

INTERNATIONALER STÄNDIGER VERBAND

DER

SCHIFFAHRTS-KONGRESSE

XI. Kongress - St.-Petersburg - 1908

II. Abteilung : Seeschifffahrt

BERICHT

UEBER DIE

neuesten Arbeiten, die in den hauptsächlichsten Seehäfen

AUSGEFÜHRT SIND

BERICHT

VON

Bela von GONDA

Sectionsrat und Chef der See- und Flussschifffahrts-Abteilung
im k. Ung. Handelsministerium

NAVIGARE



NECESSE

BRÜSSEL

BUCHDRUCKEREI DER ÖFFENTLICHEN ARBEITEN (G. S. M. B. H.)

169, rue de Flandre, 169



11-354450

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000317155

2000-3-49/2009

UNGARNS HANDELSFLOTTE

UND DER

HAFEN VON FIUME.

Die Bestrebungen, Ungarn mit dem Meere zu verbinden, reichen mehrere Jahrhunderte zurück und die Epoche, in welcher die Nordostküste des adriatischen Meeres unter Ungarns Herrschaft kam, bezeichnet die ruhmreichste Periode in der Geschichte der ungarischen Nation.

Die ersten Könige Ungarns aus der Dynastie der Arpads waren schon überzeugt, dass die Grenzen des Königreiches bis zum Meere vorgeschoben werden mussten; denn nur ein Land, das grosse Küstenstrecken besitzt, kann mächtig und wirtschaftlich unabhängig werden. Dieser Gedanke liess St. Ladislaus, im 11. Jahrhundert König von Ungarn, einen Vorstoss machen nach der Küste Dalmatiens, wo es ihm gelang, Biograde (heute Zara-Vecchia) zu unterwerfen und zur Residenz des See-Gouverneurs der ungarischen Küste zu machen.

Sein Nachfolger, König Coloman von Ungarn, begann, nachdem er sich zum Herrn von Kroatien gemacht hatte, die Küsten und Inseln Dalmatiens zu erobern, welche die Kreuzfahrer soeben verlassen hatten. Seit dem Jahre 1102 kamen die Städte Zara, Spalato und Trau und die Inseln Veglia, Osero und Arbe unter ungarische Herrschaft und Coloman liess sich zum König von Kroatien und Dalmatien krönen in der « urbs regis » Biograde (1105).

Die Städte und Festungen Dalmatiens, unter ihnen auch Tersacte, in dessen Schutz die Stadt Saint-Via, das heutige Fiume, sich entwickelte, waren mit dieser Herrschaft sehr zufrieden, da die Republik Venedig in jener Zeit alles daran setzte, den Seehandel zu zentralisieren, ja zu monopolisieren; diese Politik musste höchst fatal sein für dies Volk, dessen einziger Besitz die Schifffahrt war.

Die Dalmatiner, die von der venetianischen Herrschaft keinerlei Vorteil hatten, dehnten unter der ungarischen Herrschaft ihren Handel aus bis ins Innere Ungarns. Coloman gewährte den dalmatischen Städten Autonomie und Privilegien und erlaubte den Dalmatinern im ganzen Reiche zu Wasser und zu Lande Handel zu treiben ohne Zahlung von Abgaben. Er beschränkte sich darauf, an den Einkünften aus dem Seehandel teilzunehmen.

Venedig konnte den Verlust der Küsten und Inseln von Dalmatien nicht vergessen und hörte nicht auf, für denselben während zweier Jahrhunderte mit oft wechselndem Erfolge Krieg zu führen. Da Ungarn durch Bürgerkriege und den Türkeneinfall geschwächt, seine dalmatischen Besitzungen nicht halten konnte, fielen diese bald unter die venetianische Herrschaft. Ragusa und die Häfen Buccari, Zengg und Portoré blieben bei Ungarn, ohne infolge ihres schwachen Handels jemals eine bedeutende Rolle zu spielen. Drei Jahrhunderte mussten vergehen, bis die ungarische Herrschaft endgültig Wurzel fassen konnte.

Die Königin Maria-Theresia hat den Hafen Fiume wieder Ungarn einverleibt, in dem Gedanken den ungarischen Erzeugnissen eine direkte Ausfuhr übers Meer zu schaffen, damit die Erzeugnisse der Industrie und der Landwirtschaft die überseeischen Märkte erreichen könnten, woraus sich eine Erhöhung der fiskalischen Einnahmen ergeben musste.

Um diese Stadt mit dem Innern des Landes in innigere Verbindung zu bringen, sah man den Bau eines Kanals von der Donau zur Sau vor, ferner die Kanalisierung dieses letzteren Flusses und seines Zuflusses Kulpa bis Sziszek und den Bau einer Staatsstrasse nach Fiume.

Schon 1790 hatten mehrere Patrioten eine Gesellschaft zur Entwicklung des nationalen Handels gegründet : die Gesellschaft von Gebrüder Gabor und Joseph Kiss schlug verschiedene Entwürfe vor, von denen einer, der französische Kanal, angenommen wurde.

Aber die anderen Entwürfe, wie der des Donau-Sau-Kanals mit der Kanalisierung kamen nicht zur Ausführung, und die Staatsstrasse wurde erst 1809 erbaut.

In dieser Zeit verlor Fiume, unter der dauernden Unsicherheit infolge der Angriffe der Franzosen, welche 1797 und 1807 die Stadt in Besitz nahmen, seine wichtige Stellung und sein

Verfall begann sich zu zeigen ; durch den Vertrag von Pressburg kam die ungarische Küste mit Zengg und Carlopago unter französische Herrschaft ; sie wurde dem Königreich Illyrien einverleibt und vom Gouverneur von Laibach regiert. Napoleon I erkannte die Bedeutung und die günstige Lage dieses Hafens und wollte ihn nach der völligen Zusammenschweissung des Königreiches Illyrien auf Kosten von Triest zum Handelszentrum machen.

Die französische Herrschaft legte indes den Handel des Hafens von Fiume lahm, weil der Hafen unter dieser Regierung nicht das Absatzgebiet für die Produkte des Binnenlandes sein konnte, trotz der anerkennenswerten Arbeiten der Franzosen auf dem Gebiete der Schifffahrt und der verschiedenen kommerziellen Fragen. Die vier Jahre französischer Herrschaft brachten ihm nur Verfall. Im Jahre 1813 überfielen die vereinigten Engländer und Oesterreicher die Stadt und verbrannten die auf der Reede liegenden Schiffe. Die Stadt wurde von dem österreichischen Admiral Nugent am 26. August 1813 wieder erobert, aber sie kam dadurch nur erneut in eine zweifelhafte Lage. Während sie glaubte zum Königreich Ungarn zu gehören, wurde sie von Oesterreich verwaltet, dem sie 1815 wieder mit einverleibt wurde, als die venetianische Küste und die dalmatischen Provinzen wieder unter österreichische Herrschaft kamen. Mit Ungarn wurde sie erst im Jahre 1822 wieder vereinigt.

Während der ersten drei Jahrzehnte des verflossenen Jahrhunderts und selbst in der Zeit nachher konnte der Handel von Fiume keinen rechten Aufschwung nehmen, infolge der schwierigen Verbindungen und der politischen Ereignisse.

Während der Reformperiode von 1830 bis 1840 wurde der Seehandel ein Sorgenkind der öffentlichen Meinung und der Verwaltung, die sich mit der Wiederherstellung des Fiumer Hafens zu beschäftigen hatte. Das Gesetz No. XXV vom Jahre 1836 hat sogar die Eisenbahnlinien verzeichnet, welche dem Hafen eine bequeme Verbindung mit den Hauptlandesteilen schaffen sollten : ganz Ungarn erkannte die Notwendigkeit, den einzigen Hafen mit dem Lande zu verbinden. Das ungarische Schifffahrtswesen begann sozusagen Mode zu werden. Grosse Staatsmänner begnügten sich nicht damit, das öffentliche Interesse dafür wachzurufen, sondern sie bemühten sich auch, unaufhörlich es wach zu halten und zu steigern.

Die Entwicklung der Verbindungslinien, die Herstellung von Wasser- und Landwegen, die Korrektio n der nicht schiffbaren Flüsse begannen die Behörden und die öffentliche Meinung zu interessieren.

Kossuth selbst setzte sich an die Spitze der Bewegung für die Linie nach Fiume; er liess nicht allein Entwürfe ausarbeiten, sonder bemühte sich auch, in den Ungarn eine richtige Begeisterung für das Schiffahrtswesen zu entfachen.

Die politischen Ereignisse von 1848 und die darauf folgende absolute Regierung hemmten diese rege Betätigung und brachten die Bewegung für die Entwicklung dieses Hafens zum Stillstand. Erst im Jahr 1867, nach Wiederherstellung der konstitutionellen Regierung kam für Fiume eine neue Blütezeit herauf.

Einrichtung des Hafens

Artikel 6 des Gesetzes XVI vom Jahre 1867 über die Handels- und Zoll-Union zwischen den Ländern der ungarischen Krone und des österreichischen Kaiserreiches bestimmte, dass die Leitung der Schiffahrtsangelegenheiten den Handelsministerien beider Staaten übertragen werden sollte, und dass sie einheitlich verwaltet werden sollten. Aber es wurde festgesetzt, dass die beiden Staaten ein gemeinsames Wappen haben sollten, in dem auch Ungarns Farben und Wappen enthalten waren; es sollte ferner über alle die Hygiene und die Sicherheit der Häfen betreffenden Fragen mit beiderseitiger Zustimmung beschlossen werden; die Bauten beider Staaten sollten vom Standpunkt der Gleichheit behandelt werden, und das gleiche bürgerliche Recht sollte in beiden Staaten gelten.

Als die Verwaltung des Fiumer Hafens der ungarischen Regierung übertragen wurde, bestand der Hafen aus zwei vollständig getrennten Teilen :

1. Der « Kanalhafen » von Fiumara von 33 m Breite, 500 m Länge und unbedeutender Tiefe, mit einer 100 m langen Mole an der Einfahrt. Seine Wasserfläche betrug 1 ha ;

2. Der « Neue Hafen » mit 5 ha Wasserfläche und mit einer Mole von 280 m Länge, mit der Adamich-Zunge, erbaut in den Jahren 1865 bis 1867, dem Lido-Kai und dem Orient-Kai.

Ausgehend von dem Gedanken, dass die Entwicklung des

Hafens in enger Beziehung steht zur Herstellung der benachbarten Eisenbahnen, traf die Regierung Massnahmen zum Bau der Linie Saint-Peter-Fiume und Karolyvaros-Fiume, welche Budapest und die ungarische Tiefebene Alföld mit Fiume verbinden sollten; ferner ging man heran an die Linie Eszek-Fiume. Auf der anderen Seite nahm die Regierung die Vergrößerung des Hafens beschleunigt in Angriff; mit den Erdarbeiten liess sie sogar vor endgültiger Annahme des Entwurfes beginnen.

Die Regierung liess Entwürfe auf ihre Kosten ausarbeiten, aber angesichts der hohen Bedeutung der Arbeiten hielt sie eine Prüfung der Entwürfe durch anerkannte Fachmänner für nötig. Pascal, der Leiter der Hafengebauten in Marseille, der nach Fiume berufen wurde, nahm die Prüfung vor und traf einige Aenderungen. Die so ausgearbeiteten Entwürfe wurden 1871 der Kammer vorgelegt.

Diese genehmigte die Entwürfe, schuf einen Fonds von 13 Millionen für den Hafenbau und bestimmte 1 Million als Rate für 1871. Gleichzeitig traf die Regierung Massnahmen zur Ausführung einer Reihe von Arbeiten, welche die Handhabung der Waren erleichtern sollten, die von den Eisenbahnlinien zur Ausfuhr angeliefert wurden.

