früher nachzuholen, als dies geschehen ist. In der Wirklichkeit war es anders, indem die Entwicklung der galizischen Rohöl-Industrie die Existenzbedingungen der an fremdes Rohproduct geknüpften Etablissements zu bedrohen schien. Erst die allerletzten Jahre gaben Anlass zur theilweisen Anbahnung eines Verhältnisses zwischen der Rohproduction und der Raffination, welches auf der nothwendigen Congruität beider Interessen gegründet ist.

Die einzelnen Etappen in der Entwicklung der Raffinerie-Industrie spiegeln sich in den statistischen Zahlen wieder, wie wir dieselben nachstehend anführen werden.

1. Gesamtconsum an Petroleum in Oesterreich-Ungarn im Verhältnisse zu dessen inländischer Erzeugung.

Schon seit dem Jahre 1872 bestand ein leichter Schutzzoll für das Petroleumleuchtöl, nämlich eine Abgabe von 75 kr. pro 100 Kilogramm importirten Petroleums, welcher 1875 auf 1 fl. 50 kr. und 1879 auf 3 fl. erhöht wurde, während im letzten Jahre auch geringere Zölle auf ausländische Rohöle eingeführt wurden. Doch waren diese Zollsätze nicht einschneidend genug, um zur Gründung von industriellen Etablissements Anlass zu geben, so dass bis zum Jahre 1882 der Hauptmasse nach nur ausländisches Petroleum

consumirt wurde. Erst die Erhöhung des Einfuhrzolls auf 10 fl. Gold im Jahre 1882 unter gleichzeitiger Besteuerung des im Inlande erzeugten Leuchtöls mit 6 fl. 50 kr. ö. W. pro 100 Kilogramm, ergab einen Schutzzoll von etwa 5 fl. Gold für das österreichisch-ungarische Destillat und gab den Anstoss zur Schaffung einer mächtigen inländischen Raffinerie-Industrie, die in kurzem das fremde Product nahezu vollständig verdrängte, wie es folgende Ziffern darthun:

	Gesamtconsum an Leuchtöl in Metercentnern	Importirtes Leuchtöl in Metercentnern		Gesamtconsum an Leuchtöl in Metercentnern	Importirtes Leuchtöl in Metercentnern
1882 . . . . .	1,256.000	1,056.000	1890 . . . . .	1,568.000	75.000
1883 . . . . .	1,140.000	754.000	1891 . . . . .	1,704.000	80.000
1884 . . . . .	1,327.000	676.000	1892 . . . . .	1,694.000	50.000
1885 . . . . .	1,357.000	447.000	1893 . . . . .	1,831.000	44.000
1886 . . . . .	1,370.000	261.000	1894 . . . . .	1,900.000	49.000
1887 . . . . .	1,365.000	155.000	1895 . . . . .	2,010.000	46.000
1888 . . . . .	1,473.000	73.000	1896 . . . . .	2,108.000	45.000
1889 . . . . .	1,530.000	79.000	1897 . . . . .	2,193.000	49.000

Während also im Jahre 1882 die Gesammtzeugung an Leuchtöl im Inlande keine 200.000 Metercentner betrug und über 1.000.000 Metercentner ausländisches Leuchtöl importirt wurde, ist schon sechs Jahre später, d. i. im Jahre 1888, der Import von ausländischem Oel auf 73.000 Metercentner gesunken und ist auch seitdem fortwährend ganz unbedeutend geblieben.

Es mag ferner auf die bedeutende und stetige Consumzunahme der Monarchie hingewiesen werden, indem der Consum vom Jahre 1882—1897 um nahezu 1.000.000 Metercentner gestiegen ist. So günstig dies an und für sich scheint, so bescheiden ist es im Vergleiche zu dem riesigen Petroleumconsum Deutschlands in derselben Zeit; dieser betrug dort

im Jahre 1882 . . . . .	3,425.100 Metercentner
» » 1895 . . . . .	8,110.580 »

war somit im Verhältnis zur Bevölkerung pro Kopf dreimal so hoch wie in der Monarchie.

#### 2. Bezug von ausländischen Rohölen.

Der Sieg der einheimischen Raffinerie-Industrie erfolgte vorerst auf Grund des Bezuges von fremdem Rohöl, worin man wieder drei Perioden unterscheiden kann, nämlich die Periode des rumänischen Rohöls, des amerikanischen Rohöls und schliesslich des kaukasischen Kunstöls.

Das rumänische Rohöl wurde in mässigen Quantitäten schon seit Jahren in einigen kleinen Raffinerien in Siebenbürgen wie auch von einigen Wiener Etablissements verarbeitet. Es wird seit dem Jahre 1879 zu einem Zoll von 68 kr. Gold pro 100 Kilogramm eingeführt, doch ist dieser geringe Zollsatz im Jahre 1887 auf eine maximale Einfuhr von 200.000 Metercentnern beschränkt worden.

Die Einfuhr betrug im Jahre 1882 127.000 Metercentner, erreichte das Maximum im Jahre 1885 mit 213.000 Metercentnern und betrug im Jahre 1897 186.000 Metercentner.

Trotzdem die Rohproduction Rumäniens sich in den letzten Jahren sehr bedeutend vergrössert hat, so lohnt sich doch die Einfuhr rumänischen Rohöls nur zu obigem begünstigten Zollsatz und ist somit durch das gesetzliche Maximalquantum von 200.000 Metercentnern limitirt; in diesen Grenzen dürfte aber rumänisches Rohöl auch weiterhin nach der Monarchie importirt werden.

Das amerikanische Rohöl erscheint zum erstenmale im Jahre 1883, wo es zum Zollsatz von 2 fl. Gold von der neuangelegten, zur Verarbeitung amerikanischen Rohöls bestimmten ungarischen Raffinerie in Fiume bezogen wurde. Die Entwicklung wird durch folgende Ziffern bezeichnet:

Einfuhr im Jahre	Metercentner	Einfuhr im Jahre	Metercentner
1883 . . . . .	81.000	1887 . . . . .	84.000
1884 . . . . .	390.000	1888 . . . . .	92.000
1885 . . . . .	418.000	1889 . . . . .	52.000
1886 . . . . .	215.000		

Seitdem unbedeutend, doch noch immer im Jahre 1897 37.000 Metercentner.

Der Bezug des amerikanischen Rohöls spielte also nur in den drei Jahren 1884—1886 eine bedeutendere Rolle in der Oelversorgung der Monarchie.

Es wurde abgelöst durch das für die galizische Petroleum-Industrie so verhängnisvolle kaukasische Falsificat oder Kunstöl, d. i. ein Gemisch von fertigem Destillat, welches zur Täuschung der Zollbehörde mit 5—15% Theer gefärbt wird, um als Naturöl in Oesterreich eingeführt werden zu können. Die Einfuhr dieses fraudulösen Productes entwickelte sich rapid und ist erst in den letzten Jahren durch die Zunahme der galizischen Production eingedämmt worden. Die Einfuhr betrug im Jahre:

1883 . . . . .	5000 Metercentner	1891 . . . . .	974.000 Metercentner
1884 . . . . .	28.000 »	1892 . . . . .	1,081.000 »
1885 . . . . .	250.000 »	1893 . . . . .	1,235.000 »
1886 . . . . .	585.000 »	1894 . . . . .	1,028.000 »
1887 . . . . .	639.000 »	1895 . . . . .	987.000 »
1888 . . . . .	814.000 »	1896 . . . . .	520.000 »
1889 . . . . .	937.000 »	1897 . . . . .	480.000 »
1890 . . . . .	902.000 »		

Durch das Beispiel der leichten und gewinnbringenden Verarbeitung dieses Künstöles in Fiume und in Wien angeeifert, entstanden in rascher Folge Raffinerien sowohl in der ungarischen als in der österreichischen Reichshälfte, die zum Theile nur auf überseeischen Bezug, wie die Triester Fabrik, zum Theile auch auf den Bezug von galizischem Rohöl eingerichtet werden konnten, wie die Raffinerien in Budapest, in Mähren, Schlesien und Böhmen. Die grösste Einfuhr erfolgte im Jahre 1893 mit nahezu 1,250.000 Metercentnern, während dieselbe im abgelaufenen Jahre bereits unter 500.000 Metercentnern betrug, weil selbst die an der See gelegenen Fabriken Fiume und Triest bedeutende Quantitäten von galizischem Rohöl bezogen, während die Fabriken im Inneren des Landes ihren Bedarf, vom rumänischen Rohöl abgesehen, beinahe vollständig in Galizien deckten.

Gegen dieses kaukasische Falsificat führten die galizischen Petroleum-Industriellen seit Jahren einen verzweifelten und bis jetzt noch nicht zum Austrag gebrachten Kampf, welcher für dieselben umso gefährlicher schien, als bedeutende Capitalien in eine volkswirtschaftlich widersinnige Industrie engagirt wurden, nämlich in eine Industrie, die lediglich absichtlich verfärbtes Destillat behufs Einheimung einer Zollprämie wieder entfärbt. Eine weitere Gefahr bestand darin, dass es im Interesse des ungarischen Staatsschatzes schien, der grossen, mit Staatshilfe errichteten Fiumaner Raffinerie beizustehen, deren Petroleum zum grossen Theile nach Oesterreich exportirt wird, jedoch in Ungarn die Verzehrungssteuer entrichtet. In den neuen Ausgleichsvorschlägen wird dieser Interessengegensatz beseitigt, indem die Verzehrungssteuern nicht mehr jenem Staatsschatze zufallen, in dessen Bereich sie erhoben werden, sondern nach dem factischen Consum der beiden Reichshälften zwischen Oesterreich und Ungarn getheilt werden.

Der Schwerpunkt der Frage liegt jedoch in der Zollfrage. Zum Zoll von 1 fl. 10 kr. pro 100 Kilogramm, wie er im Jahre 1882 normirt wurde, oder zum Zoll von 2 fl. Gold, wie er im Jahre 1887 bestimmt wurde, kann wirkliches kaukasisches Rohöl überhaupt nicht importirt werden, in Folge seiner schlechten Qualität könnte es sogar zollfrei noch keine Rechnung bieten. Aber die Frage ändert sich, wenn anstatt des kaukasischen Naturöles, welches nur 27—30% Leuchtöl liefert, ein Kunstöl importirt wird, das bereits bis zu 95% fertiges Leuchtöl beigemischt enthält. Die gegenwärtig in Berathung befindlichen Vorschläge zum Zoll- und Handelsbündnis zwischen Oesterreich und Ungarn erhöhen den Zoll für das Kunstöl auf 3 fl. 50 kr. Gold, wodurch die einheimische Rohölproduction einen wirksamen Schutz gegen das Kunstproduct erlangen würde, ohne dass dadurch der Preis der fertigen Waare beeinflusst wäre, da derselbe lediglich von dem Zoll von 10 fl. Gold = 12 fl. ö. W. für fertige ausländische Waare abhängt. Ja, bei ungenügender Quantität inländischen Rohmaterials wäre eine Verarbeitung des Künstöles noch immer denkbar, da ein 95%iges Product pro 100 Kilogramm 3 fl. 50 kr. Gold = 4 fl. 20 kr. ö. W. bezahlt und dazu noch eine inländische Consumabgabe von 6 fl. 50 kr. entrichtet, was zusammen pro Metercentner 10 fl. 70 kr. für 95%, also 11 fl. 26 kr. für 100 Kilogramm fertiger Waare bezahlt. Dies ist noch immer unter den 12 fl. Zoll der ausländischen Waare, wobei überdies auch der billigere Bezug des Künstöles und die bessere Qualität der doppelt destillirten Waare in Anschlag zu bringen ist.

Erst zu allerletzt gelangt das inländische Rohöl aus Galizien in den Vordergrund, welches bei einer naturgemässen Entwicklung der Ausgangspunkt der ganzen Industrie hätte sein sollen.

### 3. Verdrängung der ausländischen Roh- und Kunstöle durch das inländische Rohöl.

In den Siebzigerjahren bis zum Anfang der Achtzigerjahre betrug die Production des galizischen Rohöls ungefähr 200.000 Metercentner pro Jahr, woraus etwas über 100.000 Metercentner Leuchtöl gewonnen werden konnten. Bei einem Gesamtconsum von etwa 1.000.000 Metercentner Petroleum in Oesterreich-Ungarn, deckte somit Galizien etwa 10% des Gesamtbedarfes.

Durch Erschliessung der ergiebigen Petroleumquellen in Sloboda rungurska zu Anfang der Achtzigerjahre verdoppelte sich die galizische Production, und das inländische Leuchtöl deckte ungefähr 16 bis 20% des nunmehr auf 1.300.000 Metercentner gestiegenen Gesamtbedarfes der Monarchie. Der Aufschluss der reichen Quellen im Krasnogebliete gegen Mitte der Achtzigerjahre brachte es mit sich, dass von einem Gesamtbedarf an 1.356.000 Metercentnern Leuchtöl im Jahre 1887 bereits 450.000 Metercentner oder 33% aus inländischem Rohöl gedeckt werden konnten.

Dieses Verhältnis erhielt sich ungefähr bis zum Jahre 1895, indem die galizische Production ungefähr in demselben Maasse sich entwickelte, als sich der Consum der Monarchie vergrösserte.

Der gewaltige Aufschwung der Schodnicagruben in dem letztgenannten Jahre machte es möglich, nahezu 50% des österreichisch-ungarischen Gesamtconsums zu decken, während in den Jahren 1896 und 1897 nicht bloss drei Viertel des ganzen Bedarfes der Monarchie durch galizische Destillate gedeckt wurden, sondern noch namhafte Quantitäten zum Export nach Deutschland gelangten, so dass ohne diesen Export die galizische Production fast den ganzen Bedarf der österreichisch-ungarischen Monarchie zu befriedigen im Stande gewesen wäre.

