



Historische Verkehrswege im Kanton Zürich

ZH



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA
Office fédéral des routes OFROU
Ufficio federale delle strade USTRA
Uffizi federal da vias UVIAS

ivs

Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz
Inventaire des voies de communication historiques de la Suisse
Inventario delle vie di comunicazione storiche della Svizzera
Inventari da las vias da comunicaziun istoricas da la Svizra



Geleitwort aus dem Kanton Zürich

In den 1930er-Jahren wurde erstmals in der Schweiz der Ruf nach einer koordinierten Landesplanung laut. Architekt und Raumplaner Armin Meili hatte die siedlungsstrukturierende Kraft des Verkehrs am Anfang des Automobilzeitalters erkannt. Er forderte, dass im Hinblick auf eine systematische Landesplanung die Überlandstrassen festgelegt und das Zusammenspiel von Eisenbahnen und Autostrassen gefördert werden sollte. Die wilde, planlose Entwicklung des Städtebaus, die auf den Bau der Eisenbahnen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts folgte, sollte nicht noch einmal stattfinden.



Mit dem starken Wachstum der Verkehrswirtschaft kristallisierten sich aus der Vielzahl noch mittelalterlich geprägter Kleinstädte städtische Wachstumszentren heraus. Die zunehmende Erreichbarkeit von Städten und Stadtzentren durch den Eisenbahnbau und elektrische Strassenbahnen hatte Folgen: Sie liess die Bodenpreise im Zentrum ansteigen. Während die Bevölkerung innerhalb der ursprünglichen Stadtgrenzen abnahm, wuchsen die Aussengemeinden stark an – die Citybildung setzte ein. Nachdem 1842 die Zürcher Stadtbefestigung geschleift worden war und dem Land der ungehinderte Zugang in die Stadt ermöglicht wurde, griff die Stadt nun also über ihre Grenzen hinaus. Eingemeindungen folgten und machten das angewachsene städtische Territorium zu einer planerischen Einheit.

Die Qualität der Verkehrserschliessung bestimmt letztlich immer auch die Stadt- und Siedlungsentwicklung mit: Der Verkehr entfaltet seine Kraft als heimlicher Stadt- und Landesplaner. Der Blick zurück zeigt, dass das auch für die Anfänge des Zürcher Siedlungs- und Verkehrsnetzes gilt. Der Vicus Turicum entstand dort, wo man vom Schiffsverkehr auf die Strasse wechseln musste. Das spätrömische Strassennetz basierte auf strategischen Überlegungen und liess in seinen Grundzügen bereits eine grossangelegte Landesplanung erkennen. An seinen Hauptachsen wuchsen die *Vici* Zürich und Winterthur und entstanden zahlreiche grosse Gutshöfe. Solange die eigenen zwei Füsse das wichtigste Fortbewegungsmittel waren, blieben die Städte in der Regel aber klein. Ihr Einzugsgebiet war beschränkt, dafür lagen sie dichter in der Landschaft verteilt: In einem Umkreis von 30 km um Zürich gab es im Mittelalter über 20 Städte, d.h. Orte mit besonderer Rechtsstellung, insbesondere dem Marktrecht. Erst die Dynamik der Industrialisierung und die Mo-

dernisierung des Verkehrsnetzes im 19. Jahrhundert schufen eine neue Ordnung in diesem System. So sind historische Verkehrswege nicht nur Zeugen der Verkehrsgeschichte, sondern immer auch der Siedlungs- und Landschaftsentwicklung.



Dr. Christian Gabathuler

Kantonsplaner

Amt für Raumordnung und Vermessung ARV, Zürich



Abb. (links): Eine der wenigen Bahnlinien im IVS: die Bülach-Baden-Bahn 1877–1969 (ZH 1000; Markus Stromer).

Abb. (unten): Ab 1850 führte die Strasse Horgen–Zug in Sihlbrugg über diese Brücke. Sie steht heute ca. 2 km weiter sihlaufwärts (ZH 3.5; Simon Vogt KA Zürich).



Inhalt

- 5 DIE VERKEHRSWEGE**
- 6 Infrastruktur, Geschichtsquelle und Kulturgut**
Historische Verkehrswege im Kanton Zürich
- 7 Texte, Karten, Spuren im Gelände**
Quellen zur Verkehrsgeschichte
- 9 Zürcher Verkehrsgeschichte durch die Jahrhunderte**
Von der Römerstrasse zur Autobahn
- 14 Anschluss in alle Himmelsrichtungen**
Zürich in der europäischen Verkehrslandschaft
- 17 Zürich war auch ein Schifffahrtskanton**
Zürichsee, Limmat, Rhein und Reuss
- 19 Spuren im Gelände**
Weganlagen, Oberflächen und Begrenzungen
- 21 Die Perlen der Zürcher Verkehrsgeschichte**
Begehbare Denkmäler
- 27 Mittelalterliche Hohlwege und neuzeitliche Kunststrassen**
Schaufenster zur Verkehrsgeschichte
- 30 Weggenerationen am Albis**
Von der Transitachse zum historischen Wegrelikt
- 32 Staatliche Leistungen und Interessen**
Brücken, Zölle, Susten
- 34 Der archäologische Befund**
Verborgene Zeugen
- 36 Historische Wege als vernetzendes Landschaftselement**
Zwischen Siedlungen, Wirtschaftsräumen und Naturlandschaften

- 39 DAS INVENTAR**
- 40 Das IVS im Kanton Zürich**
Eine Bestandaufnahme mit vielfältigem Nutzen

Die Verkehrswege

Seit es Menschen gibt, die miteinander kommunizieren, gibt es Verkehrswege. Sie lassen sich nicht bis in die Anfänge, aber im Kanton Zürich immerhin 2000 Jahre zurückverfolgen.

Im Wechselspiel gebauter und gewordener, nicht mit baulichen Massnahmen errichteter Strassen und Wege ist im Laufe der Jahrhunderte eine reichhaltige Verkehrslandschaft entstanden, die ein zentrales Element unserer Kulturlandschaft bildet, und die es neu zu entdecken gilt.

Das vorliegende Heft wirft Streiflichter auf die Thematik und hebt vom Wegrand einige Trouvaillen auf. Es beruht weitgehend auf den Arbeiten an der IVS Dokumentation für den Kanton Zürich, deren provisorische Fassung im Jahr 2002 abgeschlossen worden ist.



Infrastruktur, Geschichtsquelle und Kulturgut

Historische Verkehrswege sind wertvolle Zeugen eines jahrhundertelangen Zusammenspiels von Landschaft, Wirtschaft, Politik und Verkehr.



Abb. 1: Wo sich Verkehrswege und Herrschaft treffen: Die Limmatbrücke beim Zürcher Rathaus. Stadtplan von Jos Murer 1566 (StAZH).

Die Siedlungsentwicklung, die politische Landkarte, weiträumige Handelsbeziehungen sowie Spezialisierungen in Landwirtschaft und Gewerbe standen und stehen in einem wechselseitigen Zusammenhang mit der Entstehung eines Verkehrsnetzes. Der Bau von Wegen und Strassen hat die Landschaft nachhaltig verändert, wie auch die Erschliessung neuer Räume und den Ausbau von Siedlungen an günstigen Verkehrslagen. Die Möglichkeit, dank schnelleren und günstigeren Transportsystemen, Lebensmittel in grösseren Mengen über weite Strecken zu transportieren, führt zu weiträumigen Verlagerungen in der landwirtschaftlichen Produktion und beeinflusst die Kulturlandschaft.