In dem Zeitraum von 1872 bis 1879 wurden folgende Arbeiten vollendet: der Szapary-Kai mit 170 m Länge; der Sanitäts-Kai mit 65 m Länge; die Zichy-Zunge mit 150 m Länge und 80 m Breite; ; das Gebiet hinter dem in einer späteren Zeit zu erbauenden Stephanie-Kai wurde aufgehöhht; die Maria-Theresia-Mole wurde um 725 m verlängert, und man beschloss, den Bau des Torpedobootshafens für die Zwecke der Marine-schule.

Die Linie Saint-Peter-Fiume der Gesellschaft für die südlichen Eisenbahnen wurde vollendet und Fiume so mit Ungarn und Oesterreich in Verbindung gebracht; ebenso wurde mit der Einweihung der Linie Karolyvaros-Fiume, ein Weg für die Ausfuhr über See vollendet und ein Band zwischen den wirtschaftlichen Interessen von Fiume und Ungarn geschlungen.

Nach Vollendung dieser Arbeiten durch eine französische Gesellschaft beschloss die Regierung mit der weiteren Ausdehnung des so geschaffenen Hafens vorzugehen. Man erbaute 1883 den Petroleumhafen, der auf zwei Seiten durch je eine

Mole von 360 m Länge umschlossen wurde und auf der dritten durch eine 70 m lange Mole. Die Wasserfläche des Bassins beträgt 1,9 ha ; mächtige Anschüttungen wurden um die Reservoirs, Tanks und Fässer u. s. w. aufgeführt und mit der Eisenbahn durch zahlreiche Zuwege in Verbindung gebracht zur Erleichterung des Umschlagverkehrs.

Bemerkenswerte Verbesserungen wurden auch an dem Haupthafen vorgenommen durch den Bau neuer Zungen und Kais und durch die Verlängerung der Mole.

Für das Laden und Löschen von Holz wurde ein ausgedehntes Terrain aufgehöhht und dem Handel freigegeben.

Gegen 1890 wurde Wasserleitung gelegt und elektrische Kraft eingerichtet und zwei Schwimmdocks und Reparaturwerften erbaut.

Die Lagerhaus-Aktien-Gesellschaft von Fiume bildete sich mit dem Zweck, alle Lagerhäuser des Hafens und Bahnhofes zu monopolisieren. 1895 errichtete die Aktien-Gesellschaft für Maschinen- und Schiffbau « Danubius » eine bedeutende Werft. Die Unternehmer-Firma Clark & Standfield wurde mit dem Bau zweier eiserner Schwimmdocks beauftragt (der Vertrag mit der alten Dock-Gesellschaft wurde gelöst).

Seitdem man die ersten Schritte zur Hebung Fiumes unternahm, das berufen ist, den Mittelpunkt des Seehandels von Ungarn zu bilden, entwickelte sich der Hafen ganz bedeutend. Die Kosten erheben sich auf über 80 Millionen Kronen.

In dieser Entwicklungsperiode besteht der Hafen aus dem Haupthafen, dem Holzhafen mit dem Kanalhafen und dem Petroleumhafen. Jeder dieser Häfen ist durch eine Mole gegen den Anprall der Wogen geschützt.

Der Haupthafen wird durch die Maria-Theresia-Mole von 1378 m Länge geschützt. Die Verlängerung der Mole ist im Bau. Man findet im Haupthafen folgende Zungen und Kais :

Daniel-Zunge . . .	Länge 45 m,	Breite 15 m.
Adamich-Zunge . .	» 61 »	» 20 »
Zichy-Zunge. . . .	» 150 »	» 80 »
Rudolf-Zunge . . .	» 210 »	» 80 »
Marie-Valerie-Zunge .	» 120 »	» 80 »
Vorgestreckte-Zunge.	» 160 »	» 50 »

Die letztere befindet sich im Bau.

Orient-Kai	Länge 252 m
Lido-Kai	» 95 »
Szapary-Kai	» 214 »
Sanitäts-Kai	» 147 »
Stephanie-Kai	» 250 »
François-Salvator-Kai	» 360 »
Mauer-Kai	» 360 »

Die Wasserfläche des Haupthafens beträgt 41,8 ha und die Kailänge 3 114 m.

Am Fuss der Daniel- und Adamich-Zunge und des Lido- und Szapary-Kais, d. h. auf eine Länge von 420 m, beträgt die Wassertiefe nur 3,5 bis 5,5 m; am Fusse der anderen Molen beträgt sie 6,5 bis 7,5 m; an diesen können also noch grosse Schiffe anlegen; an einigen Stellen des Hafens erreicht die Tiefe 35 m.

Der Holzhafen Baross ist mit dem Haupthafen durch einen Kanal von 18 m Breite verbunden, über den eine Drehbrücke führt. Die Tiefe des Kanals beträgt 8,5 m. Die Mole dieses Hafens hat eine Länge von 420 m von denen 310 m als Kai dienen. Der Hafen ist auf der Westseite abgeschlossen durch eine Zunge und eine Mole. Die gesamte Kailänge beträgt 1 260 m, die Wasserfläche 6,5 ha, die Fläche des aufgeführten Geländes 1,75 ha; der Vorhafen hat 3,5 ha Wasserfläche; die Tiefe am Fuss der Kais beträgt 6,5 bis 7,5 m, so dass also das Anlegen von Schiffen mit grossem Tiefgang leicht möglich ist. Der Hafenskanal Fiumara ist 500 m lang und 43 m breit; die gesamte Kailänge beträgt 970 m, die Wasserfläche 1,7 ha, die mittlere Tiefe 4,5 m.

Der Petroleum-Hafen hat 1,9 m, die Kailänge beträgt 340 m; die Molenlänge 250 m, die Wassertiefe 6,5 m am Fuss der Kai-mauern, aber sie erreicht auch 22 m.

Der Torpedobootshafen hat 0,1 ha Wasserfläche: die Länge der Mole beträgt 82 m.

Das Becken für die Schwimmdocks bildet einen Teil der Schiffbauwerft von Bergude und ist ein Bassin von 150 m Länge und 60 m Breite. Die Länge der Mole beträgt 260 m, die der Kais 375 m.

Für das Holzgeschäft ist ein freies Gelände von 18,3 ha vorhanden; es liegt auf dem linken Ufer des Fiumara, auf dem

aufgehöhten Gelände des Baross-Hafens und auf sonst verfügbaren Teilen der Häfen.

Nachstehende Tabelle gibt die Ausdehnung des aufgehöhten Geländes, der Wasserflächen, der Molen und der Kais an :

NAME DES BAUWERKS	Kais	Molen	Wasserfläche	Aufgehöhtes Gelände
	m.	m.	ha.	ha.
Haupt-Hafen	3 114	1 378	41,8	12,03
Petroleum-Hafen.	340	250	1,9	4,27
Holzhafen Baross.	1 260	110	6,5	1,75
Hafenkanal Fiumara	970	—	1,7	0,58
Torpedobootshafen	90	82	0,1	0,25
Becken für Schwimmdocks	375	260	1,8	3,21
Bahnhof u. freies Gelände.	—	—	—	38,11
Zusammen.	6 149	2 080	53,8	60,2

Auf diese freien Geländeteile von Brajdica gelangen die Züge durch einen Kehr-Tunnel. Der Rangierbahnhof für diese Züge befindet sich in Buccari.

Der Haupt-Hafen kann 40 Segelschiffe, 5 Dampfer mittlerer Abmessungen und 26 grosse Schiffe aufnehmen. Der Petroleumhafen fasst 6 Fahrzeuge. In dem Hafenkanal findet sich Platz für 30 Segelschiffe. Im Hafen Baross können 9 grosse und 5 kleine Dampfschiffe verkehren. Der Hafen hat 12 Bojen zum Festmachen, welche sich im Bedarfsfalle in zwei Reihen anordnen lassen. Ausser diesen sind namentlich im Vorhafen noch weitere vorhanden.

Die Einfahrt in den Haupthafen ist 225 m breit und 33 m tief; diejenige in den Hafen Baross ist 50 m breit und 20 m tief. Die Einfahrt in das Petroleumbassin ist 50 m breit und 24 m tief. Die entsprechenden Abmessungen am Dockbassin sind 45 m und 8,5 m, an der Einfahrt in den Torpedobootshafen 19 m und 4,5 m.

Die Massen der in den Jahren 1872 bis 1905 verwendeten Bau-

stoffe veranschaulichen gut die Bedeutung der geleisteten Arbeiten. Die gesamten Steinmassen betragen 22 446 437 t; die Werksteine 193 945 cbm. 343 599 cbm Schutt hat man beseitigt. Die verschiedenen Arbeiten erforderten 25 453 cbm Santorinzement und Beton, 78 951 cbm Mauerwerk, 7 466 cbm Haussteine, 97 740 cbm Pflastersteine, 117,3 t Gusseisen, 201,2 t Schmiedeeisen, und 1 467 Haltepfähle gelangten zur Aufstellung.

Das freie Gelände und die Hafen- und Bahnhof-Speicher werden verwaltet von der Lagerhaus-Aktiengesellschaft von Fiume. Für die Aufspeicherung der Waren sind 17 Speicher und 12 Schuppen vorhanden; auf dem Freihafengebiet ist ein Silo mit einem Inhalt von 1 000 Waggons und auf dem Zollgebiet ein Zollgebäude und ein Lager.

An Speichern, endgültigen und provisorischen, sind 49 Stück vorhanden; ihr Fassungsvermögen mit Einschluss des Silos erreicht 116 256 t. Alle diese Speicher sind untereinander und mit dem Zentralbahnhof durch ein ausgedehntes Schienennetz verbunden; die Einlagerung ist dadurch leicht, dass die Speicher in unmittelbarer Nähe der Kais sind. In späterer Zeit wird man mit dem Bau weiterer grosser Speicher vorgehen und sie der Neuzeit entsprechend mit elektrischen Kranen, Aufzügen u. s. w. ausstatten. Eine neue Zunge befindet sich zur Zeit im Bau.

Schifffahrt.

Parallel mit der bedeutenden Entwicklung des Hafens hat die Schifffahrt eine vollständige Aenderung erfahren. Gerade in dieser Zeit gelangten auf dem Gebiete des Schiffbaues die gewaltigen Verbesserungen zur Reife, sodass die Reeder die Segelschifffahrt aufgaben und sich mit aller Macht auf Dampfschiffe warfen. Die berühmten, ehemals so blühenden Segelschiffwerften an der ungarischen Küste und in Fiume, die jahrhundertlang der einzige Besitz und die Haupteinnahmequelle der Einwohner bildeten, kommen ersichtlich auf die Bahn des Verfalls, besonders in der Zeit von 1870 bis 1880. Noch um die Mitte des letzten Jahrhunderts bedeckte eine ganze Reihe im Bau befindlicher Fahrzeuge die derzeit so blühenden Ufer von Buccari, Portoré und namentlich Fiume. Allein in Fiume hat der Wert der jährlich erbauten Fahrzeuge eine Million Gulden

erreicht. Noch 1862 waren 12 Werften mit 150 Arbeitern auf einem Gebiet von 50 000 qm vorhanden. Aber in dem Masse, wie der Hafen und die Bahn an Bedeutung gewannen, fingen diese Bauten an zu verschwinden und im Jahre 1883 ging die letzte Werft ein. Dass die in der Zeit von 1838 bis 1882 in Fiume vom Stapel gelaufenen Schiffe im ganzen einen Wert von 20 Millionen darstellen, ist der beste Beweis für die hohe Blüte, deren sich dieser jetzt verschwundene Industriezweig damals erfreute.

Im letzten Jahrhundert hat sich die Schifffahrt hauptsächlich auf die Häfen Oesterreichs und Dalmatiens und die benachbarten Inseln beschränkt, wengleich auch ein ziemlich reger Handel mit den italienischen Häfen bestand. Der ganze Verkehr auswärtiger Mächte bestand während eines Zeitraumes von 50 Jahren aus Schiffen griechischer, englischer, spanischer oder russischer Herkunft mit einem mittleren Tonnengehalt von 50 bis 200 t. Der Verkehr des Hafens nahm, von einigen Rückschlägen abgesehen, immer zu und dehnte sich auf ferne Länder aus.