In diesen beiden letzten Jahren ergeben sich die folgenden Ziffern für den Consum an Leuchtöl:

	1896	1897
	Metercentner	
Importirt aus dem Auslande . . . . .	45.000	49.000
Erzeugt aus kaukasischem Falsificat . . . . .	479.000	432.000
»    »    amerikanischem Rohöl . . . . .	9.000	22.000
»    »    rumänischem    »    . . . . .	78.000	94.000
»    »    galizischem    »    . . . . .	1.499.000	1.594.000
Gesamtconsum der Monarchie an Leuchtöl . . . . .	2.110.000	2.191.000
Export von galizischem Leuchtöl nach Deutschland . . . . .	231.000	131.000

Wenn also das nach Deutschland exportirte galizische Petroleum im Inlande zum Consum gelangt wäre, so hätte die widersinnige Production aus kaukasischem Falsificat im Jahre 1896 auf 248.000 Metercentner und im Jahre 1897 auf 301.000 Metercentner, d. i. auf kaum 14% des Gesamtbedarfes der Monarchie, eingeschränkt werden können.

Die kleinen Quantitäten von amerikanischem Leucht- und Rohöl dürften auch von Liebhabern specieller Qualitäten in Zukunft bezogen werden; auch die 200.000 Metercentner rumänisches Rohöl zum privilegierten Zollsatz dürften eine ständige Post bleiben; um aber das kaukasische Falsificat zu eliminiren, würde eine geringfügige Vermehrung der galizischen Production hinreichen, vorderhand jedoch, d. i. solange die Zollfrage bezüglich des kaukasischen Falsificates nicht endgiltig gelöst ist, liegt eine solche Vermehrung nicht im Interesse der galizischen Industrie, da die geringste Ueberproduction sofort einen ähnlichen Preissturz veranlassen würde, wie im Jahre 1896, in welchem der Durchschnittspreis des galizischen Rohöls auf 1 fl. 70 kr. ö. W. pro 100 Kilogramm, d. i. auf weniger wie die Hälfte seines normalen Werthes, gefallen ist, so dass die grosse Mehrzahl der Durchschnittsgruben nicht einmal ihre Betriebskosten decken konnte.

Wenn aber die Zollverhältnisse nach den Regierungsvorschlägen durch eine Erhöhung des das kaukasische Falsificat belastenden Zolls von 2 fl. auf 3 fl. 50 kr. ö. W. (Gold) geregelt werden sollten, unterliegt es keinem Zweifel, dass in aller kürzester Zeit, durch Ausdehnung der Bohrarbeiten, die galizische Production sich entsprechend dem Gesamtbedarf der Monarchie erhöhen würde.

### 4. Galizisches Petroleum als Exportartikel.

Schon seit einer Reihe von Jahren wurden kleinere Mengen von Nebenproducten der Destillation des galizischen Rohöls, so namentlich Blauöle und Benzine, ins Ausland abgestossen.

In den drei letzten Jahren nahm dieser Export bedeutend zu, weil auch namhafte Quantitäten fertigen Petroleums exportirt werden mussten.

Der Aufschwung des Exportes wird am besten durch die Ziffer der letzten fünf Jahre bewiesen. Es betrug nämlich der Export von Petroleumproducten im Jahre:

1893 . . . . .	44.000 Metercentner	1896 . . . . .	435.000 Metercentner
1894 . . . . .	60.000 »	1897 . . . . .	371.000 »
1895 . . . . .	143.000 »		

Wenn demnach der Import des kaukasischen Falsificats entfallen sollte, so würde Petroleum in der österreichischen Handelsbilanz eine positive Post werden und unsere Rolle im Welthandel bedeutend stärken.

#### 5. Vertheilung der Industrie auf die einzelnen Kronländer Oesterreichs und auf Ungarn.

Unmittelbar nach der Einführung des Zollgesetzes vom Jahre 1882 gewann Ungarn einen grossen Vorsprung in der Fabrication von Petroleum und konnte denselben jahrelang behaupten. Durch den Aufschwung der galizischen Rohöl-Industrie hat sich jedoch der Schwerpunkt der Raffinerie-Industrie nach dem Norden verlegt, indem die an der Seeküste gelegenen Fabriken wohl das fremde Falsificat, aber nicht das galizische Rohöl günstig beziehen konnten. Als Folgeerscheinung erlangte diese Industrie in der österreichischen Reichshälfte das Uebergewicht.

Den Umschwung zeigen am deutlichsten die Ziffern der in beiden Reichshälften erhobenen Petroleumverzehrungssteuer für das Jahr 1887, verglichen mit den provisorischen Ziffern für das Jahr 1897.

Dieselbe betrug

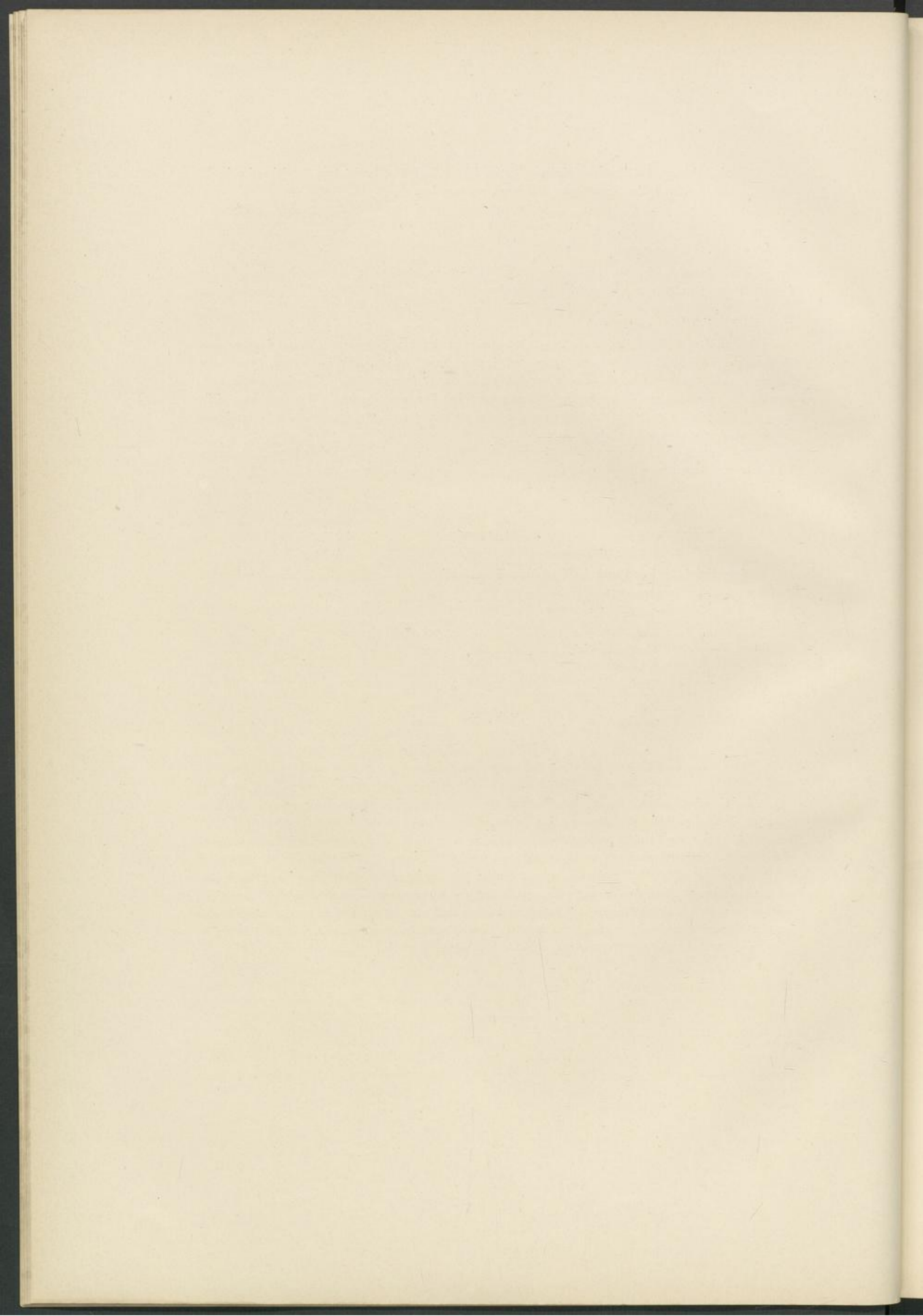
	1887	1897
in Oesterreich . . . . .	3,518.000 fl.	8,599.000 fl.
in Ungarn . . . . .	4,346.000 »	4,910.000 »
in Bosnien und Herzegovina . . . . .	—	432.000 »

Die gegenwärtige geographische Vertheilung der Industrie erhellt aus folgenden Ziffern; es gelangten im Jahre 1897 zur Versteuerung:

Oesterreich:	
Küstenland . . . . .	134.000 Metercentner
Niederösterreich . . . . .	112.500 »
Böhmen . . . . .	130.500 »
Mähren . . . . .	136.600 »
Schlesien . . . . .	256.500 »
Galizien . . . . .	552.600 »
Summe . . . . .	1,322.700 Metercentner
Ungarn . . . . .	755.300 »
Bosnien und Herzegovina . . . . .	66.000 »

Auf eine Beschreibung der einzelnen Etablissements brauchen wir hier nicht einzugehen, da dieselben ohnedies durch eine Reihe von Monographien in dem Werke vertreten sind.

Es sei uns nur erlaubt, die allgemeine Bemerkung zu machen, dass die meisten Etablissements, sowohl in der österreichischen als in der ungarischen Reichshälfte, vorzüglich installirt sind, sich in ihren Betriebsmethoden auf der Höhe der gegenwärtigen Technik befinden und nicht bloss Leuchtöle in der ausgezeichnetsten Qualität, sondern auch die verschiedensten Nebenproducte, wie Benzine und Schmieröle, liefern, so dass das fremde Benzin vollständig und die fremden Schmieröle schon zum grössten Theile aus der Monarchie verdrängt wurden, und dass das Benzin bereits in der Gegenwart und die Schmieröle in naher Zukunft als wichtige Exportartikel für den Welthandel bezeichnet werden können.





## OSTRAUER MINERALÖL-RAFFINERIE

# MAX BÖHM & CO.

PRÍVOZ IN MÄHREN.



ieses Etablissement, das erste und einzige seiner Art in Mähren, befindet sich in unmittelbarer Nähe des Bahnhofes Mährisch-Ostrau der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, etwa zehn Kilometer von dem Eisenbahnknotenpunkt Oderberg entfernt. Das Fabriksterrain gehört zum Territorium der politischen Gemeinde Přívoz im Südwesten der Stadt Mährisch-Ostrau und ist mit dem Bahnhofe durch ein eigenes Geleise verbunden.

Das Etablissement wurde im Jahre 1889 von dem gegenwärtigen Mitbesitzer Dr. Max Böhm unter commanditärer Betheiligung der Firma M. Thorsch Söhne in Wien gegründet. Der Grund und Boden, auf welchem sich heute die Raffinerie erhebt, war in seiner Ausdehnung von mehr als 80.000 Quadratmetern beim Ankauf nur sumpfiges Weideland, welches durch Anschüttungen und Planirungen in den entsprechenden Zustand gebracht werden musste. Nach Beendigung dieser Vorarbeiten konnte erst mit dem Bau der Fabrik begonnen werden, doch wurde derselbe so rasch durchgeführt, dass schon im August 1890 die Raffinerie in Betrieb kam. Die ursprüngliche Anlage besass eine verhältnismässig bescheidene Ausdehnung, sie bestand aus 4 Destillir- und 2 Rückstandskesseln, 7 Reservoirs, 2 Petroleum- und 3 Oelagitateuren nebst den nöthigen Gebäuden, Werkstätten etc. Ihr Umfang wurde jedoch alljährlich ein ansehnlicherer, und mit der Vergrösserung desselben hielt natürlich auch die Erweiterung des Absatzgebietes gleichen Schritt. Die Ausbreitung des Unternehmens erhellt insbesondere aus dem stetigen Steigen des Wagenverkehrs auf dem der Fabrik gehörigen Schlepfbahngeleise, welches eine Gesamtlänge von circa 1,5 Kilometer besitzt. Im ersten Jahre betrug derselbe 2000 beladene Waggons, im Jahre 1897 überstieg deren Zahl 10.000. Der eigene Fahrpark der Fabrik besteht aus 200 Kesselwaggons, die je 120—150 Hektoliter Fassungsraum besitzen.

Zum Betriebe der Gesamtanlage dienen 3 grosse Dampfmaschinen, welche auch die 2 Dynamomaschinen zur elektrischen Beleuchtung der ganzen Fabrik bedienen. Ueberdies sind 11 direct wirkende Dampfpumpen und 70 Reservoirs mit einem Fassungsraum von 200 bis zu 40.000 Hektoliter pro Reservoir vorhanden. Der zum Betriebe der einzelnen Maschinen sowie für die sonstigen Zwecke verwendete Dampf wird von 5 Dampfkesseln mit zusammen über 600 Quadratmeter Heizfläche erzeugt.

