sehen Siedlungs- und Wirtschaftstypus aufzuheben. Dezentralisation des Handels, der politischen Verwaltung, der kulturellen Anstalten aber würde die Stadt als Wesen und Funktion aufheben, ist aber zugleich — von einem ganz untergeordneten Grade abgesehen — unmöglich aus dem Wesen dieser Tätigkeit heraus. Sie sind die typisch städtischen, die allein stadtbildenden. Die industrielle Produktion vergrößert die Städte wohl oder verkleinert sie durch Abwanderung, bildet sie aber nicht.¹

Weit eher als solche dezentralisierte Betriebe könnten wohl jene Industriesiedlungen Ansatzpunkte städtischer Entwicklung werden, in denen die landwirtschaftlichen Produkte der Umgebung verarbeitet werden, denn hier sind gewisse Beziehungen bereits gegeben. Doch dürfte die Anziehungskraft bereits vorhandener städtischer Mittelpunkte auf solche Betriebe größer sein als umgekehrt.

Unsere Kleinstädte haben zumeist eine lange Entwicklung hinter sich. Solche entscheidende Schwankungen wie bei den amerikanischen sind bei ihnen nicht zu erwarten — bis nicht ein neues, bisher unbekanntes treibendes Moment von elementarer Kraft, wie es die Eisenbahnen waren, auftritt. Sie scheinen im Gegensatz zu den amerikanischen bereits wieder im stabilen Gleichgewicht zu sein. Eine Untersuchung darüber, auf welcher wirtschaftlichen Basis, mit welchem Restbestand städtischer Funktion sie es gefunden haben, wäre nicht ohne Reiz.

Dr. Hans Bobek, Innsbruck.

Die Rhoneschiffahrt.²

Von Marie Leiter.

Die Rhoneschiffahrt steht hinter jener anderer großer europäischer Ströme wesentlich zurück. Der Oberlauf des Stromes, der Walliser Rhone, hat, wenn man von sportlichen Bootfahrten zu Tal absieht, keine Schiffahrt. Sie beginnt erst auf dem Genfer See, doch liegt auch hier ihre Bedeutung nicht im Frachtransport, sondern in der Vergnügungsschiffahrt, welche eine recht lebhafte ist. Seit Einstellung der ersten Dampfschiffe (1823) im Seeverkehr, bestehen bereits regelmäßige Verkehrsdienste. Gegenwärtig besorgt die Société des Mouettes Genevoises mit einem Dutzend von Motorfahrzeugen zu 30—60 Plätzen den Uferverkehr in der Umgebung von Genf, den großen Verkehr dagegen die 1823 gegründete Compagnie Générale de Navigation sur le lac Lemman, welche 16 Dampfer, die je 600—1600 Passagiere aufzunehmen vermögen (insgesamt etwa 17.500) in Betrieb hat. Eine Rundfahrt um den See erfordert einen ganzen Tag, eine Zeitdauer, welche sie schon als Vergnügungsfahrt kennzeichnet. Dem Frachtenverkehr dient eine kleine Flotte von etwa 20 Doppelseglern von je 50 bis 150 t, die jetzt nach und nach durch Metallboote von 100—200 t ersetzt werden, Eigentum der Baggerunternehmungen zur Schotter- und Sandförderung aus dem Seebecken und der Rhoneeinmündung, aus dem Mündungsgebiet der Dranse und Aubonne, sowie aus den Steinbrüchen von Meillerie. Von ihr wur-

¹ Vgl. dazu: H. Bobek, Grundfragen der Stadtgeographie, Geogr. Anzeiger 1927, Heft 7.

² Vgl. A. Allix, Organisation actuelle de la navigation sur le Rhône, in Les Etudes Rhodaniennes, 1930, Vol. VI, Nr. 1, S. 83—87.