Tonnengehalt der ein- und auslaufenden Schiffe

ZEIT und Art der Schiffe		Anzahl der Schiffe	Tonnen- gehalt	Verhältnis der Quantität	Im Ganzen
1815 . . .	Segler Dampfer	4 204 —	76 662 —	100 —	76 662
1820 . . .	Segler Dampfer	5 116 —	85 137 —	100 —	85 137
1830 . . .	Segler Dampfer	5 655 —	124 519 —	100 —	124 519
1840 . . .	Segler Dampfer	10 901 —	201 396 —	100 —	201 396
1850 . . .	Segler Dampfer	14 246 60	199 527 6 939	96.7 3.8	206 466
1860 . . .	Segler Dampfer	12 015 260	241 484 26 560	90 10	268 044
1870 . . .	Segler Dampfer	3 602 506	166 280 107 103	60 40	273 383
1875 . . .	Segler Dampfer	3 916 1 249	161 187 175 266	48 52	336 453
1880 . . .	Segler Dampfer	3 597 1 746	170 100 511 130	24 76	681 230
1881-86 . . .	Segler Dampfer	4 476 2 440	295 862 834 179	26 74	1 130 041
1886-90 . . .	Segler Dampfer	4 657 5 117	270 514 1 257 252	18 82	1 527 766
1891-95 . . .	Segler Dampfer	5 184 8 030	243 421 1 698 486	12.5 87.5	1 941 907
1896-1900. . .	Segler Dampfer	4 252 15 596	192 753 2 685 586	6.7 93.3	2 878 339
1900 1905. . .	Segler Dampfer	3 530 20 072	159 367 3 971 105	4 96	4 130 472

Wenn man diese Angaben Schritt für Schritt verfolgt, sieht man, dass der Verkehr sich in dem Zeitraum von 1815 bis 1870 nur verdreifacht hat, und dass er sich dann von 1870 bis 1905 um das 15-fache vergrößert hat.

Als die ungarische Regierung die Leitung der Schifffahrtsangelegenheiten übernahm, zählte die Küstenfahrt nur ein einziges Dampfboot von 95 t. Alle anderen Fahrzeuge waren Segelschiffe, unter denen sich 165 grosse Fahrzeuge für weite Reisen befanden mit einer Besatzung von 1 711 Köpfen, 7 Segelschiffe von 927 t mit 44 Mann und 214 kleine Segler mit insgesamt 2 843 t und 585 Mann. Der grössere Teil des Verkehrs verteilte sich auf die Segler, die schon weite Fahrten über das Mittelmeer hinaus unternommen hatten. Allmählich begannen die Dampfer der Oesterreichischen Gesellschaft eine immer bedeutendere Rolle zu spielen, besonders nach Abschluss des Vertrages zwischen dieser Gesellschaft und der Regierung.

Da der Charakter des ungarischen Handels klar vorgezeichnet ist, und wir uns infolge der neuen Zollpolitik und der Tendenz der deutschen Eisenbahnen gezwungen sahen, unsere Ausfuhr von jedem fremden Einfluss unabhängig zu machen und neue Absatzgebiete aufzusuchen und uns zu sichern, so ersieht man leicht, dass die alten Segler durch Dampfer ersetzt werden mussten mit zahlreichen Fahrten nach einem bestimmten Fahrplan auf einem ausgedehnten Netz.

Von diesem Gedanken geleitet hat die ungarische Regierung im Jahre 1880 einen Vertrag abgeschlossen mit der « Adria Steamship Company », einer Gesellschaft, die aus englischen und österreichischen Dampfschiff-Reedern besteht. Im Jahre 1881 wurde die Gesellschaft zur « Ungarischen Adria-Seeschifffahrts-Gesellschaft », die ihre Handelssphäre immer weiter ausdehnte ; sie schloss 1901 einen neuen Vertrag ab, nach dem die Gesellschaft weiter ihre Prämie von 1 140 000 Kronen erhalten und von Abgaben, Stempelsteuer u. s. w. befreit sein soll, wogegen sie sich ihrerseits verpflichtet, 8 neue Schiffe zu bauen und ihre Fahrten zu vermehren. Bis dahin machte sie jährlich 397 Fahrten mit einer Gesamtlänge von 958 000 Meilen ; nach dem neuen Vertrag wird sie 472 im Jahre vollführen mit einer Gesamtlänge von 1 047 190 Meilen. Die Fahrten sind folgende : 72 zu einem englischen Hafen und zurück ; 24 nach Bordeaux oder Rouen ; 72 nach Italien, Sizilien oder Marseille über Malta ; 72 nach Barcelona oder Valencia (diese Fahrten können im Anschluss an die Fahrten nach Marseille ausgeführt werden) ; 6 nach Hamburg oder Kopenhagen, zurück über Antwerpen oder Rotterdam ; 12 nach einem portugiesischen Hafen (die Fahrten können als Verlängerung einer anderen, im Vertrage

vorgesehenen Reise ausgeführt werden); schliesslich 6 nach Brasilien und zurück. Die Gesellschaft hat sich verpflichtet, 20 Fahrten oder im ganzen 20 000 Meilen auf den oben erwähnten Linien auszuführen und wenigstens einmal monatlich, gelegentlich der Fahrten nach Westen, Alger, Tanger oder Tunis anzulaufen. Der Vertrag gilt für einen Zeitraum von 10 Jahren bis zum 31. Dezember 1911 mit der Massgabe, dass die gesetzgebenden Körperschaften das Recht haben, ihn unverändert für weitere 10 Jahre zu verlängern; aber die Gesellschaft ist gehalten, in dem ersten Zeitabschnitt noch 2 neue Schiffe zu bauen, jedes mit einem Mindest-Tonnengehalt von 3 500 t, und im Falle der Vertragsverlängerung bis 1921, noch 5 weitere mit einem Brutto-Tonnengehalt von 1 500 t.

Im Vertrag mit dem Lloyd bemühte sich die Regierung, die Interessen des ungarischen Handels und der Ausfuhr nach der Levante zu stärken, aber vergebens. Beim Abschluss des neuen Vertrages verlangte der Lloyd sogar eine Erhöhung der Transportpreise, obwohl sie schon übermässig hoch waren. Die beständigen begründeten Klagen änderten nichts an der Politik des Widerstandes gegen den ungarischen Handel. Als dann die pekuniäre Lage der Gesellschaft ungünstiger wurde und sie eine Erhöhung der Prämie forderte, benutzte die Regierung die Gelegenheit, den Vertrag zu lösen. Da aber die ungarische Regierung und die Reederei alle Ursache hatten, eine Unterbrechung des Handels zu vermeiden, und es für die Adria und den Lloyd ebenso wünschenswert war, sich gegenseitig stillschweigend zu unterstützen, gegenüber den Anforderungen der beiden Staaten, so verständigten sich die österreichische und ungarische Regierung dahin, die Dienste beider Reedereien anzunehmen. Nach dieser Vereinbarung wurden die Fahrten derart verteilt, dass der Lloyd den Orient- und Indo-China-Dienst versah, und die Adria den Dienst nach dem westlichen Europa, dem westlichen und nördlichen Afrika (ausser Aegypten) und nach Nordamerika. Die Fahrten nach Brasilien sollten von beiden Reedereien abwechselnd ausgeführt werden; das Schwarze Meer wurde als neutral erklärt mit dem Vorbehalt, dass die ungarische Regierung keinerlei Zuschuss bewilligte zu den Kosten der Einrichtung der Lloyd-Linien Odessa-Konstantinopel und Batum-Konstantinopel. Der Lloyd verpflichtete sich zu nicht subventionierten Fahrten in jeder zweiten Woche zwischen Fiume und Konstantinopel und zwischen Fiume

und Smyrna; monatlich zwischen Fiume und Alexandria; zweimonatlich zwischen Fiume und Indo-China; dagegen nahm die Adria die Fahrten zwischen Triest und Spanien auf mit Verpflichtung, dass für diese Fahrten dieselben Tarife zur Anwendung kommen sollten. Das Abkommen wurde getroffen für einen Zeitraum bis zum 30. Juni 1898 und verlängert bis Ende 1906.

Die Lösung des Vertrages und die Unterzeichnung des neuen Abkommens mit dem Lloyd hatten nicht allein eine bedeutende Entwicklung der westlichen Fahrten zur Folge, sondern zwangen auch dazu, die ungarische Küstenschifffahrt auszuweiten und auf eine neue Grundlage zu stellen. Es wurde nötig, die dalmatischen, vom Lloyd aufgegebenen Linien wiederherzustellen und einen sicheren und regelmässigen Dienst einzurichten, der allen Anforderungen des Handels genügen konnte. Die Verschmelzung der beiden kleinen, erfolgreich tätigen Küsten-Reedereien: Sverljuga & Co. und Krajacz & Co. erschien als das beste Mittel für diesen Zweck. So wurde die Ungarisch-Kroatische Seeschiffahrts-Gesellschaft gegründet mit einem Kapital von 1 Million Gulden, die unverzüglich den Transport von Passagieren und Waren mit dem 1. Januar 1891 für einen Zeitraum von 10 Jahren aufnahm. Unter demselben Datum 1891 wurde mit der Firma Leopold Schwartz eine Vereinbarung getroffen zur Herstellung einer Verbindung mit Venedig und Ancona; aber 1901 hat die Regierung in einem neuen, auf 15 Jahre abgeschlossenen Vertrag den Dienst Fiume-Venedig und Fiume-Ancona an die Ungarisch-Kroatische-Gesellschaft übertragen.

Gegen Erhöhung der Subvention von 386 000 auf 430 000 Kronen verpflichtete sich die Gesellschaft, ihren Fahrplan so einzurichten, dass die Gesamtzahl der Fahrten von 2 850 auf 3 397 stieg; die gesamte Fahrstrecke wurde dadurch von 342 563 auf 443 205 Meilen gebracht. Auf den Linien Fiume-Venedig und Fiume-Ancona garantierte die Reederei 2 Fahrten die Woche; eine dritte sollte in der Zeit von 15. März bis 31. Oktober hinzukommen, und der Handelsminister sollte das Recht haben, erforderlichenfalls sogar eine vierte Fahrt halbwochentlich einzuschalten.

Nach dieser Entwicklung der Uebersee-Linien ist man naturgemäss auf den Gedanken gekommen, aus dem Schifffahrtsweg des Eisernen Tores, der mit so viel Arbeit und Opfern freigemacht wurde, ebenfalls Nutzen zu ziehen. Diese Möglich-

keit, unseren Orienthandel auszudehnen, fasste die ungarische Regierung ins Auge, als sie die « Ungarische Fluss- und Seeschiffahrt-Gesellschaft » gründete mit der Aufgabe, die Donau bis Galatz zu befahren. Aber man sah bald, dass die Vorteile dieser Linien sich für den ungarischen Handel erst bemerkbar machten, wenn sich die Fahrten über Galatz, die Sulina-Mündung und das Schwarze Meer auf die ganze Levante erstreckten. Dies erfüllte sich erst 1898 infolge des neuen Gesetzes von 1897 über die freie Schiffahrt, dessen Bestimmungen über die Ausrüstung gestatteten, die « Aktien-Gesellschaft für Levante-Seeschiffahrt » zu gründen.

Nach dem mit der Gesellschaft abgeschlossenen Verträge verpflichtet sich diese :

a) Alljährlich bis Ende Februar 1908 36 Fahrten zum Konstantinopler Hafen auszuführen über Galatz, Sulina, Constantza (oder Nikolajev), Varna und Burgas und 36 Fahrten von Konstantinopel nach Galatz über Burgas, Varna, Constantza;

b) Diese Fahrten auf Ersuchen des Handelsministers bis zu irgend einem Hafen vor Alexandrien oder bis Alexandrien zu verlängern und dabei die syrischen oder kleinasiatischen Häfen anzulaufen, oder die Fahrten bis Patras zu verlängern unter Anlaufen der griechischen und türkischen Inseln, aber diese Verlängerung sollte nur für 12 Fahrten jährlich gefordert werden können.