Die Ostrauer Mineralöl-Raffinerie war das erste aussergalizische Etablissement, das sich bei seiner Gründung die ausschliessliche Verarbeitung galizischen Rohöles zur Aufgabe gemacht hatte. In den ersten Jahren war allerdings die galizische Rohöl-Production noch nicht genügend entwickelt, um entsprechende Rohöl-Quantitäten für aussergalizische Raffinerien disponibel zu haben. Es musste daher bis zum Jahre 1894 nebst galizischem auch russisches Rohöl verarbeitet werden. Mit der Zunahme der galizischen Rohöl-Production gieng das Etablissement dann zur ausschliesslichen Verarbeitung galizischen Rohstoffes über, und die Ostrauer Raffinerie war diejenige, welcher es vor allen anderen Petroleumfabriken gelang, eine vollständig rationelle Verarbeitung des galizischen Rohstoffes und seiner Nebenproducte im grossen Maasstabe durchzuführen. Während bis zum Jahre 1892/93 allgemein die Ansicht bestanden hatte, dass nur der kaukasische Rohstoff geeignet sei, tadellose Schmieröle zu liefern, gelang es der Ostrauer Raffinerie schon damals, vollkommen gleichwerthige Producte von Spindel- und Maschinenölen aus galizischem Rohstoffe zu erzeugen. Auch in Bezug auf kaltebeständige Eisenbahnöle wurde das früher bestandene Vorurtheil, als ob derartige Erzeugnisse nur aus kaukasischem Oele herzustellen wären, gebrochen; die Ostrauer Raffinerie liefert seit Jahren an die meisten Eisenbahnen Achsen- und Maschinenöle aus galizischem Rohstoffe zur vollsten Zufriedenheit und ohne jeden Anstand. Ebenso gelang es, den Consum davon zu überzeugen, dass das aus galizischem Rohstoffe gewonnene Petroleum in keiner Weise hinter den aus dem Auslande importirten Sorten zurückstehe. Als im Jahre 1896 die galizische Production sich in ungeahnter Weise hob, fand seitens einiger österreichischer Raffinerien, deren geographische Lage dies zuliess, ein nennenswerther Export von raffinirtem Petroleum nach Deutschland und der Schweiz statt, an welcher Ausfuhr sich das Ostrauer Etablissement ebenfalls in hervorragender Weise betheiligte. Die nachstehende Zusammenstellung zeigt die Steigerung der seitens der Ostrauer Petroleumfabrik in den einzelnen Jahren abgesetzten Mineralölproducte, sowohl an Petroleum als an den verschiedenen Nebenerzeugnissen und insbesondere die hievon exportirten Mengen.

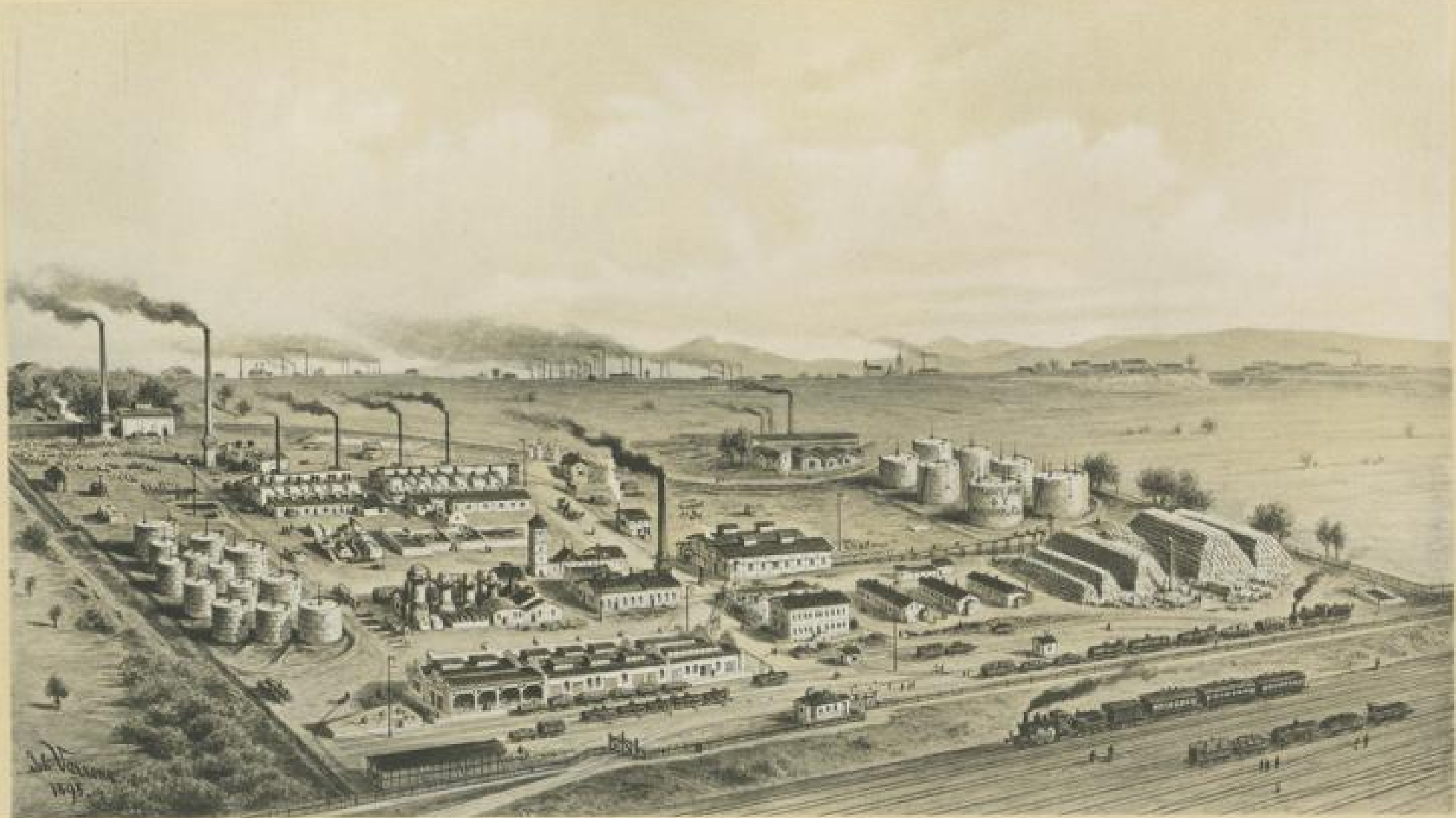
Absatz der Ostrauer Mineralöl-Raffinerie in Metercentnern:

Jahr	Petroleum	Nebenproducte	Zusammen	Davon Export
1892 . . . . .	67.580	48.532	116.112	5.451
1893 . . . . .	65.160	46.076	111.236	5.362
1894 . . . . .	99.167	71.033	170.200	8.749
1895 . . . . .	119.991	86.313	206.304	20.166
1896 . . . . .	155.021	105.621	260.642	73.520
1897 . . . . .	166.043	115.077	281.120	52.789

Die technische und administrative Leitung des Unternehmens befindet sich in der Fabrik selbst, während sämtliche commerziellen Agenden von dem Centralbureau in Wien, I., Hohenstaufengasse 17, besorgt werden.

Während das Unternehmen bei seiner Gründung circa 100 Arbeiter beschäftigte, zählt dasselbe gegenwärtig 45 Beamte und über 400 Arbeiter. Alle Arbeiter gehören der Ostrauer Bezirkskrankencasse an, und überdies sind sowohl Beamte als auch Arbeiter gegen Unfall versichert. Ausserdem besteht für die Arbeiter eine eigene Unterstützungscasse, die von den Delegirten derselben verwaltet wird, in welche Strafgeelder, Erlöse für alte Materialien und sonstige ähnliche kleine Einnahmen fliessen. Es wurde auch die Einführung getroffen, dass in den Wintermonaten für alle Arbeiter der Nachtschicht heisser Thee gegen ein ganz geringes Entgelt verabreicht wird; die hiefür einfließenden Beträge kommen gleichfalls der Unterstützungscasse zu. Im Jahre 1897 erwarb das Unternehmen ein günstig gelegenes Grundstück von 1.5 Hektar Fläche, auf welchem der Bau von Arbeiterhäusern und einer Arbeiterkaserne begonnen wurde, da die Arbeiter-Wohnungsverhältnisse in Mährisch-Ostrau sehr viel zu wünschen übrig lassen. Es gelangten bisher zwei einstöckige Arbeiterhäuser für je acht Familien und eine Kaserne für 60 ledige Arbeiter zur Fertigstellung; jedoch besteht die Absicht, diese Arbeitercolonie successive zu vergrößern, um allen Arbeitern gesunde Wohnungen zu billigem Preise zu verschaffen, woran es, wie bereits erwähnt, in Ostrau mangelt. Zum Zwecke der ersten Hilfeleistung bei im Betriebe vorkommenden Unfällen wurde durch den Fabriksarzt eine Sanitätsabtheilung von 20 Mann in diesem Dienst unterwiesen und herangebildet. Der Abtheilung stehen zwei complete Tragbahnen, reich ausgestattete Verbandkasten und alle sonstigen Behelfe zur Verfügung. Die Fabrik besitzt eine eigene Feuerwehr, welche vollkommen organisirt und ausgerüstet ist, und über alle Hilfsmittel verfügt, die bei eventuellen Bränden in Petroleumfabriken von Nutzen sein können. Zu dem Etablissement gehört auch eine eigene, gross angelegte und mit allen erforderlichen Einrichtungen versehene Reparaturwerkstätte, die der entsprechenden fachmännischen Leitung untersteht.

Erzeugnisse der Fabrik sind neben Petroleum die folgenden Artikel: Benzin für Fleckputzereien, Gummi- und Kautschukfabriken, Extractionszwecke, Grubenlampen etc.; Maschinen- und Cylinderöle für Eisenbahnen, Spinnereien, Dynamos, sowie für alle schweren Maschinen; Gas- und Blauöle zur Gaserzeugung, dann zur Leder- und Wagenfett-Fabrication; endlich Petroleumtheer.



*Max Böhm  
1895*

1895

OSTRAUER MINERALÖL-RAFFINERIE MAX BÖHM & CO.

VERLAG VON LEONOLD WASSER, WIEN.



## DAVID FANTO & COMP.

MINERALÖL-, PARAFFIN-, CERESIN- UND KERZEN-FABRIK

PARDUBITZ.

**D**as Jahr 1889, in welchem die Pardubitzer Fabrik erbaut wurde, fällt in eine für die Entwicklung der österreichischen Erdöl-Industrie bedeutungsvolle Epoche. Die Zeit, da nahezu der gesammte Bedarf der Monarchie an raffinirtem Leuchtöl, Maschinenschmierölen und Paraffin durch ausländische Productionsstellen gedeckt werden musste, war zwar seit kurzem insoweit vorüber, als doch wenigstens die Raffinirung der Rohöle zum grossen Theile schon in inländischen Fabriken vorgenommen wurde, während es vordem an energischen und erfolgreichen Versuchen nach dieser Richtung fast vollständig gemangelt hatte; das Rohproduct selbst aber wurde noch immer vorwiegend aus dem Auslande beschafft, da die zu jener Zeit in Galizien geförderten Rohölquantitäten — circa 800.000 Metercentner jährlich — bei weitem nicht ausreichten, um den der Erzeugung des in der Monarchie consumirten Leuchtpetroleums entsprechenden Rohölbedarf zu decken.

Die Thätigkeit der Pardubitzer Raffinerie beschränkte sich in den ersten Jahren ihres Bestandes, gleichwie jene der meisten übrigen Fabriken, auf die Verarbeitung des aus dem Kaukasus importirten sogenannten Kunstöles, welches, obschon zum allergrössten Theile vollkommen raffinirtes Erdöl enthaltend, durch Beimischung von 10% Petroleumrückständen oder Rohöl — zuweilen sogar von Schmieröledestillaten — ein unraffinirtes Product, also Rohöl, darstellt und als solches einem ungemein niedrig bemessenen Einfuhrzolle unterliegt. Da nun die Ausscheidung der dem bereits raffinirten Producte nachträglich zugesetzten Bestandtheile im Wege einfacher Destillation erfolgt, bei welcher — unter Zugrundelegung eines Destillationsverlustes von 4–5% — das ursprünglich in dem Gemenge enthalten gewesene Leuchtölquantum von circa 90% wiedergewonnen wird, so dass bloss circa 5–8% Rückstände zur Verarbeitung auf Maschinenöle restiren, war der Betrieb der Petroleum-Raffinerien zur Zeit der Verwendung des Kunstöles ein äusserst einfacher, und erst das ausserordentliche und rapide Anwachsen der galizischen Rohölproduction führte in dieser Industrie eine umwälzende Aenderung herbei.

Die Exploirung der galizischen Petroleumfelder nahm immer ausgedehntere Dimensionen an und setzte die inländischen Raffineure in Stand, immer grössere Rohölmengen aus den heimischen Productionsquellen zur Verarbeitung zu bringen.

Die Pardubitzer Fabrik war eine der ersten, welche — die Bedeutung und die Zukunft der galizischen Production erkennend — alsbald mit zielbewusster Energie daran gieng, die Verarbeitung des einheimischen Rohproductes in grossem Stile aufzunehmen und den Fabriksbetrieb in der durch die Beschaffenheit des Materials bedingten Weise und Ausdehnung auszugestalten und zu vervollkommen.