Manche Zeugen eines längst vergangenen Zustands von Verkehrswegen, Siedlungen und landwirtschaftlicher Nutzung können wir mit einem geschulten Auge im Gelände erkennen, vieles ist uns nur noch aus der historischen Überlieferung bekannt. Am deutlichsten wird unser Bild dort, wo wir schriftliche und bildliche Quellen mit einem Geländebefund zusammenbringen können. Was im Gelände an Spuren erhalten blieb, ist dabei nicht bloss Illustration, sondern vielmehr eine wertvolle Quelle und nicht zuletzt ein schützenswertes Kulturgut.

So wie grossräumige wirtschaftliche und politische Schwerpunkte, kanalisiert auch Naturräume den Verkehr. Als natürliche Verkehrsachsen boten sich im Zürcher Gebiet die Wasserstrassen auf der Limmat und auf der Achse Zürichsee–Walensee an; am Rande des Kantons auch der Rhein für den Ost-West-Verkehr. Bis zum Eisenbahnbau verkehrten zu Wasser beachtliche Transportvolumen. Flüsse und Seen waren aber nicht nur Verkehrsträger, sondern auch Hindernisse für den Landverkehr. Ausser ihnen und zahlreichen einst grossen Sümpfen und Riedgebieten gibt es in der Zürcher Landschaft kaum grössere natürliche Barrieren für den Verkehr. Die Hügelläufe beidseits von Zürichsee und Limmat waren im Vergleich zum alpinen Bergland leicht zu überqueren und das Hügelland im Zürcher Oberland konnte durch Strassen in den Talböden ohne gewaltige Baumassnahmen erschlossen werden. Mit grösserem Aufwand waren einzig Brücken zu bauen, sodass das Gros der Strassen bis in die Frühe Neuzeit mit relativ wenigen Befestigungen und einem bescheidenen Unterhalt auskam.

Diese Situation bestimmt auch die historische Hinterlassenschaft der Verkehrswege. Wo aus Gründen der natürlichen Lage weniger gebaut werden musste, blieb, etwa im Vergleich zu alpinen Regionen, weniger an historischer Substanz und an spektakulären Kunstbauten erhalten. In der dicht bewohnten Zürcher Agglomeration kommt hinzu, dass Siedlungsdruck und Überprägung durch allmählichen Ausbau der Strassen manche Spuren schon vor der Erfassung im Inventar zum Verschwinden brachten. Umso wertvoller wird dadurch das, was in die heutige Zeit hinüber gerettet werden konnte. Den Blick auf solche Objekte zu lenken und sie dem Schutz zu empfehlen ist die Absicht, die hinter dem Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz IVS.

Quellen zur Verkehrsgeschichte

Texte, Karten, Spuren im Gelände

Der Befund im Gelände verrät vieles über die Geschichte eines Verkehrswegs. Um den weiträumigen Zusammenhang, die Bedeutung und die Funktion einer Strasse zu kennen, sind Nachforschungen in Bibliotheken und Archiven aber unumgänglich.

Kunstbauten wie Brücken oder Tunnel lassen sich im Gelände relativ einfach datieren, sofern sie mit Inschriften versehen sind oder Konstruktionsmerkmale und Baumaterialien klare Hinweise auf eine Epoche ergeben. Schwieriger wird es bei der Strasse selber, deren Oberfläche sich meist in wenigen Jahrzehnten veränderte, die im Lauf der Jahrhunderte begradigt oder neu angelegt wurde und vielfach einen älteren Bauzustand überprägt. Bei Hohlwegen, die ohne bauliche Massnahmen durch Abnutzung und Erosion entstanden sind, ist eine zeitliche Ansprache im Gelände gar unmöglich. So ist verkehrsgeschichtliche Forschung auch immer auf historische Quellen und Darstellungen in der Literatur angewiesen.

Einen umfassenden Einblick in die Zürcher Geschichte, inklusive die Wirtschafts- und Verkehrsgeschichte, bietet die 1994–1996 erschienene Geschichte des Kantons Zürich. Zahlreiche Ortsgeschichten können wertvolle Hinweise zu lokalen Verhältnissen geben, das Thema Verkehrsgeschichte wird in älteren Ausgaben allerdings eher stiefmütterlich behandelt. Zudem fehlen oft Quellenangaben, sodass sich die Informationen nicht überprüfen lassen. Viele wissenschaftliche Aufsätze und kleinere Publikationen zu einzelnen verkehrsgeschichtlichen Aspekten wurden bei der Erstellung der IVS Dokumentation Zürich beigezogen. Die historische Literatur alleine reicht aber nicht immer aus, weshalb trotz knapper Zeitbudgets auch auf Quelleneditionen zurückgegriffen werden muss. Insbesondere den Quellen zur Zürcher Wirtschaftsgeschichte ist manch wertvoller Hinweis zu entnehmen, aber auch die Zürcher Bände der Sammlung schweizerischer Rechtsquellen und gelegentlich das Zürcher Urkundenbuch tragen Wesentliches bei.

Die aussagekräftigsten Quellen zu historischen Verkehrswegen sind zweifellos Landkarten und Pläne. Einsam in der kartographischen Überlieferung steht dabei



Abb. 2: Eine der ältesten Zürcher Karten mit eingetragenem Strassennetz wurde 1620 von Johannes Haller und Hans Conrad Gyger fertig gestellt (StAZH).

die römische Strassenkarte des 4. Jahrhunderts, die so genannte Tabula Peutingeriana, die in einer Kopie aus dem 12. Jahrhundert erhalten geblieben ist. Sie verzeichnet das damalige Verkehrsnetz allerdings nur sehr grob und schematisch. Die mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Karten, etwa die Schweizerkarten von Konrad Türost (1495/97) und Aegidius Tschudi (1538/1580), stellen wie Jos Murers Zürcher Karte (1566) Gebirgszüge, Gewässer und Siedlungen dar, verzichten aber auf einen Eintrag der Verkehrswege.

Im 17. Jahrhundert ändert sich die Quellenlage grundlegend: Mit der Zürcher Karte von Johannes Haller und Hans Conrad Gyger von 1620 und Gygers Karte von Stadt und Landschaft Zürich von 1664/1667 und ihren Vorläufern, den Militärquartierkarten von 1644–1660, verfügen wir über eine frühe, sehr präzise kartographi-



Abb. 3: (links): Hans Conrad Gygers Karte des Zürcher Gebiets von 1667 ist einerseits ein herausragendes Werk der Kartenkunst, andererseits einer erstrangige Quelle zur Verkehrsgeschichte (StAZH).

Abb. 4: (rechts): Die Herstellung der Karte von Wild und Eschmann fällt mitten in die Zeit der Modernisierung des Zürcher Verkehrswesens. So sind bei Dietikon die linearen Strukturen von Kunststrasse und «Spanischbrötlibahn» zu erkennen (StAZH).



sche Aufnahme. Gygers Karte von 1664/1667 wurde für die Dokumentation Zürich systematisch ausgewertet. 38 Jahre lang arbeitete der Maler, Mathematiker, Vermesser und Kartograph Gyger (1599–1674) im Auftrag der Zürcher Regierung an seinem Werk, das als Höhepunkt der damaligen Kartographie bezeichnet werden kann. Für das IVS ein Glücksfall sind die sorgfältig eingetragenen Strassen und Wege in der Zürcher Landschaft und den Nachbargebieten. Die Zuverlässigkeit dieser Karte ist so hoch, dass Verkehrswege mit etwas Geschick entzerrt und auf Landkarten 1:25'000 des 19. und 20. Jahrhunderts übertragen werden können. Die nachfolgende Überprüfung im Gelände bestätigt oftmals die hohe Qualität von Gygers Arbeit.