Die Gesellschaft erfüllte ihre Verpflichtungen hinsichtlich dieser Verlängerungen, indem sie sich bis zum 31. Dezember 1906 mit dem Lloyd verständigte : bis dahin sollte dieser zu dem im Uebereinkommen festgesetzten Tarif die nach Constantza oder Galatz beförderten Waren bis zu irgend einem Hafen seiner Touren zwischen Konstantinopel und dem Piräus oder zwischen Konstantinopel und Samos weiterbefördern.

Während der Unterbrechung der Donau-Schiffahrt sollte Constantza die Ankunfts- und Abfahrtsstelle für die vorbezeichneten Fahrten sein.

Die Reederei sollte einen Zuschuss von 180 000 Kronen erhalten, von denen aber der Lloyd 60 000 Kronen bekam für den Transport der Waren über Constantza resp. Galatz hinaus.

Die regelmässige Abwicklung des ungarischen Seehandels mit den fremden Häfen, die für uns in der Ausfuhr besteht, wurde also durch die Fahrten der ungarischen Gesellschaft und die des Lloyd in jeder Weise sicher gestellt. Aber im

Interesse der Unabhängigkeit der ungarischen Nation schien es doch noch nötig, neue Unternehmungen ins Leben zu rufen und zu unterstützen, um uns Märkte zu schaffen, die unabhängig von jedem Engagement befahren werden. Zu diesem Zweck schien am vorteilhaftesten die im Ausland übliche Methode, d. i., die Bewilligung von Zuschüssen an die Erbauer nicht subventionierter Seeschiffe; denn sie schafft unserem Handel nützliche Fahrten. Auch das Gesetz über die freie Schifffahrt wurde 1893 auf 10 Jahre angenommen, das Prämien für den Bau und Vergütungen für die Ausrüstung der Schiffe festsetzte, je nach ihrer Bedeutung und Beschaffenheit und nach den im Interesse der ungarischen Ausfuhr von ihnen unternehmenen Fahrten.

Der zehnjährige Zeitraum, für den die Prämien bewilligt waren, lief am 4. Juli 1903 ab und die Regierung legte dem Parlament einen neuen Gesetzentwurf über denselben Gegenstand vor. Infolge politischer Wirren konnte das neue Gesetz über die freie Schifffahrt erst Ende 1906 genehmigt werden. Datiert vom 12. Juli 1907 erscheint es in der Gesetzsammlung als Gesetz VI vom Jahre 1907.

Es umfasst in gleicher Weise Vergütungen für Ausrüstung und Prämien für Fahrten.

Die Vergütung für Ausrüstung ist 15 Jahre lang zahlbar, gerechnet vom Stapellauf des Schiffes an; sie ist festgesetzt auf 8 Kronen für die geeichte Tonne im ersten Jahr, auf 7 Kronen im zweiten und dritten, auf 6 Kronen im vierten, fünften und sechsten, auf 5 Kronen im siebenten, achten, neunten und zehnten und auf 4 Kronen für die folgenden 5 Jahre, sodass ein Dampfer von 3 000 t (das ist der gewöhnliche Typ der freien ungarischen Schifffahrt) in den 15 Jahren 240 000 Kronen erhält, was einem Betrage von 25 % der Kaufsumme entspricht.

Aber das neue Gesetz gewährt die Vergütung für Ausrüstung nur unter der im alten Gesetz nicht vorhandenen Bedingung, dass das Schiff wenigstens einmal jährlich einen ungarischen Hafen anläuft und dass wenigstens ein Drittel der Ladung, die es dort einnimmt, den Interessen des ungarischen Handels dient.

Die Prämie für Fahrten ist für je 100 Seemeilen und für die geeichte Netto-Tonne, sofern die Fahrt über die Grenzen der kleinen Küsten-Schifffahrt hinausgeht, aber innerhalb der grossen Küstenschifffahrt bleibt, (d. h. im Mittelmeer und im Schwarzen Meere) auf 0,05 Kronen festgesetzt; über Gibraltar

hinaus in den europäischen Häfen und in den aussereuropäischen Häfen, sofern die Fahrt über die grosse Küstenschiffahrt hinausgeht, auf 0,10 Kronen.

Das Gesetz ermächtigt den Handelsminister, die Prämie bis auf 0,20 Kronen für die geeichte Tonne und je 100 Seemeilen zu erhöhen, wenn das Schiff Fahrten ausführt, bei denen die Ausgaben die normalen übersteigen. Diese Fahrtenprämie wird nur bewilligt für Fahrten von einem ungarischen Hafen aus oder nach einem ungarischen Hafen hin, wenn Interessen des ungarischen Handels vorliegen.

Es ergibt sich, dass der Reeder eines Schiffes von 2 000 t netto (etwa 3 000 t Brutto und 5 500 bis 6 000 t Wasserverdrängung) für eine Fahrt von Fiume nach New-York von 4 800 Seemeilen, eine Prämie von 9 600 Kronen erhält.

Dieses neue Gesetz hat die Entstehung der « Atlantica » veranlasst, einer ungarischen Seeschiffahrts-Gesellschaft, die 1907 mit 6 Dampfern gegründet wurde; es hat ferner der ungarischen Levante-Schiffahrts-Gesellschaft ermöglicht, ihre Flotte auf 9 Schiffe mit insgesamt 43 000 t Wasserverdrängung zu bringen.

Die Ausdehnung der Schiffahrt hat die vollständige Umbildung und die allmähliche Entwicklung der ungarischen Schiffsliste zur Folge gehabt. Beim Vergleich der Zahlen wird man die erfreuliche Bestätigung finden für eine Abnahme der Segelschiffe und für eine Zunahme der Dampfer.

Gegenwärtig existiert nur ein Segler für grosse Fahrt und 93 für kleine Fahrten; man vergleiche damit die 165 Segelschiffe für grosse Fahrt und die 214 kleinen und 7 grossen Segelschiffe der Küstenschiffahrt im Jahre 1871; ihr Gesamttonnagehalt beträgt jetzt nur 2 349 t, während er 1871 gegen 82 608 betrug!

Der Platz ist jetzt eingenommen durch eine Flotte von 53 Dampfern für grosse und 42 für kleine Fahrt mit einem Gesamt-Tonnagehalt von 89 736 t, während es 1871 nur ein einziges Dampfboot von 95 t gab.

Zusammenstellung der ungarischen Handelsflotte.

Jahr und Art der Schiffe	Schiffe für grosse Fahrt		Schiffe für Küstenfahrt				Insgesamt	
			für grosse K		für kleine K			
	Anzahl	Tonnengehalt	Anzahl	Tonnengehalt	Anzahl	Tonnengehalt	Anzahl	Tonnengehalt
1871 Segler	158	78 838	7	927	214	2 843	386	82 608
Dampfer	—	—	—	—	1	95	1	95
1876 Segler	146	63 801	7	927	214	2 843	367	67 571
Dampfer	—	—	—	—	5	180	5	180
1881 Segler	139	63 898	3	612	178	2 190	320	66 700
Dampfer	—	—	—	—	6	181	6	181
1886 Segler	105	52 933	3	1 157	144	2 264	252	56 354
Dampfer	7	5 900	—	—	18	711	25	6 611
1891 Segler	78	38 813	1	148	122	1 919	201	40 880
Dampfer	12	11 674	—	—	28	1 452	40	13 126
1896 Segler	44	22 259	1	148	131	1 684	176	24 091
Dampfer	32	35 173	—	—	35	3 603	67	38 776
1901 Segler	18	9 018	1	148	102	1 591	121	10 757
Dampfer	41	59 041	—	—	38	4 158	79	63 199
1905 Segler	1	801	—	—	93	1 548	94	2 349
Dampfer	53	83 857	—	—	42	5 879	95	89 736

Seeverkehr von Fiume.

Infolge der Vergrößerung des Hafens und der Schaffung regelmässiger Fahrten ist der Handel von Fiume in rapidem Fortschritt begriffen; diese Erscheinung steht in Beziehung zu der immer mehr hervortretenden Entwicklung der Fahrten der Adria-Gesellschaft, Fahrten, die uns mit den englischen, holländischen, belgischen, französischen und italienischen Häfen, also mit den wichtigsten Absatzplätzen in Verbindung bringen und so eine sichere und lohnende Ausfuhr für Ungarn ermöglichen. Der Verlauf des Handels gibt den schlagendsten Beweis. Während das Mittel, in dem fünfjährigen Zeitraum von 1871 bis 1875 nur 165 000 t beträgt im Werte von 35 Millionen,

und von 1876 bis 1880 nur 231 000 t im Werte von 45 Millionen, also nur eine Massenzunahme von 40 %, und eine Wertzunahme von 25 %, erreicht das Mittel der Jahre 1881 bis 1885, dem Zeitpunkt, an dem die Adria auf der Bildfläche erscheint, bereits 540 000 t, was einer Zunahme um 134 % entspricht.

Von diesem Zeitpunkt an lässt das Mittel aus je 5 Jahren unaufhörlich eine regelmässige Zunahme des Handels erkennen, sodass man berechtigt ist, für die Zukunft einen gleichen Fortschritt zu erwarten.

Nachstehende Tabelle gestattet einen Vergleich des Handels in den verschiedenen Perioden von 1871 bis 1905, hinsichtlich des Wertes und der Gewichte der transportierten Waren :

Seeverkehr von Fiume.

Datum	Einfuhr		Ausfuhr		Insgesamt	
	1 000 Tonnen	1 000 Kronen	1000 Tonnen	1 000 Kronen	1 000 Tonnen	1 000 Kronen
1856-60. . .	—	11 456	—	12 320	—	23 776
1861-65. . .	—	11 320	—	11 810	—	23 130
1866-70. . .	—	14 222	—	10 780	—	25 002
1871-75. . .	93,6	21 549	71,7	14 455	163,3	36 004
1876-80. . .	66,2	14 901	165,1	30 197	231,3	45 098
1881-85. . .	153,4	37 530	387,1	77 508	540,5	115 038
1886-90. . .	221,6	48 061	534,8	119 989	756,4	168 050
1891-95. . .	391,6	103 454	535,3	121 280	926,9	224 734
1896-1900 . .	429,9	89 681	523,5	119 931	1 153,4	209 612
1901-1905 . .	471,6	104 629	783,1	160 661	1 254,7	265 290
1906. . .						

Dieser Verkehr ist durch die bemerkenswerte Tatsache charakterisiert, dass die Ausfuhr grösser ist als die Einfuhr und Fiume in dieser Hinsicht einzig dasteht unter den Haupthäfen Europas, deren Einfuhr stets die Ausfuhr überwiegt.

Ungarn exportiert besonders Holz, Mehl, Zucker, Getreide, Gerste, Mais, Bohnen, also fast ausschliesslich landwirtschaft-

liche Produkte. Dieser Umstand erklärt das fast beispiellose Schwanken des Handels, der wesentlich beherrscht wird durch solche, sowohl in ihrer Produktion, wie in in ihrem Werte unstabilen Produkte.

Unter unseren Absatzplätzen bietet Gross-Britannien den Hauptmarkt für unser Mehl und unsern Zucker, der dort die erste Stelle einnimmt; Italien, Oesterreich und Frankreich spielen schon eine wesentlich geringere Rolle (die Hälfte der Ausfuhr nach England); das englische Indien, dann Holland, Belgien, Spanien und Portugal, Griechenland und die Türkei folgen in stark reduziertem Verhältnis.

Unter den Einfuhr-Gütern sind die wichtigsten: Reis, dessen Menge ständig wächst: 82 000 t im Jahre 1905 gegen 29 000 t im Jahre 1886, grösstenteils aus dem englischen Indien und zwar im besonderen aus Japon; ferner Kohle, die in der Hauptsache englischen und teilweise österreichischen Ursprungs ist; rohe Jute, deren Einfuhr so bedeutenden Schwankungen ausgesetzt ist, dass die eingeführte Menge von 1886 bis 1904 zwischen 2 und 27 Millionen Tonnen wechselt; Tabak, türkischer und teilweise ägyptischer Herkunft; Orangen und Zitronen aus Italien; Kaffee, der aus Brasilien kommt, uns aber auch von Triest geliefert wird; Baumwolle u. s. w.

