

### Wichtige Literatur und Quellen.

- „Movimento della navigazione e commercio di Trieste per l'anno 1928.“ Triest 1929 und folgende Jahre.
- „Movimento della navigazione e commercio di Trieste.“ Triest 1857—1914.
- „Bollettino mensile“, hgg. ab 1923 vom „Lloyd Triestino“.
- Cumin, G.: Triest. Cenni di Geografia urbana. Triest 1929.
- Jangakis, C.: Le port de Triest avant et après la dissolution de la monarchie austro-hongroise. 2. Aufl. Bologna-Triest 1923.
- del Vecchio, G.: La depressione attuale del economia triestina. Triest 1923.
- Fell, Arthur: Die Entwicklung des Handels von Triest 1828—1888. Wien 1890.
- „Il porto di Trieste nell'era fascista“, hgg. von den Maggazzini Generali. Triest 1935.
- Cesari, Giulio: Il porto di Trieste. Triest 1933.
- Cumin, G.: Le ferrovie ex-austro-ungariche ed il commercio italiano con l'oriente. Triest 1927.
- Battistelli, R.: Il porto di Triest ed i traffici commerciali orientali. Perugia 1934.
- Benco, Silvio: Un secolo di vita del Lloyd Triestino. Triest 1936.
- Lloyd Triestino: Relazioni e bilanci del 1918 al 1934.
- Fünfundszibzig Jahre Österreichischer Lloyd 1836—1911. Triest 1911.
- Cosulich: Relazioni e Bilanci dal 1918—1934.
- Ontjen, H. O.: Die Hafenkonzurrenz Hamburg-Triest. Hamburg 1931.
- Triest und Fiume im Weltverkehr. Wien 1930.
- Krebs, Norbert: Die Häfen der Adria. Berlin 1911. (Meereskunde, Heft 575.)
- Heiderich, Franz: Triest und die Tauernbahn. Berlin 1912. (Meereskunde, Heft 69.)
- Glaesner, Leopold: Triest und Venedig. Berlin 1915. (Meereskunde, Heft 104—IX/8.)
- Morpurgo, Giulio: Guida per il commercio col Levante. Triest 1925.
- Alberti, M.: Triest e la sua fisiologica, economica. Rom 1915.
- Andronic, I.: Die Triester Frage in ihrem Verhältnis zu Österreich und Italien. Triest 1917.
- Escher, Alfred: Triest, seine Aufgaben im Rahmen der österreichischen Volkswirtschaft. Wien 1917.
- Menger, M.: Triester Fragen. München 1890.

## Zur Stadtgeographie von Le Havre.

Von Konrad Wiche.

(Mit 4 Abbildungen im Text.)

Le Havre, der südlichste der großen nordwesteuropäischen Häfen,<sup>1</sup> war vor dem letzten Kriege eines der bedeutendsten Verkehrs- und Handelszentren Frankreichs. Es liegt an dem belebtesten Meeresteil der Erde, dem Ärmelkanal, und in seinem Bereiche schneidet sich die festländische Küstenlinie dieses Meeres mit

<sup>1</sup> Zu diesen zählen auf dem Festlande Hamburg, Bremen, Amsterdam, Rotterdam und Antwerpen sowie London und Liverpool auf den Britischen Inseln.

der der Seine folgenden, verkehrsgeographisch wichtigsten Schlagader des nordfranzösischen Raumes, die über das in jeder Hinsicht reiche Rouen mitten in das Herz des Landes nach Paris führt. An der französischen Kanalküste nimmt es zwischen den alten Provinzen der Bretagne und von Artois eine Mittellage ein und ist in gleicher Weise für den Atlantik- wie für den Nordseeverkehr geeignet. Das Kernstück Le Havres bildet der Hafen, dessen hoher militärischer Wert in neuester Zeit wieder stark in den Vordergrund gerückt ist und dessen Vorrang sich bei allen Überlegungen über die Gestaltung der Stadt während der verschiedenen Entwicklungsstadien ohne Unterbrechung durchverfolgen läßt.

Die Stadt nimmt etwa zwei Drittel der 2 bis 3 km breiten Küstenebene ein, die, zwischen dem Trockentälchen von St. Adresse (Ignauval) und dem bei Harfleur ausmündenden Tal der Lézarde, dem 80 bis 100 m hohen Steilabfall des Cauxländchens vorgelagert ist. Letzteres bildet den Westrand des Pariser Beckens und ist in seinen tieferen Teilen aus Jurakalken und Mergeln, darüber aus Kreidekalken aufgebaut. Es ist fast ausschließlich Alluvialboden, auf dem die Stadt steht, dessen Lockermassen dem Meere und dem Flusse entstammen. Zum morphologischen Ausgangspunkt aller Akkumulationserscheinungen am Senkungsästuar der Seine wurde die im Anschluß an die Inlandeisabschmelzung stattgefundene flandrische Transgression am Ausgange der letzten Eiszeit, wie E. de Martonne erst kürzlich wieder auseinandergesetzt hat [23]. Ein vom Cap d'Antifer in südlicher Richtung ziehender starker Flutstrom versetzte mächtige Massen von Kieselgeröllen und lagerte sie in geringer Entfernung von der Küste als zusammenhängenden Strandwall ab. Diese sehr widerstandsfähigen Trümmergesteine sind den relativ leicht zerstörbaren Kreidefelsen des litoralen Steilabfalles eingelagert, der unter dem Einfluß einer sehr wirksamen, von den am Kanal häufig herrschenden West- und Nordweststürmen genährten Brandung in historisch nachweisbarem raschen Zurückweichen begriffen ist [2]. Wo der auf die Flußströmung stoßende Flutstrom seine Transportkraft verliert, schwingt der Strandwall vom Cap de la Hève in einem flachen Bogen nach E, die südliche Umrahmung der späteren Ebene von Le Havre bildend. Der Kieselwall besaß allerdings keine Stabilität, sondern mußte sich, von der Gezeitenwirkung immer wieder durchbrochen, oftmals neu aufbauen. Die Brandungsgerölle lagern einer von der marinen Abrasion geschaffenen Strandplatte auf, welche die Steilküste unterhalb des Kliffs als Schelfzone begleitet und im Ästuar in den Boden des ertrunkenen Seinetales übergeht, der seinerseits durch die einebnende Wirkung der Brandung ausgestaltet und verbreitert wurde. Der so vom offenen Meere abgeriegelte Küstensaum erfuhr von E und N her eine allmähliche Aussüßung, die von der Seine und den Gerinnen der Côte<sup>2</sup> besorgt wurde. Der Fuß des Steilabfalles wurde mit Hangschutt verkleidet, welcher mit geringer oberflächlicher Neigung in bis zu 2 m mächtige Torfschichten übergeht. Im W und S der Ebene überwiegen Tone und besonders Sande, die von der Seine zu Tal gebracht wurden und deren häufige Wechsellagerung mit Süßwasserschichten von der außerordentlichen, durch ständiges Übergreifen des Meeres verursachten Beweglichkeit des entstehenden Stadtuntergrundes zeugen. Die in der Seinebucht sehr starke Ge-

<sup>2</sup> Mit dem im allgemeinen für jede Landstufe gebräuchlichen Worte „Côte“ wird der durch die Akkumulationstätigkeit im Seineästuar den Angriffen des Meeres entzogene Steilabfall („Falaise morte“) der normannischen Kreidetafel bezeichnet, zum Unterschied von der in ständiger Weiterentwicklung begriffenen „Falaise vive“ (kurz „Falaise“) nördlich der Flußmündung.

zeitenwirkung — der Tidenhub beträgt etwa 9 m — konnte aber auch in den uferferneren Teilen des Ästuars die Bildung größerer Sandbarren nicht verhindern, die bei Niedrigwasser stellenweise bereits über die Fluten emporragen. Der Flutstrom, welcher sich durch das Seinetal bis Rouen auswirkt, bringt zu den Flußalluvionen zusätzlich noch Material, das von der rückflutenden Ebbewelle nicht mehr aus der Trichtermündung hinausgeschafft werden kann, da diese auf ihrem langen Weg durch die Flußmäander bedeutend an Kraft verliert. Es bedarf deshalb zur Freihaltung der Fahrinne eines nicht unerheblichen Arbeits- und Geldaufwandes von Seiten der französischen Wasserstraßenbehörden<sup>3</sup>.

Zu Beginn des 16. Jahrhunderts [1] hatte der Naturzustand der Ebene von Le Havre durch Menschenhand noch keine nennenswerten Veränderungen erfahren (vgl. Abb. 1). Sie war durch ein unübersichtliches Gewirr natürlicher Kanäle, von in Verlandung begriffener Tümpel und Moräste in zahlreiche, größtenteils bereits verfestigte Sandinseln aufgelöst. Im S bildete der Strandwall eine langgestreckte Kieselbank (Îlot de Grâce), welche ursprünglich mit der Aufschüttungsebene zusammenhing und erst nachträglich abgetrennt wurde. Der dadurch entstandene ebenso lange Graben trug in seinem westlichen Teil den Namen La Grande Barre, mit der Lagune von Grâce. Im E mündete er als Fosse de Leure in das Ästuar. Während ein Teil des heutigen Stadtgebietes von Sturmfluten noch immer überschwemmt wurde, wodurch kleinere Sandbänke verschwanden, andere neu auftauchten, hatte die Grande Barre, ungefähr in der Mitte der Îlot de Grâce, eine dauernde seichte Verbindung mit dem Meere, die von der damals allerdings sehr bescheidenen Schifffahrt auch genützt wurde. Die Lézarde mündete unmittelbar beim Verlassen ihres in die Hochfläche eingeschnittenen Tales in das Ästuar, dessen Wasser während des 16. Jahrhunderts dort den Steilabfall in seiner ganzen Erstreckung bis nach Gravelle bespülte. Heute befindet sich die Uferlinie bei Flut rund 2 km südlich des im Mittelalter blühenden Hafens von Harfleur.

Es ist begreiflich, daß das von Natur aus siedlungsfeindliche Gelände, auf dem schließlich Le Havre entstand, von jeder bedeutenderen Niederlassung gemieden wurde, solange nicht eine solche, von politischen oder militärischen Interessen gefordert, mit Unterstützung der entsprechenden Machtmittel zur Ausführung kam. Hingegen dehnte sich nördlich der Lagune von Grâce, von der halben Höhe der nur auf wenigen Wegen zu ersteigenden Côte bis zum Hangfuß, das Dorf Ingouville aus [2]. An derselben Stelle hatten bereits die Römer des Castra Constantia [2], dessen Existenz im Ästuar glaubwürdig überliefert ist, dessen genaue Lage aber bisher nicht festgestellt werden konnte, ihre Landhäuser errichtet. Weiter östlich, auf einer Terrasse der Landstufe, erhob sich ebenfalls auf altem Siedlungsboden der im Mittelalter befestigte Herrschaftssitz von Gravelle, mit einer im 11. Jahrhundert begründeten, durch lange Zeit sehr einflußreichen Abtei. Auf der Strandebene selbst gab es nur zwei kleine Siedlungszentren, das Große und Kleine Leure. Die zwischen beiden gelegene Fosse de Leure fungierte eine Zeit lang als Vorhafen von Harfleur, das durch die unaufhaltsame Verlandung dem maritimen Leben immer mehr entrückt wurde.