Für lokale Untersuchungen eignen sich auch Zehntenpläne, die im 17. und 18. Jahrhundert an vielen Orten entstanden. Sie zeigen die Ackerzelgen, Weiden, Wiesen, Wälder, Sonderkulturen etc. eines Dorfes und meist auch die wichtigsten Strassen, oft mit einer Bezeichnung wie etwa «Grüninger Landsträß». Eine sehr nützliche Übersicht mit der Angabe verschiedener Strassenkatego-

rien bringen schliesslich Heinrich Kellers Karte des Kantons Zürich von 1828 sowie die Karte des Generalquartiermeisterstabs von 1799 aus dem Österreichischen Staatsarchiv, die ebenfalls Hauptstrassen von Nebenwegen und Fusspfaden unterscheidet.

Für die Arbeit an der IVS-Dokumentation Zürich war die Karte von Wild und Eschmann (1852–1868) von grösster Bedeutung. Es handelt sich dabei um die Reinzzeichnung der Geländeaufnahmen, die als Grundlage für die Erstellung der ersten Schweizer Landeskarte 1:100'000 dienten, der so genannten «Dufourkarte» oder präziser «Topographische Karte der Schweiz». Da viele grosse Strassenausbauten und zahlreiche Bahnlinien erst nach der Aufnahme von Wild und Eschmann durchgeführt wurden, zeigt deren Karte nicht die modernisierten Strassenverläufe, sondern einen Zustand, der einem frühneuzeitlichen oder gar mittelalterlichen sehr ähnlich sein dürfte. Die jüngste systematisch beigezogene Karte ist der Topographische Atlas der Schweiz, die so genannte «Siegfriedkarte». Deren Zürcher Blätter erschienen in den Jahren 1879–1900.

Literatur

Dürst, Arthur: Die Ostschweiz im Bild der frühen Kartenmacher. Cartographica Helvetica, Sonderheft 6. Murten 1994.

Flüeler, Niklaus; Flüeler-Grauwiler, Marianne (Hg.): Geschichte des Kantons Zürich. Zürich 1994–1996.

Schnyder, Werner: Quellen zur Zürcher Wirtschaftsgeschichte. Von den Anfängen bis 1500. Zürich 1937.

Wild, Johannes; Eschmann, Johannes: Topographische Aufnahme des Kantons Zürich 1843–1851. Massstab 1:25'000. Faksimileausgabe. Langau am Albis 1990.

Von der Römerstrasse zur Autobahn

Zürcher Verkehrsgeschichte durch die Jahrhunderte

Jede geschichtliche Epoche prägt die Landschaft und das Verkehrsnetz auf ihre eigene Art und Weise. Genauso wie das Wegnetz veränderten sich dabei auch die Verkehrsträger und die Verkehrsmittel.

Verkehr in der Urgeschichte

Die archäologische Quellenlage lässt eine präzise Lokalisierung urgeschichtlicher Verkehrswege nur sehr selten zu und historische Quellen liegen noch keine vor. Selbstverständlich waren die keltischen Oppida und kleineren Siedlungen miteinander verbunden, genauso wie die Siedlungsstellen in den Jahrhunderten und Jahrtausenden zuvor. Denn auch für die Urgeschichte sind Handelsbeziehungen über sehr weite Strecken nachvollziehbar, z.B. durch Metallimporte und Bezüge im künstlerischen Schmuck. Die Lage prähistorischer Siedlungen an den Seeufern legt den Schluss nahe, dass Transporte zu Wasser eine herausragende Rolle spielten. Archäologische Hinweise auf den Landverkehr geben möglicherweise keltische Karrgeleise auf dem Üetliberg und ausserhalb des Zürcher Gebiets Spuren eines bronzzeitlichen Stegs über den Zürichsee zwischen Rapperswil und Hurden.

Zürich im römischen Strassennetz

Bis in die römische Zeit, die 15 n.Chr. begann, lassen sich Strassen zurückverfolgen, die durch das Gebiet des heu-

tigen Kantons Zürich zogen. Eine der wichtigsten Siedlungen in der römischen Schweiz war das Legionslager Vindonissa (Windisch AG). Von dort aus führten zwei grössere Strassenverbindungen durch heutiges Zürcher Gebiet. Die Strasse von Windisch über das Furttal in östlicher Richtung nach Oberwinterthur (Vitodurum) und weiter in den Bodenseeraum (Eschenz, Pfynd und Arbon) ist in der Tabula Peutingeriana eingetragen. Sie dürfte demnach im weiträumigen Verkehrssystem eine wichtige Rolle gespielt haben. Ein anderer Verkehrsweg folgte der Limmat über Baden (Aquae Helveticae) nach Zürich und führte über den Zürichsee weiter zu den schon damals begangenen Bündner Alpenpässen Julier, Splügen und Septimer. Der römische Vicus Turicum dürfte in direktem Zusammenhang mit diesem Verkehrsweg entstanden sein. Hier am Ausfluss des Zürichsees wurden die über den Walensee und den Zürichsee transportierten Güter umgeladen, zudem erhielt der Ort eine Zollstation. Eine Brücke über die Limmat verband die bereits damals an beiden Flussufern gebaute Siedlung. Bauliche Zeugen wie die grosse Thermenanlage direkt am Hafen



Abb. 5: Zürich im römischen Siedlungs- und Verkehrsnetz des 1.–3. Jahrhunderts n.Chr. (Flutsch 2002).

(beim heutigen Weinplatz) und das im 4. Jahrhundert in unmittelbarer Nähe auf dem Lindenhof erbaute Kastell unterstreichen die Bedeutung dieses Umschlagsplatzes.

Neben diesen Fernverbindungen müssen weitere Strassen oder Wege bestanden haben, welche die zahlreichen römischen Gutshöfe in der Zürcher Landschaft untereinander und mit den Hauptachsen verbanden. Eine solche Strasse wird im Zürcher Oberland zwischen Winterthur und Kempraten vermutet. An ihr lagen mehrere Gutshöfe und das im 3. Jahrhundert n.Chr. erbaute Kastell Irgenhausen am Pfäffikersee. Der archäologische Nachweis für diesen Verkehrsweg fehlt aber bislang.

Neuanfang im Mittelalter

Nach dem Rückzug der römischen Truppen um 400 n.Chr. war die nördliche Schweiz nur noch dünn besiedelt. Wir müssen annehmen, dass auch das Strassennetz weitgehend zerfiel. Nur allmählich sickerten Germanen von Norden ein und besiedelten das Land neu. Ein grosses Bevölkerungswachstum setzte im 12. Jahrhundert ein und 100 Jahre später erlebte die Welle hochmittelalterlicher Stadtgründungen ihren Höhepunkt. Die dichter werdende Besiedlung liess ein neues Wegnetz entstehen. Auf kleinräumiger Ebene stand dabei die Versorgung mit Lebensmitteln und Rohstoffen (Holz, Steine, Lehm, Bohnerz etc.) aus der Umgebung im Vordergrund, ebenso wichtig war der Zugang zu Märkten und regionalen Herrschaftszentren. Weiträumig spielte die Anbindung an die grossen süddeutschen Handelsstädte Nürnberg, Augsburg und Ulm und an die wichtigen Handelsstrassen nach Frankreich und Italien eine grosse Rolle. Bedeutsam waren aber auch die Lieferungen aus den Kornanbaugebieten und Salzminen nördlich und östlich des Bodensees. Die politische Territorienbildung und die rasch an Bedeutung gewinnenden Städte, allen voran Zürich, verlangten nach Mobilität. Zürich, dessen Markt ins 9. Jahrhundert zurück geht, nahm bald eine wichtige Stellung als Handelszentrum, insbesondere für Seidenstoffe ein. Eine wichtige Drehscheibe für den Export waren in der Deutschschweiz ab dem 14. Jahrhundert die Messen in Zurzach, wo grosse Warenmengen aus dem Zürcher Gebiet gehandelt wurden. Zürcher Kaufleute waren zudem im Handel mit Norditalien engagiert, der mit der Öffnung der Schöllenen im 13. Jahrhundert deutlich zunahm. Für die Zürcher Landschaft hatte dies unter anderem zur Folge, dass etwa am Hirzel zahlreiche Bauern einen Nebenverdienst in der Säumerei fanden.