Das Bestreben der ungarischen Unternehmungen, eine wichtige Rolle im Transport zu spielen, beginnt immer mehr hervortreten: Die bedeutende Vermehrung der Schiffe und der Fahrten der Gesellschaft Adria infolge des neuen Vertrages hat fast unmittelbar dessen günstigen Einfluss auf die Beteiligung an den gesamten Handels-Unternehmungen erkennen lassen. Die Anteilsziffer ist von 1901 bis 1902 von 27 % auf 31 % und von 1902 bis 1903 auf 37,7 % gestiegen; mit den 12 % der Ungarisch-Kroatischen-Gesellschaft und den 3 % der übrigen Schiffahrtsgesellschaften macht das 54,22 %, also über die Hälfte des ganzen Seehandels von Fiume. Aber nur in der Ausfuhr überragen die ungarischen Unternehmungen die fremden Schiffe: Während wir nur 29,64 % einführen, werden auf fremden Schiffen 70,36 % eingeführt. Die Haupteinfuhr besorgt der Lloyd mit seinem Orient-Dienst, und die englischen Dampfer und italienischen Segelschiffe, welche die Einfuhr aus England, Italien u. s. w. besorgen.

Die bedeutendste ungarische Handels-Unternehmung ist die Adria, welche eine erhebliche Zunahme, namentlich in der

Ausfuhr, meldet. So ist der Anteil dieser Gesellschaft auf die Hälfte der gesamten Ausfuhr gestiegen, d. i. eine Vervielfachung von 1883-1885 bis 1903; aber in der Einfuhr kommt die Gesellschaft nur auf 15 %, eine Ziffer, die seit einigen Jahren fast unverändert geblieben ist. Der grösste Fortschritt dieser Gesellschaft zeigt sich auf dem Gebiete des Küstenhandels oder des Handelsverkehrs zwischen den Anlaufhäfen. Dieser Handelsverkehr auf den Zwischenstrecken überschreitet weit den Fiumer Handelsverkehr der Gesellschaft.

Der Handelsverkehr der Adria.

Datum	Handelsverkehr in Fiume			Handelsverkehr auf den Zwischenstrecken	Im ganzen
	Ausfuhr	Einfuhr	Im ganz.		
1883-85	100 791	16 366	117 157	41 649	158 806
1886-90	155 038	14 514	169 552	70 272	239 824
1891-95	182 665	53 646	236 311	213 282	449 593
1896-1900	222 946	68 248	291 194	365 258	656 452
1901-1905	305 824	54 421	360 245	525 746	885 991
1906	298 225	65 449	363 674	577 037	440 711

Die Schifffahrt zwischen Fiume und den Nachbarküsten wird immer bedeutender, besonders seit der Gründung der Ungarisch-Kroatischen-Gesellschaft, welche Verbindungen mit den dalmatischen und istrischen Häfen, wie auch mit den weniger bedeutenden ungarischen Häfen in regelmässigerer Folge ermöglicht. Bei der Küstenfahrt haben wir auch die Linien Fiume-Venedig und Fiume-Ancona zu erwähnen.

**Verkehr der Ungarisch-Kroatische Seeschifffahrt
von 1897 bis 1906.**

	Passagiere	Waren
1892	100 309	564 164
1893	186 860	626 658
1894	199 755	639 409
1895	326 799	680 557
1896	368 607	774 205
1897	429 755	703 625
1898	529 561	843 463
1899	646 229	850 770
1900	658 257	1 007 908
1901	663 527	1 440 844
1902	736 890	1 422 780
1903	771 425	1 563 955
1904	922 062	1 640 318
1905	857 942	1 764 892
1906	1 091 744	1 942 559

Dieser mächtige Aufschwung der Küstenfahrt ist in erster Linie veranlasst durch die zahlreichen Fahrten und beweist die hohe Bedeutung der Küstenschifffahrt für den Handel des Landes. Auser den regelmässigen, im Vertrage festgesetzten Reisen vollführte die Gesellschaft 1892 201 700 Seemeilen und 1906 664 166 Seemeilen. Die Fahrstrecke hat sich verdreifacht; die Zahl der Passagiere sich verzehnfacht; der Frachtverkehr vervierfacht.

Im Jahre 1897 hatte sie 15 Fahrzeuge mit im ganzen 3 660 t; Ende 1900 23 Fahrzeuge mit 5 675 t. Seit 1901, also seit Inkrafttreten des neuen Vertrages mit der Regierung hat sie ihren Schiffsbestand um 11 Stück vermehrt und ihren Tonnengehalt um 5 344 t; sodass sie jetzt 33 Fahrzeuge mit 11 077 besitzt. Der Mannschaftsbestand ihrer Flotte beträgt 574 Mann.

Nächst den ungarischen Unternehmungen haben die österreichische Gesellschaft und der Lloyd grosse Bedeutung, namentlich im Levante-Verkehr; die von ihnen bewirkte Ausfuhr erreicht 109 148 t und die Einfuhr 57 198 t.

Um das Bild des Seehandels zu vervollständigen, wollen wir

noch die Levante-Seeschiffahrts-Gesellschaft anführen, die berufen ist, der mächtigste Träger des ungarischen Handels nach Osten auf der Donau entlang, nach Galatz und dem Schwarzen Meer zu werden. Die Gesellschaft hat noch mit Anfangsschwierigkeiten zu kämpfen, aber sie ist schon ein sehr nützlicher Faktor bei der ungarischen Ausfuhr durch ihre zweimal im Monat stattfindenden Fahrten zwischen Galatz und Konstantinopel und ihre neuen, regelmässigen Fahrten zwischen Galatz und dem westlichen Europa.

Wir wollen noch die regelmässigen Fahrten Fiume-New-York der Cunard-Linie erwähnen, die leider nur Auswanderer befördert, aber kaum dem transatlantischen Frachtverkehr Ungarns dient.

Diese Zahlen der Verkehrsentwicklung zeichnen klar den Weg vor, der eingeschlagen werden muss, damit Fiume das Zentrum des ungarischen Aussenhandels wird.

Man muss einerseits das Netz der regelmässigen Fahrten, entsprechend den Handelsinteressen, ausdehnen; andererseits die Einfuhr vermehren, gleichzeitig mit der Schaffung und Festigung eines weitgehend unterstützten Verkehrs; denn es ist unzweifelhaft, dass der Fiumer Handelsverkehr einen weiteren Aufschwung nur nehmen kann, wenn ein richtiges Verhältnis zwischen der Einfuhr und Ausfuhr besteht. Die Erweiterung des Hafens und eine vollkommene Ausrüstung sind notwendig. In dieser Hinsicht muss man immer danach streben, den Erfordernissen des Verkehrs in einer fernen Zukunft gewachsen zu sein, sodass der wachsende Seehandelsverkehr alle notwendigen Einrichtungen vorfindet, von denen selbst ein Ueberfluss den Verkehr nur heben kann.

Dieser Gedanke leitete die ungarische Regierung, als sie den Verfasser des vorliegenden Berichtes damit betraute, einen Entwurf für die Erweiterung und Ausrüstung dieses Hafens auszuarbeiten, um Fiume zu einem der modernsten Häfen, sowohl in der baulichen Anordnung, wie in der Ausrüstung auszubauen.

Die Erweiterung des Hafens.

Nachstehend soll eine Uebersicht über den Entwurf gegeben werden:

Infolge der gewaltigen Verkehrssteigerung im Fiumer Hafen

ist das Verladegeschäft dort schon seit etlichen Jahren unangenehm behindert durch zu kleine Kailänge, durch das Fehlen moderner Hebezeuge, durch ungenügende Speicher, durch mangelhafte Ausrüstung des Hafens und durch unzulängliche Gleisanlagen und Verbindungen zum Hafen. Angesichts so zahlreicher Mängel begnügte man sich immer damit, die allernotwendigsten Bedürfnisse durch Einrichtungen, die man von vornherein selbst für unzureichend hielt, notdürftig zu befriedigen. Es hätte zu viel Kosten und Mühe gemacht, auf einmal allen Teilen, den Hafenbecken, den Kais, den Hebezeugen, den Zufahrtswegen, den Gleisanlagen und den Speichern die ganze wünschenswerte Ausdehnung zu geben. Man hat auch niemals ein einheitliches Programm aufgestellt. Das ist der Grund, weshalb die Handelstätigkeit in Fiume sich mit so viel Schwierigkeiten und auf so kostspielige Art vollzog.

Jetzt, wo es sich um die Ausarbeitung eines einheitlichen Planes für alle Ausführungen handelt, musste man bei den Entwurfsarbeiten einerseits den Umbau und die Ausrüstung der schon vorhandenen Anlagen ins Auge fassen, andererseits die Erweiterung des Hafens in jedem Sinne. Für die Wahl der neuen Abmessungen war massgebend die gegenwärtige Grösse des Verkehrs, die beständige numerische Zunahme an Schiffen, die notwendige Schnelligkeit des Ladens, Löschens und Hantierens mit den Gütern, ihre vorläufige Lagerung und ihr Versand. Unter diesen Umständen konnte man sich nicht mit den vorhandenen statistischen Angaben begnügen. Man musste zu wiederholten Malen zusammen mit den massgebenden Vertretern der Schifffahrt, des Bahnbetriebes und des Handels die Verhältnisse an Ort und Stelle prüfen.

Wegen der engen Beziehungen zwischen dem Betriebe der Häfen und der Eisenbahn musste man auch diese letzteren der Untersuchung mit unterziehen; man musste die Anordnung des neuen Hafens sogar nach den Verkehrsanforderungen der Eisenbahn treffen und dem Entwurfe die Verteilung und die zweckmässigsten Abmessungen der Strassen, Krane und Speicher zugrunde legen.

Man musste ferner die kleine Küstenschifffahrt in betracht ziehen, welche einen immer grösseren Aufschwung nimmt. Man musste also Kais für ihre künftigen Bedürfnisse ausbilden und sie gleichzeitig trennen von denen für grosse Fahrten. Dies ist um so nötiger, da der Hafen grosse Ausdehnung erhält und

auch spätere Erweiterungen erfahren wird, besonders da der starke Verkehr der Küstenschiffahrt und das häufige Anlegen der Fahrzeuge schon keine Gewähr für künftige Vergrößerung gibt, und da diese Aussicht wächst, nach Massgabe der allmählichen Kaiverlängerungen und der beständigen Verkehrszunahme.

Nach eingehendem Studium aller Verhältnisse und der dadurch bedingten Anforderungen habe ich den Hauptentwurf aufgestellt und die Ausführung der Arbeiten in diesem Hafen eingeleitet.

Was zunächst die Erweiterung des Haupthafens betrifft, so bin ich ausgegangen von dem vorliegenden Entwurf für die Erweiterung des Staatsbahnhofes und habe diesen als Ergänzung meiner Entwürfe angesehen. Dieser grosse Hafen sollte erweitert werden durch Verlängerung der Mole am Petroleumhafen über ihre jetzige Begrenzung hinaus. Dieser Bau erschien mir notwendig, denn sonst hätte man die Geländeaufhöhung und den anschliessenden Kai verschieben müssen, wie auch die den Kai schützende Mole und zwar bis auf eine Tiefe von 30 bis 45 m, wodurch die zehnfachen Kosten gegenüber dem geplanten Bau entstanden wären.

Der Haupthafen soll derart vergrössert werden, dass die Gleise nach Wunsch verlängert werden können und dass die Schiffe zwischen der westlich dieses Hafens vorgesehenen Anschüttung und dem Kai leicht in den Petroleumhafen einfahren können.