Die 1517 von dem Renaissancefürsten Franz I. durchgeführte Gründung Le Havres erfüllte die dringende Forderung nach der Errichtung einer starken See-

<sup>3</sup> Die bedeutende Fluthöhe erklärt sich aus der Tatsache, daß an der normannisch-bretonischen Küste die Wassermassen zweier Flutwellen aufeinanderprallen: die eine kommt direkt aus dem Atlantischen Ozean in den Kanal, während die andere ihren Weg um die Britischen Inseln und durch die Nordsee nimmt [5].

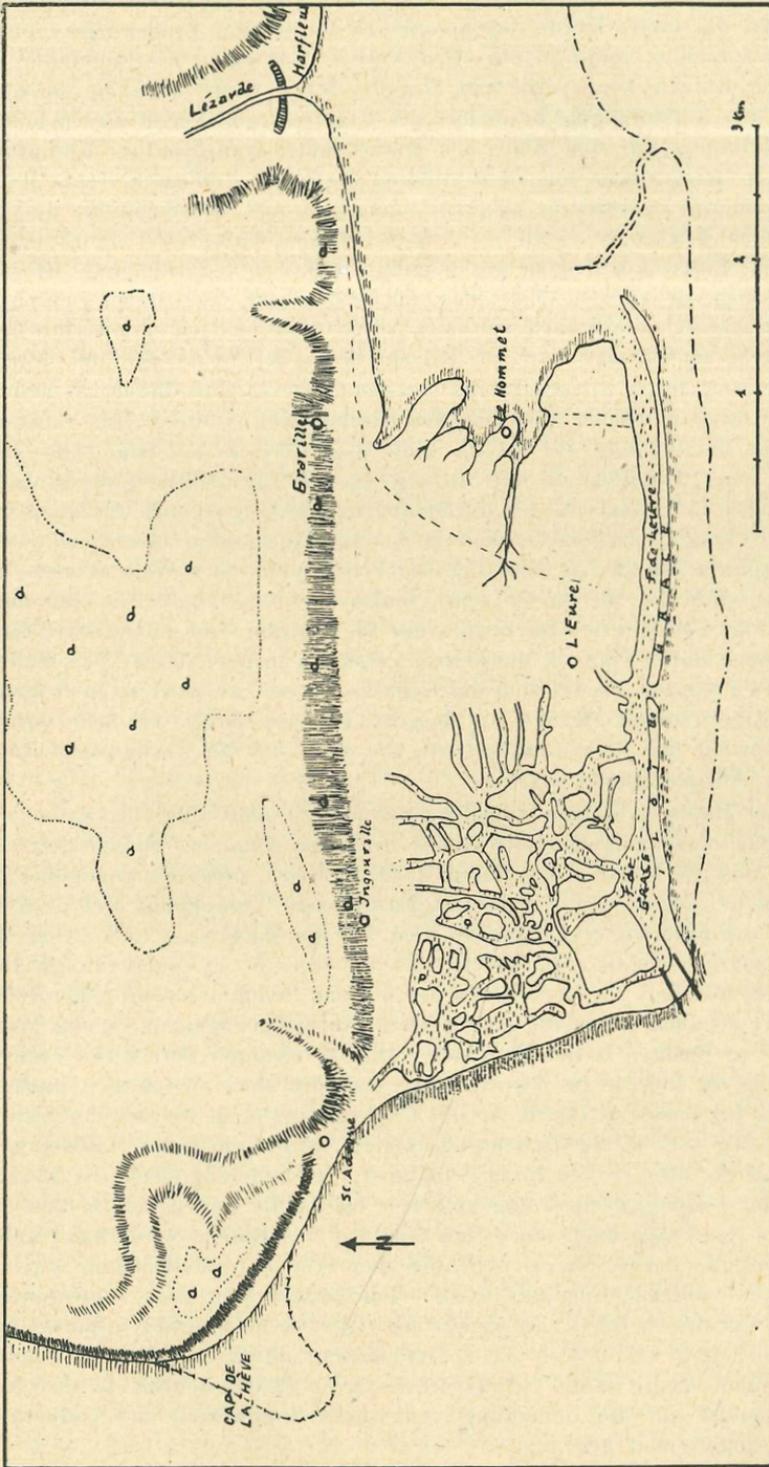


Abb. 1. Die Ebene von Le Havre an der Wende des 15. zum 16. Jahrhundert. Nach Beaucamp, Hérubel.

—|—|—| Vermutlicher Küstenverlauf vor dem 12. Jahrhundert. — — — — — Strandlinie im 11. Jahrhundert. ······ Gegenwärtige Strandlinie.

festung an der Seinemündung; denn an der größtenteils unwirtlichen Küste der Normandie lud die breite Kerbe des Ästuars zu Raub- und Eroberungszügen in das Innere des Landes geradezu ein. Den Normannen waren die Engländer gefolgt, und die Ruinen von Leure und Gravelle legen heute noch ein breites Zeugnis von den Zerstörungen, besonders des letzteren, ab. Neben diesen militärischen Erwägungen war der Wille des erstarkenden französischen Königtums maßgebend, der nach einem von allen nichtroyalistischen Einflüssen freien Hafen strebte. Obwohl die Geschiebemassen zur damaligen Zeit der Schiffahrt auf der Seine gefährlich geworden waren — derselbe Mangel hatte zwei Jahrhunderte später an der Nordseeküste dazu gezwungen, Cuxhaven vor Hamburg, Bremerhaven vor Bremen zu schieben [7] —, hatte das durch eine vorzügliche geographische Lage ausgezeichnete Rouen seit der Antike eine nahezu ununterbrochene Blütezeit durchgemacht und war zur Beherrscherin der Seine und des Kanals geworden. Der mächtige wirtschaftliche und politische Einfluß dieser weitgehend unabhängigen Stadt hatte den Neid der französischen Könige erregt. Als günstiges Omen für die Entwicklung Le Havres muß schließlich der Umstand gewertet werden, daß seine Gründung an den Anfang eines Zeitalters des internationalen Güteraustausches fällt, das von der Auffindung des Seeweges nach Ostindien und von der Entdeckung Amerikas bis weit in das 19. Jahrhundert hineinreicht, also in einem Zeitpunkt erfolgte, in dem sich der Schwerpunkt des Weltverkehrs, der durch Jahrtausende im Mittelmeer seine zentrale Stellung hatte, an die europäische Westküste verlagerte. Zu Beginn des 16. Jahrhunderts unternahm Frankreich selbst noch unter Franz I. die ersten Versuche, in der Neuen Welt Fuß zu fassen. In der Folgezeit erwies sich die Lage Le Havres zu den ersten französischen Kolonialbesitzungen (Kleine Antillen, St. Lorenzo-Gebiet) als sehr vorteilhaft, da es sowohl für die nordatlantische wie auch für die westindische Route ein günstiger Ausgangspunkt war.

Als neuer Hafen und Gründungsplatz der Stadt konnte nur die Lagune von Grâce und das diese umgebende Gelände in Frage kommen, zumal sich eine Renovierung und ein Ausbau der Häfen Harfleur, Leure oder des gegenüber gelegenen Honfleur wegen der zu weit fortgeschrittenen Verlandung nicht gelohnt hätte. An der gewählten Stelle fanden sich für die damaligen nautischen Anforderungen ausreichend tiefe, natürliche Hafenbecken vor, die auch zufolge ihrer schweren Erreichbarkeit von der offenen See her den Schiffen sowohl gegen feindliche Angriffe als auch gegen die gefährlichen Stürme genügenden Schutz boten. Wir finden diese Buchten in der Gegenwart mit nur wenigen Formveränderungen in den Bassins du Roi, de la Barre, im Arrière-Port sowie vermutlich auch im südlichen Teil des Bassin de Leure. An der Beugungsstelle, an welcher der Strandwall aus der NW—SE- in die Ostrichtung umbiegt, wurde ein neuer Hafeneingang geschaffen und der alte, verkehrsmäßig ungünstig gelegene zugeschüttet. Dadurch wirkte sich der Gezeitenwechsel ungehinderter bis an die Enden der Becken aus, wodurch wohl die Frage nach einer Durchspülung des Hafens vorderhand gelöst war, zur Sicherung der verankerten Schiffe aber besondere Maßnahmen ergriffen werden mußten, welcher Umstand wieder den Ladeverkehr nicht unwesentlich komplizierte. Um diesen Übelstand wenigstens teilweise auszuschalten, mußte man sich verhältnismäßig bald (1628) dazu entschließen, durch Schleusen geschützte Becken zu bauen. Heute ist der Schiffsverkehr in Le Havre, ähnlich wie in Liverpool, weitgehendst auf die Benützung von Docks angewiesen und dadurch in seiner Bewegungsfreiheit gehemmt.

Im Grundrißbild der Stadt spiegeln sich deutlich die verschiedenen Epochen

seiner räumlichen Entwicklung. Die ältesten Siedlungskerne liegen naturgemäß in der Nähe der ältesten Hafenbecken. Sie erwecken mit ihren engen, leicht bogenförmigen oder an Kreuzungspunkten gebrochenen Gassen, ihren unregelmäßig gestalteten, geschlossenen Plätzen durchaus den Eindruck einer mittelalterlichen Siedlungsanlage. Diese erfolgte unter Zugrundelegung eines wohlüberlegten Planes, dessen Linienführung nahezu unverändert im gegenwärtigen Stadtplan erhalten ist. Die Festung wurde nach dem Vorbild italienischer Städte der Frührenaissance errichtet, wobei Wohnstadt und Hafen in gleicher Weise in ein möglichst regelmäßiges Befestigungssystem einbezogen wurden. Dies gilt aber nur insoweit, als eine für Verteidigungszwecke möglichst vorteilhafte Form angestrebt wurde. Wie diese im einzelnen beschaffen sein konnte, war maßgeblich bestimmt durch die topographischen Verhältnisse, durch die aufgewendeten Mittel und den damaligen Stand der Technik, welche in diesem schwierigen Gelände vor schwere Aufgaben gestellt wurde.