den 1928 etwa 250.000 t Baumaterial verfrachtet, leider eine Belieferung ohne Rückfracht, weshalb auch nicht von einem richtigen Frachtenverkehr gesprochen werden kann. In der Vor-Eisenbahnzeit, als sich der gesamte Güterverkehr auf Fuhrwerk vollzog, und der Frachtenverkehr auf dem See noch wirkliche Vorteile bot, betrieb die Schiffahrtsgesellschaft in Vevey mit drei Dampfbooten und einem Segler einen Ufer-Frachtendienst mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen, Wein, Holz und Baumaterial, der 1888 von der Compagnie Générale de Navigation übernommen wurde, bis ihm die Eisenbahn den Todesstreich gab. 1904—1914 standen noch vier Dampf-, bzw. Motorboote von 100—150 t in Dienst, die jährlich etwa 25.000 t beförderten; 1928 waren es nur mehr 5300 t, da der Schifftransport seit dem Einsetzen des Kraftwagenverkehrs nicht mehr löhnend ist, weil dieser eine direkte Belieferung ins Haus ermöglicht, während die Bahn, wenn man vom Bahnhof der Zahnradbahn Ouchy—Lausanne, bzw. Bouveret absieht, nirgends zum Seeufer hinabsteigt, somit zweimaliges Verladen des Frachtgutes notwendig ist. Dazu tritt hemmend die Auflassung der Freizonen, in welchen sich früher der Warenaustausch zwischen den savoyischen Großhändlern und den Kleinkaufleuten des Waadt vollzogen hat, die auf dem Weg über den See besonders Zucker und Kolonialwaren erhielten, und auch der Zoll.

Aber auch der Oberlauf des Rhone in Frankreich ist heute ganz verödet. Bis 1886 bestand zwischen Lyon und Aix-les-Bains ein regelmäßiger Personenverkehr; später hört man nur mehr von den Fahrten eines Frachtdampfers des Straßen- und Brückenbaudienstes (bis 1929) sowie von solchen kleiner privater Fahrzeuge, Barken, Gleitbooten, und das Schiffahrtsbureau von Culoz mußte mangels Beschäftigung 1926 geschlossen werden. Aber auch der Verkehr der großen grobgefügteten geteereten, bis 200 t tragenden Holzboote, „sapines“, „savoyardes“, „seysselandes“ genannt, welche einst Kalkstein, Zement, Sand von le Parc de Seyssel stromab trugen, hat aufgehört. Die letzte der ehemals zahlreichen Bootbauwerkstätten dieser Art den Strom entlang, die in Sault-Brénaz (Departement Ain), stellte 1926 den Betrieb ein. Kleine, aus drei Brettern gezimmerte Barken werden auch heute noch weit abseits vom Rhone an seinen Zuflüssen (in Thoirette und Artemare) gebaut und in ganzen Zügen zum Verkauf zu Tal geschickt. Für den Fischfang und besonders für den Obst-(Äpfel-)transport gut eingeführt, reicht ihr Absatz bis in die Camargue. Für den eigentlichen Güterverkehr der Rhoneschiffahrt nennen die französischen Ausweise 1926 für den nördlichen Sektor Parc (oberhalb Seyssel) — Lyon (Pont de la Guillotière) = 154 km: talwärts 26.651 t (zu Berg 0 t), und zwar 14.972 t (= 56.18%) Baumaterial, d. i. meist Rhoneschotter mit Bestimmung nach den Flußhäfen Vaulx, Margnolles und besonders Lyon für die Uferverbauung, ferner 11.160 t (= 41.9%) Industrierzeugnisse (d. s. Metallwaren der Fabrik in Villebois, die über den Fluß geschafft werden), 495 t Werkholz und 24 t Schwemmholz. Für 1927 wurde für dieselbe Strecke eine Gesamttonnage von 22.674 t (11.750 t Industrierzeugnisse, 10.629 t Baumaterial, 285 t Holz) ausgewiesen, 1928 von 20.970 t.

Von Lyon an hat das Rhonetal bis zum Meere auf rund 335 km Erstreckung einen fast geradlinigen N—S orientierten Verlauf. Es tritt uns als eine Aneinanderreihung von Beckenlandschaften und Engen entgegen, die den Sockel des französischen Zentralmassivs säumt, in den der alte Flußlauf deutlich erkennbare Leisten eingengagt hat. Durch die von N. kommende, gleich-