Während, wie erwähnt, das Kunstöl ein Rendement von 90% Leuchtöl bietet, hat das galizische Rohöl einen Gehalt von bloss circa 50% Leuchtöl und circa 45% Rückständen, und dieser chemischen Beschaffenheit des nun zur Verarbeitung gelangenden Materiales musste nach zwei Richtungen durch Umgestaltung der Fabricationsmethode Rechnung getragen werden. Zunächst machte die Gewinnung des Leuchtöles aus dem galizischen Rohöle ein ungleich schwierigeres und complicirteres Destillations- und Raffinationsverfahren nothwendig als vordem. Ferner, und insbesondere bei der im galizischen Rohöle enthaltenen hohen Menge von Rückständen, musste naturgemäss auch auf die rationelle und lucrative Verarbeitung dieser Bestandtheile Bedacht genommen werden, um den zufolge des geringeren Leuchtölerendements entstehenden Ausfall zu paralysiren und sohin die Prosperität des Unternehmens zu sichern, welche durch die Concurrnz derjenigen Fabriken in Frage gestellt war, denen die ihnen durch den fortgesetzten Bezug und die Verarbeitung des russischen Kunstöles gebotenen so erheblichen Vortheile nach wie vor gesichert geblieben waren.

Die zufolge der geschilderten Verhältnisse nothwendig gewordene Umgestaltung und Erweiterung der Pardubitzer Mineralöl-Raffinerie wurde sonach in rascher Folge durchgeführt. Das Fabriksterrain wurde wesentlich erweitert; es entstanden grosse Neuanlagen von Dampfkesselhäusern, Petroleum- und Oeldestillations-Anlagen, und in weiterer Consequenz mussten auch alle für Manipulations- und Lagerzwecke dienenden Fabriksräumlichkeiten eine beträchtliche Vergrösserung erfahren. Des ferneren wurde die Maschinenanlage entsprechend reconstruirt und erweitert, um eine rationelle Gewinnung der Nebenproducte, als Benzin, Maschinenöle, Paraffin, Vaseline, Coaks und Asphalt, zu ermöglichen.

Eine bedeutsame Phase für die Entwicklung der österreichischen Petroleum-Industrie begann mit dem Jahre 1895, in dessen letztes Quartal der seitherige grosse und überraschende Aufschwung der galizischen Erdölproduction fällt. In jener Zeit entstand die »Schodnica«-Actiengesellschaft für Petroleum-Industrie, an welcher Unternehmung nebst der Anglo-österreichischen Bank und anderen Consorten, die Besitzer der Pardubitzer Mineralöl-Raffinerie in hervorragender Weise beteiligt sind. Die mächtigen, ausserordentlich ergiebigen Gruben dieser Gesellschaft hatten in erster Reihe Theil an dem rapiden Anwachsen der inländischen Rohölproduction. Diese stetige Zunahme der Production, welche nunmehr zur Deckung des inländischen Bedarfes fast ausreichte, gab der Leitung der Pardubitzer Raffinerie bald Veranlassung, ihren Erzeugnissen auch im Auslande ein Absatzgebiet zu schaffen, und es wurden zunächst Deutschland und die Schweiz für den Export von raffinigtem Petroleum, Maschinenölen und Benzin in Aussicht genommen. Um der einmal gefassten Idee rasch die That folgen zu lassen, wurden zunächst mit den Rohölproducenten hierauf abzielende Verhandlungen gepflogen, sowie mit den verschiedenen Eisenbahnverwaltungen behufs Erzielung entsprechender Frachtsätze Fühlung genommen, seitens welcher Interessenten die Möglichkeit der Realisirung der Exportbestrebungen indes vielfach heftig angezweifelt wurde. Gleichwohl liessen sich die Inhaber der Pardubitzer Raffinerie in ihrem Vorhaben nicht wankend machen, sondern schritten unentwegt an dessen Ausführung.

Schon im Jahre 1895 konnte die Pardubitzer Mineralöl-Raffinerie als die erste und durch einige Zeit einzige Repräsentantin der Exportirungsbestrebungen der österreichischen Petroleum-Industrie mit der Ausfuhr ihrer Erzeugnisse nach dem Auslande beginnen und hatte bald die Genugthuung, auch andere Raffinerien ihrem Beispiele folgen zu sehen. So muss also dieser Firma das Verdienst zugesprochen werden, der inländischen Petroleum-Industrie neue Bahnen gewiesen und für den Absatz der Erzeugnisse derselben weite Gebiete erschlossen zu haben.

Die nicht zu unterschätzende Bedeutung der Ausfuhr von österreichischen Erdölproducten wird wohl genügend durch die Ziffern unserer Handelsbilanz erhärtet, welche bereits im Jahre 1896 einen Export von circa 250.000 Metercentner raffinigten Mineralölproducten im Handelswerthe von 2½ Millionen Mark verzeichnet.

Eine weitere erfolgreiche Thätigkeit entfaltet die Pardubitzer Fabrik seither auch auf dem Gebiete der Erzeugung von Paraffin aus galizischem Rohöl, dank welcher schon gegenwärtig eine merkliche Abnahme des Importes dieses Artikels constatirt und eine weitere Verbesserung unserer Handelsbilanz erwartet werden kann. Das bei diesem Fabricationszweige angewendete rationelle Verfahren in bewährt vorzüglichen Fabricationsanlagen eigenen Systems ermöglicht die Herstellung eines Paraffinproductes, das den schottischen und amerikanischen Provenienzen mindestens ebenbürtig ist.

Zum Zwecke der thunlichst vortheilhaften Verwerthung des Paraffins wurde im Jahre 1895 dem bestehenden Etablissement eine Kerzen- und Ceresin-Fabriksanlage angegliedert, die das erzeugte Paraffin zum grössten Theile für ihre eigenen Zwecke verwendet, während das disponibel verbleibende Restquantum an andere Fabriken abgegeben wird.

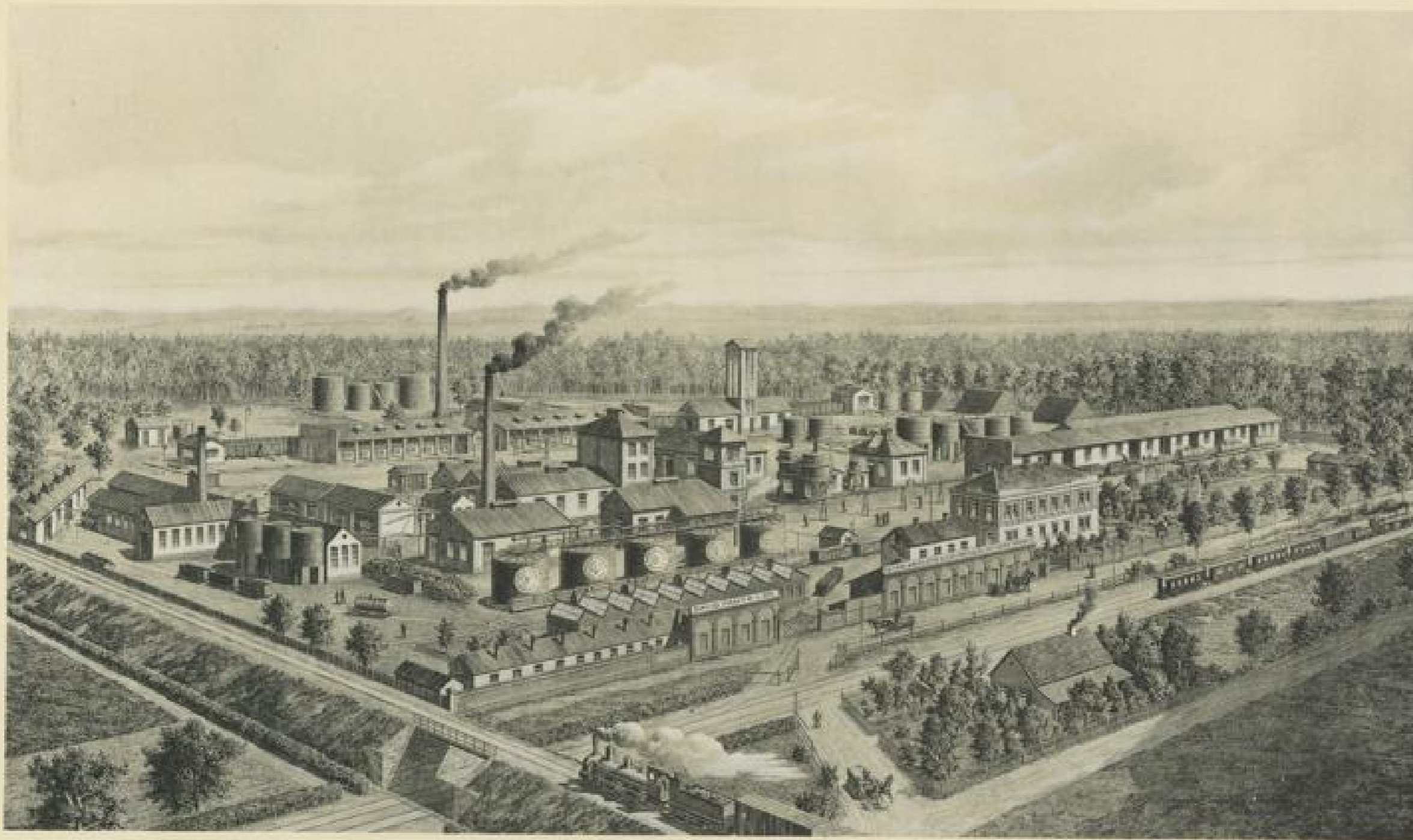
Die Pardubitzer Mineralöl-Raffinerie ist gegenwärtig auf eine jährliche Verarbeitung von 600.000 Metercentner Rohöl eingerichtet; dieser ansehnlichen Leistungsfähigkeit entspricht die bedeutende Ausdehnung der Fabriksanlage; deren Areale umfasst eine Fläche von circa 100.000 Quadratmetern, auf der sich die im massiven Rohziegelbau ausgeführten, den verschiedenen Productionszweigen dienenden Gebäude, darunter solche bis zur Höhe von vier Stockwerken, erheben.

Die maschinelle Ausstattung des Etablissements besteht in acht Dampfkesseln zu je 220 Quadratmeter Heizfläche, theils Fairbairn'scher, theils Cornwall'scher Construction; ferner stehen 40 Maschinen von circa 800 Pferdekräften, darunter neun Dynamos, zur Verfügung. Eine weitere Aufzählung und detaillirte Schilderung der mannigfachen Werksvorrichtungen würde über den Rahmen dieser Besprechung weit hinausreichen, und es sei nur mehr der der Versorgung des Etablissements mit dem nöthigen Betriebswasser dienenden, von der circa 1200 Meter entfernt gelegenen Elbe mittelst elektrischer Kraftübertragung gespeisten Wasserleitungsanlage, sowie der Reinigungsanlage für Abfallwasser Erwähnung gethan, die in gleicher Vollkommenheit wohl in keinem anderen Fabriks-Etablissement bestehen dürfte und über welche die competenten Behörden in besonders anerkennender Weise geurtheilt haben.

Zum Zwecke der Zufuhr des Rohöles, sowie für den Versandt der fertigen Erzeugnisse besitzt die Pardubitzer Raffinerie einen Wagenpark von circa 300 Cisternenwaggonen, die continuirlich auf den Linien der österreichisch-ungarischen, zum Theile auch der ausländischen Bahnen im Verkehre stehen. Der jährliche Bahnfrachtenverkehr des Etablissements umfasst ein Quantum von mehr als einer Million Metercentner roher und fertiger Producte; die Firma zählt zu den bedeutendsten Verfrächtern auf den österreichisch-ungarischen Staatsbahnen.

Als einer auch für ausserhalb der Fabrik stehende Kreise werthvollen Institution sei hier noch der Fabriksfeuerwehr gedacht, die aus Arbeitern des Etablissements gebildet ist, und auf deren praktische Schulung und in jeder Hinsicht zweckentsprechendste Ausrüstung fortgesetzt die weitestgehende Sorgfalt verwendet wird. Die Löschmannschaft hatte anlässlich eines im Jahre 1896 ausgebrochenen, nicht unbedeutenden Fabriksbrandes Gelegenheit, eine glänzende Probe ihrer Tüchtigkeit und aufopfernden Bravour abzulegen, aus welchem Anlasse ihr sowie der Fabriksleitung und der gesammten Arbeiterschaft seitens der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Pardubitz Dank und Belobung ausgesprochen wurde.