Zunächst bot sich nordwestlich des jetzigen Arrière-Port eine Gruppe von Sand- und Geröllinseln dar, die in ihren groben Umrissen dem späteren Quartier Nôtre-Dame entsprach. Außer einigen elenden Fischerhütten und einer Holzkapelle befanden sich keinerlei Anwesen auf diesen nur von Graswuchs bestandenen Flächen [1]. Alte Stadtpläne veranschaulichen die ausgezeichnete Schutzlage, welche die von allen Seiten von natürlichen Wassergräben umgebene erste Ansiedlung genoß. Auf zwei Seiten, an den Stellen der heutigen Rues des Remports und Emile Renouf, wurden einfache Befestigungsmauern errichtet und an den NW- und N-Ecken durch Bastionen verstärkt. Dem Schutze des Hafeneinganges diente der Turm François I., welcher für die Stadt bis ins 19. Jahrhundert ein Wahrzeichen war. Für die Trassierung des einem quergestellten Parallelogramm gleichenden Baugeländes bildete die N—S verlaufende Rue de Paris die den Gesamtplan bestimmende Mittelachse. Sie führte als Durchgangsstraße in gerader Linie vom Hafeneingang zur Porte d'Ingouville (heutiger Place Richelieu) und strebte außerhalb der Ummauerung, dem uralten Weg nach Ingouville folgend, dem trockenen Hangfuß der Côte zu. Beiderseits dieser späteren Hauptgeschäftsstraße war das Baugelände für die Anwendung der gitterförmigen, rechtwinkligen Linienführung der Straßen, wie dies für die italienischen Städte desselben Zeitraumes kennzeichnend ist, zu wenig umfangreich. Deshalb bestimmen fächerförmig von den Plätzen des Hôtel de la Marine und des Museumgebäudes ausstrahlende, leicht gekrümmte Straßen den Grundriß, indem sie unregelmäßige Baublöcke einschließen. Kirche und Marktplatz, durch einen langgestreckten schmalen Häuserblock voneinander getrennt, ordnen sich harmonisch in das Grundrißschema ein und bilden Jahrhunderte mit allen Funktionen das Zentrum der Stadt. Die anstatt der Holzkapelle 1574 erbaute Kirche Nôtre-Dame de Grâce steht in der Diagonale des eng umbauten Kirchenplatzes. Eine gute städtebauliche Wirkung hat auch der Marktplatz, dessen Geschlossenheit durch die zum Teil an den Ecken einmündenden Gäßchen nicht gestört wird.

Trotz katastrophaler Stürme und dem Sumpfboden entstiegener Seuchen hatte man noch im 16. Jahrhundert den Aufbau eines neuen Stadtteiles, dem Quartier St. François, beschlossen. Es tritt mit besonders kräftiger Individualität aus dem Stadtbild hervor. Seine dreieckige Umrißform schließt sich wieder eng an die Konturen einer natürlichen Inselgruppe an. Der Grundrißentwurf stammt von dem Italiener Bellarmato. Es sind zur Hälfte langgestreckte Baublöcke, die durch ein System geradliniger, auf einander senkrecht stehender Straßen entstehen. Die Enge der rippenförmigen Rues du Pt. Croissant, Dauphine und d'Edre-

ville erklärt sich aus der Tatsache, daß diese ursprünglich nicht als Wohnstraßen gedacht waren. Sie sollten lediglich zwecks Verbesserung der sanitären Zustände zur Aufnahme oberflächlich abfließender Kanäle dienen [6]. Das restliche Baugelände mit der in ihrer heutigen Erscheinungsform in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts erbauten Kirche St. François und dem ausgedehnten Gebäude der Tabakmanufaktur, an dessen Stelle einst ein Seuchenspital stand, ist in meist keilförmige Parzellen aufgeteilt.

Schließlich wurde der Stadtbereich frühzeitig zunächst auf einen Teil einer dritten Inselgruppe ausgedehnt. Unmittelbar östlich des Bassin de la Barre entstand im Quartier de la Barre ein eigenes Wohnviertel, das auch in die gemeinsame Umwallung einbezogen wurde. Zur Gewinnung eines für militärische Zwecke benötigten Terrains wurde dann auch noch das Reststück der Inselgruppe applaniert und durch eine besondere Mauer der Stadt angeschlossen. Der Umfang der

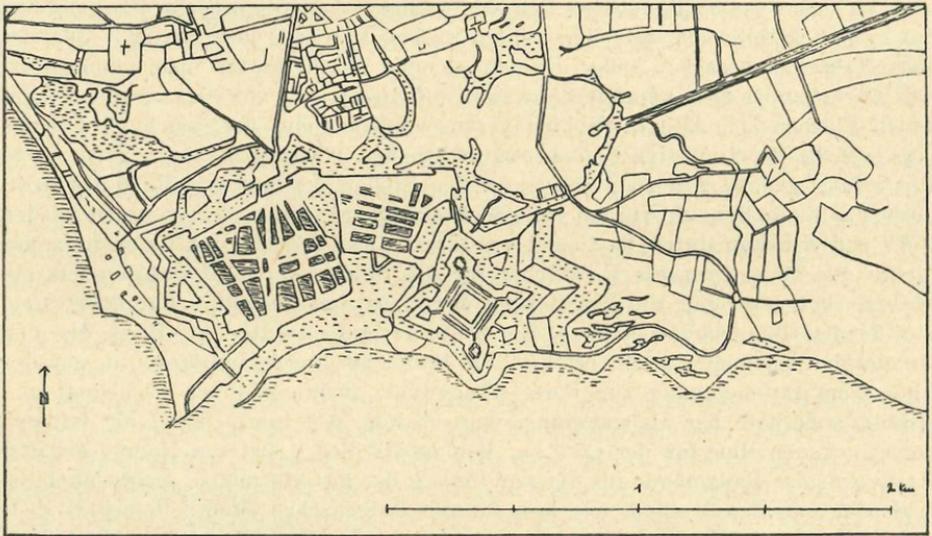


Abb. 2. Le Havre 1780.

Festung blieb nun bis zur Revolution, also durch etwa zwei Jahrhunderte, derselbe. Angesichts der Bedrohung durch England wurde allerdings ständig am Ausbau und der Vermehrung der Fortifikationen gearbeitet. So machte schon am Beginn des 17. Jahrhunderts das Quartier de la Barre einer in starker Anlehnung an die Umriss des verfestigten Untergrundes errichteten Zitadelle Platz. Das übrigens nie völlig vollendete Werk konnte der Forderung nach einem hinreichenden Schutz des Hafens und der Seinemündung aber nicht in genügendem Maße gerecht werden. Dieses Ziel wurde erst mit Hilfe der tatkräftigen Unterstützung Richelieus erreicht. Die neue Zitadelle entstand noch bevor der große Festungsbauer Vauban seine Tätigkeit in Frankreich begann, wahrscheinlich direkt nach italienischen Mustern und in ihrer streng regelmäßigen Form erstmalig gänzlich unabhängig von den topographischen Gegebenheiten (vgl. Abb. 2). Le Havre war nun eine starke Seefestung geworden, mit einer doppelten Mauer im W, von mehreren Ravelins unterstützten Kurtinen und Bastionen im N und einer mehrfach durch Gräben gesicherten Zitadelle im E.

Von großer Bedeutung wurde der nun schon von Vauban entworfene Kanal nach Harfleur. Er verband durch Überquerung der Ebene von Leure das Bassin de la Barre mit dem Unterlaufe der Lézarde, deren Wasser dadurch dem Hafen nutzbar gemacht werden konnten. Außerdem trug er wesentlich zu der seit längerem im Gange befindlichen Trockenlegung der zahllosen Sümpfe und Lachen und somit zur Assanierung eines großen Teiles der Ebene bei. Größere Wasseransammlungen blieben nur mehr zu beiden Seiten der Straße nach Ingouville bestehen, von denen das Mare des Huguenottes erst im 19. Jahrhundert vollständig zugeschüttet wurde.

Seit den ersten Dezennien des 18. Jahrhunderts trat, dank den inzwischen geknüpften Beziehungen zu den überseeischen Ländern, die Geltung Le Havres

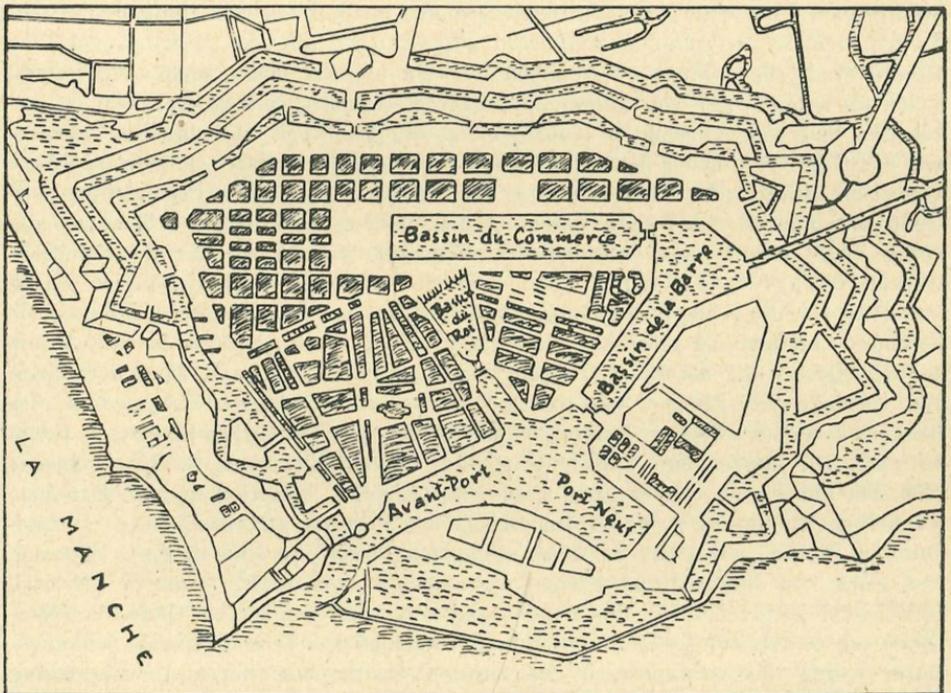


Abb. 3. Le Havre 1838.

als Handelsplatz stärker in den Vordergrund. Es nahm selbst einen erheblichen Anteil am Aufstieg der einst viel ausgedehnteren Besitzungen Frankreichs auf der westlichen Hemisphäre. Wurden auch die während des 17. Jahrhunderts eröffneten Verbindungen in der Folgezeit immer mehr auf die Gebiete des amerikanischen Mittelmeeres beschränkt, so wurden sie doch zur Grundlage für die Welt handelsbedeutung Le Havres in einigen Wirtschaftsgütern, wie Baumwolle und Kaffee. Gegenüber dem ständig anwachsenden Schiffsverkehr erwiesen sich die Hafenerhältnisse bald als unzulänglich. Die gesamte Entwicklung der aufstrebenden Stadt war innerhalb der zu eng gewordenen Umfassungsmauern erstlich in Frage gestellt. Dazu kam die beständige Bedrohung des Hafens durch die Versandung und Verschlammung, welche radikale Maßnahmen erforderte. 1776 wurde mit der Ausführung umfangreicher Um- und Erweiterungsbauten nach dem

Projekt Lamandé begonnen. Die Arbeiten erfuhren durch die politischen Ereignisse der Revolutions- und Kaiserzeit starke Verzögerungen und zogen sich bis über das erste Drittel des 19. Jahrhunderts hinaus. Durch die in völliger Emanzipation von den Reliefverhältnissen erfolgte Zurückverlegung der ebenfalls nach dem System Vauban erbauten Befestigungswerke nach N und E wurde die Gesamtfläche der Festung mehr als verdoppelt. Die damals erreichte Linie ging aus von dem nunmehr zur Hälfte aufgefüllten Mare des Hugenottes, durchschnitt die von der Porte Richelieu nach Ingouville führende Straße ungefähr in der Mitte und erreichte im E den Beginn der Ebene von Percanville (vgl. Abb. 3).