falls die N—S-Richtung einschlagende Saône verstärkt, ist der Strom unterhalb Lyon immer wasserreich und zeigt, abgesehen von plötzlichen heftigen Schwankungen, eine recht gleichmäßige Wasserführung. Die Zahl der Tage, an denen der Rhone unterhalb Lyon für Fahrzeuge mit 1 m 40 Tiefgang befahrbar war, belief sich 1926 auf 268 Tage, 1927 auf 249, 1928 auf 305 (1923 : 312) Tage. 1926 mußte die Schifffahrt 26 Tage 1927 22 Tage infolge Niederwassers, 1927 19 Tage, 1928 30 Tage infolge von Hochwasser ruhen. Wäre das Gefälle geringer, würde der Strom von Lyon an eine gute Verkehrsstraße zum Mittelmeere bilden. Die Kote 160 (in Lyon) ist nur 335 km von der Meeresküste gelegen, während deren Entfernung beim Rhein 770, bei der Elbe 820, bei der Donau 1770 km ausmacht. Zwischen Valence und Donzère beträgt das mittlere Gefälle 81 cm pro Kilometer; die Stundengeschwindigkeit der normalen Strömung bei tiefstem Wasserstand erreicht 9—11 km, um sich in der „Goulette“ de Valence auf 15 km zu steigern. Zwischen Valence und Pont-Saint-Esprit finden sich förmliche Stufen („raidillons“); es gibt heimtückische Felsklippen (Saint-Valier, Durchbruch von Donzère), Wirbel, Gegenströmungen. Trotzdem wird Schifffahrt getrieben, ja ist dieser Teil der einzige des Stromes (außer dem Genfer See), auf dem ein Handelsverkehr zu Wasser eingerichtet ist.

Seit 1878 sind beträchtliche Stromregulierungsbauten durchgeführt worden, denen es gelungen ist, eine fortlaufende Fahrtrinne von 1 m 25 Mindesttiefe zu schaffen.¹ Personenverkehr besteht keiner; nur kleine englische und nordfranzösische Vergnügungs-Fahrzeuge nehmen ziemlich häufig ihren Weg vom Kanal über Saône und Rhone zum Mittelmeer.

Die Durchführung einer Güter-Schifffahrt aber erforderte eine Anpassung der Fahrzeuge an die schwierigen Stromverhältnisse, besonders an die geringe Tiefe der Fahrtrinne (1.25, ja manchmal nur 1 m), bezw. die oft plötzlich auftretenden verschiedenen Wasserstände, z. B. in Avignon Anschwellungen von bis 3 m in einer Nacht oder in einem Tage. Barken wie Flachboote müssen überdies auch, um ein Umladen zu vermeiden, geeignet sein, mit Hilfe von Schleppern die Seefahrt zwischen dem Hafen Saint-Louis-du-Rhône—Marseille (das sind 46.5 km) zurückzulegen. Die über die Saône gekommenen Fahrzeuge müssen am Zusammenfluß in der nur 16 m breiten Schleuse la Mulatière halten.

In die Rhone-Schifffahrt teilen sich zwei Gesellschaften, die Compagnie Lyonnaise de Navigation et Remorquage (C. L. N. R.) und die noch ältere Compagnie Générale de Navigation Havre—Paris—Lyon—Méditerranée (H.-P.-L.-M.), Nachfolgerin des ersten Dampferbetriebes (Bonnardel) auf dem Rhone, die, auf der Saône noch Konkurrenten, für die Rhoneschifffahrt eine Interessengemeinschaft eingegangen sind, deren Folge die Gründung (1922) des Schifffahrtsbureaus „Le Rhône“ war. Jene verfügt über drei Schlepper mit je 1000 HP, die für Überwindung von Stromschnellen auf 1800 HP gesteigert werden können und je einen Zug von drei Booten mit 1300—1400 t stromaufwärts in meist direkter Fahrt von Arles nach Lyon (bei Mittelwasser) in 5 Tagen, talwärts 600—800 t in drei Tagen, in der schönen Jahreszeit in einem Tag schleppen. Die Compagnie Générale de Navigation H.-P.-L.-M. verfügt über vier Turbinen-Schlepper für den Güterverkehr zwischen Saint-Louis-du-Rhône und Marseille, einen Schraubenschlepper von 600 HP für den Verkehr auf dem Nieder-Rhone zwischen Arles und Saint-Louis-du-Rhône, der oft in zwei nebeneinander laufenden Zügen 6—7 Boote schleppt. In den Schnellen zwischen Pont-Saint-Esprit und Valence ist die 82 km

¹ Mittlere Breite 50, größte Breite 80 m.

lange Zone in 7 Treidel-Sektionen von 8—13 km Länge gegliedert. Die Kabel der Treidel, die meist nur eine Einheit mit nur 0 m 90 Tiefgang, die bei jedem Wasserstand passieren kann, schleppen, verlaufen, damit sie nicht im Schotter untersinken, dem Ufer entlang. Zwischen Valence und Lyon endlich sind vier Schlepper zu 800—1000 HP in Tätigkeit, die Züge von 2—3 Einheiten schleppen.