Der bauliche Zustand der mittelalterlichen Strassen war allerdings oft bedenklich. Vor allem nach längerem Regenwetter weichte sich die kaum befestigte Oberfläche auf. So beklagten sich 1494 (Schnyder Nr. 1560c) die «Wagenlüüt», dass die Strasse zwischen Stein am Rhein und Baden, die quer durch den nördlichen Kanton Zürich lief, «böös», d.h. in schlechtem Zustand sei: «... als man den Stamher berg herab fährt böös, von Stamhein bis gen Waltelingen lidig, aber von Waltelingen bis gen Ossingen und besonders bi der ziegelhüten ist der weg fast böös, glich bi Andelfingen sig die recht straus (Strasse) umb garen (umgangen worden) und wellen sy ein andre straus wysen ...». Eine Umleitung wegen schlechten Strassenzustands wurde also damals angeordnet!

Das Zitat bietet ein schönes Beispiel dafür, dass im Gegensatz zu den früheren Epochen ab dem Mittelalter aussagekräftige schriftliche Quellen vorliegen. Diese Dokumente informieren uns über Wegverläufe, Art und Menge der transportierten Güter, Abgaben an Zollstellen und nicht zuletzt über zahlreiche Auseinandersetzungen um Nutzungsrechte und Unterhaltungspflichten. Die archäologischen und denkmalpflegerischen Zeugen aus dem Mittelalter sind, mit Ausnahme von Brücken und Bauten wie Zollstationen und Tavernen, bescheiden, da die Strassen nur mit geringem Aufwand baulich gesichert wurden. In seinen Grundzügen standen die wichtigsten Äste des Zürcher Strassennetzes bereits im Mittelalter fest. Es waren dies neben dem Wasserweg auf Zürichsee und Limmat die Landverbindungen nach Baden, über Kloten nach Schaffhausen, über Winterthur und Andelfingen in die Ostschweiz und den Bodenseeraum, über den Albis und Knonau oder Einsiedeln und Brunnen in die Zentral- und Südschweiz und über Bremgarten in Richtung Bern und Westschweiz.

Die Anfänge des modernen Strassenbaus

Am Ende des Mittelalters finden wir in der Zürcher Landschaft ein Strassennetz vor, das weniger durch obrigkeitliche Planung entstanden war, sondern viel eher allmählich «von unten» heranwuchs. Im Lauf der Frühen Neuzeit legte man an Stelle der kaum ausgebauten mittelalterlichen Landstrassen ingenieurmässig geplante moderne Kunststrassen mit massiv gebautem Strassenkörper und gepflasterter oder gekiester Oberfläche an.

Diese Entwicklung spielte sich vor dem Hintergrund grosser wirtschaftlicher Veränderungen ab. Das Aufblühen Zürichs als Handelsstadt geschah im Vergleich zu

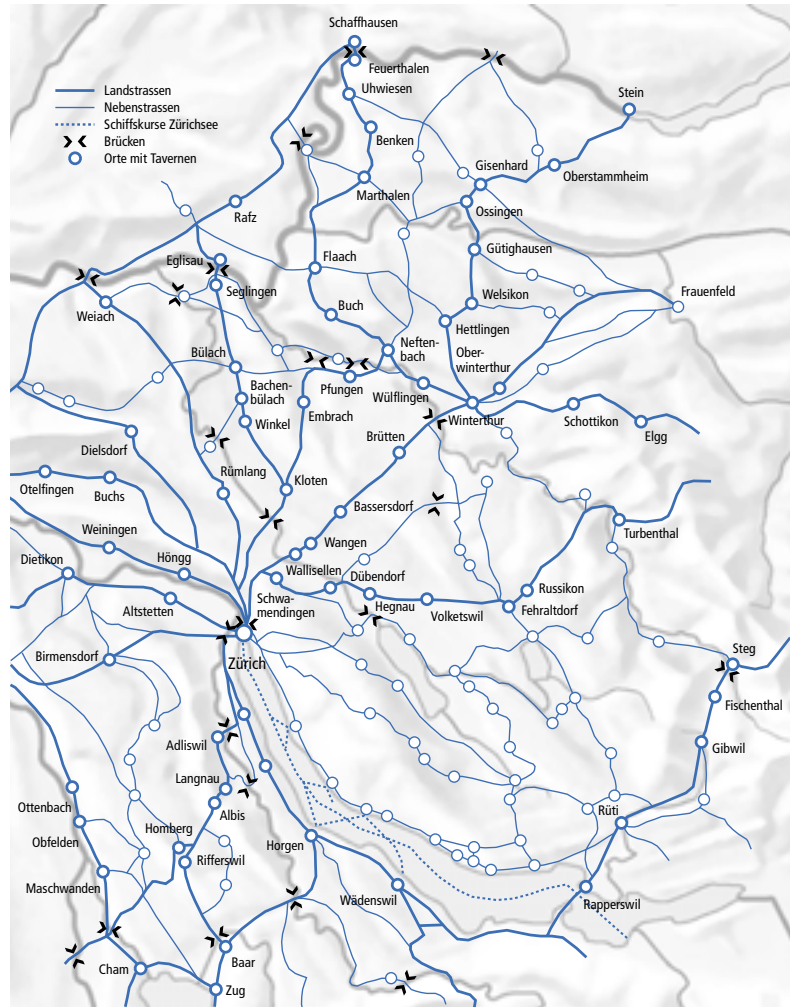


Abb. 6 (oben links): So kann man sich eine mittelalterliche Landstrasse vorstellen: eine kaum befestigte Oberfläche, Gatter und Zäune. Reitunfall eines Mannes aus Zürich-Seebach in der Darstellung von J.J. Wick 1560/61 (HS ZBZ).

Abb. 7 (unten links): Im 16. Jahrhundert wurde die Zürichbergstrasse gepflästert (J.J. Wick 1587; HS ZBZ).

Abb. 8 (oben): Zürichs Strassennetz um 1700 (Kugler 2003, 12; angepasst St&B).

Genf, Basel oder St.Gallen zwar relativ spät, der erste industrielle Aufschwung («Protoindustrie») brachte dann aber einen schnellen und markanten Anstieg des Verkehrsvolumens mit sich. Der Tuchhandel mit den norditalienischen Städten erreichte schon um 1700 einen ersten Höhepunkt und die im Entstehen begriffene Textilindustrie stand bald in regem Austausch mit Handelspartnern und Messeorten in Frankreich und Deutschland.

Die Anfänge obrigkeitlicher und später kantonaler Strassenbautätigkeit reichen in die ersten Jahrzehnte der Frühen Neuzeit zurück, als 1587 die Strasse über den Zürichberg ausgebaut wurde – als Arbeitsbeschaffungsmassnahme. Wichtige Schritte sind die Gründung einer Wegkommission 1650 und die Übertragung der Unter-

haltungspflicht an «Herr- und Landstrassen» von den Anstössern an die Gemeinden 1774. 1792 folgte die Anstellung staatlicher Wegknechte, wofür auf fremde (!) Wagen, Waren und Fahrgäste ein Weggeld erhoben wurde.