Auch dieser Abschnitt der Ausdehnung der Stadt läßt sich im heutigen Grundrißbild nachweisen. Die Viertel unmittelbar nördlich und westlich des neu angelegten Bassin de Commerce, das unter Ausnützung eines Teiles der alten Stadtgräben die Form eines Rechteckes erhielt, sind mit einem vollkommen geradlinigen, rechtwinkligen Straßengerüst ausgestattet, das sich deutlich von den älteren Stadtteilen abhebt. Wir haben hier ein kleines, wenn auch nicht gerade typisches Beispiel der von anderen Stadtregulierungen (Rennes, Nancy u. a.) bekannten und sehr gerühmten französischen Stadtbaukunst des 18. Jahrhunderts vor uns [14], mit welcher deutsche Städtebauten der Barockzeit gemeinsame Züge aufweisen. Diese geht zwar von einer strengen geometrischen Formgebung aus, stellt aber überall das Raumproblem in den Vordergrund, ist also bemüht, eine völlige Abstimmung des Grundrißentwurfes auf die zu erwartende räumliche Wirkung von Straßen und Plätzen herzustellen. Solche Überlegungen waren sicherlich für die Anlage des Gambettaplatzes an der Schmalseite des Bassin de Commerce maßgebend gewesen. Das Hafenbecken wurde dadurch bewußt in die bauliche Gestaltung des neuen Festungszentrums einbezogen und die beherrschenden Gebäude des Platzes, wie das genau in der verlängerten Längsachse des Beckens stehende Theater, vereinigen die Blicke aus dem gesamten freien Raum auf sich. Die konsequente Durchführung des schachbrettartigen Baublockschemas läßt sich nur bis zu den Straßen Peulevey, Cazavan, Siegfried und de Bapaume feststellen. Damit ist auch der Innenraum der Festung gekennzeichnet. Die genannten Straßen sowie die an diese stoßenden Baublöcke sind in ihrer Führung, bzw. Form von der Stadtumwallung vorgezeichnet worden. Ein direkter Anschluß zwischen dem Straßennetz des neuen Stadtteiles und jenem des Quartier Nôtre-Dame ergab sich zufolge der Anwendung verschiedener Grundrißprinzipien nicht. Dafür wurde die Verkapselung des ältesten Stadtkernes durch die Errichtung ganz schmaler Wohnblöcke an der Trennungsnah der beiden Viertel, zwischen der Rue de la Meillerage und des Remparts, noch verstärkt. Lediglich die Rue de Paris, weiterhin die wichtigste Verkehrsader, wurde bis zur neuen Porte d'Ingouville weitergeführt. Durch deren geradlinige Verlängerung nach N wurde auf die Beibehaltung der alten Straße nach Ingouville innerhalb des erweiterten Festungsbereiches verzichtet, und es entstand jene noch im gegenwärtigen Straßenbild auffällige Diskordanz zwischen der Rue de Paris und dem Reststück der Rue d'Ingouville außerhalb der damaligen Stadtmauern (heutige Rue Thiers). Von den vier Bastionen der Zitadelle wurden drei geschleift, die vierte mit den Neukonstruktionen der Verteidigungsanlagen vereinigt.

Die im Zusammenhang mit den napoleonischen Kriegen verhängte Kontinentalsperre, welche von Seiten der Engländer mit einer Verschärfung der Blockade der europäischen Häfen beantwortet wurde, brachte auch für den Seinehafen einen Stillstand von Handel und Verkehr mit sich. Die Stadt erholte sich aber in der Folgezeit ziemlich rasch. Dank der Tüchtigkeit seiner Bevölkerung,

in deren Adern sich ein Gutteil der alten normannischen Kühnheit und Unternehmungslust erhalten zu haben scheint, wurde Le Havre stärkstens in das im 19. Jahrhundert unter dem Einfluß technischer Errungenschaften und kapitalistischer Produktionsweisen mächtig vorangekommene Weltwirtschaftsgetriebe einbezogen. Vor allem war der Umstand, daß nach dem Willen Napoleons I. (1802) das weit gegen die Britischen Inseln vorgeschobene Cherbourg die Funktionen eines Kriegshafens von Le Havre übernahm, der Entwicklung des letzteren nur zustatten gekommen. Alle Mittel konnten nun ungehindert in den Dienst der freien Entfaltung des wirtschaftlichen Lebens und der weiteren Ausgestaltung des Welthandels gestellt werden. Allerdings waren damit noch nicht alle Hindernisse, insbesondere organisatorischer Art, auf dem Wege Le Havres zum Großhafen beseitigt. Obwohl die Stadt zwar schon immer einen beträchtlichen Anteil der für die Erhaltung und den Ausbau des Hafens benötigten Geldmittel übernehmen mußte, hatte sie in Fragen der Verwaltung keine Selbständigkeit, sondern war an die Zustimmung staatlicher Stellen gebunden; denn der für Frankreich kennzeichnenden straffen Zentralisation unterlagen im vollen Umfange auch die Häfen. Dies galt in gleicher Weise für Binnen- und Seehäfen sowie auch für die Erhaltung der Binnenwasserstraßen. Alle Um- und Neubauten führte das zuständige Ministerium selbst durch und beaufsichtigte deren Instandhaltung. Öffentliche Organe griffen auch in die Angelegenheiten der Zollverwaltung sowie in Fragen sanitärer Art ein. Die Regierungsstellen waren und sind in Frankreich in hohem Maße in ihren Entschlüssen an die vielerlei Interessen berücksichtigende Volksvertretung gebunden. Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß die starke Orientierung nach der Zentralgewalt vielfach nur auf Kosten der lokalen Interessen möglich und für Havre häufig von Schaden war oder zumindest in seinem Aufwärtstreben verzögernd gewirkt hat. Erst in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts trat diesbezüglich durch die Schaffung einer dem Hafen dienenden Handelskammer eine gewisse Lockerung ein [16]. Dieser unterstand zunächst aber auch nur der Hafenbetrieb, also alle Einrichtungen, die für den Warenumsatz vom See- zum Landverkehr vorhanden waren, während die Verwaltung und Betreuung des eigentlichen Hafens nach wie vor in Händen des Staates verblieb. Die Bestrebungen, diese Hemmungen, die sich aus der häufigen Unvereinbarkeit zwischen privatem Wollen und staatlicher Einmischung ergab, zu beseitigen, führte erst nach dem ersten Weltkriege zu einschneidenden Änderungen, in deren Gefolge endgültig mit dem für die Häfen teilweise noch immer bestehenden Zentralisationsprinzip gebrochen wurde. 1925 wurde Le Havre ein autonomer Hafen. Alle Verwaltungsangelegenheiten wurden nun einer lokalen Handelskammer übertragen, die deren Ausführung wieder einer Kommission überließ. An der Spitze dieser Körperschaft steht ein Hafendirektor, der als alleiniges Exekutivorgan die Gewähr für die notwendige Einheitlichkeit und Raschheit in allen Entscheidungen bietet.

Um die Mitte des 19. Jahrhunderts waren, kaum vollendet, Wall und Graben neuerlich zum Hindernis für die erforderliche Ausdehnung von Stadt und Hafen geworden. Allerdings scheiterten vorderhand am Widerstand militärischer Kreise die Absichten, die Befestigungen abzutragen. Erst 1854, als mit der Erfindung neuer Geschütze der stark herabgesetzte Wert derartiger künstlicher Wehranlagen allgemein erkannt worden war, konnte die Stadtverwaltung ihre Pläne verwirklichen. Die Mauern wurden geschleift, mit der Absicht, keine weiteren von ähnlicher Art aufzuführen. Damit hörte Le Havre auf, ein festumschlossenes Siedlungsindividuum zu sein und seiner Großstadtentwicklung stand in räumlicher

Hinsicht nichts mehr im Wege. Diese wird in der Folgezeit unmittelbar bestimmt durch die Einbeziehung schon seit langem bestehender, selbständiger Siedlungen in der nächsten Umgebung, aus deren baulicher Verschmelzung mit dem freigewordenen Stadtkern das heutige Stadtbild entstand sowie durch die fortschreitende Industrialisierung und den Anschluß der Stadt als Kopfstation an das Bahnnetz von Nordfrankreich. Im Vordergrund aller Planungen stand aber die Notwendigkeit einer Verbesserung und Vermehrung der Hafenanlagen. Bis zum Ende der achtziger Jahre entstanden die Bassins de Leure, Vauban und Bellot, versehen mit allen für die damalige Zeit modernen technischen Einrichtungen in bezug auf Verladerampen, Reparaturwerkstätten, Docks usw. An der Stelle der Zitadelle wurde das Bassin de la Citadelle ausgehoben. Zur Verteidigung von Stadt und Hafen wurden auf der Höhe der Côte die Einzelforts St. Adresse mit nach der See hin gerichtetem Wirkungsbereich sowie das hauptsächlich zur Abwehr eines Landangriffes vorgesehene Fort Tourneville erbaut, dem später das von Graville folgte. Ihre militärische Bedeutung war aber mit Ausnahme eines gewissen Schutzes, den das erstere der Reede von Havre verleihen konnte, sehr gering.

Der Grundrißplan des Geländes der applanierten nördlichen und westlichen Mauern, Bastionen und Gräben läßt einen harmonischen Übergang von alten zu neuen Stadtvierteln erkennen, ein Beweis für das planvoll geleitete organische Wachstum der Stadt (vgl. Abb. 4). Die ungefähren Umrißlinien der alten Festung sind im Boulevard François I. und der W-E-Achse Le Havres, dem Boulevard Foch und de Strasbourg, erhalten geblieben, die vermöge ihrer Breite, Geradlinigkeit und Ausstattung mit Alleebäumen an die Prunkstraßen von Paris erinnern. An den als Triumphstraße gedachten Boulevard de Strasbourg reiht sich ein Teil der repräsentativsten Baulichkeiten des modernen Havre, wie die Präfektur, der Justizpalast und die durch einen Vorplatz von der Straße abgerückte Börse, ausgenommen die düstere Caserne Kléber, für welche man besser einen anderen Platz gewählt hätte. Die Boulevards bilden gewissermaßen den Rahmen für zahlreiche Querstraßen, welche als krümmungslose Verlängerungen der Verkehrswege des ehemaligen Festungsinneren vielfach an diesen enden oder mit einem Knick jenseits derselben fortgesetzt werden. Von den künstlerischen Intentionen der damaligen Stadtbaumeister zeugt am besten der im Schnittpunkt der Rue de Paris, bzw. Rue Thiers mit der W-E-Achse gelegene Rathausplatz. Er ist zum neuesten verkehrs- und verwaltungsmäßigen Mittelpunkt der Stadt geworden. Seine Nordflanke wird von dem im Stile der Neurenaissance erbauten Rathaus eingenommen, dessen monumentale Fassade, besonders von der gegenüber ausmündenden Rue de Paris gesehen, eine große Anziehungskraft ausübt. Die Wirkung des mit einem wohlgepflegten Park geschmückten Platzes wird erhöht durch prächtige, in Le Havre ansonsten nur selten anzutreffende Wohnbauten an den W- und E-Seiten. Sie stimmen in der Höhe und horizontalen Linienführung, z. B. der Gesimse, untereinander und mit dem Rathaus gut überein, so daß eine gewisse Einheitlichkeit im Platzbild gewahrt wird.