Hier würde der Haupthafen enden. Für den neuen Hafen, der sich von der im Bau befindlichen Zunge bis zu dem hier bezeichneten Punkte erstrecken sollte, ist in Aussicht genommen, allen Verkehrsbedürfnissen, die sich in Zukunft herausstellen mögen, gewachsen zu sein. Nach diesem Gesichtspunkte hat man zunächst die Profile der Kais und Zungen in Längs- und Querschnitt festgelegt. Vor den Kais soll 10 m Wassertiefe sein, weil die grossen Packetschiffe für grosse Fahrt bereits jetzt 9 m Tiefgang haben. Es ist nicht wahrscheinlich, dass Schiffe von solchem Tiefgang so bald schon nach Fiume kommen, aber der Zugang muss ihnen auch künftig möglich sein. Man hat übrigens in Fiume bereits Dampfer von 9 m Tiefgang, aber sie haben 8 bis 10 m vom Kai entfernt festmachen müssen, und man hat gegebenenfalls besondere Vorrichtungen zur Verbindung mit diesen Schiffen bauen müssen. Beim Sirocco wird es den Passagieren absolut unmöglich, sich auf diesen Fahr-

zeugen einzuschiffen. Das Be- und Entladen der Fracht war gleichfalls völlig angeschlossen.

Die Länge der zu erbauenden Zungen musste bestimmt werden mit Rücksicht auf die beständig zunehmende Länge der Schiffe. Ich habe eine Länge von 220 m angenommen. Die Breite der Zungen wurde darnach bemessen, dass sie jederseits eine Strasse 2 Eisenbahngleise, ein 30 m breites Lagerhaus mit 2 m Ladebühne und mit 3 Gleisen und schliesslich eine weitere Strasse aufnehmen konnten, die es ermöglichte, im Bedarfsfalle noch weitere Gleise zu verlegen. Das ergab eine Breite von 135 m für die Zunge. Die im Bau befindliche Zunge ist bereits nach diesem Entwurf mit den gleichen Abmessungen vorgesehen. Der vorgestreckte Zungenkai ist in einer Breite von 100 m projektiert und soll als Kohlenlager dienen.

Die Länge der zwischen den Zungen zu erbauenden Kais ist auf 360 m projektiert, damit ein hinreichend grosses Becken zum Manövrieren der Schiffe gebildet wird, und damit die Schiffe leicht am Kai anlegen können, welchen Tonnengehalt sie auch haben mögen. Das Gelände hinter den Kais ist derart ausgenutzt, dass man dort eine Strasse, 2 Gleise und einen 30 m breiten Speicher mit 2 m breiter Ladebühne unterbringen kann; ferner hinter dem Speicher 4 Gleise und einen weiteren Speicher von 30 m Breite mit einer 2 m breiten Ladebühne; schliesslich hinter diesem Speicher noch 2 Gleise und eine Strasse. Eine Ausnahme ist bei dem letzten Kai gemacht, der nur eine Reihe von Speichern trägt, hinter welchen sich die Bahnhofsgleise befinden. Dann kommt der Kai von 340 m Länge, der durch den Verlängerungsbaue der alten Mole am Petroleumhafen gebildet wird. Dieser Kai wird mit Gleisen versehen, die für die unmittelbare Verladung der Kohle in Eisenbahnwagen bestimmt sind.

Zum Schutz dieser neuen Kais und Zungen des Hafens soll die Maria-Theresia-Mole verlängert werden von einem Punkt, der 250 m von der Aussenkante der Zungen entfernt ist in der auf der Zeichnung dargestellten Länge und in einer Breite von 6 m.

Von diesen Erweiterungsarbeiten des Haupthafens wird man jetzt die Anschüttung ausführen, die in der Verlängerung der Mole des Petroleumhafens liegt, und zwar in solcher Breite, dass man dort die neuen Gleise verlegen und den Erweiterungsbaue der Mole des Petroleumhafens ausführen kann,

damit die als Kai ausgebildete Mole für die Umladung der Kohle genügt, welche die Schiffe in immer bedeutenderen Mengen nach Fiume einführen.

Gleichzeitig wird man die alte Anschüttung für die Erze vergrössern, wie auch den projektierten Kai für die Petroleum- und Kohlenhäfen und den Kai für die Erze, und wird die äusserste alte Zunge abbrechen.

Neben diesen Arbeiten her wird man einen Entwurf zur Verbreiterung des eingeengten Bahnhof-Abschnittes ausführen. Nach diesem Entwurf soll die Krümmung der Chaussee nach Volosca um 12 m gegen den Garten der Marine-Akademie zurückgelegt werden und die hier befindliche Brücke über den Bahnhof soll verlängert werden, sodass hier die für eine schnelle Entladung der Eisenbahnwagen erforderlichen Gleise untergebracht werden können.

Der alte Kai zwischen der Marie-Valérie-Zunge und dem im Bau befindlichen vorgestreckten Zungenkai soll dadurch ausgenutzt werden, dass er ebenso wie der neue Kai zwei Reihen von Speichern erhält.

Ich habe in das Programm noch die Erweiterung des Stephanie-Kais einbegriffen, der schon früher projektiert war und bereits in das Gesetz über die neuen Eisenbahnanlagen aufgenommen ist. Aber ich habe es für vorteilhaft gehalten, die Breite dieses Kais auf 41,6 m zu bringen, damit dort noch eine Reihe von Speichern aufgestellt werden kann. Der Sanitätskai soll auf dieselben Abmessungen verbreitert werden, damit die zu ihm führenden Gleise verlängert und ganz entlang geführt werden können zur Erleichterung des Rangierens.

Die bedeutenden Erweiterungsarbeiten für den Haupthafen würden die so schädliche Ueberhäufung, die sich gegenwärtig aus dem regen Verkehr der Küstenschiffahrt ergibt, noch steigern. Das ist eine gefährliche Situation, welcher man eine Grenze setzen muss. Aus diesem Grunde beabsichtige ich, die Küstenschiffahrt von dem Schiffsverkehr für weite Fahrt zu trennen. Nach meinem Entwurf soll das innere Becken, welches jetzt der Küstenschiffahrt dient, ihr ausschliesslich vorbehalten bleiben und vom grossen Hafen abgetrennt werden. Die Trennung soll folgendermassen stattfinden: Die Maria-Theresia-Mole soll vor dem Kai Szapary durchstochen werden zur Schaffung einer Einfahrt von 100 m Breite, durch welche die Schiffe der Küstenfahrt hindurchfahren sol-

len. Da der Küstenschiffahrt nur sehr wenig Kailänge zur Verfügung steht, plane ich zwei neue Zungen zu bauen, die vom Kai Szapary ausgehen. Jede dieser beiden Zungen soll 80 m Länge und 30 m Breite haben, sodass die grössten Fahrzeuge der Küstenschiffahrt hier anlegen und bequem die Waren löschen und laden und die Passagiere ein- und ausschiffen können. Da es nötig ist, dass die Gleise unmittelbar zum Orient-Kai führen, habe ich vorgeschlagen, den östlichen Teil des Lido-Kai zu verbreitern und der kleinen Zunge die Abmessungen der Adamich-Zunge zu geben. Diese Massnahme würde ermöglichen, den Anforderungen eines Verkehrs gewachsen zu sein, der viel grösser ist, als der gegenwärtige.

Die ungenügenden Kais für Hölzer und die Kleinheit des Hafens Baross geben Anlass zu zahlreichen Klagen; ich beabsichtige daher den Hafen Baross zu vergrössern. Da der Haupthafen nicht über den Petroleumhafen hinaus ausgedehnt werden kann, lässt sich für den Verkehr der grossen Schiffs-ladungen nur durch Vergrösserung des Hafens Baross Erleichterung schaffen. Die Herstellung eines Vorhafens in der Linie der Verlängerung des Hafens Baross wird sich schliesslich schon infolge des Durchstichs der Maria-Theresia-Mole ergeben. Man würde einen völligen Mangel an Voraussicht beweisen, wenn man diesen Vorhafen in den bescheidenen Abmessungen, die jetzt von der Küstenschiffahrt verlangt werden, erbauen würde. Man muss schon jetzt mit den künftigen Bedürfnissen des Fiumer Hafens rechnen und auf sie da Rücksicht nehmen, wo die vorhandenen Bauwerke einer bedeutenden Vergrösserung des Hafens kein Hindernis in den Weg stellen.

Diese Ueberlegung hat mich dazu geführt, das Projekt eines kleinen Vorhafens aufzugeben, der von der nach Süden verlängerten Mole des Hafens Baross und seiner Erweiterung hätte gebildet werden müssen. An Stelle dieses Entwurfs habe ich eine viel bedeutendere Vergrösserung des Hafens Baross vorgeschlagen, die dadurch erreicht wird, dass der Lagerplatz für Hölzer, das sogenannte Delta, um 160 m vergrössert wird und so zusammen mit der alten vorhandenen Mole und einer Zunge von 400 m Länge und 86 m Breite ein Becken von 380 m Breite bildet, das abgeschlossen wird durch eine Mole von 815 m Länge und 35 m Breite für die Verladung umfangreicher Waren.

Während der Durchstich durch die Maria-Theresia-Mole die Durchfahrt vom grossen Hafen zum Hafen Baross überflüssig

macht, muss man über die Durchfahrt in der Mole eine Brücke bauen. Damit die benachbarten Kais der Schifffahrt gut dienen können, beabsichtige ich diesen Teil der Mole um 60 m und die vorgestreckte Zunge um 36 m zu vergrössern. Damit man zu dem Teil der Maria-Theresia-Mole gelangen kann, den der Durchstich vom Ufer abschneidet, und weiter zum vorgestreckten Zungenkai des Vorhafens und zum östlichen Teil der Mole, die auf 40 m verbreitert wird — alles Plätze, die dem Ladegeschäft sehr gut dienen könnten — beabsichtige ich, die Zichy-Zunge zu verlängern und davor eine neue Zunge zu bauen, um einen Kanal von 75 m Breite zu bilden, über den eine Drehbrücke führt. Durch diesen Kanal sollen die Schiffe aus dem grossen Hafen in den Hafen Baross und in den Vorhafen einfahren können. Andererseits können die Eisenbahnwagen über diese Brücke auf die vorgestreckte Zunge und die Mole gelangen.

Anstelle des Hafens der Kriegsmarine, der infolge der Erweiterung des Haupthafens zugefüllt werden muss, wird man für die Boote und das Bad der Marine-Akademie eine Wasserfläche schaffen und zwar östlich oder westlich der Zunge, welche gegenüber der Zunge Zichy projektiert ist und welche sich an die Mole anlehnen soll.

Westlich der vorgestreckten Zunge des Vorhafens habe ich endlich eine grosse, öffentliche Badeanstalt vorgesehen, um einem alten Wunsche der Bevölkerung nachzukommen. Wenn diese Ausführung sich als zu kostspielig herausstellen sollte, könnte man ein Schwimmbassin in dem Winkel westlich der vorgestreckten alten Zunge des Hafens Baross anlegen, da die genannte Zunge vergrössert werden muss.

Im Hafen Baross muss man auf 150 m Länge die vorhandene Zunge abrechnen; denn jetzt können die Schiffe der Adria, welche 110 m lang sind, nur an der vierten Oeffnung anlegen, was viele Verzögerungen verursacht.

Es ist schliesslich nötig, das Holzlager Bradjica zugleich mit dem Hafen Baross und dem Lagerplatz Delta zu erweitern. Das würde gestatten die Gleise vorteilhafter zu verlegen und das sogenannte Bradjica-Gelände wirtschaftlicher auszunutzen gegebenenfalls durch Freigabe für Fabriken.

Ich habe es für zweckmässig gehalten, in dieses Programm die Erweiterung der Schiffswerften von Bargud einzubeziehen; sie würde erfolgen durch Zufüllung der westlichen Ecke, Her-

stellung einer Helling für grosse Schiffe, eines Reparaturbeckens und eines Vorhafens. Ich glaube, wenn wir in Fiume Werften für den Bau von Schiffen für weite Fahrt und selbst für den Bau von Kriegsschiffen einrichten wollen, dass man dann schon jetzt das erforderliche Gelände schaffen und die hierzu nötige Ausrüstung vorsehen muss.