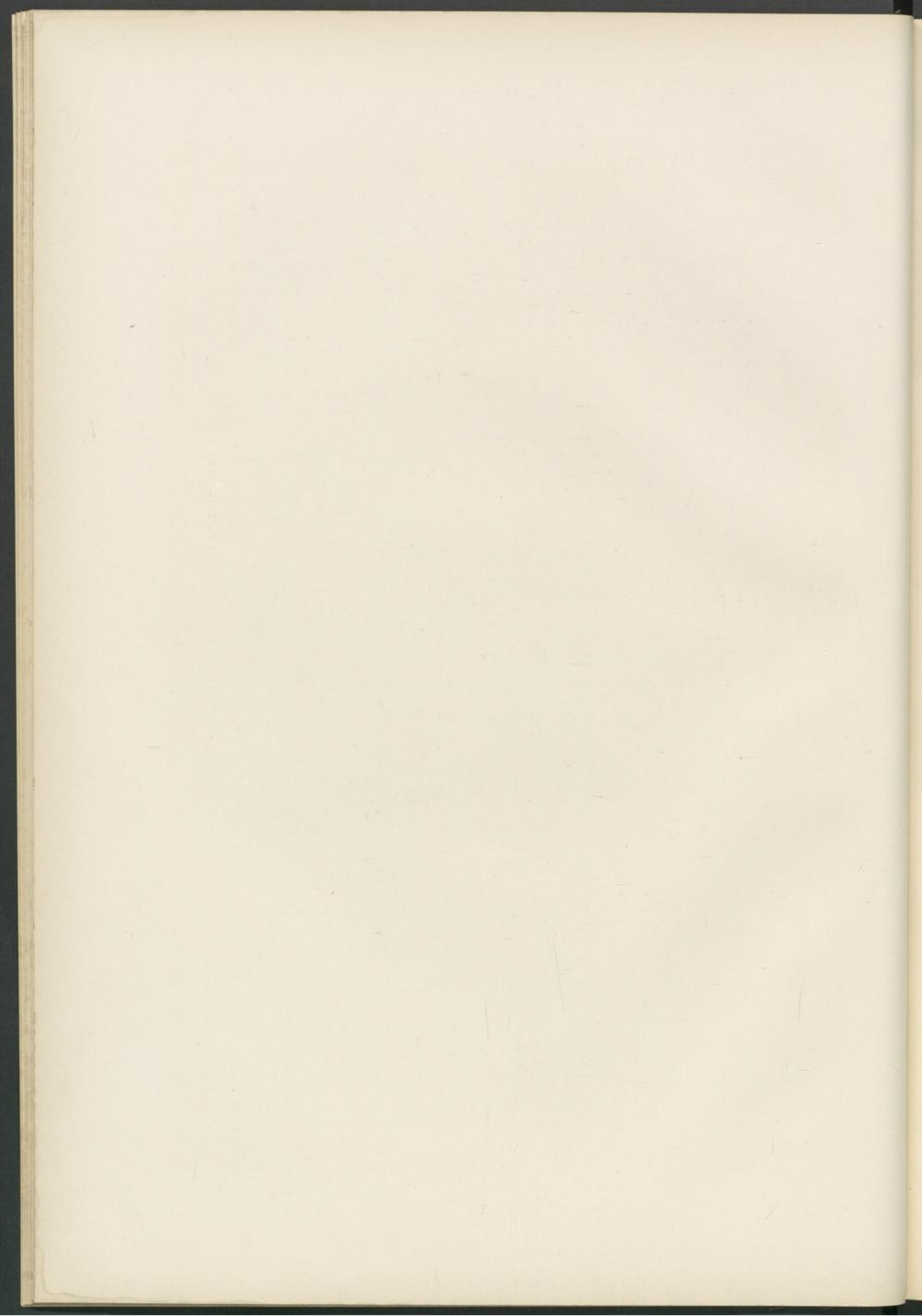
Die Besitzer der Pardubitzer Mineralöl-Raffinerie haben auch in socialpolitischer Richtung eine erwähnens- und nachahmungswerthe Institution geschaffen, die einen Schritt nach Vorwärts zur Lösung der so schwierigen Frage der Arbeiter-Altersversorgung bedeutet. Von den circa 500 Arbeitern der Firma wurde eine durch längere Zeit in ihren Diensten stehende Zahl tüchtiger und erprobter Leute auf Kosten der Firma für Beträge von 1000 bis 5000 fl. auf Ableben und Erleben derart versichert, dass die Versicherten bei Erreichung eines gewissen Alters



1874. GRUNDRISS DER FABRIK.

PAĐUBITZER MINERALÖL-, PARAFFIN-, CERESIN- UND KERZENFABRIK DAVID FANTO & CO<sup>ME</sup>.

VERLAG VON LEOPOLD WEGMANN, WIEN.



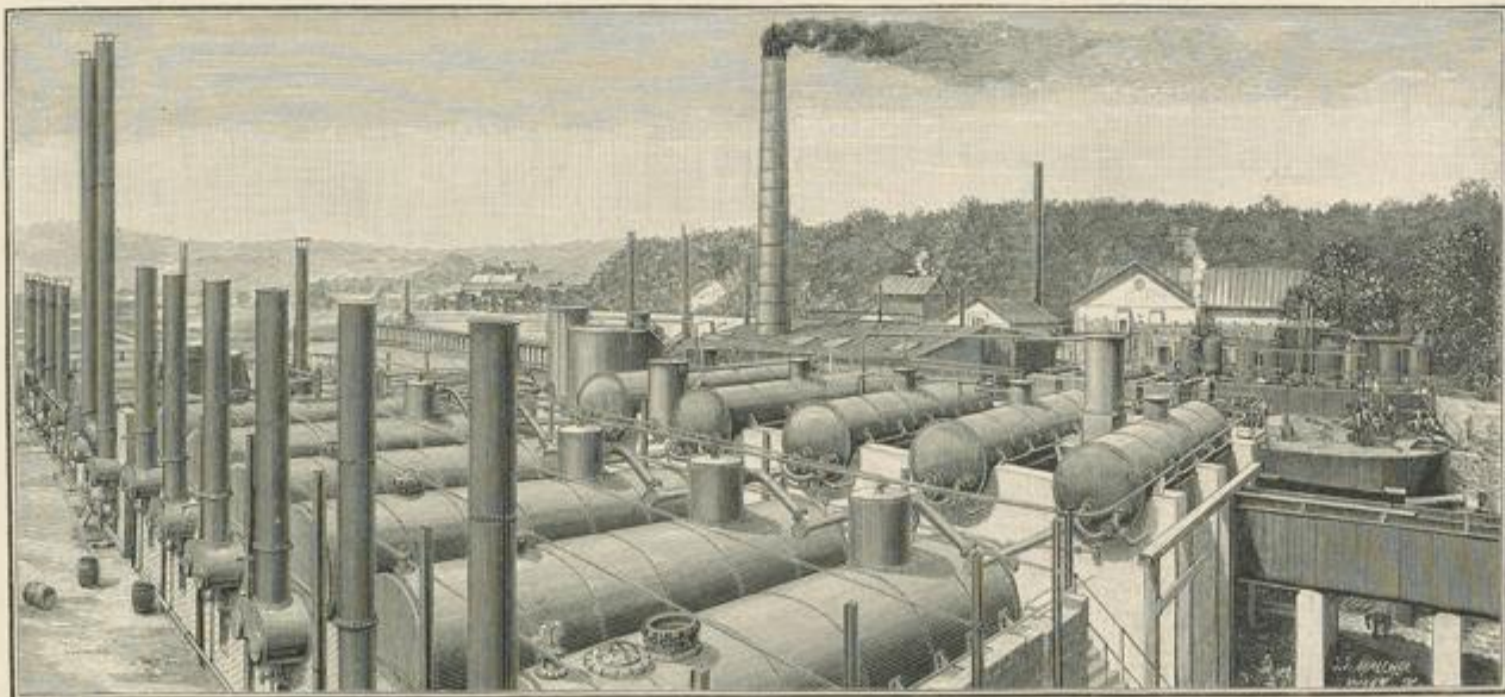


das Capital ausgezahlt erhalten, während die Versicherungssumme im Falle des vor diesem Zeitpunkte erfolgenden Ablebens des Versicherten, dessen Erben zugewendet wird. Des weiteren mag nicht unerwähnt bleiben, dass zahlreiche Bedienstete der Firma sich bereits aus ihren Lohnersparnissen eigene Wohnhäuschen in der Nähe der Fabrik errichten konnten.

Die Beamten und Vorarbeiter sind in den zur Fabrik gehörenden, hübsch und praktisch eingerichteten Wohngebäuden vortrefflich untergebracht; den Arbeitern stehen grosse, geheizte Speisesäle zur Verfügung, wo sie ihre Mahlzeiten, geschützt vor den Unbilden der Witterung, einnehmen können. Eine gut geleitete Fabrikscantine liefert Beamten und Vorarbeitern gute Speisen und Getränke zu sehr mässigen Preisen.

Die Firma hat auch sonst noch manche Wohlfahrtseinrichtungen geschaffen und ist unausgesetzt bestrebt, die dem Vortheile ihrer Arbeiterschaft dienenden Institutionen zu fördern und auszugestalten. Hiedurch musste sich das Verhältnis zwischen den Arbeitgebern und den Arbeitern naturgemäss zu einem recht erfreulichen gestalten, und die Wirkung dieses Verhältnisses drückt sich wohl am besten in der Thatsache aus, dass der Betrieb in der Pardubitzer Fabrik durch Strikes noch niemals unterbrochen worden ist.

Die Inhaber der Pardubitzer Raffinerie haben alle Ursache, auf ihre bisherige Thätigkeit und deren Resultate mit Befriedigung zurückzublicken, und es ist wohl als bestimmt anzunehmen, dass die Firma — mit dem voraussichtlichen weiteren Emporblühen der Petroleum-Industrie Schritt haltend — ihre gegenwärtige hervorragende Position in dieser Industrie stets bewahren und festigen wird.



Blick auf die kontinuierliche Destillation.

## GALIZISCHE KARPATHEN-PETROLEUM- ACTIENGESSELLSCHAFT

VORMALS BERGHEIM & MAC GARVEY

GORLICE.

**D**ie Erfolge, welche die Firma Bergheim & Mac Garvey als Rohölproducentin erzielte (siehe I. Band, Seite 332), besonders aber der Aufschluss Wietznos, veranlassten dieselbe zur Errichtung einer eigenen Petroleumraffinerie, um sich jene Unabhängigkeit von den damals schon in Niederösterreich und Ungarn bestehenden grossen Petroleumraffinerien zu sichern, welche für eine weitere gedeihliche Entwicklung des Rohölbergbaues nothwendig erschien. Inmitten des am weitesten nach Westen vorgeschobenen Petroleumbergwerksgebietes, im Thale des in raschem Laufe der Weichsel zustrebenden Ropafusses, befindet sich das 700 Joch umfassende Landgut Maryampole bei Gorlice, welches die Firma Bergheim & Mac Garvey 1887 käuflich erwarb, um im selben Jahre unmittelbar an dem von der Station Zagorzany nach Gorlice führenden Schienenstrange die Raffinerie zu errichten.

Innerhalb sechs Monaten war das Werk vollendet. Ende April wurde der erste Spatenstich gemacht, und Ende October war die vorerst auf eine jährliche Verarbeitung von 100.000 Metercentner Rohöl eingerichtete Raffinerie im vollen Betriebe.

Die Destillationsanlage bildeten vier grosse cylindrische Rohöl-Destillirkessel mit je 500 Hektoliter Fassungsraum und mit je zwei Feuerröhren ausgestattet (System W. H. Mac Garvey), zwei Schmierölkessel, zwei Coakessel und zwei Dampfkessel mit je 120 Quadratmeter Heizfläche, während ein grosser 100.000 Liter fassender Petroleumagitator, ein kleiner 25.000 Liter fassender Schmierölagitator, ein ebensolcher Laugenagitator, sowie sieben Bleichgefässe mit zusammen 340.000 Litern der Raffination dienten; zehn Dampfpumpen besorgten die Rohöl- und Fabrikatleitungen von und nach 22 grösseren und kleineren, theils oberirdischen eisernen, theils in die Erde gegrabenen, mit Holz ausgekleideten Reservoirs mit einer Capacität von circa 150.000 Hektolitern.

Eine Binderwerkstätte, zwei Abfüllhäuser, drei Magazine und ein zur Station Zagorzany führendes Industriegeleise von drei Kilometer Länge vervollständigten die Anlage, welche damals schon die grösste und leistungsfähigste Petroleumraffinerie Galiziens war.

Gleichwohl wurde die Fabrication in der Raffinerie nicht forcirt; vielmehr wurden in den ersten Jahren ihres Bestandes nur 50.000—60.000 Metercentner Petroleum producirt und abgesetzt, was circa 4% des damaligen Consums der Monarchie bildete.

Der Bau grösserer Raffinerien in Schlesien und Böhmen verschaffte den Rohölwerken Absatz zu verhältnissmässig guten Preisen, bis durch den forcirten Import russischen Rohölfalsificates, welches in Batum aus 90% russischem Petroleum und 10% Petrolrückständen hergestellt und vorzugsweise in Fiume und Triest als Rohöl eingeführt und zu Petroleum verarbeitet wurde, ein erbitterter Kampf zwischen den südlichen, Falsificat verarbeitenden, und den nördlichen, auf die galizische Rohölproduction gestützten Raffinerien entbrannte, der zu einer Ueberproduction in Raffinade und zu einer Deroute der Fabrikatspreise führte, bei welchen den Raffinerien kein Nutzen mehr blieb.

Die schwierige Lage der Raffiner-Industrie drängte zu einem Einverständnis der Raffinerien untereinander, zu einer Auftheilung des Inlandconsums. 1892 kam ein Contingentübereinkommen zustande, das die Raffinerie Maryampole auf die Erzeugung von 57.000 Metercentner Raffinade pro Jahr einschränkte.

Diese durch 5 Jahre aufrecht erhaltene Productionsbeschränkung führte naturgemäss zur Errichtung von Concurrenzunternehmungen, während die Raffinerie Maryampole in ihrer weiteren Entwicklung und Ausgestaltung gehemmt war.

Im Jahre 1895 wurde die Raffinerie mit den Oelwerken und den mechanischen Werkstätten der Firma Bergheim & Mac Garvey an die mit einem volleingezahlten Actiencapitale von 10.000.000 Kronen gegründete Galizische Karpathen-Petroleum-Actiengesellschaft übergeben, deren Verwaltung in Voraussicht der Kampfperiode, welche der Auflösung des Cartells folgen würde, zu einer umfassenden Erweiterung der Raffinerie schritt.

In erster Linie wurde durch entsprechende Wasserbauten am Ropafusse eine constante Wasserkraft von 100 Pferdekräften erzielt, welche durch eine grosse Turbine zum Antriebe eines Wechselstrom-Generators benützt und mittelst Hochspannungsleitung (2200 Volt) nach der circa 2 Kilometer entfernten Raffinerie geleitet wird.

Ursprünglich nur zum Betriebe der mechanischen Werkstätte und zur Beleuchtung der Raffinerie verwendet, wird die elektrische Anlage der Fabrik seit 1896 auch zum Antriebe der neu erbauten Paraffinfabrik benützt. Dieselbe besteht nunmehr aus einer grossen Primärmaschine zu 25 Ampère, drei Elektromotoren, drei Transformatoren und einer Dynamomaschine.