Le Havre hatte schon vor der Zerstörung der letzten Umwallung sein Baugelände durch Eingemeindung der Ortschaften Ingouville, Graville und Leure sowie eines Teiles von Sanvic vergrößert. Diese Vororte waren schon längst in Abhängigkeit vom Seehafen geraten, dessen aufstrebendes Schicksal sie teilten. Der wichtigste unter ihnen war Ingouville. Ursprünglich eine Rückzugsstätte der aus der Lagune von Grâce ausfahrenden Fischer, hatte sich dieser Ort über der morastigen Niederung als eine völlig planlose Siedlung entwickelt. Der Sammel-

punkt war die zum größten Teil im gotischen Stil des ausgehenden 15. Jahrhunderts erbaute Kirche St. Michel, das älteste Bauwerk von Le Havre, sowie das Kloster des Pénitentordens. Erstere war eine wichtige Pfarrkirche, von welcher einige Zeit selbst Nôtre-Dame de Grâce abhing. Zufolge seiner gesunden Lage und der Schönheit der bewaldeten Côte hatte Ingouville schon frühzeitig zahlreiche Havreser Bürger an sich gezogen. Reiche Kaufleute bauten sich dort ihre Landhäuser, häufig in italienischer Art, und an Stelle der Wälder traten Obst- und Gemüsegärten. In der Gegenwart ist der Steilabfall neben den Villenvierteln von St. Adresse nicht nur der Treffpunkt der Repräsentanten der kunstsinnigen und begüterten Kreise Le Havres, sondern auch des Auslandes.

Im Zeitpunkte der Eingemeindung von Ingouville, das 1837 selbst mit dem Stadtrecht ausgestattet wurde, hatte sich dieses schon sehr nahe an die Festung herangeschoben. Zwischen den beiden Städten war als Folge des Bauverbotes in der nächsten Umgebung der Schutzanlagen ein nur wenige hundert Meter breiter Streifen der Ebene freigebieben, teilweise noch versumpft und dort durch Ziegeleien genützt, zum größten Teil aber von Gärten, Feldern und Wiesen mit einigen Fermes eingenommen. Längs der alten, am Trockenfuß der Côte als Fernverkehrsstraße fungierenden Rue de la Normandie (Rue Thiers, bzw. du Maréchal Joffre) hatte schon das noch unabhängige Ingouville die bauliche Verbindung zu dem Bauerndorfe Tourneville hergestellt. Sie wurde richtungsweisend auch für das Wachstum der modernen Stadt gegen E. An diese Straße reihen sich nun in ununterbrochener Kette durchwegs unansehnliche Geschäfts- und Wohnhäuser bis nach Graille, dessen nur mehr in Fragmenten erhaltenes Klostergebäude zu den schönsten Denkmälern der lombardischen Architektur in den nördlichen Ländern zählt.

Rund um das alte Zentrum von Ingouville scheinen die ersten Straßenzüge und Wege unverändert auf. Ihre Steilheit und ihre Krümmungen sind durch das abschüssige Gelände der Côte bedingt, und die durch die Staffeierung der Häuser erzeugte wechselnde Breite der Fahrbahnen erweckt den Eindruck einer mittelalterlichen Siedlung. Aber es ist allein das Straßennetz (Rue St. Michel, de Montivillier, des Gobelins, Ingouville, Jaques Louer u. a.), das auf uns gekommen ist. Die schmucken Häuser dieser Zeit mußten längst zweckmäßigeren Bauten weichen. Noch viel nüchterner wirkt das Viertel nördlich des Boulevard de Strasbourg bis zur Rue Thiers, zu deren Entlastung der Cours de la Republique einen Teil des Verkehrs aus dem Hafen und vom Bahnhof in die Überlandstraße nach Rouen lenkt.

Entscheidend für das Aufsteigen Le Havres zum Welthafen war auch das Vorhandensein einer ausgedehnten Strandebene im E der Stadt, die im Zeitalter der Technik neuen Hafenbauten keine unüberwindlichen Schwierigkeiten entgegengesetzte und Platz für eine verkehrsmäßig sehr günstig gelegene Industrie bot, ohne die ein Gedeihen des Hafens undenkbar gewesen wäre. Allmählich hatte sich im Laufe der Jahrhunderte der Strandwall in Fortsetzung der Îlot de Grâce in das Ästuar hineingeschoben, wodurch bis zur Mündung des bis vor kurzem aus den Küstenablagerungen austretenden Unterlaufstückes der Lézarde, am Point du Hoc, die Bildung der Alluvialebene ziemlich in gleicher Breite fortgesetzt wurde. Maßgebend für eine großzügige Verbauung waren hier die in Verbindung mit der Schaffung eines neuen, bis nach Tancarville gezogenen Kanals durchgeführten abschließenden Trockenlegungsarbeiten. Es war der Zweck dieser 1887 fertiggestellten Wasserstraße, den kleinen Binnenschiffen einen Zugang zu den Hafenbecken zu ermöglichen, der den Gefahren der offenen Strommündung nicht ausgesetzt war. Wegen der Schmalheit, den zahlreichen Brücken und Schleusen

genügt der Kanal aber den gegenwärtigen Anforderungen nicht mehr. Letzte Reste der Urlandschaft befinden sich noch im äußersten SE der Ebene, hinter dem Strandwall, zum Teil unter dem Meeresspiegel gelegen.

Le Havre hatte früher zu industrieller Betätigung um so weniger Möglichkeit, als der Raum innerhalb der Festung beschränkt war. Die überwiegend junge, noch in Aufschwung begriffene Industrie nahm bis 1941 einen immer wichtigeren Platz im Wirtschaftsleben der Stadt ein, obwohl sie noch immer nicht ausreichte, den Reedereien über die Schwierigkeiten bei der Aufbringung der schweren Rückfracht für die einlaufenden Schiffe hinwegzuhelfen. Die ältesten Werke [18, 19] stehen unmittelbar mit der Seefahrt in Zusammenhang und haben ihren Standort in der nächsten Nähe des Hafens. Dies trifft zu für die Reparaturwerkstätten verschiedener Art, für die Fabriken maritimer Maschinen (Hebevorrichtungen, Pumpen, Motoren usw.) sowie für die Schiffswerften, deren Begründer der über den Hafen hinaus bekannte Augustin Norman im Quartier de Perrey war. Später wurde auch die auf die Einfuhr überseeischer Rohstoffe gegründete Industrie von einiger Bedeutung. Absatzgebiet für deren Produkte ist der Hafen selbst und die Ober-Normandie. Es entspricht einer natürlichen, auf den größten Gewinn abgestellten kaufmännischen Kalkulation, wenn auch diese Fabriken die Tendenz haben, sich in der Nähe des Hafens anzusiedeln. Dadurch wird der Bahntransport erspart, was besonders bei von Natur aus und durch einen weiten Seeweg schon teureren Waren ins Gewicht fällt. Hierher gehören Seilereien, Bürstenmachereien, auf dem Seewege eingeführte Erze verarbeitende Verhüttungswerke, die Petroleumindustrie, Holz-, Textil- und gewisse Nahrungsmittel sowie metallurgische Industrien. Schließlich befinden sich in, bzw. in der nächsten Nähe von Le Havre einige wenige Fabriksanlagen, die weder für die unmittelbaren Bedürfnisse des Hafens arbeiten, noch aus der Lage an einem großen Umschlagplatz einen größeren Gewinn ziehen. So liegt südlich von Harfleur die im Dienste der französischen Armee hauptsächlich Artilleriegerät erzeugende Usine Schneider. Bestimmend für deren Errichtung an dieser Stelle war der als Schießplatz gut verwendbare, für landwirtschaftliche Nutzung aber unbrauchbare Teil der Strandebene südlich des einstigen Lézardehafens. In Le Havre selbst befinden sich Werke für Elektromotoren, Straßenbahnen und elektrische Lokomotiven.

Le Havres zukünftige industrielle Kapazität wird begünstigt durch ausreichend weite, für die Verbauung durch Fabriksanlagen sehr geeignete Freiflächen im E der Stadt. Sie wird wie bisher gehemmt sein durch die noch immer unbefriedigende Verknüpfung der Seinemündung mit dem französischen Bahnnetz. Verwaltung und kommerzielle Gestaltung liegen übrigens in den Händen kapitalstärkterer Gruppen von Rouen und Paris. Für den Aufbau einer finanziell in Le Havre selbst verankerten Industrie dürften im Augenblick nur wenig Aussichten bestehen, da alle Kraft der Wiederherstellung der durch die Kriegsereignisse eingetretenen Zerstörungen des Hafens und der mit diesem unmittelbar zusammenhängenden Anlagen zugewendet werden muß.