Bezüglich der Ausrüstung des Hafens muss man nach meiner Ansicht die Kais mit Pollern versehen, welche das Anlegen der Schiffe erleichtern und zur Beschleunigung dieser Arbeit beitragen. Für diesen Zweck habe ich gusseiserne Poller vorgeschlagen, ähnlich den im Hafen von Venedig und Havre angewandten, aber in praktischerer Ausführung. Ich glaube, dass die Ringe und Poller, die sich jetzt am Hafen befinden, und in sehr beschädigtem Zustande sind, durch neue ersetzt werden müssen, besonders wenn man an den Kais Rollkrane aufstellt.

Es ist sehr wichtig, dass sich an den Kais und Speichern Gleise entlang erstrecken, welche direkt an die Bahnhofsgleise anschliessen, um eine schnelle Zu- und Abfuhr der Eisenbahnwagen sicherzustellen und in weiterer Folge auch eine schnelle Erledigung des Lösch- und Ladegeschäftes. Zur Beschleunigung des Ladens der Schiffe muss man elektrische Krane in solcher Anzahl aufstellen, dass für jedes am Kai befindliche Schiff ein Kran vorhanden ist.

So finden sich diese Krane in Abständen von 30 m in Genua, von 26 m in Stettin und Hamburg. Man muss mit ihrer Zahl nicht geizen; man muss sie mit Rücksicht auf den grössten, vorausszusehenden Verkehr aufstellen, da durch das Fehlen derselben die Arbeiten häufig Verzögerungen erleiden würden.

Die Speicher müssen mit 3 Etagen ausgeführt werden und mit elektrischen Aufzügen und Kranen versehen werden, sodass die Waren, welche zur See oder mit der Bahn kommen, unmittelbar auf die oberen Stockwerke gehoben werden können. Zu dem Zweck wird man Tore wie beim Breslauer Hafen anordnen müssen.

Das Erdgeschoss der Speicher soll für das Ladegeschäft dienen, nicht für die zeitweilige Lagerung von Waren. An den Kais, die mit 2 Reihen von Speichern versehen sind, muss man Rollkrane anordnen, damit die Waren vom Erdgeschoss des hinteren Speichers zu irgend einem Stockwerk des vorderen Speichers oder umgekehrt gelangen können.

Man muss weiter besondere Apparate für das Löschen und

Laden der Kohle aufstellen. Ferner grosse Krane für sehr schwere Lasten und einen grossen Schwimmkran.

Alle diese Krane und Hebezeuge, wie auch die Beleuchtungsanlagen des Hafens und des Bahnhofes müssen von einer Zentrale versorgt werden, denn die Arbeitleistung wird für den Handel sonst sehr kostspielig, ebenso wie es die von einem privilegierten Unternehmer gelieferte elektrische Energie sein wird, gegenüber der von der Verwaltung zum Selbstkostenpreise abgegebenen.

In Genua bezahlt die Lagerhaus-Gesellschaft den Strom nur mit 1 1/2 Centime pro Hektowattstunde; trotzdem hat die Hafenverwaltung es für vorteilhaft gehalten, eine Zentrale für die Krane, welche dem Kohlenumschlag dienen, zu errichten.

Man muss schliesslich an verschiedenen Stellen des Hafens Ruheplätze, Bäder und Speisesäle für die Arbeiter einrichten, wie man es in allen modernen Häfen getan hat, z. B. auch in den Niederlagen von Budapest.

Nach Ausführung des hier mitgeteilten Entwurfes werden die Kais des Fiumer Hafens eine Gesamtlänge von über 9 Kilometern haben und für die grössten Ozeandampfer zugänglich sein. Die grossen Schuppen und Speicher mit ihren elektrisch angetriebenen Rollkranen, Aufzügen und Winden werden eine glatte Abwicklung der Handelsgeschäfte und schnelles Löschen und Beladen der Schiffe und Eisenbahnwagen gestatten.

Augenblicklich erleidet der Verkehr (jährlich, 1,3 Millionen Tonnen) vielfache Verzögerungen. Nach der Verwirklichung dieses Entwurfs wird die Ausrüstung des Hafens es möglich machen, ohne Schwierigkeit einen Jahres-Verkehr von über 5 Millionen Tonnen zu bewältigen, und damit wird der Fiumer Hafen auf einer Stufe mit den modernsten Häfen des Mittelmeeres stehen.

BÉLA DE GONDA,
Rat im Königlichen Ungarischen
Ministerium des Handels.

INTERNATIONALER STÄNDIGER VERBAND

DER

SCHIFFFAHRTS-KONGRESSE

XI. Kongress - St.-Petersburg - 1908

II. Abteilung : Seeschifffahrt

BERICHT

VON

Bela von GONDA

BLATT I

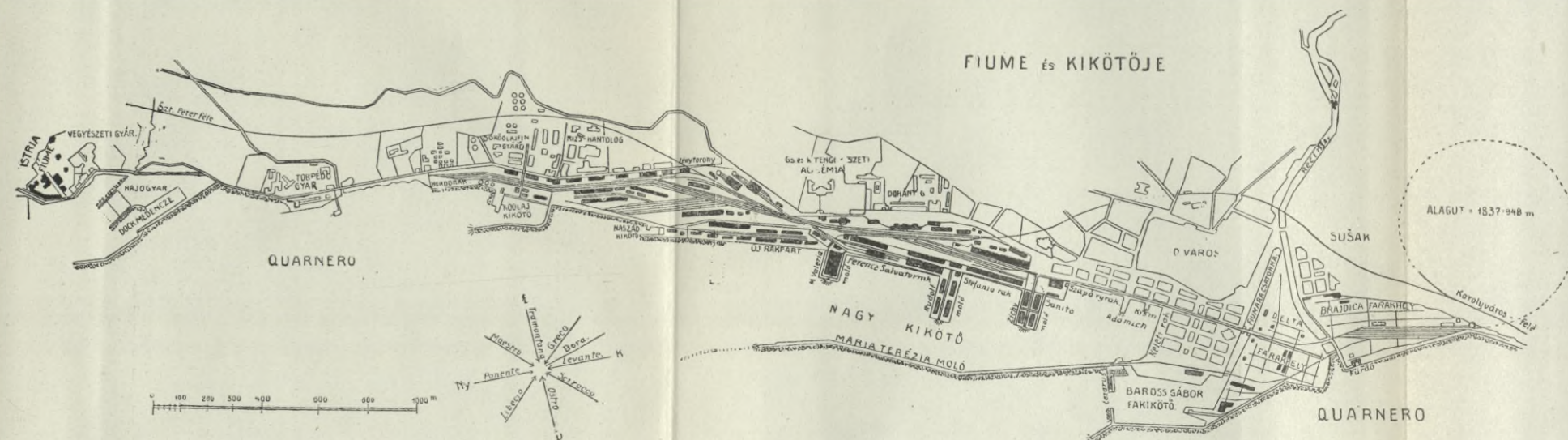


Fig. 1. — Plan du port de Fiume.



Fig. 3. — Le bassin intérieur.

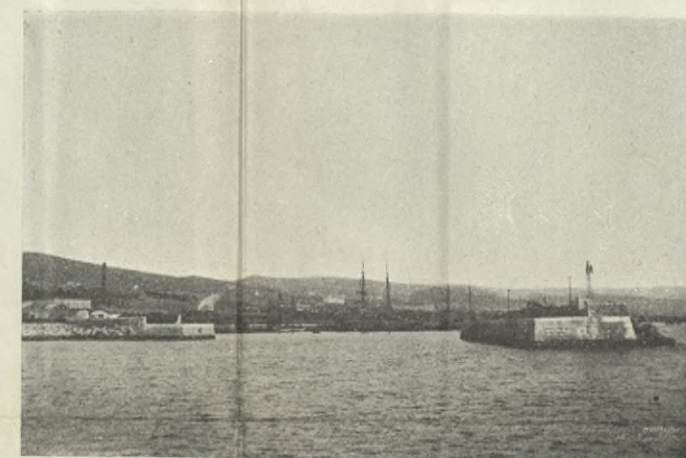


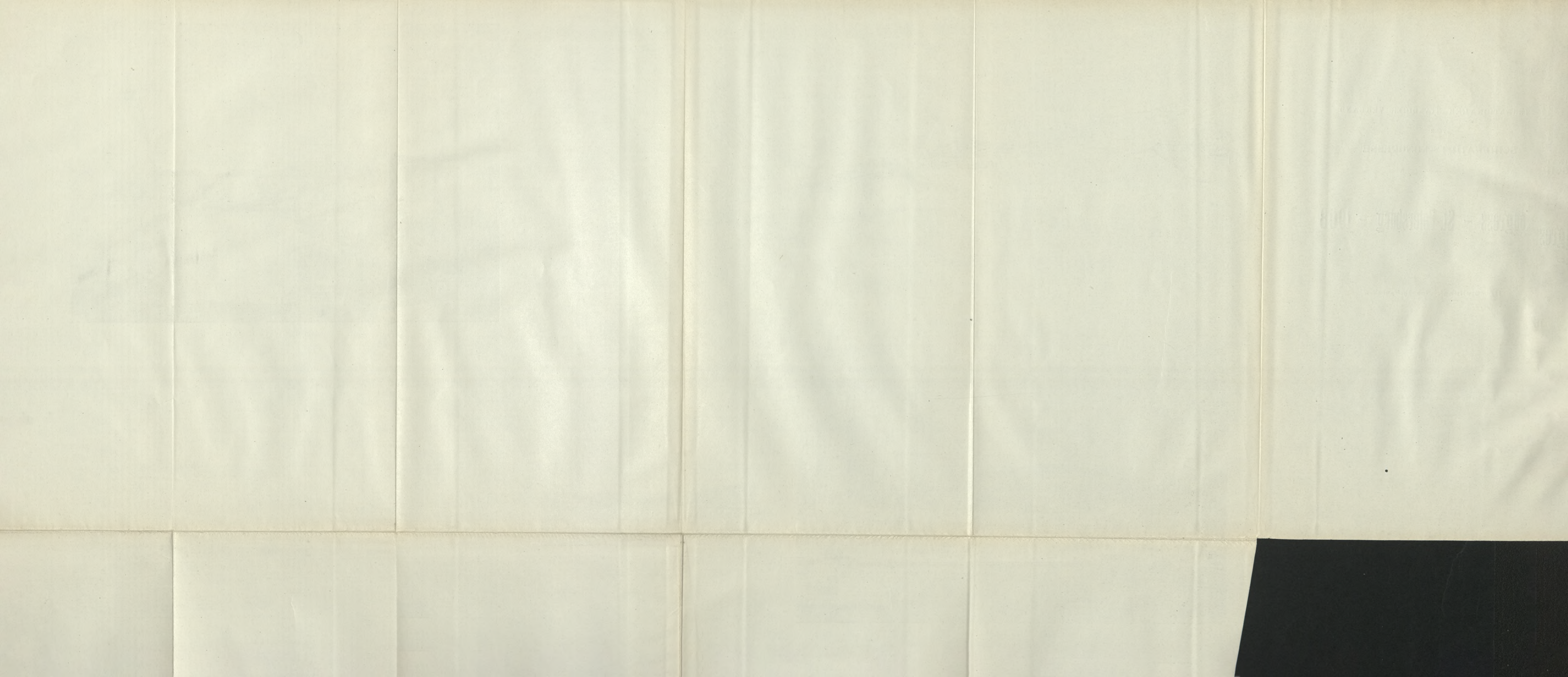
Fig. 5. — Entrée du port Baross.



Fig. 2. — Le bassin intérieur (bassin de cabotage).



Palais de l'Office maritime. Palais de la Société de Navigation « Adria ».
Fig. 4. — Les quais Sanita et Szápáry.



INTERNATIONALER STÄNDIGER VERBAND

DER

SCHIFFFAHRTS-KONGRESSE

XI. Kongress - St.-Petersburg - 1908

II. Abteilung : Seeschifffahrt

BERICHT

VON

Bela von GONDA

BLATT II



Fig. 7. — Le bassin du port principal.