Die elektrische Kraftübertragung (die erste in Galizien erbaute) functionirt tadellos.

Die Destillation wurde durch den Bau einer neuen Anlage mit continuirlichem Betriebe und durch Erweiterung der alten discontinuirlichen Destillationsanlage zu so hoher Leistungsfähigkeit gebracht, dass nunmehr jährlich leicht 1.000.000 Metercentner Rohöl verarbeitet werden können.

In der continuirlichen Destillationsanlage passirt das Rohöl, mittelst eines Pumpwerkes in ununterbrochenem Laufe erhalten, fünf Vorwärmerkessel mit je 300 Hektoliter Inhalt, sechs mit Residuen geheizte, 500 Hektoliter fassende Rohölkessel, weiters vier unter Vacuum gehaltene Schmierölkessel à 200 Hektoliter Fassungsraum, um schliesslich zu dem Coaxkessel zu fliessen. Dieser Apparat stellt das vollkommenste, derzeit im Betriebe befindliche Destillationssystem dar, bei welchem die producirte Wärme nach Möglichkeit ausgenützt und im Wechselspiele das zu erwärmende Rohöl gleichzeitig zur Kühlung dient.

Da das zeitraubende Abkühlen vor dem Entleeren des Rückstandes und Füllen des Kessels mit kaltem Rohöle vermieden wird, so erklärt sich die Leistungsfähigkeit dieses Systems, die vierfach grösser ist, als die einer gleich-grossen discontinuirlichen Anlage.

Die Gleichmässigkeit, mit welcher der Destillationsprocess sich vollzieht, verbürgt die Gewinnung tadelloser Qualitäten, die zum Theile auch der in der ganzen Anlage zur Verwendung kommenden Feuerungsmethode zu danken ist.

An sich nahezu werthlose Rückstände der Destillation und Raffination werden durch eine Dampfschlange in einem hochgestellten Reservoir in flüssigem Zustande erhalten, durch Röhren von Feuerung zu Feuerung geleitet und mittelst Dampf durch einen einfachen Zerstäubungsapparat fein vertheilt in den Feuerungsraum gebracht.

Die im Vergleiche zur Kohle an sich höhere Heizkraft des verbrannten Kohlenwasserstoffes, die vollkommene Verbrennung dieses Rückstandes zu Kohlensäure und Wasserdampf, insbesondere aber die Möglichkeit, die Feuerung durch eine einfache Hahnstellung nach Bedarf reguliren zu können, macht diese Feuerungsmethode zur rationellsten für die Petroleum-Industrie.

Nebst der Einführung der continuirlichen Rohöldestillation wurde auch die discontinuirliche Rohöldestillation erweitert, so dass gegenwärtig acht grosse Kessel im Gange sind.

Die discontinuirliche Schmieröldestillation, welche gleich der continuirlichen unter Vacuum arbeitet, das von zwei grossen Vacuum-pumpen gehalten wird, besteht derzeit aus sechs Kesseln à 200 und drei Kesseln à 100 Hektoliter Fassungsraum.

Eine Benzinrectificationsanlage mit zwei Columnenapparaten vermag täglich 600 Hektoliter Rohbenzin zu verarbeiten.

Drei grosse Petroleumagitatoren à 1000 Hektoliter, sechs Schmieröl-Säure- und zehn Schmieröl-Laugenagitatoren à 250 Hektoliter Fassungsraum dienen zur Raffination.

Zehn Bleicher mit einem Fassungsraume von 10.000 Hektolitern dienen zur Klärung der Fabrikate und 108 grössere und kleinere Reservoirs mit einer Capacität von über 300.000 Hektolitern als Lagerräume für Rohöl, Halb- und Ganzfabrikate.

Der grösste Theil der Reservoirs ist nach dem Systeme W. H. Mac Garvey in die Erde gegraben und mit zweifacher, durch gestampfte Lette gedichteter Holzverkleidung ausgestattet, welche mit dem Vorzuge billiger Herstellungskosten noch den Vortheil sicherer und kühlgehaltener Lagerung des Inhaltes verbindet.

Die Röhrenleitungen, welche den Fabriksraum in seiner Gänze durchziehen, belaufen sich auf viele Kilometer; durch diese wird mittelst 23 Dampfpumpen verschiedener Grösse Rohöl und Fabrikat befördert.

Acht grosse Dampfkessel liefern den nöthigen Dampf für die Destillation und den Pumpenbetrieb, sowie zur Bedienung dreier Reserve-Dampfmaschinen von 100 Pferdekräften, welche theilweise auch zur Unterstützung der verwendeten elektrischen Kraft im Betriebe der mechanischen Werkstätte und der Paraffinfabrik herangezogen werden. Als zur maschinellen Ausstattung gehörig sind noch drei Benzinmotoren zu nennen.

Die Paraffinfabrik enthält eine Kohlensäure-Kühlanlage mit zwei Compressoren und vorläufig vier Monstre-Filterpressen, sowie vier grosse hydraulische Pressen, doch befinden sich weitere neun Monstre-Filterpressen und vier hydraulische Pressen bereits im Baue, so dass die Leistungsfähigkeit der Paraffinfabrik binnen kurzer Zeit so weit erhöht sein wird, um täglich 500 Hektoliter Paraffinöl verarbeiten zu können.

Die Binderei vermag täglich 600 Barrels reparirt fertig zu stellen; im Petroleum-Füllhause können täglich über 1000, im Schmieröl-Füllraum 300 Barrels gefüllt werden, was dem Bedarfe vollkommen entspricht, da nahezu die Hälfte der dem Consume zugeführten Fabrikate in Cisternen-Waggonen à 130 und 160 Hektoliter Fassungsraum, deren die Gesellschaft 115 besitzt, verfrachtet wird.

Vier Schienenstränge durchziehen den Fabriksraum und erleichtern die Abwicklung des Versandts. Die Magazine, die Füllhäuser, die Binderei und der Fasslagerplatz sind unmittelbar an der 200 Meter langen Rampe gelegen.

Das der Gesellschaft gehörige Wald- und Ackerland wird in eigener Regie bewirtschaftet.

Der Meierhof, der an 50 Stück hier gezüchteten Rindviehs (einer sich gut bewährenden Kreuzung des Land-schlages mit Simmenthaler Rasse) birgt, versorgt die Bediensteten des Unternehmens mit unverfälschten landwirthschaftlichen Producten, während die rationell betriebene Schweinezucht (Kreuzung von Yorkshire mit Landrasse) gut gedeihende Mastschweine liefert.

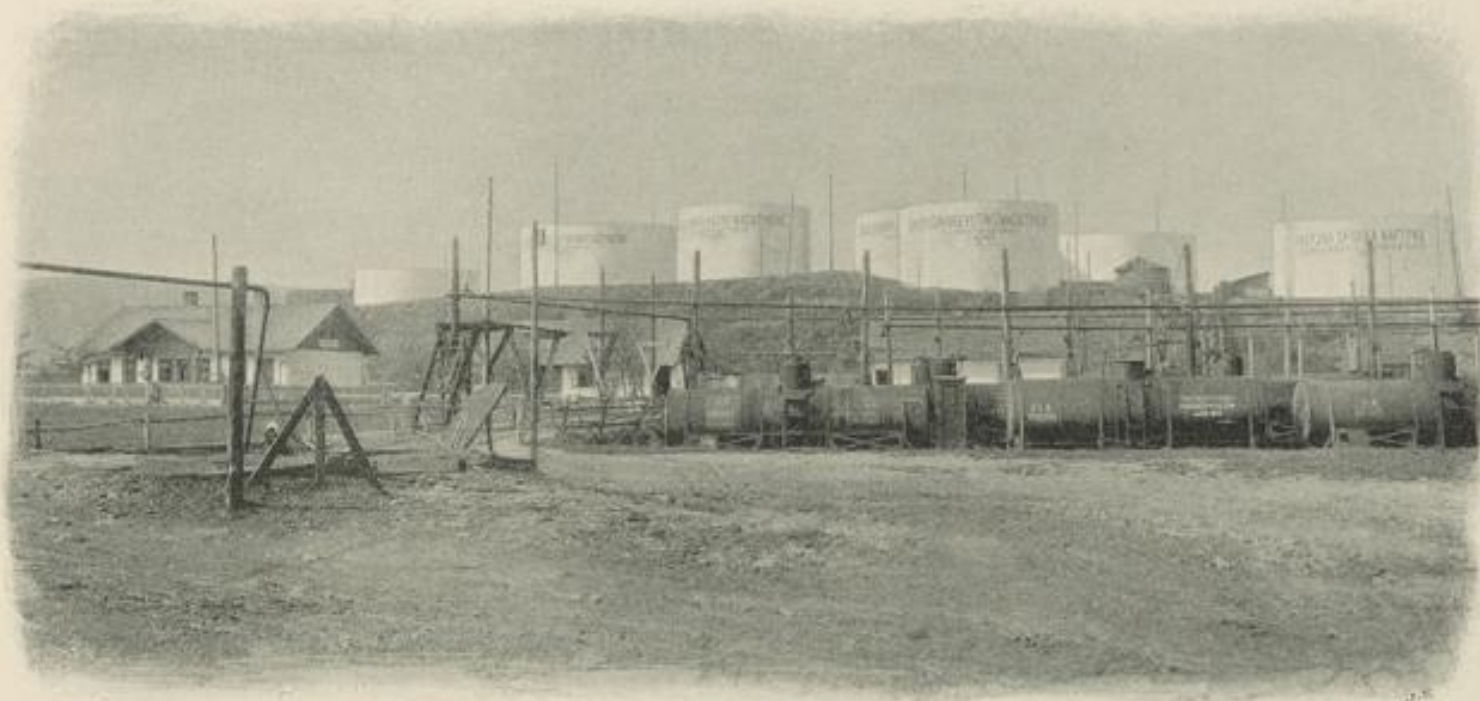
Ist nunmehr das Unternehmen zu einem der bedeutendsten der Monarchie gediehen, so kann auch mit Befriedigung auf den wohlthätigen Einfluss hingewiesen werden, den es auf die culturelle Entwicklung der Bevölkerung auszuüben vermochte.

Mehr als 1000 männliche Arbeitskräfte recrutiren sich aus der Bevölkerung der Umgebung des gesellschaftlichen Betriebes. Während vor wenigen Jahren noch, so wie heute vielfach anderwärts in Galizien, die zahlreichen Kleinbauernfamilien sich aus dem geringen Ertrage des überaus kleinen Besitzes nothdürftigst zu ernähren gezwungen waren, gestattet die durch die gesellschaftlichen Betriebe gebotene Arbeitsgelegenheit den männlichen Familiengliedern guten Verdienst zu finden, während die Bestellung von Häuschen und Acker von den weiblichen Familiengliedern ausreichend versorgt zu werden vermag.

Dass durch regeres Schaffen nicht nur Intelligenz und Wohlstand bedeutend gehoben zu werden vermag, sondern dass auch eine rasche ethische Entwicklung der Bevölkerung damit einhergeht, wurde demjenigen in drastischer Weise dargethan, der das letzte Jahrzehnt am Sitze des Unternehmens offenen Auges zu verleben Gelegenheit hatte, denn nicht bald hat der »Segen der Arbeit« sich in so auffallender Weise bethätigt als hier.

Die vor drei Jahren errichtete Schule zu Maryampole ist überfüllt, und die Statistik der Strafschule zeigt zumeist nur leere Blätter.

Die Wohnhäuser der Beamten, der Werkführer und der seit längerer Zeit im Dienste des Unternehmens stehenden Arbeiter, das neue Kanzleigebäude, welches im Parterre die Bureau-localitäten, im 1. Stockwerke die Fremdenzimmer und den Speisesaal für die Naturalverpflegung geniessenden Beamten enthält etc., bilden zusammen bereits eine ausgebreitete Colonie, die von Menschen belebt wird, welche in emsiger Arbeit inmitten grüner Matten und Wälder ein frohes und zufriedenes Dasein führen.



## GALIZISCHE MINERALÖL-MAGASINIRUNGS-GESELLSCHAFT LEMBERG.

**L**ange Zeit hindurch wurde der Reichthum der galizischen Erdöllager nicht in entsprechender Weise ausgenützt. Trotzdem der heimische Boden das Leuchtmaterial in unerschöpflichen Mengen barg und dieses bloss aus den Tiefen gefördert zu werden brauchte, um der praktischen Verwendung zugeführt werden zu können, schritt man lange nicht zu dessen Gewinnung und duldete es, dass fremde Industrien mit diesem Artikel nahezu allein den Markt beherrschten und so riesige Capitalismengen der inländischen Volkswirtschaft entzogen.

Als man endlich auch in Oesterreich daran gieng, die Gewinnung des Rohöls und dessen Raffination in ausgiebigem Maasse zu pflegen, hatten die concurrirenden Länder, insbesondere Amerika, bereits einen derartigen Vorsprung sowohl in technischer als in commerzieller Beziehung erreicht, dass die inländische Production, wollte sie mit einiger Aussicht auf Erfolg den Wettbewerb aufnehmen, gezwungen war, die Vollkommenheit der auswärtigen Industrien, welche dieselben im Laufe einer allmählichen Entwicklung erlangt hatten, mit einem Rucke zu erreichen. Die Aufgabe, welche damit der inländischen Petroleum-Industrie gestellt war, darf nicht unterschätzt werden. Es genügte nicht etwa, die technischen und commerziell-organisatorischen Einrichtungen, wie sie in den maassgebenden Gebieten, in Pennsylvanien und im Kaukasus, bestanden, zu copiren. Sowohl die natürlichen, geologischen, wie die wirtschaftlichen Vorbedingungen waren in unserem Erdöldistricte in Galizien ganz andere wie dort, und so war die heimische Industrie gezwungen, ihren eigenen Weg zum Erfolg zu suchen. Dass sie den richtigen eingeschlagen hat, dass sie auch die geeigneten Mittel gefunden hat, um die lange Zeit unbehobenen Schätze der Verwerthung zuzuführen, dafür sprechen die Resultate, Beweis dafür ist, dass in kurzer Zeit das Versäumte nachgeholt wurde. Gegenwärtig ist man dem natürlichen Verhältnisse, dass nämlich der eigene Bedarf an Leuchtöl auch von den heimischen Productionsorten gedeckt wird, ein gutes Stück näher gerückt, und die endliche Erreichung desselben steht in nicht mehr ferner Aussicht.

