Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 54 (1962)
Heft: 8-10

Artikel: Verkehrsbedeutung des Linth-Limmatgebietes
Autor: Latscha, W.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-921471

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Verkehrsbedeutung des Linth-Limmatgebietes

Dr. *W. Latscha*, Direktor der Verkehrsbetriebe der Stadt Zürich

DK 656

(Verkehrsverhältnisse im Linth-Limmatgebiet, siehe Blatt 1, Faltblatt)

Das Linth-Limmatgebiet hatte bereits im Mittelalter hervorragende Verkehrsbedeutung. Es verdankte sie vor allem dem Transitverkehr Italien—Deutschland, der sich ursprünglich weitgehend über die Bündner Pässe abwickelte und zu einem guten Teil die durch Walensee, Linth, Zürichsee, Limmat, Aare und Rhein vermittelte Wasserstraße benützte. Anderseits war Zürich wichtiger Umschlagplatz für die Versorgung von Graubünden, Glarus und der Innerschweiz mit Salz und Getreide. Für regen Verkehr sorgten weiter die in Zürich beheimateten Industrien, von denen die Seidenindustrie besonders erwähnt sei.

Die ersten zuverlässigen Nachrichten über einen Schiffsverkehr stammen aus dem 9. Jahrhundert. So berichtet eine Urkunde über einen etwa um 835 durchgeführten Transport einer Reliquie von Italien nach Fulda, der den Zürichsee benützte. Auch die Beförderung von Wallfahrerinnen auf dem Zürichsee wird bezeugt. Eine andere, vermutlich 830 entstandene Urkunde, das Reichsguturbar des Bistums Chur, verzeichnet für den Walensee eine Flotte von 10 königlichen Schiffen. Die Wasserstraßen gehörten damals zu den Regalien, zu den dem König vorbehaltenen nutzbaren Hoheitsrechten. Die schon im frühen Mittelalter gefestigte wirtschaftliche Stellung der Stadt Zürich, die bereits zu Beginn des 10. Jahrhunderts mit dem Marktrecht ausgestattet worden war, macht wahrscheinlich, daß der Schiffsverkehr schon vor diesen ersten urkundlichen Nachweisen eine gewisse Bedeutung aufwies. Ein weiterer Hinweis auf die Wichtigkeit dieses Verkehrsgebietes für den Transithandel ergibt sich aus dem Koblenzer Zolltarif, dessen erste Fassung aus dem Jahre 1104 stammt. Demnach sind Zürcher Schiffer mindestens bereits anfangs des 12. Jahrhunderts rheinabwärts bis nach Koblenz gefahren. Später fielen solch weitreichende Fahrten weg, da jede größere Stadt an der Verkehrsader sich das Stapelrecht verschaffte; der Verkehr konnte nur noch etappenweise, mit mehrfachem Warenumlad vor sich gehen. Da ein Rücktransport der Schiffe flußaufwärts zu mühevoll und kostspielig gewesen wäre, wurden die Schiffe am Ziel der Fahrt meist verkauft. Es wurden daher grundsätzlich für jede Fahrt flußabwärts neue Schiffe verwendet, die zum Teil in Zürich hergestellt, zum Teil aber auch andernorts, z. B. in Schmerikon, bezogen wurden.

Die Stadt Zürich scheint schon früh in den Besitz des Stapel- und Umschlagrechtes gekommen zu sein. Der damit erzwungene Umlad transitierender Güter, deren Weiterbeförderung nur den Stapelgenossen des Umschlagplatzes zustand, entsprach allerdings den natürlichen Gegebenheiten. See- und Flußschiffahrt stellten unterschiedliche Anforderungen. Die Transporte auf den beiden Gewässern wurden denn auch nicht von den gleichen Schiffsleuten ausgeführt. Auf dem See wurde die Schiffahrt von den Mitgliedern der Oberwasser-Fahrgesellschaft betrieben, während für die Flußschiffahrt die Niederwasser-Fahrgesellschaft zuständig war. In der zweiten Hälfte des 14. und im 15. Jahrhundert scheint Basel der Endpunkt der Zürcher Schiffahrt gewesen zu sein. Innerhalb dieser Strecke