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts präsentierte sich eine völlig neue Situation und zwar im Gelände wie auch in rechtlicher und organisatorischer Hinsicht. Im Strassen-gesetz von 1833 sind die Zürcher Strassen in vier Klassen eingeteilt. Der obersten Klasse der «Hauptstrassen» gehören folgende drei Verbindungen an: Zürich–Dietikon–Baden, Zürich–Kloten–Eglisau–Schaffhausen sowie Zürich–Bassersdorf–Winterthur mit Fortsetzung über Elgg nach St.Gallen oder über Oberwinterthur nach Frauen-



feld. Sie wurden, in Anlehnung an das Vorbild der französischen Strasseningenieure, in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts als Kunststrassen neu gebaut. Diese «Chausseen» zeichneten sich durch folgende Eigenschaften aus: Kleinere Höhenunterschiede glich man durch Dämme und Geländeeinschnitte aus, Serpentinauflagen überwinden grössere Steigungen und der Strassenkörper verfügte über einen massiven Unterbau und eine leicht gewölbte Oberfläche mit seitlichen Entwässerungsgräben. Von den ersten Anfängen des Zürcher Kunststrassenbaus in den 1760er-Jahren bis 1791 wurden unter der Leitung von Strassen- und Flussbaumeister Sigmund Spitelers insgesamt 66 Kilometer solcher Strassen gebaut.

Neue Verkehrswege für neue Verkehrsmittel

Das rasante Wachstum der Industrie mit ihren grossen Transportbedürfnissen und eine stark gewachsene Mobilität der Bevölkerung bildeten den Hintergrund für die Neugestaltung des Verkehrsnetzes im 19. Jahrhundert. Während man sich in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts noch mit dem Unterhalt der frühneuzeitlichen Strassen begnügte, setzte 1830 ein nie zuvor dagewesener Strassenbauboom ein. Die Ausgaben für Strassen im Kanton Zürich stiegen von gut 42'000 Fran-

ken in den Jahren 1815–1832 auf über 360'000 in der kurzen Zeit von 1832 bis 1844. Bis in die 1870er-Jahre verdichtete sich das Netz der Strassen 1. Klasse durch Ausbauten und Neubauten und erreichte schliesslich eine Länge von über 600 km – fast zehnmal mehr als 1833! Zu den bisherigen Verbindungen in Richtung West- und Ostschweiz kamen zahlreiche Staatsstrassen erster Klasse innerhalb des Kantons hinzu, etwa beidseits des Zürichsees, von Zürich über Grüningen ins Oberland, durch das Knonauer Amt und durch das Furtal.

Ein völlig neues Element trat 1847 in die Zürcher Verkehrsgeschichte ein, als die Bahnstrecke von Zürich nach Baden eröffnet wurde. Gleichzeitig mit dem Ausbau des Strassennetzes entstanden in nur 30 Jahren die Schienenverbindungen, die bis heute in ihren Grundzügen die Basis des Zürcher Eisenbahnsystems bilden. Neue internationale Güterströme taten sich auf, Rohstoffe wie Eisen und Kohle, aber auch Getreide konnten in grossen Mengen günstig eingeführt werden. Das wirkte sich nachhaltig auf die heimische Industrie und Landwirtschaft und nicht zuletzt das Konsumverhalten der Bevölkerung aus.

Gut 100 Jahre war die Bahn das dominierende Verkehrsmittel, dann gewann mit der Verbreitung von Motorfahrzeugen die Strasse wieder die Oberhand. Am



Abb. 9 (linke Seite, oben links): Zu Beginn des 20. Jahrhunderts fuhr man auf vielen Zürcher Landstrassen noch auf gewalztem Schotter. Aubrugg bei Wallisellen 1922 (StAZH).

Abb. 10 (linke Seite, oben rechts): Die Wangenstrasse in Dübendorf mit gepflasterter Oberfläche im Jahr 1937. Beim «Flugplatz Zürich» auf dem Wegweiser handelt es sich um das Dübendorfer Flugfeld, den heutigen Militärflugplatz (StAZH).

Abb. 11 (linke Seite, unten links): Im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts nahmen zahlreiche Strassenbahnen ihren Betrieb auf. Uster-Oetwil-Bahn beim Bahnhof Esslingen 1946 (StAZH).

Abb. 12 (linke Seite unten rechts): Betonstrassenbau in den 1930er-Jahren: Die Strasse Zürich–Winterthur wird nördlich von Dietlikon neu gebaut (StAZH).

Ende des 19. Jahrhunderts tauchten in Zürich die ersten benzingetriebenen Autos auf. Bis in die 1940er-Jahre verbreitete sich das neue Verkehrsmittel nur langsam, nach dem zweiten Weltkrieg aber mit enormen Steigerungsraten. So wuchs der Personenwagenbestand im Kanton Zürich 1950–1990 von 28'000 auf über eine halbe Million an.

Tempo und Verkehrsdichte nahmen aber schon in der «Kutschenzeit» zu, was nicht nur einen quantitativen, sondern auch einen qualitativen Ausbau des Strassennetzes nötig machte. Genügten um die Jahrhundertwende noch gewalzte Oberflächen aus Sand und Kies, die zur Staubbekämpfung gelegentlich genässt wurden, waren bald geeignetere Materialien nötig. Zunächst brachte im Neuenburger Val de Travers abgebaute Asphalt eine Verbesserung, der mit Hämmern und Stampfen zu einem Belag verdichtet wurde. Ab den 1920er-Jahren verwendete man Walz- und Gussasphalt auf der Basis von Bitumen aus Erdöl für Strassenbeläge. Die erste Betonstrasse schliesslich konnte 1937 zwischen Oerlikon und Dübendorf eröffnet werden.

Beton als Strassenbaumaterial setzte sich aber erst mit dem Autobahnbau so richtig durch. Das Nationalstrassennetz wurde 1960 per Bundesratsbeschluss lanciert, ein erstes Teilstück zwischen Oerlingen und Flurlingen übergab man bereits zwei Jahre später dem Verkehr. Ebenfalls 1962 nahm die Flughafenautobahn ihren Betrieb auf, die als erstes richtungsgetreuntes Autobahn-teilstück im Kanton die neuesten Standards erfüllte.

Abb. 13 (oben): Die Infrastruktur für den modernen Strassenverkehr brachte neue Architekturformen in die Zürcher Landschaft. Schaffhauserstrasse in Kloten 1952 (StAZH).

Gleichzeitig mit dem Bau der Nationalstrassen beschloss der Kanton 1964 ein eigenes Netz von Hochleistungsstrassen, zu denen etwa die in den 1970er-Jahren gebaute Schnellstrasse über die Forch gehört. Als letzter wichtiger Verkehrsträger kam schliesslich noch die Luftfahrt hinzu. Nach ersten Anfängen auf dem Dübendorfer Flugfeld erhielt sie 1959 mit der Eröffnung des Flughafens Kloten die Infrastruktur für eine bedeutende Expansion.

Quellen und Literatur

Bärtschi, Hans-Peter: Industriekultur im Kanton Zürich. Vom Mittelalter bis heute. Zürich 1994.

Bavier, Simeon: Die Strassen der Schweiz. Zürich 1878.

Flutsch, Laurent et al (Hg.): Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Bd. 5: Römerzeit. Basel 2002.

Gesetz 1833: Gesetz betreffend das Straßenwesen. Zürich 1833.

Gesetz 1894: Gesetz und Verordnungen betreffend das Straßenwesen, nebst dem Abtretungsgesetz. Zürich 1894.

Kugler, Astrid: 200 Jahre Tiefbauamt Kanton Zürich (1803–2003). Zürich 2003.

Stromer, Markus: Wege zum Dorf. Die Nutzung ländlicher Wege als Ausdruck dörflicher Selbstbestimmung. In: Meier, Thomas; Sablonier, Roger (Hg.): Wirtschaft und Herrschaft. Beiträge zur ländlichen Gesellschaft in der östlichen Schweiz (12.–18. Jahrhundert) S. 187–201. Zürich 1999.

Windler, Renata et al (Hg.): Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Bd. 6: Frühmittelalter. Basel 2005.