Bei der Errichtung der ausgedehnten Werkhallen, Magazine und sonstigen Fabriksgebäude sowie der notwendigen Verbindungen mit den Bahnhöfen und Hauptstraßen wurde an die armseligen Flecken la Grande und la Petite Leure angeknüpft. Überschwemmungen und dem Fieber preisgegeben, hatten sich diese schwer um die Existenz ringenden Arbeiterheimstätten nur dank ihrer Nachbarschaft zu einem großen Hafen erhalten. Das ursprüngliche Wegenetz wurde durch Straßen-, Bahn- und maritime Bauten weitgehend zerstört und konnte sicher nur in Stücken in der Rue Amiral Courbet, Denfert Rocherau, Marceau, in größerer

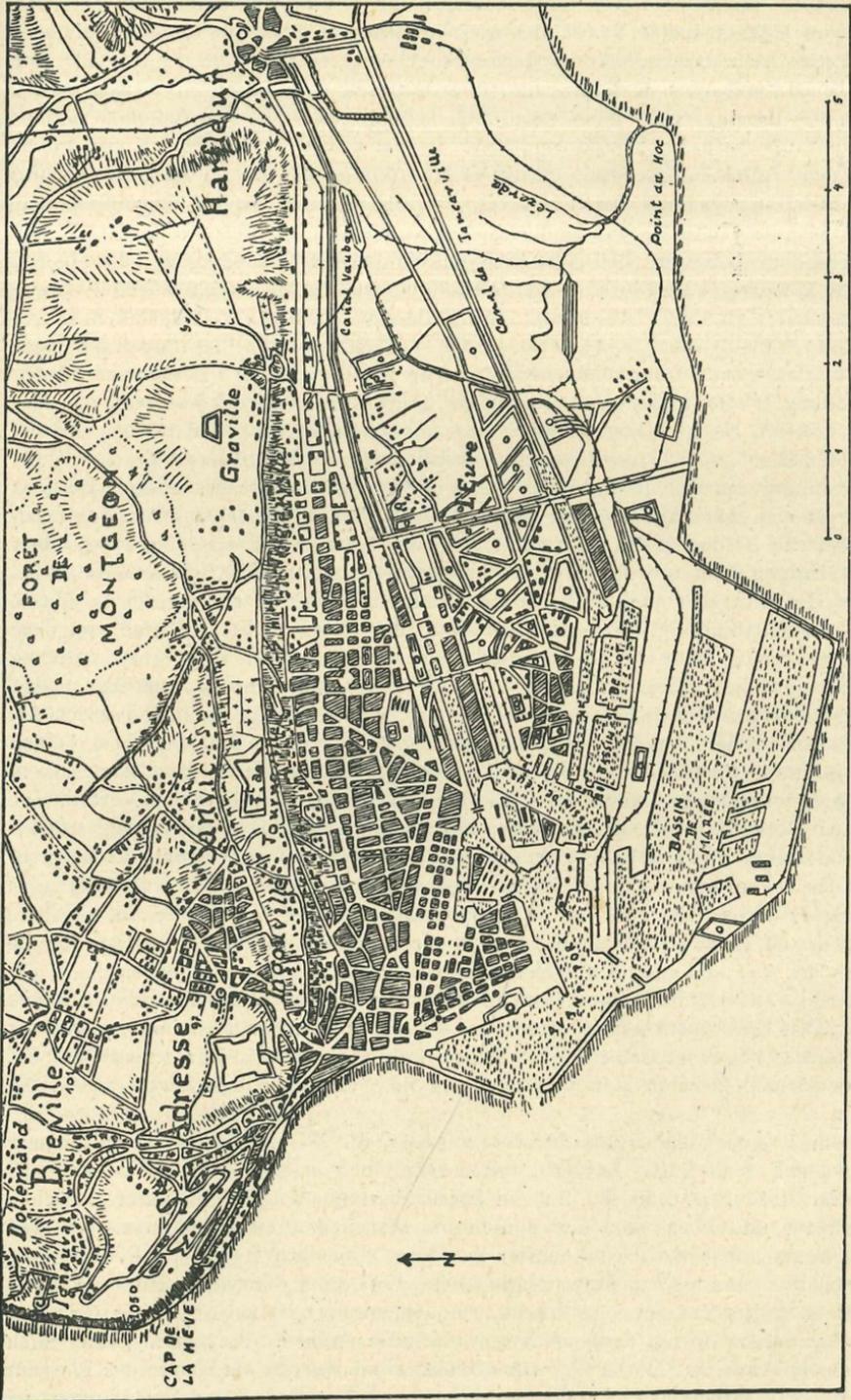


Abb. 4. Le Havre nach dem ersten Weltkrieg.

Erstreckung im Boulevard Amiral Mouchez und vor allem in der Rue d'Urville. Nicole und de la Vallée sowie nur mit Wahrscheinlichkeit rund um die Kapelle von Petite Leure aufgedeckt werden.

Einen bedeutsamen Faktor im Wesen dieses sehr häßlichen Stadtbezirkes bilden die Bahnanlagen, deren Bau 1847 begonnen wurde. Der Bahnhof lag anfänglich außerhalb der Festungsmauern auf dem Gebiete von Graille und wurde erst nachträglich in das Stadttinnere verlegt. Wie zu erwarten, nahm diese Bahnlinie als Hauptträgerin des Umschlagverkehrs von Le Havre eine riesenhafte Entwicklung. Weite Gleisanlagen entstanden vor allem an der Hauptstrecke im Nordteil der Ebene von Leure, zwei Bahnhöfe an Abzweigungen im Südteil. Die Kais und wichtigsten Fabriken wurden mit einem insgesamt gegen 50 km langen Schienennetz an den Hauptstrang angeschlossen. Trotz der Wichtigkeit dieser bis Rouen nördlich der Seine verlaufenden Verkehrsader ist diese entgegen manchen Darlegungen in der deutschen Literatur [22] die einzige bedeutendere Bahnverbindung Le Havres mit dem Hinterland geblieben. Die Stadt ist nicht, wie dies ihrer Position als wichtiges Zentrum des maritimen Verkehrs entsprechen würde, auch der Mittelpunkt eines allseitig ausstrahlenden Landverkehrsfächers. Nur die Verknüpfung des Hafens durch die Seine mit dem Kanalnetz des Pariser Beckens kann als ausreichend bezeichnet werden, nicht aber die Anschlüsse an das nordfranzösische Bahnnetz. Es fehlt vor allem eine direkte, leistungsfähige Linie über den wichtigen Knotenpunkt an der Somme, Amiens, ins nordfranzösische Industriegebiet. Es fehlt aber auch eine direkte Verbindung über oder unter den in diesem Falle verkehrshindernd wirkenden Unterlauf der Seine in die Bretagne und nach Mittelfrankreich, ohne Berührung von Rouen. Projekte für eine Untertunnelung des Flusses sind schon länger vorhanden, ihre Ausführung konnte aber bisher immer noch von Rouen, das eine Schädigung seiner eigenen Stellung befürchtete, verhindert werden. Außerdem ist auch die Tatsache, daß die französischen Bahnen von privaten Gesellschaften betrieben werden, für Le Havre von nachteiligen Folgen gewesen. Ein einheitliches staatliches Monopol wäre hier von Vorteil. Die größten Verkehrsunternehmen haben das Land in Kreissektoren zerlegt, deren Scheitelpunkte in Paris liegen. Innerhalb dieser mehr oder weniger scharf gegeneinander abgegrenzten Einflußsphären bestehen Verschiedenheiten hinsichtlich der Preise für den Gütertransport. Die Westbahn, in deren Bereich die untere Seine liegt, ist zu kurz und deshalb zu schwach, um stärkere Ermäßigungen für Le Havre bei den anderen Gesellschaften durchzusetzen. Vielmehr haben z. B. die Nordbahn, mit Dünkirchen, und die Mittelmeerbahn, mit Marseille, ein Interesse daran, den Ein- und Ausfuhrverkehr auf den eigenen Linien festzuhalten, was zur Gewährung von Vorzugstarifen für diese Häfen geführt hat. Nur die Ostbahn hat für den Transitverkehr von und nach Le Havre finanzielle Erleichterungen bewilligt [7].

Im ausgehenden 19. Jahrhundert wuchsen die Wohnviertel der Stadt immer mehr gegen N und NW und erklimmen schließlich in breiter Front die Abhänge der Kalkstufe (vgl. Abb. 4). Zu den bereits bestehenden Verbindungen zwischen Hochfläche und Ebene kommen nun breite, serpentinenreiche Fahrstraßen, Wege und Stiegen hinzu sowie in neuester Zeit zwei elektrisch betriebene Fahrgelegenheiten. Das eindrucksvollste landschaftliche Kriterium der Stadt, die Côte, hörte damit endgültig auf, eine natürliche, gut ausgeprägte Raumbegrenzung für diese zu sein. Es gibt fortan auch im N keine scharfe Grenze des zusammenhängenden Wohngebietes mehr. Durch eine rege Bautätigkeit wurden am Rande des Plateaus ausgedehnte Wohnviertel geschaffen, teilweise in Form von Gartensiedlungen, die

den Anforderungen der Hafen- und Industriearbeiterschaft nach gesunden und billigen Wohnstätten Genüge zu leisten vermögen. Im E der Hochfläche erstreckt sich heute die Stadt bis an den Forêt de Montgeon, einem Überbleibsel der einstigen großen Waldbestände. Im W wurde Sanvic, wenn auch nicht politisch, so doch in siedlungsgeographischer Hinsicht in den Stadtbereich einbezogen. Der ältere Teil dieses Vorortes liegt an der Hauptausfallstraße Le Havres nach N, die schon seit Jahrhunderten den Verkehr aus dem Hafengebiet nach Etretat lenkt. Ihr entsprechen die auf den hier flacheren Kalkhängen allmählich ansteigenden Straßen Président Wilson und d'Etretat, die im Kreuzungspunkt (Quatres chemins) mit der vom Strande unmittelbar am Steilhang emporführenden Rue Guillemard, einem Trockentälchen folgend, nach N umbiegt. Der jüngere, sehr weitläufige Teil von Sanvic breitet sich in einer flachen, gegen E geneigten Mulde auf der Hochfläche aus, deren Talweg die Rue de la Cavée verte, bzw. Louis blanc folgt.

Sehr günstig hat sich Le Havre in der Richtung gegen St. Adresse hin entwickelt. Die Schaffung der baulichen Verbindung mit diesem etwas abseits gelegenen Vorort wurde erleichtert durch die Existenz des zur Zeit der Glaubenskämpfe als Zufluchtsort der Protestanten berühmt gewordenen Bas-Sanvic. Es war bis zu seiner Einverleibung in das aufstrebende Ingouville eine unbedeutende Anhäufung einiger Fischerhäuser und hat auch in der Gegenwart keine bemerkenswerten individuellen Züge aufzuweisen. Hingegen reizte die bis an das Meer herantretende Kalkstufe bei St. Adresse sowie die Steilhänge des, wie zahlreiche Funde belegen, bereits römisch besiedelten Ignauval im besonderen Maße alle diejenigen, die dem Großstadtrubel entrinnen wollten und Geld genug zum Bau schöner Villen hatten. So entstand das planmäßig in mehreren Reihen übereinander angelegte modernste Cottageviertel der Stadt, le Nice du Havre. Zu Füßen der Villen dehnt sich, durch den Steilabfall gegen die Nordwinde geschützt, ein breiter Badestrand aus. Eine Strandpromenade, der Boulevard Albert I., fortgesetzt durch den Boulevard Foch, wurde bis zum Cap de la Hève, dem westlichsten Punkt der normannischen Falaise nördlich der Seine, vorgeführt. An dieser Stelle stand auf einem bis zur heutigen Banc d'Eclat reichenden Küstenvorsprung das mittelalterliche Chef de Caux, das samt seiner Kirche der ununterbrochen wirkenden Zerstörung des Meeres zum Opfer fiel [3].

Die Straßen dieses verwaltungsmäßig ebenfalls noch selbständigen Vorortes schmiegen sich eng an die reich gegliederten Landformen an. Im Ignauval folgen die Hauptverkehrswege der Längserstreckung des Tales, mit kurzen Querästen senkrecht dazu. Auf dem aus der Verschneidung des Tales mit der Küstenlinie hervorgegangenen Hochflächensporn wurden die krümmungsreichen Straßen terrassenförmig, parallel zu den Hängen, trassiert. Eine neuzeitliche Autobahn (Rue d'Octeville) stellt die Verbindung mit dem nordwestlich von Bleville gelegenen Flughafen her.