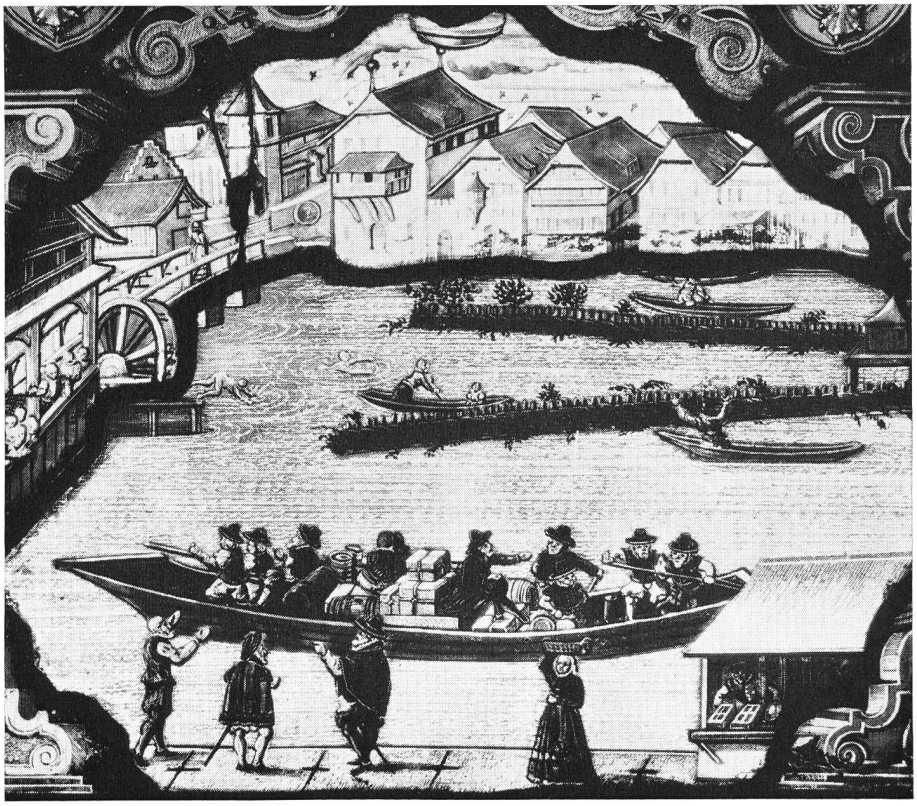

Bild 2
Scheibe der Niederwasser-Schiffleute 1581
Links Helmhaus, Münsterbrücke, Fraumünster, Mitte bis rechts Wühre
Reproduktion Schweiz. Landesmuseum 30 138, Ausschnitt

hatte der Verkehr mit Baden (Personentransport) eine gewisse Bedeutung. Wichtig war dann vor allem zu den Zeiten der Zurzacher Messen das Städtchen Klingnau, das Stapelplatz für die Messegüter war.

Auf dem Zürichsee waren die Ziele der Schiffahrt naturgemäß mannigfaltiger. Der bedeutende Verkehr von und nach dem Bündner- und dem Glarnerland scheint von Zürcher Schiffern bis ins 15. Jahrhundert hinein zwischen Rapperswil beziehungsweise Schmerikon und Zürich besorgt worden zu sein. Bereits anfangs des 15. Jahrhunderts wird regelmäßig ein Marktschiff nach Rapperswil geführt. Ein direkter Verkehr Walensee—Zürichsee wird erst 1532 ausdrücklich erwähnt. Die ungezähmten Wasser der Linth wurden bei Fahrten flußaufwärts mit Hilfe der Recker und ihrer Pferde überwunden. Von großer Bedeutung war weiter die Linie Zürich—Horgen für den Warenverkehr von und nach der Innerschweiz und dem Gotthard. In Horgen wurden die Waren bis zum Weitertransport in der sogenannten Sust gelagert, deren Bestehen in der Sustordnung von 1452 erstmals bezeugt ist. Zwischen Horgen und Zug hatten die Transporte den Landweg zu benützen. Die Sihl wurde bei Sihlbrugg, an der Babenwag, mit einer gedeckten Holzbrücke überwunden, die erst vor einigen Jahren einem modernen Brückenbau weichen mußte. Die Holzbrücke selbst, die erstmals ausgangs des 14. Jahrhunderts gebaut und in der Folge von Zug und Zürich gemeinsam unterhalten wurde, überspannt heute die Sihl einige Kilometer flußaufwärts vom ursprünglichen Standort. Von Zug bis Immensee erfolgte der Warentransport wieder auf dem Wasserwege, ebenso zwischen Küßnacht, das nach einem kurzen Landtransport erreicht wurde, und Flüelen oder Luzern.

Neben diesen beiden wichtigsten Verkehrslinien bestanden natürlich zahlreiche Verkehrsbeziehungen zwischen den verschiedenen Uferorten.

Abgesehen vom Lokalverkehr wurde die Schiffahrt auf dem See vor allem von der zürcherischen Gesellschaft der Oberwasserfahrer betrieben. In den Schiffleuten anderer Uferorte erwuchs ihnen aber eine Konkurrenz, die immer wieder zu Auseinandersetzungen Anlaß gab. Schwierigkeiten zeitigte auch die Abgrenzung der Rechte zwischen den zürcherischen Schiffern und denen aus Weesen und Walenstadt. Im Anschluß an den Alten Zürichkrieg, dessen Ausgang das zürcherische Bestreben zum Scheitern brachte, weitere Teile der wichtigen Süd—Nord-Handelsstraße unter direkte Kontrolle zu bringen, waren gütliche Regelungen unumgänglich geworden. Sie führten zur sogenannten Oberwasser-Schiffseignung von 1532, welche den Güterverkehr zwischen Walenstadt, Weesen und Zürich zu einer gemeinsamen Angelegenheit von Glarus, Schwyz und Zürich, der Gesellschaft der Schiffmeister der drei Orte, werden ließ. Die Personenbeförderung blieb aber auch späterhin der Oberwasser-Fahrgesellschaft und den Schiffleuten aus Weesen und Walenstadt erhalten.

Die Fahrt zwischen Walenstadt und Zürich dauerte je nach Windverhältnissen 1½ bis 2 Tage. Die Fahrten wurden nach einem bestimmten Turnus und teilweise nach einem «Fahrplan» ausgeführt, der vor allem auf die zürcherischen Markttage abgestimmt war.