Der Schiffspark umfaßt insgesamt 138 Barken und Flachboote, letztere meist 400—600 t Boote aus Metall,¹ ähnlich denen auf Rhein und Donau, doch leichter geladen, da der normale Wasserstand nur an 1 m 40 ist. Verkehrshemmend wirkt neben den Schwierigkeiten, die in der Natur des Stromes liegen, besonders der Umstand, daß es in seinem Umland, wenn man von Kalk und Zement absieht, keine viel Frachtraum erfordernden Rohstoffe gibt, es daher an Rückfracht fehlt, und daß dem Rhône, der seit 1927 mittels Kanal wohl mit Sète verbunden ist, noch die tatsächliche Verbindung mit Marseille fehlt.

Die Gesamttonnage der Schiffahrt im Abschnitt Lyon (Pont de la Guillotière)—Arles: 287 km, betrug 1924 610.786 t, 1925 565.673 t, 1926 553.479 t, 1927 520.017 t, 1928 570.294 t,² und zwar 168.446 t Baumaterial, 133.936 t landwirtschaftliche Erzeugnisse und Nahrungsmittel, 118.619 t Industrierzeugnisse, 48.555 t mineralische Brennstoffe, 33.450 t Düngemittel, 27.404 t metallurgische Erzeugnisse, 23.903 t Brenn- und Nutzholz, 13.903 t verschiedene Waren und 2.078 t Rohmaterial für die Eisenindustrie. Von der für 1927 genannten Ziffer entfielen 174.485 t auf Baumaterial, 106.213 t auf landwirtschaftliche Erzeugnisse und Nahrungsmittel, 104.010 t auf Industrierzeugnisse, 60.901 t auf Düngemittel etc., 22.400 t auf mineralisches Feuerungsmaterial, 20.290 t auf Brenn- und Nutzholz, 15.042 t auf Erzeugnisse der Metallindustrie usw.

Für den Abschnitt Arles—Meeresküste: 49 km wird 1927 eine Tonnage von 295.733 t (213.585 t zu Berg, 82.148 t zu Tal) ausgewiesen, u. zw. Industrierzeugnisse 89.515 t, Kunstdünger 64.813 t, landwirtschaftliche Erzeugnisse und Nahrungsmittel 61.095 t, Baumaterial 27.960 t, mineralische Brennstoffe 20.141 t. Erzeugnisse der Metallindustrie 13.164 t usw. Auf dem Kleinen Rhone gingen 1927 2891 t Baumaterial zu Tal.

Durch Ministerialverordnung vom 7. April 1928 wurden die oben genannten Sektionen der Rhoneschiffahrt, u. zw. Lyon—Arles (287 km) und Arles—Meeresküste (49 km) zusammengelegt, so daß nunmehr die 2. Zone von Lyon bis zum Meere (336 km) reicht, wodurch aber die Vergleichbarkeit der Ziffern mit denen der früheren Jahre erschwert wird.

¹ Sie sind 60, meist aber 65—68 m (ausnahmsweise bis 73.5 m) lang, 6 bis 7 m 80 breit und 2 m 50 bis 2 m 70 tief und können bei 1 m 40 Tiefgang 455 t, bei 1 m 80 Tiefgang 635—645 t, bei einem ausnahmsweisen von 2 m bis 740 t laden. Die als „flamande“ (Vlämische Boote) in der Flußschiffahrt beliebten 300 t (280 t Ladegewicht) Holzfahrzeuge können auf dem Rhone wegen der starken Strömung nicht verwendet werden.

² Ohne den Zwischenhandel zwischen Saint-Louis und Barcarin (7 km), der in normalen Zeiten im Mittel 150.000 t ausmacht, infolge Mangels von statistischen Aufzeichnungen in Saint-Louis aber der Verwaltungskontrolle entgeht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1930

Band/Volume: [73](#)

Autor(en)/Author(s): Leiter Maria

Artikel/Article: [Die Rhoneschiffahrt. 64-67](#)