Zürich in der europäischen Verkehrslandschaft

Anschluss in alle Himmelsrichtungen

Im Zürcher Gebiet kreuzten sich grosse Verkehrswege aus allen Richtungen. Für viele dieser Routen war es die wirtschaftliche Attraktivität Zürichs, die Waren und Reisende anzog, für einige war die Zürcher Landschaft aber auch bloss Durchgangsgebiet auf dem weiten Weg zwischen den deutschen Handelszentren und Südfrankreich oder Norditalien.

Zürichs Verbindung nach Norden, d.h. zu den grossen Kornanbaugebieten Süddeutschlands und den Handelsmetropolen Nürnberg und Ulm, wurde über zwei Achsen hergestellt: einerseits über Kloten und Eglisau nach Schaffhausen (ZH 5 und ZH 6), andererseits über Winterthur und Andelfingen nach Stein am Rhein (ZH 13, ZH 29, ZH 31). Eine erhebliche Rolle spielten dabei die Wasserwege Rhein und Bodensee, lief doch die Ausfuhr deutscher Güter in Richtung Süden über den Bodenseehafen Buchhorn beim heutigen Friedrichshafen. Wasser- und Landwege teilten sich das Transportvolumen, wichtige Umladestellen zwischen den beiden Verkehrsträgern waren Stein am Rhein, Schaffhausen und Eglisau. Das brachte den Inhabern der dortigen Zollstellen grosse Summen ein.

Die im Mittelalter als «Untere Strasse» bezeichnete Route über Eglisau nach Schaffhausen versorgte den Zürcher Markt vor allem mit Salz und Getreide. Ein erster schriftlicher Beleg für die Brücke über die Glatt, die dem Ort Glattbrugg den Namen gab, ist bereits aus dem Jahr 1034 überliefert. «Obere Strasse» nannte man dagegen die weiter östlich gelegene Verbindung über die beiden Brückenorte Stein am Rhein und Andelfingen, wo seit dem 1. Jh. n.Chr. resp. seit 1324 Brücken stehen. Auf ihr führte man ebenfalls Korn und Salz, aber auch Metalle, Lederwaren und sogar Holz aus dem Bregenzer Wald in die Zürcher Landschaft.

Zwischen Zürich und Winterthur benutzte man während Jahrhunderten die Strasse über Bassersdorf und Nürensdorf und durch die Steilstelle der Brüttener Steig zur

Abb. 14: Trotz vitaler Interessen an Handelsbeziehungen zum Umland und zu fernen Handelsstädten grenzte sich Zürich bis zur Schleifung der Schanzen 1842 baulich gegen aussen ab. Darstellung des Niederdorfors von F. Hegi 1845 (GS ZBZ).





Abb. 15: Die Landstrasse von Zürich nach Winterthur führte am Kloster Töss vorbei (L. Schulthess 1838; GS ZBZ).

Töss hinunter (ZH 13). Im 17. Jahrhundert zählte sie zu den Zürcher Hauptstrassen und wurde auf 24 Schuh Breite (7.2 m) ausgebaut. In den 1840er-Jahren löste eine komplett neu angelegte Strasse über Brüttisellen und Kempththal die Vorgängerin ab.

In Winterthur verzweigen sich die Verkehrswege in einen nördlichen Ast nach Schaffhausen, einen nordöstlichen nach Andelfingen/Stein am Rhein und in eine Fortsetzung in Richtung Ostschweiz über Frauenfeld oder Wil. Auch die Strasse von Winterthur über Frauenfeld nach Konstanz (ZH 15) gehörte zur weiträumigen Handelsachse zwischen Lyon und Genf einerseits und Süd-Deutschland andererseits. Auf ihr nimmt Konstanz seit dem 13. Jahrhundert eine herausragende Bedeutung als Handels- und Gewerbestadt ein. Die älteste nachweisbare Linienführung folgt teilweise dem Verlauf der römischen Strasse Winterthur–Pfylen.

Die im 13. Jahrhundert einsetzende und 200 Jahre später schon in höchster Blüte stehende St.Galler Leinwandindustrie verhalf der Strasse Winterthur–Elgg–Wil–St.Gallen (ZH 14) und ihrer Fortsetzung an den Rorschacher Hafen zu grosser Bedeutung. Bereits 1575 verkehrte hier eine regelmässige Botenlinie zwischen St.Gallen und der Messestadt Lyon.

Von Zürich nach Baden standen einerseits die Wasserstrasse der Limmat, andererseits Landstrassen beidseits des Flusses (ZH 4) zur Verfügung. Miteinander bilde-

ten sie bis ins 19. Jahrhundert Zürichs wichtigste Transitachse. Deren Fernbezüge reichten von Basel über die Bündnerpässe bis nach Italien oder über Bern in die Westschweiz und nach Frankreich. Von Zürich über den Mutschellen brachte ab dem 16. Jahrhundert die Botenpost des «Lyoner Ordinari» Briefe nach Frankreich.

Aber nicht alle Strassen der Ost-West-Verbindungen führten über die Stadt Zürich. Als wichtiger Landweg für Fernhandelsgüter im Spätmittelalter zweigte in Kloten von den aus Deutschland her kommenden Strassen eine Verbindung durch das Furttal nach Baden ab (ZH 18). Nürnberger Kaufleute wählten auch gerne einen Umweg über Schaffhausen und Kaiserstuhl nach Baden, um so den Klotener Zoll zu umgehen.

In südlicher Richtung nutzten Zürcher Händler die Wasserstrasse der Zürichsee-Walensee-Route für ihre Transporte über die Bündnerpässe nach Italien. Diese Verbindung wurde schon in spätrömischer Zeit rege benutzt. Mit der Öffnung des Wegs durch die Schöllenen im 13. Jahrhundert verlagerte sich ein Teil dieses Verkehrs auf die Gotthardroute. Bis Horgen mit Schiffen, dann über den Hirzel mit Säumerzügen (ab 1534 auch mit Wagenladungen) führte man die Waren nach Zug und weiter über Brunnen und Flüelen ins Reusstal. Als Landverbindung nach Luzern, einst wichtige Handelsstadt für den Gotthardtransit, nutzte man gerne den Albispass, der allerdings erst ab der Mitte des 18. Jahrhunderts kut-

schentauglich war. Die Gotthardstrasse wurde in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts ausgebaut und gepflastert, was direkte Fahrten von Zürich ins Tessin ermöglichte. Davon profitierten auch die Zürcher Handlungshäuser, von denen im Jahr 1633 nicht weniger als 16 am Zoll von Lugano eingetragen waren.

Bei all den historisch nachgewiesenen Handelsbeziehungen quer durch das damalige Europa darf aber nicht vergessen werden, dass diese Strecken auch immer dem regionalen und lokalen Verkehr dienten. Zum Bild mittelalterlicher und frühneuzeitlicher Strassen gehören deshalb nicht nur Boten und Handelsreisende, sondern genauso Bäuerinnen auf dem Weg zum Zürcher oder Winterthurer Markt oder Hirten, die ihre Herde in eine Allmend führen.

Zürich im Verkehrsnetz der Ostschweiz

Vom Hochmittelalter bis zum Bau der Eisenbahnen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bestand ein mehr oder weniger stabiles Netz der wichtigsten Verkehrsträger zu Wasser und zu Land. Schlechte Strassenverhältnisse, Ausbauten und politische Auseinandersetzungen führten zwar zu manchen, meist kleinräumigen und oft auch nur temporären Verschiebungen, die Verkehrsbeziehungen im Raum Nordostschweiz blieben aber über Jahrhunderte die gleichen. Zürich und St.Gallen als Produktions- und Handelszentren waren Fixpunkte, aber auch die grosse Bedeutung der Handelsstädte in Süddeutschland (Nürnberg, Ulm), Frankreich (Lyon) und Italien (Mailand) dauerte an, genauso wie der kaum abbrechende Pilgerstrom nach Rom und Santiago de Compostela.