Zu Beginn der geschichtlichen Überlieferung scheinen im Gütertransport neben dem Salz Kultusgegenstände, wie Weihrauch, Myrrhen und Meßwein, die Hauptrolle gespielt zu haben. Für Walenstadt ist aus dem 9. Jahrhundert noch das Bestehen eines Sklavenmarktes überliefert. Vom Ende des 13. Jahrhunderts meldet eine Urkunde als wichtigste Güter im Süd—Nord-Verkehr Wolle, Felle, farbige Tücher, Leder, Wein, Gewürze, Eisen, Zinn und Blei. Im 16. Jahrhundert bildete die wichtigste Fracht das Eisen, das hauptsächlich in den Eisenwerken am Gonzen, bei Flums und Glarus gewonnen wurde. Von Bedeutung waren weiter die Salztransporte, die von Walenstadt teils nach Ziegelbrücke (für Glarus), teils nach Horgen (für die Innerschweiz) oder dann nach Zürich gingen. Der Veltliner Wein war ebenfalls ein wichtiges Transportgut. Natürlich gelangten auch die alpwirtschaftlichen Überschüsse aus dem Glarnerland auf den zürcherischen Markt. In der Gegenrichtung kam der Getreidetransport zu großer Bedeutung. Vom zürcherischen Markt aus wurden sowohl die Innerschweiz als auch Glarus und Graubünden versorgt. Der Zürcher Landwein bildete bereits damals ein geschätztes Handelsobjekt. Beliebt waren die Weintransporte besonders bei den Schiffsmannschaften, bot sich doch Gelegenheit zum Anbohren der Weinfässer, eine Untugend, gegen die offenbar kein Kraut gewachsen war, wurde den Schiffsmeistern doch offiziell erlaubt, Fässer «nach Notdurft» anzuzapfen.

Neben dem Güter- kam auch dem Personentransport große Bedeutung zu. Rompilger gehörten zu den häufigen Fahrgästen auf dem Zürich- und dem Walensee. Von besonderer Wichtigkeit war indessen die Beförderung von Pilgern nach Einsiedeln, das im Hochmittelalter einer der bedeutendsten europäischen Wallfahrtsorte war und jährlich von rund 100 000 Pilgern besucht wurde. 1466 waren zu der gut 14 Tage dauernden Engelweihe allein etwa 130 000 Personen herbeigeströmt. Die drei großen Pilgerwege von Bayern, Schwaben und Baden endeten am Zürichsee in Schmerikon, Rapperswil und Zürich; von hier aus wurde vor der letzten Landetappe in der Regel — wie übrigens häufig heute noch — eine Seefahrt eingeschaltet. Während der genannten Engelweihe wurden allein über Schmerikon etwa 17 000 Pilger mit dem Schiff befördert. Auch für die Flußschiffahrt hatten diese Pilgertransporte große Bedeutung. Bei der Werbung um die Gunst der Pilger waren die Schiffsleute nicht eben zimperlich. So findet sich im Schmerikoner Nutzbuch aus dem Jahre 1448 eine Ordnung über die Beförderung und Bewirtung der Einsiedler Pilger in den Wochen der großen Pilgerfahrten. Die Einung bestimmt unter anderem, daß kein Schiffer dem andern Pilger aus dem Schiff nehmen soll und kein Schiffer soll des andern Schiff schelten. Mit ähnlichen Vorschriften mußte um 1400 Auswüchsen auch in Zürich begegnet werden.

Die damals auf dem See eingesetzten Schiffe waren mit einem Segel ausgerüstet und dürften eine größte Tragfähigkeit von etwa 250 einfachen Zentnern aufgewiesen haben (Nachen). Aus dem 17. Jahrhundert wird in der «Beschreibung des Zürich-Sees» von H. E. Escher ein schon recht dichter Schiffsverkehr gemeldet. In das 17. Jahrhundert scheint auch der Beginn des Vergnügungsverkehrs auf dem See zu fallen. Zu besonderer Berühmtheit brachte es die Lustfahrt, welche 1750 den jungen Klopstock nach der Halbinsel Au führte.

Im 18. und im beginnenden 19. Jahrhundert änderte sich an den geschilderten Verkehrsverhältnissen nichts Grundsätzliches. Der Mangel an ausgebauten Ufer-