Wer begeistert von der überwältigenden Schönheit vieler nordfranzösischer Städte nach Le Havre kommt, wird schon bei einer oberflächlichen Betrachtung der Stadt enttäuscht sein. Es gibt keine Kirche, kein öffentliches Gebäude, das die Bewunderung in gleicher Weise erregen würde, wie dies in so reichem Maße etwa in Rouen oder Caen vor deren Zerstörung durch die Kriegereignisse der Fall war. Kaum hat man die Hauptstraßen verlassen, wird man nur allzuhäufig von der Trostlosigkeit der Hausfassaden, die schmucklosen Ziegelmauern gleichen, niedergedrückt. Es sind Straßen ohne Seele und Poesie, ausgeliefert dem Arbeitselend, in denen es vielfach, wie namentlich in den älteren Vierteln, an der nötigen Hygiene fehlt. Auch in seinen kulturellen Funktionen bleibt Le Havre hinter den

anderen, traditionsreicheren Zentren der Normandie zurück. Das geistige Leben ist nicht sehr bedeutend. Die Stadt nennt nur einige Mittelschulen und ein mittelmäßiges Theater ihr eigen. Le Havres Bedeutung kann aber durch derartige Vergleiche nicht erfaßt werden. Sein Werden zur Großstadt ist lediglich als eine Funktion des Aufschwunges seines Hafens aufzufassen. Trotz staatlicher Hilfen mußte die Bevölkerung alle zur Verfügung stehenden Mittel zum Ausbau der maritimen Anlagen verwenden, sollte der Seinehafen nicht hinter der riesenhaften Entwicklung anderer, besonders der nordwesteuropäischen Häfen, zurückbleiben. Als verhältnismäßig junge Gründung war die Stadt gezwungen, ihre heutige Stellung gerade gegenüber ihrer nächsten Nachbarin, Rouen, zu erkämpfen, das zur Entstehungszeit Le Havres bereits einen Höhepunkt überschritten hatte und seit jeher über weit bessere Beziehungen verfügte. So konnte also nicht eine prächtige Kathedrale das Wahrzeichen der Stadt werden. Hingegen wird die Aufmerksamkeit des Besuchers durch das rege pulsierende Leben des Hafens und die vielen hohen Krane gefesselt, die, mag man vom Lande oder von der See kommen, zuerst die Blicke auf sich ziehen.

Die Stellung Le Havres in der Reihe der großen kontinentalen Häfen läßt sich nur dann ermesen, wenn man es zu diesen in Beziehung setzt, seine Lage zum eigenen Hinterland eingehender betrachtet sowie den Auswirkungen der strukturellen Wandlungen im Weltwirtschaftsverkehr auf die Stadt nachspürt. Es liegen diesbezüglich gute Arbeiten vor [7, 16], so daß eine Beschränkung auf das Wesentliche gerechtfertigt erscheint.

Le Havre zeichnet sich vor den übrigen nordwesteuropäischen Häfen durch die am weitesten gegen Amerika vorgeschobene Meereslage aus. Ohne Umwege können die Schiffe durch den Ärmelkanal den freien Atlantik erreichen. Zugleich ist es ein günstiger Ausgangspunkt für weiter nach N führende Linien. Diese vorteilhafte Seelage war mit ein Grund für das Emporblühen der Seinstadt zu einer Zeit, zu welcher der Betrieb eines großen Hafens noch stark vom maritimen Umschlagverkehr (im Gegensatz zum Hinterlandsverkehr) abhängig war, da die Wirtschaftskraft in Produktion und Konsumation des angeschlossenen Hinterlandes meistens nicht ausreichte, um regelmäßige, selbständige Verbindungen zu den überseeischen Ländern aufrechtzuerhalten. Dieser maritime Umschlagverkehr richtet sich mit Vorliebe nach solchen Sammelstellen, wo für die zur See eingelaufenen Güter auf dem gleichen Wege auch wieder die günstigsten Verbindungen nach allen Seiten hin bestehen. Obwohl zwar London im Zwischenhandel infolge seines die ganze Welt umspannenden politischen und wirtschaftlichen Einflusses eine zentrale Stellung erobert und durch Jahrhunderte gehalten hat, war es Le Havre auf Grund seiner extremen Randlage dennoch gelungen, einen wohl bescheideneren, für seinen Aufstieg aber bedeutungsvollen Platz zu beziehen. Aber bereits in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts trat der mit der sprunghaft zunehmenden Industrialisierung der Länder auf den Bedürfnissen des Hinterlandes beruhende Seeverkehr auf Kosten des reinen Stapelverkehrs immer mehr in den Vordergrund. Jener führte zur Errichtung direkter Dampferlinien ohne Zwischenstellung Londons. Der im Hinterland Ursprung und Ziel findende Verkehr wendet sich nun aber jenen Häfen zu, wo für den Übergang von der Meeres- zur Landbeförderung die besten und billigsten Verbindungen zum angeschlossenen Festland gegeben sind; denn der Transport zur See ist erheblich billiger als auf der Bahn, den Straßen oder auch Binnenwasserstraßen. Deshalb genügt schon ein geringer Entfernungsunterschied zu den kontinentalen Wirtschaftszentren, um einen Hafen gegenüber einem anderen, etwas weiter distanzierteren in Vorteil zu

setzen. So hat die Lage eines Hafens zur See in moderner Zeit für den Güterverkehr maßgeblich an Bedeutung verloren. Für Le Havre ergibt sich darum folgende Situation.

Der wirtschaftliche Schwerpunkt des Pariser Beckens liegt in der Hauptstadt selbst und seiner Umgebung, von welcher Le Havre in der Luftlinie nur etwa 180 km entfernt ist. Der Raum von Paris stellt eine gewaltige Bevölkerungsagglomeration dar mit einem riesigen Bedarf an Lebensmitteln. Mit Ausnahme der bei Lille konzentrierten Schwerindustrie ballt sich hier aber auch ein großer Teil der nordfranzösischen Fabriken zusammen, die ihre Rohstoffe vielfach aus Übersee beziehen. Hier laufen die Hauptstraßen und -bahnen strahlenförmig zusammen, und die Seine vereinigt bei Paris die Oise und die Marne mit ihrem weitgespannten Netz von Kanälen<sup>4</sup>. Le Havre ist aber nicht die einzige Stelle, an welcher sich der Übergang vom See- zum Landverkehr und umgekehrt vollzieht. Dieser Tatsache gab Napoleon I. deutlich Ausdruck, als er anlässlich eines Besuches in Le Havre 1802 erklärte: „Paris, Rouen et le Havre ne forment qu'une seule ville, dont la Seine est la grande rue“ [11]. Rouen ist noch ein Stück näher an die Hauptstadt gerückt — von Le Havre bis Rouen sind es auf der Seine 135 km — und kann auf bedeutend günstigere Bahnverbindungen hinweisen als der Mündungshafen. Zu einem ausschlaggebenden Moment für diesen Binnenhafen würde die Tatsache, daß er als Transitplatz, als Endpunkt der Seeverbindungen und Ausgangspunkt der Flußschifffahrt, vermittelt. Die französischen Wasserstraßenbehörden tragen durch Freihaltung der 6 m tiefen Fahrrinne unterhalb der alten Kapitale der Normandie dafür Sorge, daß auch noch Ozeanschiffe diese ungehindert erreichen können, die dort frei im Fluß ankern können, ohne den an der Mündung störend wirkenden starken Gezeitenströmungen ausgesetzt zu sein. Lediglich für die Tauchtiefe größerer Dampfer, wie sie die moderne Schiffbautechnik erstehen ließ, reicht das Fahrwasser der Seine nicht mehr aus, wodurch wohl der weiteren Entwicklung von Rouen eine obere Grenze gesetzt wird. Einstweilen nimmt als Ausgleich hierfür der Eigenbedarf der hochstehenden Industrie an Rohstoffen noch immer zu. So konnte denn Rouen seine Stellung bis zum heutigen Tage halten und übertrifft, was die Menge der Schiffsgüter anbelangt, noch immer seine jüngere Rivalin<sup>5</sup>.

Zu einem schärferen Konkurrenten als selbst das nahe gelegene Rouen ist für Le Havre Dünkirchen geworden. Es ist der eigentliche Hafen des nordfranzösischen Industriereviers, das sich auf die Kohlenfelder im belgischen Grenzgebiet stützt. Dünkirchen ist durch ein besonders dichtes Netz von Binnenwasserstraßen an sein verkehrsmäßiges Einzugsgebiet geknüpft, ist Haupteingangshafen für Erze und hat in der Einfuhr von Wolle sogar Antwerpen und Bremen über-

<sup>4</sup> Von Paris führt über die Oise ein weitverzweigtes System von Kanälen und kanalisierten Flüssen in die Kohlen- und Industriebezirke Nordfrankreichs. Über die künstlich vertiefte Marne ist das ostfranzösische Kanalnetz bis zum Rhein erreichbar, während zum Rhônegebiet u. a. die Kanäle zur Saône, von Burgund und unter Einbeziehung des Loiregebietes die Kanäle von Nivernais, von Loing und von Mittelfrankreich Schifffahrtsstraßen herstellen.

<sup>5</sup> Am besten vergleichbar ist das gegenseitige Verhältnis der beiden Seinehäfen mit jenem zwischen Bremen und Bremerhaven. Hier wie dort sind die jüngeren Gründungen über den Rang eines reinen Vorhafens — für einen solchen sind St. Nazaire und Cuxhaven gute Beispiele — zu einem selbständigen Organ im Wirtschaftsleben ihrer Staaten emporgewachsen.

flügelt. Im NE des Landes hat auch Antwerpen zur Ausschaltung Le Havres in diesem Gebiete viel beigetragen. Dem großen, im eigenen Lande allein herrschenden belgischen Hafen konnten alle für den Außenhandel zur Verfügung stehenden Mittel dienstbar gemacht werden. Maßgebend für den Vorsprung des Scheldehafens ist die größere wirtschaftliche Kapazität des Hinterlandes, welches das Pariser Gebiet noch an Fruchtbarkeit, durch seine auf dem Reichtum an Bodenschätzen basierende industrielle Anhäufung sowie durch die Bevölkerungsdichte übertrifft. Demgegenüber fällt der Umstand weniger ins Gewicht, daß sich die lange Zufahrt durch den übrigens schon vom Eise bedrohten Scheldebusen umständlicher und infolge zahlreicher Sandbarren schwieriger gestaltet, als dies im Seineästuar der Fall ist. Ebensowenig konnte an der Seine die vorteilhaftere Lage mehrerer Hafenbecken zur Stadt, die sich unmittelbar vor die Häuserreihen der Geschäftsviertel legen, sowie die im engeren Hafenbereich vorhandenen ausgedehnten Speicheranlagen, welche eine rasche und bequeme Abwicklung des Ladeverkehrs gestatten, Le Havre in die Lage versetzen, den Abstand zu Antwerpen zu verringern, das diesbezüglich auf eine weniger gute Anordnung hinzuweisen hat<sup>6</sup>.