Unter jenen Institutionen, welche zu dem Aufschwung der österreichischen Petroleum-Industrie im hohen Grade beigetragen haben und welche auch eine weitere Entwicklung derselben für die Zukunft garantiren, zählt in vorderster Reihe die galizische Mineralöl-Magasinirungsgesellschaft in Lemberg. Dieselbe verdankt ihr Entstehen dem realisirten Gedanken der galizischen Rohölproducenten, durch Vereinigung, Organisation die Leistungsfähigkeit jedes einzelnen Mitgliedes zu steigern.

Die galizische Mineralöl-Magasinirungsgesellschaft fällt mit ihrer Entstehung in das Jahr 1895, zu welcher Zeit zu Jaslo ihre Gründung stattfand. Ein Jahr darauf wurde sie nach Lemberg verlegt, woselbst sie handelsgerichtlich protokollirt ist und auch noch gegenwärtig besteht.

Der Zweck der Gesellschaft, den ihre Gründer bei der Errichtung im Auge hatten, ist in den 1895 bestätigten und 1896 in einigen Punkten geänderten Statuten, und zwar in dem § 2, enthalten.

Die Gesellschaft, eine registrirte Genossenschaft mit beschränkter Haftung, soll nach § 2 der Statuten die Entwicklung der Industrialien der Theilhaber und die Steigerung der Erträgnisse herbeiführen. Zur Erreichung dieses Zweckes soll in folgender Weise beigetragen werden:

1. Durch Errichtung von Petroleumreservoiren und Magasinirung der Petroleumproducte in denselben.
2. Durch die Ertheilung von Vorschüssen auf fertige Waare, welche zur Verwendung in den Industrien der Mitglieder erforderlich sind, mittelst gemeinschaftlichen Credits derselben.
3. Durch die Errichtung von Rohöl-Rohrleitungen und Transportirung der Petroleumproducte.
4. Durch Ein- und Verkauf des Rohöls und der aus Rohöl erzeugten Producte für Rechnung der Mitglieder der Gesellschaft.

Die Antheile der Theilhaber der Gesellschaft betragen 239.000 fl., der Reservefond hat eine Höhe von 8360 fl. erreicht.

Im Sinne der Statuten wurde von Seite der Geschäftsleitung an die Anlage der entsprechenden Einrichtung geschritten. Dieselbe besteht gegenwärtig aus zehn eisernen Reservoirs mit 2250 Cisternen Fassungsraum, und überdies ist die Gesellschaft Miteigenthümerin von zwei Rohrleitungen, und zwar von Schodnica nach Boryslaw und von Sękowa nach Gorlice.

Das Rohproduct wird an sämtliche Raffinerien Oesterreich-Ungarns geliefert. Die Association galizischer Rohölproducenten hatte bereits im ersten Geschäftsjahre einen vollen Erfolg aufzuweisen, da schon für das Jahr 1896, trotz der Rücklegung eines Reservefondes, eine Dividende von 15% gezahlt werden konnte.

Zur Leitung der hier besprochenen Unternehmung ist ein Aufsichtsrath berufen, dem zur Zeit August Ritter von Korczak Gorayski und Thadeusz Ritter von Sroczyński als Präsident respective Vicepräsident vorstehen. Mitglieder des Aufsichtsrathes sind: Stanislaus Ritter von Prus Szczepanowski, Iwo Odrowaz Ritter von Pieniązek, Boleslaus Ritter von Łodzinski, Kasimir Ritter von Odrzywolski, Johann Zeitleben und Elgin Scott. Als deren Stellvertreter fungiren Wenzel Odrowaz Ritter von Pieniązek und Boleslaus Zatorski. Die Direction bilden zwei Directoren Erasmus Fibich und Stanislaus Ritter von Mars. Den Posten eines Director-Stellvertreters bekleidet Wenzel Ritter von Wolski.



## MINERALÖL-RAFFINERIE- ACTIENGESELLSCHAFT

ODERBERG.



Die Mineralöl-Raffinerie in Oderberg ist Eigenthum der Mineralöl-Raffinerie-Actiengesellschaft, deren Sitz sich in Budapest befindet. Der Bau des Etablissements wurde den modernsten Anforderungen entsprechend unter Bedachtnahme auf alle einschlägigen technischen Errungenschaften durchgeführt und mit sämtlichen Einrichtungen ausgestattet, die zu einer rationellen Betriebsführung nothwendig sind. Die Oderberger Raffinerie ist in der Lage, alle aus dem Mineralöl zu gewinnenden Haupt- und Nebenproducte in gleich vollkommener Weise zu fabriciren, und zwar geht die Production der einzelnen Artikel in mehreren getrennten Anlagen vor sich. Als solche sind zu nennen die Schmierölfabrik, die Rectificationsanlage, die Paraffinfabrik und die Theerdestillation. Die Betriebsräume sind durch Gas- und elektrisches Licht erhellt und mit Gas- und Goudronheizung ausgerüstet.

Ausser den Petroleummarken: Krystallöl, White-Star- und Standard-White-Petroleum werden von der Oderberger Mineralöl-Raffinerie an Nebenproducten namentlich Maschinenöl, Putzöl, Spindelöl, Vulcanöl, Waggonachsenöl und Gasöl, Pech und Coaks, Paraffin, Benzin, Ligroin, Fleckwasser, Gasolin, Hydrür u. s. w. producirt. Die Raffinerie ist auf eine jährliche Verarbeitung von 750.000 Metercentner Rohöl eingerichtet.

Die Direction der Gesellschaft besteht gegenwärtig aus den Herren: Excellenz Markgraf Eduard Pallavicini (Präsident), Jules Aron, Henry Deutsch, Sigmund Kornfeld, Gustav Ritter v. Mauthner, Philipp Stiedry, Oscar Szirmai und Adolf v. Ullmann.

Als commerzieller Consulent für die Oderberger Raffinerie ist Herr Karl Dostal bestellt, als Fabriks-Director fungirt Herr Karl Meissner, während die administrativen Agenden von Herrn Daniel Koch verwaltet werden.

Das Actiencapital der Mineralöl-Raffinerie-Actiengesellschaft, welche nebst dem Oderberger Etablissement noch Raffinerien in Fiume und Kronstadt, sowie auch Installationen und Lager in den meisten grösseren Städten der Monarchie besitzt, beträgt 2,200.000 Gulden.

Die Mineralöl-Raffinerie-Actiengesellschaft hat sich auch an der Gründung anderer Industrie- und Verkehrsunternehmungen betheilig; so wurden durch dieselbe die »Actiengesellschaft zur Gewinnung von Mineralöl« und die »Photogen-Transport-Actiengesellschaft« (letztere für den Betrieb von Kesselwaggons und Cisternendampfern), ferner unter ihrer Mitwirkung die Actiengesellschaft für Naphta-Industrie in Lemberg ins Leben gerufen.

# TRIESTER MINERALÖL-RAFFINERIE

TRIEST.



Als im Jahre 1891 der Freihafen von Triest aufgehoben wurde, suchten die maassgebenden Factoren die dadurch herbeigeführte Schädigung des dortigen Platzes durch gesetzlich gewährte Begünstigungen neu zu errichtender industrieller Etablissements zu compensiren. Dies liess unter Triester Capitalisten die schon lange gehegte Idee zur Gründung einer grossen Petroleum-Raffinerie so weit reifen, dass sich noch im selben Jahre eine Actiengesellschaft mit einem Gründungscapitale von einer Million Gulden constituirte.

Der Bau der Fabrik wurde sofort in Angriff genommen, und schon im Juni des Jahres 1892 konnte das neue Unternehmen, welches sich seither zu einem blühenden Zweige der heimischen Petroleum-Industrie gestaltete, dem Betriebe übergeben werden.

Südlich von Triest, in der schönen Bucht von Muggia gelegen und an das Petroleum-Freigebiet von San Sabba angrenzend, erstreckt sich die Fabrik längs des Meeres, bei einer Längenausdehnung von 1 Kilometer, über einen Flächenraum von ungefähr 30.000 Quadratmetern. Sie ist durch ein Industriegeleise mit der Station San Sabba der k. k. Staatsbahnen verbunden, während eigene Rohrleitungen das zur See in Cisternendampfern anlangende Rohöl von den in obgenanntem Freihafen befindlichen Anlegeplätzen in das Fabrikterrain bringen.

Wenn wir dasselbe betreten, gelangen wir zuerst zu der im Freigebiete befindlichen Anlage. Diese besteht aus zwei grossen, je 25.000 Metercentner und zwei je 12.000 Metercentner fassenden Reservoirs zur Unterbringung unverzollter Waare und aus dem Waghaus, wo das ausländische Rohöl unter zollämtlicher Controle in zwei grossen Caissonwagen à 20.000 Kilogramm Tragfähigkeit gewogen und als verzollte Waare über die Freigebietsgrenze nach dem eigentlichen Fabricationsbereiche in andere drei je 12.000 bis 15.000 Metercentner fassende Reservoirs geleitet wird.

Von hier gelangt das Rohöl durch Rohre zur Destillationsanlage, welche aus sieben grossen Destillirkesseln für die Benzin- und Petroldestillation, aus acht kleineren für die Schmieröldestillation, ferner aus Vorwärmern, Dampf-überhitzern und der entsprechenden Anzahl von Kühlern besteht und täglich 2000 Metercentner Rohöl zu verschiedenen Destillationsproducten zu verarbeiten vermag.

Die Petroleum-Destillate werden in zwanzig je 1000 Metercentner fassende Reservoirs gesammelt und sodann einer gründlichen und sorgfältigen Raffination unterworfen. Zu diesem Zwecke werden sie in zwei Mischgefässe von je 1000 Metercentner Gehalt gepumpt und hier zuerst mit concentrirter Schwefelsäure in der Weise behandelt, dass das Oel durch Luftagitation ins Wallen und zu einer innigen Mischung mit der Säure gebracht wird. Das nunmehr gesäuerte Destillat wird sodann durch Auswaschen mit Wasser von der anhaftenden Schwefelsäure und den rückständigen Brandharzen befreit, worauf es durch Zusatz von Natronlauge wieder vollkommen entsäuert wird. Die Lauge und die ausgeschiedenen Seifen setzen sich nach Abstellung des Mischens zu Boden und werden abgelassen. Nun wird das Oel wiederholt mit Wasser gewaschen, sodann durch verschiedene Filteranlagen geleitet, von welchen es, vollständig entwässert und gereinigt, in verschiedene, je 6000 Metercentner fassende Reservoirs gepumpt wird.

Einer ähnlichen Behandlung wird das als Product der Petroleum-Destillation gewonnene Rohbenzin in einer separaten kleineren Anlage unterzogen.

Die in den Petroleum-Destillirblasen verbleibenden Rückstände werden in die Schmieröl-Destillationsanlage abgeleitet, hier bei wesentlich verstärkter Heizung destillirt und die Destillate, je nach ihrer Beschaffenheit, in zehn je 500 Metercentner fassende Reservoirs gesammelt. Mittelst Pumpen werden nun diese Oele in die Schmierölanlage befördert, wo sie der chemischen Reinigung unterworfen werden. Die fertigen, vollkommen neutralen Oele gelangen sodann als Solar-, Putz-, Spindel-, Maschinen-, Cylinder-, Turbinen- und sonstige Special-Oele, die Rückstände dieser Destillation als Vulcan-, Blau-, Grün- und Gas-Oele in 24 insgesamt circa 20.000 Metercentner fassende Reservoirs versandtbereit zur Aufbewahrung.

Ein eigenes Pumpenhaus beherbergt 16 grössere und kleinere Worthington-Pumpen, welche durch ein über den ganzen Fabriksbereich theils ober-, theils unterirdisch ausgebreitetes Rohrnetz in der Gesamtlänge von ungefähr 35 Kilometern das Rohöl, die Destillate und die fertigen Producte zum Orte ihrer jeweiligen Verwendung beziehungsweise Bestimmung befördern und die zur Agitation nöthige Luft unter starkem Drucke in die Mischgefässe treiben.