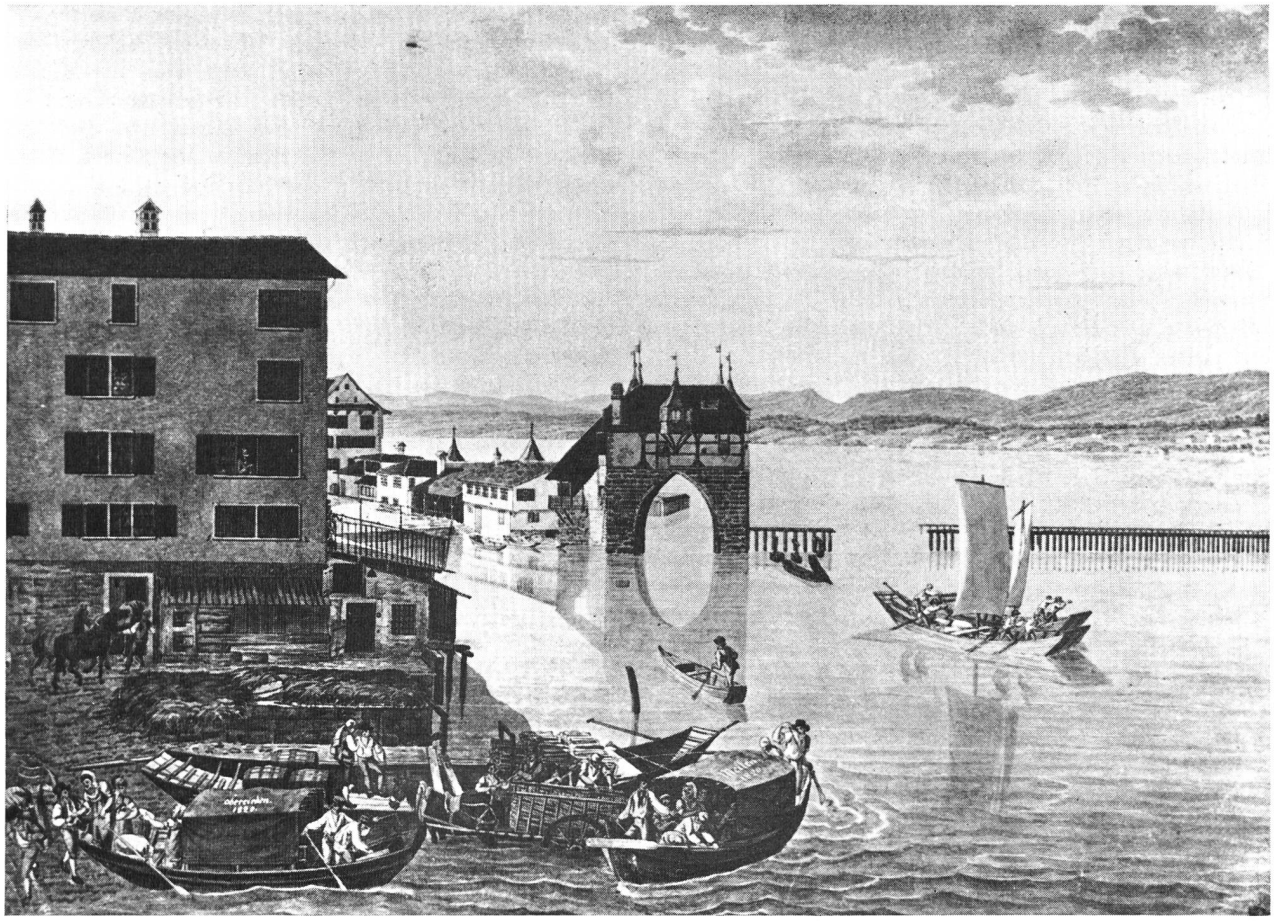

Bild 3 Güterumschlag im Hafen am Limmatquai in Zürich. Links Hechtplatz und Haus zum Raben, in der Mitte der Grendel (Seetor). (Nach Zeichnung von J. Meyer, Meilen, Reproduktion Baugeschichtliches Archiv 9371)

straßen bewahrte dem Schiffsverkehr seine vorherrschende Stellung. Kurz vor der Inbetriebnahme des ersten Dampfschiffes waren etwa 30 private Botenschiffe im Dienst. Das Maschinenzeitalter hielt seinen Einzug auf dem See 1835 mit dem in England gebauten Dampfschiff «Minerva». In den folgenden Jahren erhöhte sich der Bestand an Dampfschiffen rasch. 1837 wurde der Dampfschiffbetrieb auch auf dem Walensee aufgenommen. Das ursprüngliche Ziel, die Schaffung einer durchgehenden Dampfschiffverbindung Zürich—Walenstadt, welche das neue Verkehrsmittel vor allem dem Transitverkehr Zürich—Italien dienstbar gemacht hätte, ließ sich aus verschiedenen Gründen nicht verwirklichen. Die Dampfschiffe dienten nicht nur der Personenbeförderung, zum Teil wurden sie auch für den Gütertransport und sodann als Schlepper für die Lastkähne verwendet. Die mit der Dampfschiffahrt eröffneten neuen Möglichkeiten führten im Verlaufe der Jahrzehnte zur Gründung verschiedener Schiffahrtsgesellschaften, aus denen 1868 die Dampfschiffgesellschaft für den Zürichsee hervorging, die über 13 Dampfschiffe verfügte. Der Verkehr nahm einen gewaltigen Aufschwung. 1875 wurden gegen anderthalb Millionen Fahrgäste befördert.

Große Umwälzungen ergaben sich im Verkehrswesen mit dem Bau der Eisenbahnlinien. Bereits 1860 war der Schiffsbetrieb auf dem Walensee mit der Eröffnung der Bahnlinie Walenstadt—Weesen eingestellt worden. Im Herbst 1875 eröffnete die Nordostbahn die linksufrige Eisenbahnlinie, nachdem sie vorher den ganzen Schiffspark käuflich übernommen hatte. Der Schiffahrt blieben wichtige Aufgaben vorbehalten, da das rechte Seeufer noch über keinen Bahnanschluß verfügte. Quer- und Trajektverkehr wurden daher besonders gefördert. Mit der Eröffnung der rechtsufrigen Zürichseebahn im Jahre 1894 ergab sich für die Schiffahrt eine völlig neue Lage. In das Jahr 1891 fiel die Gründung der Zürcher Dampfboot-Gesellschaft (heute Zürichsee-Schiffahrtsgesellschaft), die sich zunächst vor allem des Verkehrs im untern Zürichseebecken annahm. Nach dem Übergang der Nordostbahn an den Bund (1901) wurde der ganze Schiffsbetrieb mitsamt allen Einrichtungen 1902 unentgeltlich an die Zürcher Dampfboot-Gesellschaft abgetreten.

Seit der Eröffnung der rechtsufrigen Zürichseebahn und der Errichtung anderer öffentlicher Verkehrslinien entlang den Ufern des untern Seebeckens dient die Schiffahrt vor allem noch dem starken Ausflugsverkehr. Die Zahl der beförderten Personen erreichte 1961 rund 1,2 Millionen, also annähernd soviel wie zu den Glanzzeiten der Schiffahrt vor Eröffnung der linksufrigen Zürichseebahn.