Im S stößt Le Havre bald auf den Wettbewerb von Nantes und St. Nazaire, welche das Loiregebiet beherrschen, sowie auf den gut eingeführten Weinexporthafen Bordeaux, der an der Spitze der 100 km weit ins Land zurückreichenden schlauchartigen Garonnemündung liegt, ein gewaltiges Stück des kostspieligen Schienenweges dadurch ersparend!

Im Personen- und Postdienst, bei welchen es auf Schnelligkeit und eine fühlbare Verkürzung der weniger angenehm empfundenen Seefahrt durch die Eisenbahn ankommt, genießen jene Häfen den Vorzug, welche den im freien Ozean verlaufenden Routen am nächsten kommen. Dies trifft für die Überfahrt nach Amerika besonders für Cherbourg zu, das Le Havre bereits einen beträchtlichen Teil seines Auswanderergeschäftes abgenommen hat. Die größten deutsch-amerikanischen und englischen Gesellschaften ließen vor dem Kriege ihre Ozeanriesen diesen Hafen anlaufen. Insbesondere vermöge des tiefen Ankergrundes (6 bis 13 m) sowie der Seltenheit der im Kanal ansonsten gefürchteten Nebel ist Cherbourg als Kopfstation für den transatlantischen Schnellverkehr prädestiniert.

Schließlich muß noch auf die Schwäche Le Havres als Ausgangsstation für den Fährverkehr nach England — hier wäre Brighton der nächstgelegene Zielpunkt — hingewiesen werden. Es wird diesbezüglich, gleich den anderen großen Häfen, von dem an der Straße von Dover gelegenen Ostende sowie von Calais, Boulogne und selbst von Dieppe, das besonders rasch von Paris aus zu erreichen ist, weit übertroffen.

In einem verhältnismäßig schmalen Streifen erstreckt sich demnach das Hinterland Le Havres längs der Seine und Marne nach Ostfrankreich hinein, mit dem Schwerpunkt im Raume von Paris, mit welchem dieses auf Gedeih und Verderb verbunden ist. Ein Ausläufer führt in das südliche Elsaß und in die Westschweiz, somit an den Rhein, an dem bereits während des 19. Jahrhunderts der Kampf um die Vorzugsstellung zwischen den holländischen Mündungshäfen und Hamburg, Bremen, Genua und Marseille am schärfsten entbrannte.

So versorgte bis 1941 Le Havre in der Hauptsache nur den französischen

<sup>6</sup> Die zwei größten Lagerhausgesellschaften sind die Compagnie du Docks Entrepôts du Havre und die Compagnie Havraise de Magasins Publics et de Magasins Généraux.

Markt. An erster Stelle stand die Baumwolle, die es überwiegend aus den Vereinigten Staaten bezog. Es übertraf nach Menge und Wert dieses Einfuhrgutes alle übrigen Häfen Frankreichs zusammengenommen. Daran reiht sich Kaffee, hauptsächlich aus Brasilien und Mittelamerika, sowie Kakao aus Mittel- und Südamerika, aber auch aus Westafrika, von dem es erhebliche Mengen an Schweizer und deutsche Firmen abgab, die einzige Ware, mit welcher der Hafen über die Landesgrenzen hinaus größere Bedeutung gewann. In weiterem Abstand folgten dann Reis, Gewürze, Farbhölzer, Kautschuk, Getreide, Fleisch usw.

Unter den nordwesteuropäischen Häfen mit überstaatlichem Einzugsgebiet nimmt Le Havre den letzten Platz ein. Dafür ist letzten Endes die geographische Lage Frankreichs im Rahmen der großen europäischen Halbinsel verantwortlich zu machen. Die vielgerühmte und in anderer Hinsicht beneidenswerte Stellung des Landes zwischen drei Meeren war für den Aufstieg eines einzigen Hafens zu kontinentaler Geltung nicht fördernd gewesen. Die mit Buchten und Landvorsprüngen insgesamt 6200 km langen W- und S-Gestade [23] eröffnen den aus Übersee einströmenden Welthandelsgütern eine ganze Reihe von Toren, von welchen jedes aus seiner Lage und seinen vielgestalteten Hinterlandsbeziehungen für sich die größten Vorteile zu erringen bestrebt ist. Der Wettkampf der französischen Häfen untereinander führte aber auch zu einer Zersplitterung in der Lenkung der Ausfuhrgüter, die wohl vorwiegend von den Handelskreisen in Paris zentral gesteuert, aber, beeinflußt von mannigfachen Sonderinteressen, nach verschiedenen Stellen dirigiert werden. Setzt man ähnliche staatliche und wirtschaftliche Verhältnisse, wie sie vor diesem Kriege vorhanden waren, auch für die absehbare Zukunft voraus, dann wird der Seinehafen auch weiterhin, trotz eines eventuellen Ausbaues der Bahnverbindungen, im wesentlichen über den Rang eines nationalen Hafens nicht hinauskommen.

Der eben vergangene Krieg hat auch Le Havre weit zurückgeworfen. Gerade die letzten Monate der deutschen Besetzung brachten der Stadt arge Verwüstungen in Hafen- und Wohnvierteln. Von den ausgedehnten Kaianlagen, die sich über eine Entfernung von 22 km erstrecken, waren 1944 nur 6 km, von den eine Fläche von 32 ha bedeckenden Speichern nur ein Drittel benutzbar. Dazu kommt, daß die ehemaligen deutschen Befestigungen an der Küste und im Hafen ohne stärkere Veränderungen des Stadtbildes nicht zu beseitigen sein werden. Jedenfalls bedeutet auch für Le Havre die Beendigung der Feindseligkeiten nach mehreren Jahren völligen Darniederliegens den Ausgangspunkt einer neuen Ära. Bereits vor und knapp nach dem ersten Weltkriege hatte man sich durch den Bau eines ausgedehnten Fluthafens (Bassin de Marée) entschlossen, die an die Havresee anschließenden seichten Randgebiete des Ästuars für den Hafen nutzbar zu machen. Durch den Bau zweier weitgespannter Molen und durch die Verlegung der Hafenzufahrt gegen N glaubt man endlich der Verlandungsgefahr völlig Herr geworden zu sein. Neue Projekte sehen ein weiteres großes Becken im Anschluß an das Bassin de Marée im E vor, wobei man scheinbar auch in Zukunft vom Prinzip einer einzigen Hafeneinfahrt nicht abgehen will.

In der Wohnstadt will man nach den Ausführungen von Dr. Leroy, dem hervorragenden Kenner aller Havresee Probleme, die Zerstörungen zum Anlaß nehmen, um die ungesunden, alten Viertel (Nôtre-Dame, St. François) gänzlich niederzureißen und an ihre Stelle moderne Komplexe zu errichten, wobei leider auch die ursprünglichen Grundrißdispositionen verschwinden dürften. Gegenwärtig ist die Wohnungsnot in Le Havre, das 1941 164.083 Einwohner zählte, sehr groß. Viele Arbeiter haben gerade in der Nähe des Hafens und der Fabriken ihre Unter-

künfte verloren. Es wird auch zu den Aufgaben des Aufbaues gehören, daß die noch nicht vollkommen ausgeschaltete, den Innenverkehr der Stadt behindernde Funktion des Steilabfalles noch mehr herabgesetzt wird, so daß auch weiter entfernt Wohnende die Arbeitsstätten leicht erreichen können. Die zukünftige räumliche Entwicklung Le Havres ist im E längs den an der Straße und Eisenbahn gegen Harfleur vorgetriebenen Wachstumsspitzen bezüglich der Wohnviertel und längs des Tancarvillekanals bezüglich der Industrieanlagen vorgezeichnet. Auf der Hochfläche fällt bereits das räumlich noch unabhängige, durch Verkehrslinien aber eng an das geschlossen verbaute Wohngebiet geknüpfte Bleville in das Weichbild der Stadt. Die Einbeziehung aller noch selbständiger Gemeinden in der nächsten Nähe von Le Havre in dessen Verwaltungsbereich würde nur den schon seit längerem gegebenen siedlungsgeographischen Tatsachen auch politisch Rechnung tragen.

#### L i t e r a t u r .

- [1] Frissard: Histoire du Port du Havre. 1838.
- [2] Morlent, M. J.: Le Havre et son arrondissement. 1840.
- [3] Martin, A.: Histoire de chef de Caux et de St. Adresse. 1881.
- [4] Lemole, A. G.: Le Havre d'Autrefois. Le Havre 1883.
- [5] Reclus, E.: Nouvelle Géographie Universelle. Bd. 2, La France. Paris 1885.
- [6] Beaucamp, E. de, und le Grix, N.: Petite Histoire de la ville du Havre. 1893.
- [7] Wiedenfeld, K.: Die nordwesteuropäischen Welthäfen. Berlin 1903.
- [8] Vidal de la Blache: Tableau de la Géographie. (Histoire de la France, von E. Lavisse.) Paris 1905.
- [9] Schumacher, H.: Antwerpen, seine Weltstellung und Bedeutung für das Wirtschaftsleben. Leipzig 1916.
- [10] Derselbe: Die Nordseehäfen. Leipzig 1919.
- [11] Weulersse, G.: Le Havre. Paris 1920.
- [12] Chambre de Commerce du Havre. Le Port du Havre. Le Havre 1921.
- [13] Scheu, E.: Frankreich. Breslau 1923.
- [14] Leixner, O.: Der Stadtgrundriß und seine Entwicklung. Sammlung „Die Landkarte“. Österr. Bundesverlag 1924.
- [15] Brunhes, J.: Géographie Humaine de la France. (2. Bd. Histoire de la Nation Française, von G. Hanotaux.) Paris 1926.
- [16] Fratzer, O.: Le Havre, eine wirtschaftsgeographisch-betriebswirtschaftliche Untersuchung. Frankfurt a. M. 1927.
- [17] Lavergne, E.: Le Havre, son Evolution et son Avenir. Le Havre 1927.
- [18] Amphoux, M.: Le Havre et sa fonction industrielle. Paris 1931.
- [19] Derselbe: Les industries du Havre. Ann. G. 1932.
- [20] Dion, R.: Observations sur la sité de la ville de Rouen. Ann. G. 1932.
- [21] Rambert, G.: Marseille. Marseille 1934.
- [22] Scheu, E.: Frankreich. Handbuch der Geogr. Wissenschaften. Hrsg. von F. Klute.
- [23] de Martonne, E.: Géographie Physique de la France. (Géogr. Universelle, Ed. de Vidal de la Blache et L. Gallois.) Erschienen während des Krieges.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1946

Band/Volume: [89](#)

Autor(en)/Author(s): Wiche Konrad

Artikel/Article: [Zur Stadtgeographie von Le Havre. 34-54](#)