- 1 Konstanz–Einsiedeln; Pilgerweg
- 2 Limmat–Zürichsee–Linth–Walensee–Bündnerpässe; See- und Landverbindung
- 3 Konstanz–Bündnerpässe; Schifffahrt und Strassen im Rheintal
- 4 Basel–Konstanz–Bodensee; Schifffahrtsweg
- 5 Zürich–St.Gallen–Bodensee
- 6 Konstanz–Weinfelden–Toggenburg–Innerschweiz
- 7 Glarus–Reusstal; Klausenpass
- 8 Konstanz–St.Gallen/Herisau
- 9 Glarus–Vorderrheintal; Panixerpass
- 10 Zürich–Frauenfeld–Konstanz
- 11 St.Gallen–Wil–Frauenfeld–Schaffhausen
- 12 Zürich–Stein am Rhein
- 13 Basel–Gotthard–Tessin
- 14 Zürich–Zug–Gotthard
- 15 Zürich–Schaffhausen



Zürich war auch ein Schiffahrtskanton

Bevor im 18. und 19. Jahrhundert Zürich das Strassennetz ausbaute und ab 1847 ein Eisenbahnnetz entstand, spielte die Schifffahrt eine wichtige Rolle. Massengüter konnten mit Schiffen günstiger und oft auch schneller transportiert werden als auf den Landstrassen.

Von den ersten Anfängen der Besiedlung im heutigen Zürcher Gebiet in der Steinzeit bis in die Neuzeit transportierten Schiffe Menschen, Tiere und Waren auf Seen und Flüssen. Neben den eigenen Füssen, Trag- und Zugtieren gehören sie zu den ältesten Transportmitteln überhaupt. Aus dem Mittelalter und der Neuzeit wissen wir, dass die beiden Verkehrssysteme zu Wasser und zu Land eher Ergänzung als Konkurrenz zueinander waren. Auf den Flüssen wurde der weitaus grösste Teil der Waren flussabwärts befördert, denn nur kleine Boote konnten flussaufwärts gestachelt werden. Das Treideln, bei dem u.a. auf der Linth und auf dem Rhein zwischen Schaffhausen und Stein am Rhein Schiffe von Männern oder Pferden gezogen wurden, kam auf den Zürcher Flüssen kaum vor. Als Konsequenz dieses «Einbahnverkehrs» verkaufte man an den Ziel-

orten wie Basel die Schiffe zur Weiterfahrt oder auch als Brennholz.

Rechtlich genossen die Flüsse im Mittelalter als «Freie Reichsstrassen» eine Sonderstellung, d.h. sie waren der königlichen Oberhoheit direkt unterstellt. Die Zürcher Schifffahrt auf der Limmat reichte bis Baden oder weiter auf dem Rhein nach Basel. Im 12. und 13. Jahrhundert sind sogar Zürcher Fahrten bis zum niederrheinischen Koblenz belegt. 1447 erhielt Zürich das kaiserliche Privileg, limmat- und rheinabwärts zollfrei Schifffahrt zu betreiben. Die Stadt kontrollierte die Limmat regelmässig

Abb. 16: In Eglisau kreuzten sich der Wasserweg auf dem Rhein und die Landstrasse von Schaffhausen nach Zürich (F. Hegi um 1830; GS ZBZ).



Abb. 17: Die Schifffahrt spielte auch eine wichtige Rolle für die Versorgung der Orte am See mit Lebensmitteln und Baumaterialien. Zeichnung des Steinbruchs bei Herrliberg von J.J. Hofmann 1771 (GS ZBZ).



und sorgte dafür, dass eine 11 m breite Schifffahrtsrinne stets offen blieb. Das Schiffergewerbe war seit dem Spätmittelalter grösstenteils zünftisch organisiert. In der Neuzeit verlor die Limmatschifffahrt rasch an Bedeutung, aber noch im 19. Jahrhundert wurden Kurgäste zu Wasser von Zürich nach Baden gefahren.

Auf der Reuss genossen die Luzerner Schiffler und auf dem Rhein die Schaffhauser jahrhundertlang eine Monopolstellung. Ihren Profit aus der Rheinschifffahrt zog die Stadt Zürich vor allem daraus, dass Stein am Rhein bis 1803 gut 300 Jahre lang zu ihrem Hoheitsgebiet gehörte und sie so über einen eigenen Zugang zum Bodensee verfügte. Und natürlich kassierte man dort reichlich Gebühren beim Umladen von See- auf Flussschiffe.

Herausragende Bedeutung für den umfangreichen Zürcher Warenverkehr vor der Eröffnung der Gotthardbahn 1882 hatte der Zürichsee als Zubringer in Richtung Graubünden oder Gotthard. Einen wichtigen Anteil am Zürichseeverkehr machten seit dem 14. Jahrhundert aber auch die Pilgerfahrten nach Einsiedeln aus. Zu obrigkeitlich festgesetzten Preisen brachten die Mitglieder der Zürcher Schifflerzunft die Pilgerinnen und Pilger nach Richterswil, wo sie die Reise zu Fuss fortsetzten.

Literatur

Grossmann, Heinrich: Flösserei und Holzhandel aus den Schweizer Bergen bis zum Ende des 19. Jahrhunderts. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich (46/1). Zürich 1972.

Spuren im Gelände

Historische Verkehrswege zeichnen sich durch typische Merkmale im Gelände aus. Sie machen die Landschaft zu einem Museum der Verkehrsgeschichte.

Das heutige Netz von Wegen und Strassen ist das Produkt einer mehrere Jahrtausende dauernden Entwicklung. Strassenverläufe im Gelände sind uns punktuell bis in die römische Zeit zurück bekannt, in grösseren Zusammenhängen seit dem 17. Jahrhundert. Dabei zeigt sich, dass viele Hauptverbindungen ihre Lage nur geringfügig veränderten und Vorgängerinnen durch den Ausbau der Strassen überprägt wurden. An solchen Stellen sind bauliche historische Merkmale kaum zu finden, als einziges traditionelles Element ist die Anlage im Gelände zu nennen. Wurden aber Strassen im 18. oder 19. Jahrhundert an anderer

Stelle angelegt, bewahrten sich Teile der historischen Substanz der älteren Linienführung. Wenn man alte Verläufe ganz aufgab, sind sie noch als Hohlwege zu erkennen. Nutzte man sie noch als Nebenstrassen oder Flurerschliessungen, waren sie dem Erneuerungsdruck entzogen, wodurch traditionell gebaute Begrenzungen oder Oberflächen eher erhalten blieben.

Abb. 18: Mehrere traditionelle Elemente an einem Wegstück: Ein gewundener Verlauf, die geschotterte Oberfläche, eine Naturböschung und mit der Furtmüli ein altes Wegziel (ZH 31.2; Markus Stromer).





Abb. 19 (links oben): Die Waldnutzung am Eschenberg bei Winterthur hinterliess ein riesiges Hohlwegbündel (ZH 619.0.4; Thomas Schweizer).

Abb. 20 (links Mitte): Kunststrassen wurden im 18. und 19. Jahrhundert oft auf Dämmen angelegt, so auch hier bei Hettligen (ZH 29.2; Markus Stromer).

Abb. 21 (links unten): Die Frauenfelderstrasse ist bei Oberwinterthur von einer prächtigen Platanenallee gesäumt (ZH 15.3; Markus Stromer).

Abb. 22 (rechts oben): Eine beidseitige Böschung, deren Neigung von jener des Geländes abweicht, ist das charakteristische Merkmal eines Hangwegs, hier am Beispiel zwischen Hirzel und Sihlbrugg (ZH 3.1.7; Hans-Ulrich Schiedt).