Die seit Kriegsende anhaltende Hochkonjunktur hat dem individuellen Vergnügungsverkehr auch auf den

Seen eine ungeahnte Entwicklung gebracht. Auf dem ganzen Zürichsee waren 1961 etwa 6400 Motor-, Segel- und Ruderboote vorhanden; die Zahl der mit Motoren ausgerüsteten Boote betrug rund 1800. Im stadtzürcherischen Teil des Seebeckens wurden 1961 allein 2944 Boote gezählt, davon 853 Motorgondeln und Motorboote. 1954 waren es erst 1518 Boote, davon 347 Motorboote und Motorgondeln. Die Zahl der Boote hat sich innert 8 Jahren somit annähernd verdoppelt; die Boote mit Motor haben sich sogar um 145 % vermehrt. Die Zahlen für den Walensee nehmen sich mit 215 Booten, davon 159 Boote mit Motor, noch verhältnismäßig bescheiden aus. Diese Entwicklung droht die Funktion der Seen als Erholungsraum für ungezählte Ruhe und Entspannung Suchende zu beeinträchtigen. Namentlich im untern Seebecken ist die Verkehrsdichte an schönen Sonntagen beängstigend. Bereits mußten Vorschriften über Höchstgeschwindigkeiten entlang eines 150 m breiten Uferstreifens und über das Wasserskifahren erlassen werden. Hast, Lärm und auch Enge des Straßenverkehrs drohen der sich einstmals stillen Fläche des Wassers zu bemächtigen. Extreme Entwicklungen zu verhüten, wird eine schwierige, aber dankbare Aufgabe der Behörden sein.

Im Güterverkehr ist dem Wasser trotz der vielfältigen Transportmöglichkeiten, welche Bahn und Straße bieten, ein überraschend großer Anteil an der Beförderung gewisser Massengüter verblieben. Insgesamt sind zur Zeit auf dem Zürichsee 34 Motorlastschiffe, 25 Lastschiffe ohne Motor und 9 Schlepper immatrikuliert, die zusammen über ein Transportvolumen von 7445 t verfügen. Drei weitere Motorlastschiffe verkehren auf dem Walensee. Das Transportgut besteht zur Hauptsache aus Sand und Kies, ferner aus Kalksandsteinen und Zementwaren aller Art. Die größten Motorlastschiffe fassen etwa 130 m^3 Material, was einem Ladegewicht von ungefähr 220 t entspricht. Die Jahresleistung der erwähnten Lastschiffe auf dem See belief sich 1961 auf etwa 1,7 Mio t. Davon gingen etwa 974 000 t nach der Stadt Zürich; im Krisenjahr 1934 waren es 132 500 t. Vergleichsweise sei erwähnt, daß im Basler Rheinhafen 1961 rund 6,9 Mio t Güter umgeschlagen wurden. Der größte Teil der Transportgüter wird im Bereich des Obersees gewonnen (Nuolen, Lachen, Schmerikon, Grynau, Hurden). Ein bescheidener Teil des Kieses wird auf der St. Galler Rheinstrecke gebaggert und ab Buchs und Salez per Bahn nach Schmerikon geführt, wo der Umschlag auf die Lastschiffe stattfindet. Auch in der weitern Umgebung des Obersees wird Kies und Sand gewonnen und mit Lastwagen zum Umlad auf die Schiffe nach Schmerikon geführt. Neben Zürich haben auch andere Empfangsstationen größere Bedeutung, so Pfäffikon, Meilen, Oberrieden, Bäch, Stäfa, Wädenswil und Schmerikon. Weiter sei erwähnt, daß die Brauerei Wädenswil heute noch einen Drittel ihrer durststillenden Erzeugnisse auf dem Seeweg nach den in Zürich, Männedorf, Rapperswil und Lachen befindlichen Depots verfrachtet. Es handelt sich jährlich um etwa 60 000 hl (ungefähr 10 800 t), die von einem Motorlastschiff und dem allen Freunden des Zürichsees wohlvertrauten alten Dampferchen «Gambrinus» verführt werden.

Die Umwälzungen, welche die Einführung der Eisenbahn im Verkehrsgeschehen brachte, wurden bereits angetönt. Die erste Bahnlinie der Schweiz wurde 1847 im Limmattal zwischen Baden und Zürich gebaut (Spanisch-Brötli-Bahn). 1855/56 wurden die Bahnanschlüsse Richtung Ostschweiz und ins Glattal hergestellt, in den folgenden Jahren die Linien über Affoltern am Albis nach Zug und von Oerlikon nach Bülach gebaut. Die Verbindung Walenstadt—Weesen wurde 1860 in Betrieb genommen. Die linksufrige Strecke Zürich—Glarnerland wurde 1877 und die rechtsufrige nach Rapperswil 1894 erstellt. Der Anschluß an den Gotthardverkehr wurde 1897 von Thalwil über Zug nach Arth-Goldau vollzogen. Bahnen lokaler Bedeutung wurden von Zürich 1892 nach dem Sihltal und 1912 nach der Forch gebaut. 1905 wurde die Sernftalbahn von Schwanden nach Elm errichtet.

So entstand im Linth-Limmatgebiet bereits ausgangs des 19. Jahrhunderts ein sehr dichtes Eisenbahnnetz, über das verschiedene wichtige Transitlinien führen, so die große West—Ost-Verbindung Paris—Basel—Buchs—Wien und ein wesentlicher Teil des starken Nord—Süd-Verkehrs über den Gotthard. Die Bedeutung dieser Ver-