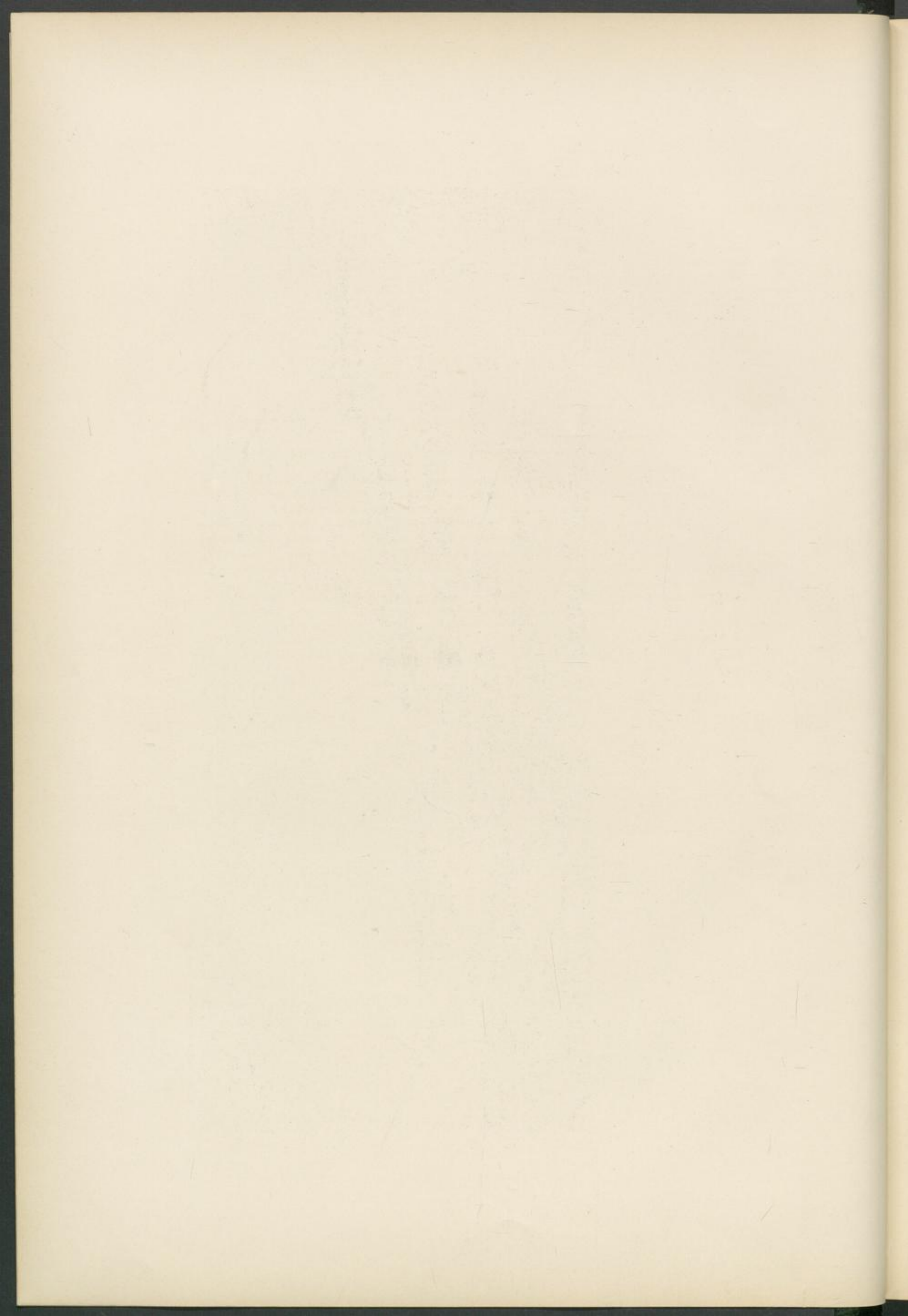




JOSEPH BRONKHORST & CO. TRIESTE

VERLAG VON LEOPOLD WIEBE, WIEN.

TRIESTER MINERAL-ÖLRÄFFINERIE IN TRIEST-S. SABBA.



In verschiedenen weiteren Gebäuden befinden sich die Blechkannenfabrik und die dazu gehörige Tischlerei zur Erzeugung der für diese Emballage verwendeten Kisten. Die Kannen werden genau nach amerikanischem Muster maschinell hergestellt und gelangen je zwei in einer Kiste zur Verpackung. In Verbindung mit diesen Räumlichkeiten steht das Füllungs- und Expeditionslocal für das in Blechkannen zum Versandt gebrachte Petroleum.

Die grossen Lagerplätze für leere Holzbarrels befinden sich isolirt am äussersten Ende der Fabrik, woselbst stets 60.000 bis 100.000 Fässer aufgestapelt liegen. Dieselben werden vor der Füllung durchwegs neu adjustirt. Eine eigene Dampf-Fasswäscherei, in der die Fässer innen ausgebrüht werden, dient zur gründlichen Reinigung der Barrels; hierauf kommen dieselben in die Trockenkammer, sodann zur eigentlichen Reparatur in die gross angelegte Binderei, um schliesslich, nach vollkommener innerer Dichtung und frischem äusseren Anstriche, expeditiousbereit in das Versandtlocal befördert zu werden.

Das Versandtlocal ist ein langgestrecktes, mit den vorerwähnten Localitäten zusammenhängendes Gebäude, in welchem die Fässer, automatisch gefüllt, dann verspundet und unter finanzämthlicher Controle gewogen, zur Expedition gelangen. Das Gebäude hat auf zwei Seiten steinerne Rampen, längs welcher das Bahngeleise führt, so dass die Fässer direct in die Waggons gerollt und die Cisternenwagen durch eigene Rohrleitungen sofort gefüllt werden können.

Das Dampfkesselhaus, die Kesselschmiede und eine Reparaturwerkstätte sind in einem eigenen Gebäude untergebracht. Zwei grosse Cornwall-Dampfkessel liefern den Dampf zum Betriebe der Pumpen und Motoren in der Kannenfabrik und Kesselschmiede, für die Destillationsanlage und Fasswäscherei, ferner für die Schmierölraffination und endlich für die Beheizung der Localitäten im Winter.

Ein 42 Meter hoher Schornstein besorgt den Luftzug für die 17 vorhandenen Feuerungen der Destillir- und Dampfkessel.

Mit dem Pumpenhaus in Verbindung befindet sich ein Local zur Aufbewahrung der Säuren in geeigneten Behältern, während die Vorräthe an Weissblech, Holz, Leim, Spunden, Farben, Röhren, Maschinenersatztheilen und sonstigen für den Betrieb nöthigen Materialien in einem geräumigen Magazine eingelagert werden.

Zu erwähnen wären noch das in einem separaten Fabrikstracte untergebrachte chemische Laboratorium, wo die Rohmaterialien, Destillate und Fabrikproducte täglich chemischen Prüfungen unterzogen werden, das dreistöckige Beamtenwohnhaus mit Gartenanlagen, ein Arbeiterwohnhaus für die Werkführer, ein Portierhaus mit Kaserne für die aus einem Respicienten und 14 Mann bestehende Finanzwach-Abtheilung, endlich die Stallungen und das Waghaus mit Brückenwage für Eisenbahnwaggons.

Zur Beförderung des Rohöls von den Gruben zur Fabrik und zur Versendung von Fabrikserzeugnissen besitzt die Raffinerie einen Park von 100 eigenen Cisternenwagen mit einer Gesamttragfähigkeit von 1,200.000 Kilogramm.

Zur Beleuchtung der Anlagen und Locale gelangt das aus der Rohöldestillation gewonnene und in einem grossen Gasometer gesammelte Oelgas zur Verwendung, doch ist für den Nothfall auch für elektrische Beleuchtung vorgesorgt.

Der Beamten- und Arbeiterstand beträgt circa 250 Personen.

Die Producte der Triester Mineralöl-Raffinerie verschafften sich gleich bei ihrer Einführung in den Consum einen grossen Absatz im Inlande, wo sie sich seither der grössten Beliebtheit erfreuen. Dadurch, dass die neuesten Errungenschaften auf dem technischen Gebiete der Raffinir-Industrie in ausgedehntem Maasse Anwendung fanden, nimmt die Fabrik in Bezug auf Leistungsfähigkeit eine hervorragende Stellung ein, so dass sowohl die Petrol- wie die Schmieröl-Erzeugnisse mit den besten Marken des Auslandes auf eine Stufe gestellt werden können und im Inlande auch thatsächlich eine besondere Bevorzugung seitens des consumirenden Publicums geniessen.

Triest hat es dieser Raffinerie zu danken, einen grossen Theil des Petroleumverkehrs an sich gezogen zu haben, während früher der ganze Süden der Monarchie von der Raffinerie in Fiume nahezu monopolisirt wurde, welche demnach durch Jahre hindurch die bedeutenden Consumsteuererträge dieser Provinzen ausschliesslich dem ungarischen Staatssäckel zuführte.

# GUST. WAGENMANN

MINERALÖL-, CERESIN- UND PARAFFIN-RAFFINERIE, STEARINKERZEN-  
UND FETTWAAREN-FABRIK

WIEN.



Das Etablissement wurde im Jahre 1860 von dem vor wenigen Jahren verstorbenen Gustav Wagenmann zur Verarbeitung von galizischem Rohöl, mit dessen Gewinnung damals eben begonnen wurde, als »Erste Wiener Petroleum-Raffinerie« gegründet.

Es war dies die erste grössere derartige Unternehmung in Oesterreich, welcher es der amerikanischen Bürgerkrieg ermöglichte, einen Theil des erzeugten Petroleums sogar nach Norddeutschland zu exportiren. Die Firma war auch — lange vor den Amerikanern und Russen — die erste, welche an Stelle der bis dahin verwendeten theueren, vegetabilischen Oele vollkommen zweckentsprechende mineralische Schmieröle für den Eisenbahn- und Industriebetrieb erzeugte und mit solchen schon Mitte der Sechzigerjahre nicht bloss fast alle österreichischen, sondern auch zahlreiche deutsche und schweizerische Eisenbahnen versorgte.

Durch die im Jahre 1865 erfolgte Angliederung einer Paraffin-Raffinerie hat das Etablissement eine neue Erweiterung erfahren. Im Anfang wurde das galizische Ozokerit durch Destillation auf Paraffin verarbeitet, später jedoch, als das Ozokerit durch die neuentdeckte Ceresinfabrication eine lohnendere Verwendung fand, wurde das Paraffin aus deutschen, schottischen und aus eigenen, aus den Rückständen der Petroleumdestillation gewonnenen Schuppen erzeugt und daraus Paraffinkerzen dargestellt.

Zu den vorstehend erwähnten Fabricationszweigen trat im Jahre 1868 die Erzeugung von Stearin und Stearinkerzen hinzu. Ursprünglich nach dem Saponificationsverfahren mittelst Kalkverseifung und Abpressen der Fettsäuren eingerichtet, hat die Stearinfabrik vor mehreren Jahren durch die Inbetriebsetzung der nach einem neuen bewährten System erbauten Fettdestillation die nothwendige Ergänzung und Vervollkommnung erfahren. Das gewonnene Stearin wird auf Kerzen ergossen, das Elain an Seifen- und Textilfabriken, das Glycerin an Glycerinraffinerien verkauft.

Eine wichtige Etappe in der Entwicklung des Etablissements bildete die Angliederung der im Jahre 1872 in Betrieb gesetzten Ceresinfabrik. Nach dem damals entdeckten Verfahren wird das Ceresin durch Behandlung mit Chemikalien und durch Pressen ohne Destillation aus Ozokerit dargestellt. Das Ceresin bildete alsbald einen wichtigen Exportartikel aus Oesterreich nach Russland, Frankreich, Spanien, Italien, Deutschland und nach Indien. Die im Jahre 1878 errichtete Extraction hatte den Zweck, aus den bei der Ceresinfabrication sich ergebenden Pressrückständen das in denselben noch in beträchtlicher Menge gebundene Erdwachs mittelst Benzin zurückzugewinnen. In der vor drei Jahren errichteten Ceresin-Filialfabrik in St. Sabba bei Triest wird das im Wiener Hauptetablissement erzeugte Ceresin, so weit es für den Export bestimmt ist, weiter verarbeitet.

Durch die im Jahre 1887 eingeführte Verwendung von überhitztem Dampf zur Redestillation der Rückstände der Petroleumdestillation wurde eine sehr wesentliche Verbesserung der erzeugten Schmieröle erreicht.

Die ungefähr 23 grösseren und kleineren Baulichkeiten des Etablissements sind auf einem Flächenraum von mehr als 720 Ar zerstreut. Die erforderliche Dampfkraft liefern zwei grosse und vier kleinere Dampfkessel mit 550 Quadratmeter Heizfläche. Die Reservoiranlagen der Mineralölfabrik haben einen Fassungsraum von zusammen 100.000 Hektolitern. Für die Zufuhr des Rohöles und für den Versandt der fertigen Mineralöle besitzt die Firma fünfzig eigene Eisenbahn-Cisternenwagen.

Mit den vorhandenen Einrichtungen ist das Etablissement in der Lage, 150.000 Metercentner Bergöl, 30.000 Metercentner thierische oder vegetabilische Fette, 15.000 Metercentner Ozokerit und 10.000 Metercentner Paraffinschuppen pro Jahr zu verarbeiten.

Die Mineralölfabrik liefert folgende Erzeugnisse: Kaiseröl, Fabrikpetroleum mit hohem Zündpunkt, wasserhelles und gewöhnliches Mercantilpetroleum, Petroleumäther für Luftgasbeleuchtung, Ligroin und Benzin in verschiedenen Gradirungen für Beleuchtungs-, Lösungs- und Extractionszwecke, raffiniertes Benzin für Fleckenputzer, Blauöl für Oelgasanstalten, Schmieröle für Eisenbahnen und Industriebedarf.

Das Etablissement erzeugt ferner alle wichtigen Schmierfette, Vaseline und Harzwaaren, Stearin-, Paraffin- und Ceresinkerzen, Wachswaaren, Ceresin in den verschiedensten Reinheitsgraden und Farbennuancen.

Die Fabrik beschäftigt in den letzten Jahren je nach der Jahreszeit 200 bis 250 Arbeiter.

Aus Anlass ihrer Theilnahme an Ausstellungen sind der Firma zumeist die höchsten Auszeichnungen zuerkannt worden.