Fig. 8. — Canal Fiumara (bassin aux petits voiliers).



Fig 6. — Port Baross (bassin aux bois).



Fig. 9. — Dock flottant.

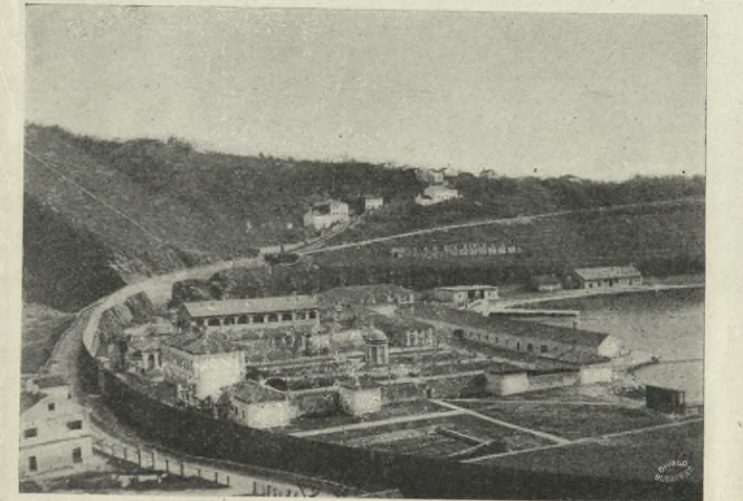


Fig. 10. — Lazaret.



INTERNATIONALER STÄNDIGER VERBAND

DER

SCHIFFFAHRTS-KONGRESSE

XI. Kongress - St.-Petersburg - 1908

II. Abteilung : Seeschifffahrt.

BERICHT

VON

Bela von GONDA

BLATT III

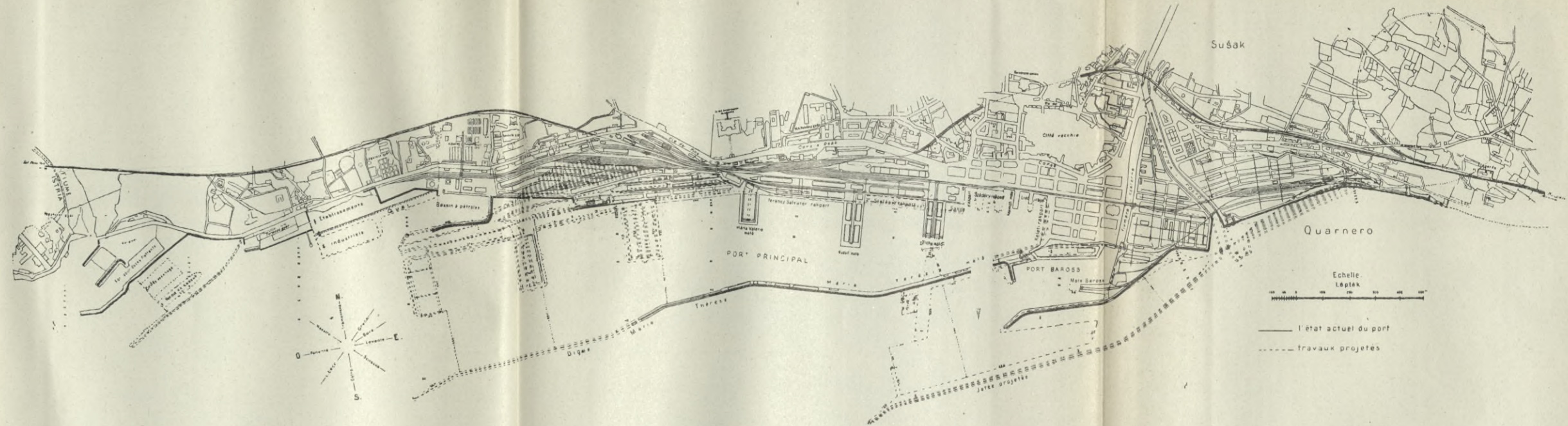


Fig. 1. — Plan d'ensemble de l'agrandissement du port et de la gare de Fiume.

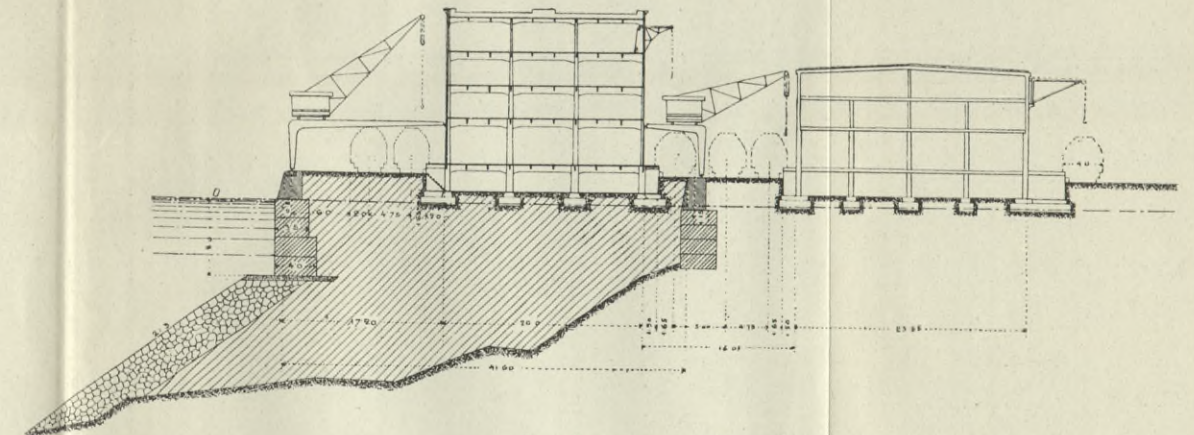


Fig. 5. — L'élargissement du quai de Stéphanie.

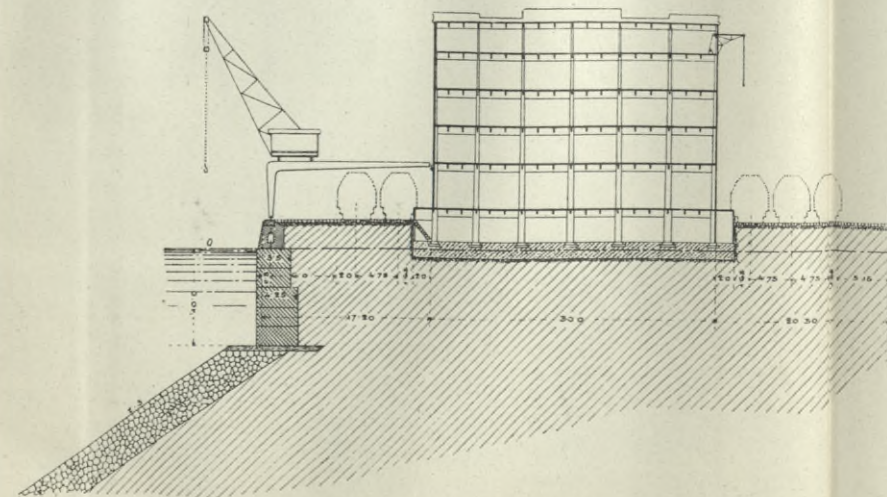


Fig. 2. — Demi-profil du nouveau môle.

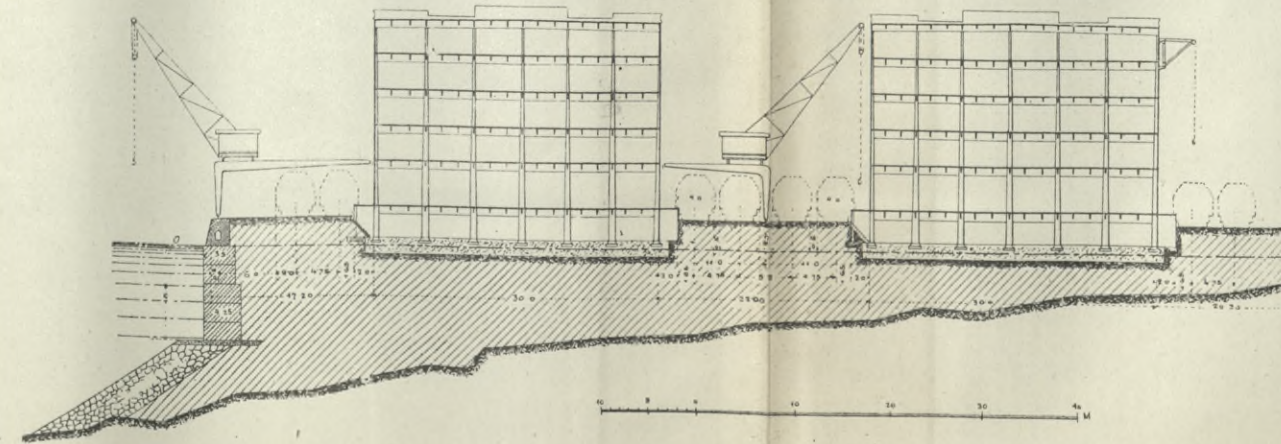


Fig. 3. — Profil des nouveaux quais.

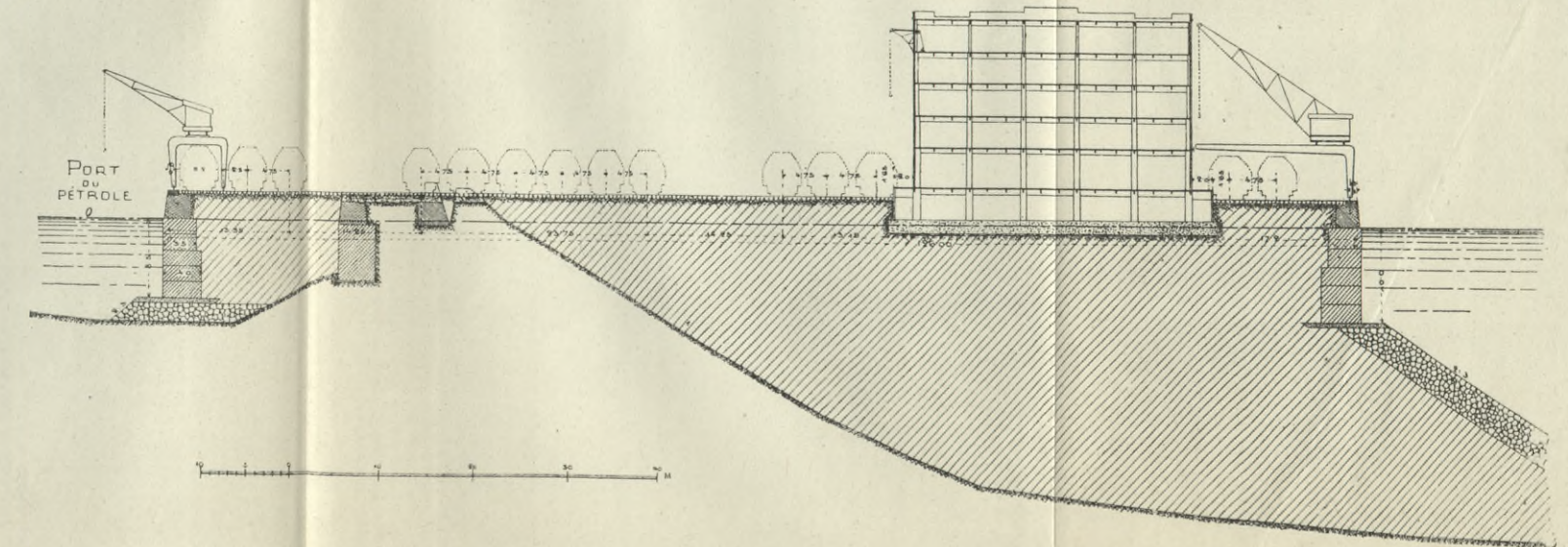


Fig. 4. — Profil du nouveau quai du dernier bassin.