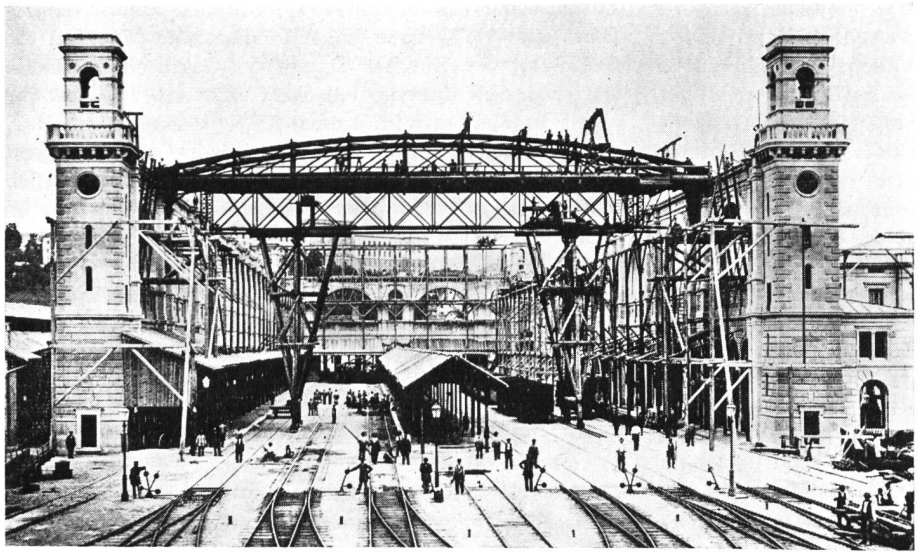

Bild 4
Umbau Bahnhof Zürich vom Jahre 1867; die heutige Bahnhofhalle wird über die alten Bahnperrons gelegt (Photo SBB)

kehrsadern steigt ständig. Die Zahl der im Hauptbahnhof Zürich täglich verkehrenden Personenzüge hob sich von 1925 bis 1946 von 306 auf 530. 1961 waren es bereits 768. An einem Werktag verzeichnet der Hauptbahnhof Zürich etwa 130 000 ankommende und abfahrende Reisende. 1944 waren es etwa 90 000. Im Berufsverkehr allein sind täglich etwa 62 000 Beförderungsfälle zu verzeichnen. Der Rangierbahnhof Zürich verzeichnet im Monat etwa 130 000—160 000 ankommende und abgehende Güterwagen. Täglich werden hier (ohne Eilgutverkehr) etwa 1800—2200 t Stück- und Sammelgüter umgeschlagen. Der gesamte Güterverkehr belief sich 1961 auf über 1,68 Mio t.

Die Schienenstränge im Linth-Limmatgebiet sind zum Teil sehr stark belastet. So wird der Abschnitt Zürich—Thalwil von täglich 236 Zügen befahren, die weitere Strecke nach Pfäffikon noch von 138. Anschließend sinkt die Streckenbelegung ab, beträgt aber zwischen Sargans und Chur immer noch 83 Züge. Im Güterverkehr beträgt die mittlere tägliche Belastung zwischen Zürich und Thalwil 91 000 und zwischen Thalwil und Wädenswil noch 56 000 Bruttotonnen. Auch die Limmattalstrecke ist außerordentlich beansprucht. Auf der Strecke Zürich—Baden verkehren täglich 259 Züge. Der Güterverkehr erreicht eine mittlere tägliche Belastung von 113 000 Bruttotonnen. Die Bahnanlagen sind diesen großen Aufgaben zum Teil nur noch knapp gewachsen. Streckenausbauten waren daher schon vor geraumer Zeit dringend geworden, so namentlich auf dem Abschnitt Thalwil—Chur, der bis etwa 1970 voll auf Doppelspur ausgebaut sein soll. Besonders dringlich, aber auch besonders schwierig und kostspielig, ist der Ausbau der Bundesbahnanlagen im Raume Zürich. Hierfür besteht das Rahmenprojekt 1954, das eine Verlegung des Rangierbahnhofes ins untere Limmattal, einen zweiten Käferbergtunnel, den Ausbau der Zufahrtsstrecken im Limmattal, im Glatt- und Furttal und am rechten Zürichseeufer und den Ausbau des Hauptbahnhofes Zürich vorsieht. Die Gesamtkosten dieses weitreichenden Vorhabens sind gewaltig, die Bauzeit wird auf wenigstens 20—25 Jahre geschätzt. Die Dringlichkeit dieser Bauten wird durch die rasch steigenden Anforderungen unterstrichen, welche der Vorortsverkehr der sich dynamisch ausdehnenden Agglomeration Zürich stellt und denen mit den heute vorhandenen Möglichkeiten oft nur noch mühsam entsprochen werden kann.

Während sich vorher die Transportmöglichkeiten und die Transportmittel über eine tausendjährige Zeitspanne nicht grundlegend verändert hatten, brachten die letzten hundert Jahre verschiedene revolutionierende Neuerungen. Dem Dampfschiff folgte die Eisenbahn, der bald im Auto ein ernsthafter Konkurrent erwuchs. Neue Energieformen riefen neuen Transporteinrichtungen. Im Jahre 1856 wurden in unseren Gegenden die ersten Gaswerke gegründet. Die Verteilleitungen hatten während langer Zeit nur örtliche Bedeutung. Wirtschaftliche Überlegungen erzwangen in den letzten Jahrzehnten indessen vielfach die Stillegung kleinerer Werke und den Anschluß ihrer Versorgungsgebiete an größere Einheiten. So entstanden große Überlandtransportleitungen, welche Tag für Tag bedeutende Energiemengen Industrie, Gewerbe und Haushalt zuführen. Das Gaswerk Zürich beliefert heute neben Zürich insgesamt 36 Gemeinden, so das ganze rechtsufrige Zürichseegebiet bis Schmerikon, einschließlich Jona und Uznach, vom linken Seeufer alle Gemeinden bis hinauf nach Richterswil und Wollerau. Weiter sind angeschlossen die zürcherischen Limmattalgemeinden und verschiedene Gemeinden des Glattals. Die Gasabgabe an die Außengemeinden erreichte 1961 rund 14,5 Mio m³.

Eine weitere Umwälzung brachte die Nutzbarmachung der elektrischen Energie zunächst zu Beleuchtungszwecken, bald aber auch für Kraft- und Wärmeerzeugung. Angesichts der raschen Verbreitung dieser neuen Energieform vermochten die am Ort des Verbrauchs befindlichen Erzeugungsanlagen bald nicht mehr zu genügen. Es stellte sich das Problem des Herantransportes des Stromes über größere Entfernungen. Die erste Transportleitung über längere Distanzen war in unserem Verkehrsgebiet die 1902 errichtete 25-kV-Leitung vom Werk Beznau an der Aare nach Zürich, die später über Töß—Grüningen auch an das 1908 errichtete Löntschwerk bei Netstal anschloß. Wegen des steigenden Konsums mußte der Abschnitt Beznau—Töß bereits 1911, die Leitung Töß—Löntsch 1929 auf 50 kV umgebaut werden. 1924 wurde zudem eine neue Leitung für 150 kV zwischen Beznau—Töß—Grynau und Löntsch errichtet. Diese im Eigentum der NOK stehenden Fernleitungen wurden mit dem Ausbau der Stromerzeugungsanlagen und der Absatzgebiete erweitert, insbesondere durch 50-kV-Leitungen Graubünden—Walensee—Thalwil, Wägital—Grynau—Kanton St. Gallen, durch eine 220-kV-Leitung Bonaduz—Grynau mit Verzweigungen nach Mettlen und Breite (zwei Leitungen). Projektiert ist weiter eine neue 220-kV-Leitung durch das Glarnerland, die sich bei Mitlödi in zwei Äste verzweigt nach dem Kraftwerk Linth-Limmern und über den Panixerpaß nach Tavanasa. Die wichtigsten 220-kV-Leitungen sind bereits für 380 kV ausgelegt. Die Leitung Graubünden—Beznau wird voraussichtlich bereits 1964 mit dieser vorläufig höchsten Spannung betrieben. Weitere 50-kV-Leitungen ergänzen dieses Fernleitungssystem. Die durch die Fernleitungen herangeführten Energiemengen werden durch die Verteilnetze der Kantonswerke den Verbrauchern zugeleitet.

Die Stadt Zürich, welche in der Versorgung mit elektrischer Energie eigene Wege ging, nahm die Energieerzeugung 1892 im Elektrizitätswerk Letten auf. Die Hekto-Wattstunde kam damals auf 3,7 Rp. zu stehen. Ab 1903 wurde Fremdenergie über die bereits erwähnte 25-kV-Leitung vom Werk Beznau der Motor AG bezogen. 1910 kam das Albula-Werk Sils der Stadt Zürich in Betrieb, das als Hochdruckwerk im Gebirge und in bezug auf die Energieübertragung auf weite Distanzen als Pioniertat galt. Es wurde 1920 durch das Heidsee-Werk, das der Spitzendeckung dient, ergänzt. Das 136 km entfernte Absatzgebiet wurde ab Sils, aus Gründen der Betriebssicherheit, durch zwei vollständig getrennte 50-kV-Leitungen verbunden. Durch das Rhein- und Seeztal und entlang dem Walensee verliefen die Leitungen parallel. In Bilten erfolgte die Aufspaltung, einenteils nach Samstagern—Zürich (Zimmerbergleitung) und Rüti—Zürich (Glattal-Leitung). Später wurden beide Albula-Leitungen in die Schaltanlage des Wägitalwerkes eingeführt. Der eine Ast der Albula-Leitung (Glattal) wurde mit der Zunahme der von Graubünden nach Zürich zu transportierenden Energiemengen auf 150 kV und in den letzten Jahren, im Zu-

sammenhang mit dem Bau der Bergeller Kraftwerke, auf 220 kV umgebaut. Die Zimmerbergleitung weist immer noch 50 kV auf; sie wurde auf dem Abschnitt Siebnen—Zürich indessen auf 150 kV umgebaut und wird ab 1963 auch mit dieser Spannung betrieben. Von Siebnen (Kraftwerk Wägital AG) wurde auch eine 150-kV-Leitung nach Rathausen (heute Mettlen) geführt, zur Herstellung der Verbindung mit den Kraftwerken Oberhasli und weiteren Fernleitungen aus verschiedenen Richtungen. Diese Leitung wurde durch eine solche mit einer Spannung von 220 kV ersetzt, die noch diesen Herbst in Betrieb kommt. Die im 1933 in Betrieb genommenen Elektrizitätswerk Wettingen produzierte Energie wird durch zwei 50-kV-Leitungen, von denen die eine durch das Limmat-, die andere durch das Furttal führt, nach Zürich transportiert. Die für die Stadt Zürich in ihren Werken und Beteiligungen in Graubünden, im Wägital und in den Limmatwerken Letten und Wettingen 1961 angefallenen und durch die genannten Fernleitungen zum größten Teil nach Zürich geleiteten Energiemengen entsprechen kalorienmäßig etwa 10 866 Eisenbahnwagen zu 15 t. Dazu kommen die über die 150-kV-Leitung Mettlen—Zürich zugeführten Energiemengen aus den Beteiligungen Oberhasli, Maggia und Blenio, deren kalorienmäßiger Gegenwert weitern 3950 Eisenbahnwagen entspricht.

Da für den Warentransport im Linth-Limmatgebiet über weite Strecken der Wasserweg offen stand, entwickelte sich das Straßensystem teilweise verhältnismäßig spät. Die links- und rechtsufrigen Seestraßen wurden erst 1833—1844 erstellt und auch damals nur als Straßen 2. Klasse. Die Klausenpaßstraße wurde 1899 gebaut. Der heutige Ausbau der Kerenzerbergstraße, welche den Landweg von Zürich nach Graubünden öffnete, wurde 1938 vollendet. Seither und namentlich seit dem Aufkommen der Motorfahrzeuge, hat das Straßennetz einen starken Ausbau erfahren, vom Verkehr, der sich darauf abwickelt, gar nicht zu reden. Auf den beiden Seeuferstraßen wurden 1948/49 maximale Stundenbelastungen von 688 (Kilchberg) und 481 (Zollikon) Motorfahrzeugen verzeichnet. 1960 waren es bereits 1639 bzw. 1513 Fahrzeuge. Durch das Glarnerland und über den Klausenpaß sowie über den Kerenzerberg winden sich in der Ferienzeit und an schönen Sonntagen endlose Autoschlangen. Die starke Zunahme der Motorisierung rief auf dem mittleren Zürichsee einem Trajektbetrieb, der seit 1933 von der Zürichsee-Fähre Horgen—Meilen AG betrieben wird. 1961 wurden durch sie 25 852 Motorfahrzeuge über den See befördert.

Die Kapazität der großen Durchgangsstraßen ist heute zu den Spitzenzeiten weitgehend ausgeschöpft. Der Ruf nach leistungsfähigeren, schnelleren und sichereren Straßen ertönt immer gebieterischer. Durch den Bau der National- und weiterer Hauptverkehrsstraßen soll dem wachsenden Verkehrsaufkommen Rechnung getragen werden. Von den geplanten Nationalstraßen führen teilweise durch das Linth-Limmatgebiet die Nr. 1 Genf—Bern—Zürich—St. Margrethen, mit Abzweigung von Zürich zum Flughafen Kloten, und die Nr. 3 Basel—Zürich—Chur. Diese Autobahnen sollten im Bereich des Kantons Zürich bis 1970 vollendet sein. Eine Verspätung von etwa zwei Jahren auf das Bauprogramm zeichnet sich indessen bereits ab. In Bau sind zur Zeit ein Teil der Strecke nach dem Flughafen Kloten (von der knapp 1 km fertiggestellt ist) und die linksufrige Höhenstraße von Zürich-Brunau bis Richterswil. Das sich bis 1969 erstreckende zürcherische Bauprogramm für die Hauptverkehrsstraßen umfaßt in unserem Interessengebiet die Sihltal-, die Forch- und die rechtsufrige Höhenstraße. Der Ausbau der beiden erstgenannten Straßenzüge ist zum Teil bereits vollendet. Für die in Projektierung befindliche rechtsufrige Höhenstraße wird der Baubeginn für 1964 angenommen. Von großer Bedeutung für den Verkehr nach Graubünden ist die Untertunnelung des Kerenzerberges, die voraussichtlich 1964 in Betrieb genommen werden kann.

Die Kosten dieser Straßenbauten sind gewaltig. Der definitive Kostenvoranschlag für die linksufrige Höhenstraße rechnet für 23,4 km vierspurige Autobahn mit 333 Mio Franken, je km im Mittel somit 14,23 Mio Franken.

Die Darstellung der Verkehrsverhältnisse wäre unvollständig, wenn nicht auf die zahlreichen Postautostrecken und die konzessionierten Überlandautobuslinien verwiesen würde, die nicht nur die weitere Umgebung der Städte, sondern das ganze Gebiet mit einem dichten Flechtwerk öffentlicher Verkehrsdienste überziehen. Auch der Innerortsverkehrsbetriebe gebührt hier besondere Erwähnung. Von großer Bedeutung sind sie für die ausgedehnten Agglomerationen, besonders für Zürich, wo sie jährlich über 200 Mio Fahrgäste befördern. Auch vor wenigen Jahren noch auf verhältnismäßig engem Raum zusammengefaßte Siedlungen haben an Weiträumigkeit gewonnen und sind heute zum Teil gezwungen, die verschiedenen Quartiere durch Autobuslinien einander näher zu bringen.

Überblicken wir den Verkehr im Linth-Limmatgebiet seit den ersten, gut 1000 Jahre zurückliegenden Überlieferungen, so stellen wir für die letzten 100 Jahre eine stürmische, sich stets noch steigernde, vielfältige Entwicklung fest. Der individuelle Konsum an Verkehrsleistungen wird immer größer bei stark steigendem spezifischen Flächenbedarf. Angesichts der Verstädterung, welche bereits weite Teile des Linth-Limmatgebietes ergriffen hat, drängt sich die bange Frage auf, wohin diese Entwicklung noch führen wird. Die Ansprüche des motorisierten Verkehrs an den Verkehrsraum und die Möglichkeiten ihrer Befriedigung klaffen immer weiter auseinander. Daran vermögen angesichts der starken und anhaltenden Motorisierung großzügige Straßenbauprogramme nichts Grundlegendes zu ändern. Eine vorausschauende Planung des künftigen Verkehrsapparates, die eine Synthese zwischen den individuellen Verkehrswünschen und dem volkswirtschaftlich, landes- und stadtplanerisch Vertretbaren bringen muß, ist daher von besonderer Bedeutung und Dringlichkeit.

Literatur:

Dr. O. Vollenweider: «Geschichte des Verkehrs auf der Wasserstraße Walenstadt—Zürich—Basel».
Fritz Hunziker: «Der Zürichsee als Verkehrsstraße» (Neujahrsblatt 1936 für das Waisenhaus Zürich).
Dr. P. Laurenz Kilger: «Geschichte des Dorfes Schmerikon».
W. Trüb/Dr. A. Senti: «Das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich».
Weitere Angaben und Unterlagen wurden freundlicherweise von verschiedenen kantonalen und städtischen Amtsstellen, von den SBB, den NOK und von privaten Unternehmungen zur Verfügung gestellt.

Blick von der Kempratner Bucht über Rapperswil auf Lachen am oberen Zürichsee, Wägitalerberge und Glärnischmassiv

Charakteristische Silhouette der an der Limmat, am Ausfluß des Sees gelegenen alten Stadtteile von Zürich (Photos Beringer + Pampaluchi, Zürich)