Abb. 23 (rechts Mitte): Mit einer Stützmauer gesicherte Böschung an der Brüttener Steig. Die Strasse wurde im 18. Jahrhundert als Kunststrasse neu angelegt (ZH 13.3.2; Markus Stromer).

Abb. 24 (rechts unten): Vor allem im Norden des Kantons begrenzen Birkenreihen oder Birkenalleen zahlreiche im 19. Jahrhundert gebaute Kunststrassen (ZH 31.4; Markus Stromer).

Begehbare Denkmäler

Die Perlen der Zürcher Verkehrsgeschichte

Einmalige historische Weganlagen und Bauten von herausragender Qualität verdienen die höchste Einstufung im Inventar.

Eine dichte Besiedlung und ein engmaschiges Netz modernster Verkehrsträger überziehen weite Teile des Kantons Zürich, zudem werden grosse Flächen landwirtschaftlich und auch für Freizeitaktivitäten intensiv genutzt. Auf den ersten Blick scheinen die Bedürfnisse unserer Zeit diesen Raum vollständig zu beanspruchen. Dennoch finden sich noch immer an manchen Orten Relikte historischer Verkehrswege und zwar nicht nur in abgelegenen Gegenden des Zürcher Oberlands, sondern manchmal auch mitten in der Agglomeration oder sogar in einer Stadt. Einige davon konnten alleine auf Grund der Situation im Gelände oder ihres Wertes als Baudenkmal im Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz als Objekte von nationaler Bedeutung eingestuft werden. Es sind dies die beiden Hohlwege Winterberger Steig (ZH 620.1.1) und Turmhaldenstrasse (ZH 632.0.1) sowie sieben Brücken.

Die Direttissima nach Winterthur

Bis ins 19. Jahrhundert führte der Weg von Zürich nach Winterthur über Nürensdorf, Brütten und die Brüttener Steig (ZH 13.3). Von dieser alten Wegführung ist einerseits die im 18. Jahrhundert angelegte Kunststrasse von Brütten zur Tössmühle erhalten, andererseits finden sich an der Steilstelle der Brüttener Steig zahlreiche Hohlwege als Spuren einer Landstrasse, die seit dem Mittelalter hier durchführte. Als mittelalterliche Fusswegverbindung nach Winterthur kennen wir zudem den Weg Brütten–Dätttau–Töss (ZH 13.1), der für die Leute des Brüttener Hochplateaus den direktesten Zugang zum Winterthurer Markt herstellte.

Die schriftlichen Belege für eine Verbindung zwischen Zürich und Winterthur und die Brücke beim Kloster Töss gehen ins 13. Jahrhundert zurück. Möglicherweise lag in diesem Bereich auch einst eine römische Strasse von Kloten nach Winterthur als Teil der Strasse zwischen Windisch und Pfyn. Die mittelalterliche und

frühneuzeitliche Strasse durch die Brüttener Steig erschloss einerseits mit Zürich und Winterthur die beiden bedeutendsten Märkte im Zürcher Gebiet. Andererseits diente sie vor allem im 16. Jahrhundert auch dem Fernverkehr von der Bodenseeregion über Stein am Rhein und Andelfingen nach Zürich. Sie spielte damit eine wichtige Rolle für die Versorgung mit Getreide aus Süddeutschland und Salz aus Bad Reichenhall oder Hall im Tirol, gehörte aber auch in einen grossen Verkehrszusammenhang mit süddeutschen Handelsstädten wie Nürnberg und Ulm, St.Gallen als Zentrum der Leinwandindustrie und deren Handelspartnern in Lyon.

Aus dem 18. Jahrhundert sind mehrfach Klagen über den schlechten Zustand der «Hauptlandstrasse nach Winterthur» überliefert, worauf um 1775 umfassende Bauarbeiten folgten. 1788–1797 wurde dann an der Steig eine neue Kunststrasse angelegt, auf deren Trasse auch die heutige Strasse liegt. Von den früheren Wegen blieben mehrere Hohlwege im Waldboden zurück, deren Spuren bis zu 4 m tief sind. Das Hohlwegbündel schliesst nördlich an die Strasse an und verläuft meist parallel dazu. Eine einzelne Spur im Steigholz geht vermutlich auf den Versuch zurück, die Hohlwege in der Steig zu umgehen, möglicherweise weil sie wegen schlechtem Zustand vorübergehend nicht passierbar waren.

Seit 1842 führt die Hauptstrasse von Zürich nach Winterthur über Brüttisellen und Grafstal (ZH 13.4). Diese Neuanlage nutzt den Einschnitt des Tonenbachs bei Grafstal und überwindet so die Steigung zwischen der Töss und Brüttisellen mit einem geringen Gefälle. Ihre Nachfolgerin, die Nationalstrasse A1 Zürich–Winterthur, verläuft in weiten Teilen parallel dazu.

Weitere alte Wege nach Winterthur haben in dieser Gegend ihre Spuren hinterlassen. Südlich der Brüttener Steig durchschneiden zahlreiche Hohlwege den Abhang zur Kempt. Besonders eindrücklich ist der rund 500 m lange Hohlweg in der Winterberger Steig (ZH 620.1.1),



Abb. 25 (oben links): Der dichte Baumbestand zeigt, dass die alten Hohlwege in der Brüttener Steig schon lange Zeit nicht mehr benutzt werden (Markus Stromer).

Abb. 26 (unten): Die Kunststrasse in der Brüttener Steig aus dem 18. Jahrhundert liegt am Rand des Hohlwegbündels, das aus den einst benutzten Wegen entstanden ist (IVS Dokumentation ZH 13.3.2).

Abb. 27 (oben rechts): In der Winterberger Steig ist das typische U-Profil eines Hohlwegs sehr deutlich zu erkennen (Cornel Doswald).

dessen Spuren maximal eine Tiefe von gut 7 m erreichen. Einige weitere, deutlich weniger tiefe Hohlwegspuren und eine jüngere, geschotterte Fahrstrasse verlaufen parallel dazu. Die Winterberger Steig ist wie der gegenü-

berliegende Weg über Rossberg eine Umgehung des Engnisses im unteren Kempttal. Neben ihrer Funktion als lokaler Weg aus dem Raum Tagelswangen–Winterberg nach Winterthur steht sie im Zusammenhang mit der einstigen Landstrasse von Uster über Volketswil und Effretikon nach Winterthur.

Die Ausprägung im Gelände macht die Winterberger Steig zu einem besonders wertvollen Wegrelikt. Die aussergewöhnliche Länge und der kaum gestörte historische Verlauf sind die charakteristischen Kennzeichen. Verkehrsgeschichtlich stellt dieser Weg jene Zeit dar, als Transporte zu Fuss, mit Saumtieren oder schmalspurigen Fahrzeugen zurückgelegt wurden. Als die breiten Deichselfuhren mit nebeneinander eingespannten Zugtieren aufkamen, mussten andere Wege gesucht werden. Eine Möglichkeit bot seit dem späten 18. Jahrhundert ein Weg in Richtung Brütten, der es den Winterbergern ermöglichte, über die Brüttener Steig nach Winterthur zu fahren. So kann es also sein, dass die Winterberger Steig seit über 200 Jahren nicht mehr für den Wagenverkehr benutzt wird und deshalb auch nicht ausgebaut wurde und damit einen Zustand mit einem beachtlichen Alter konserviert.

Historische Geländesubstanz mitten in der Stadt

Meistens liegen Hohlwege in Wäldern, wo sie dem Siedlungsdruck und der Landwirtschaft entzogen die Jahrhunderte überdauern konnten. Nicht so die Turmhaldenstrasse in Winterthur (ZH 632.0.1), die mit ihren bestockten Böschungen und der bestens unterhaltenen Wegoberfläche ein städtisches Landschaftselement von parkähnlichem Charakter bildet. Landschaftsplaner waren es allerdings nicht, die diese bemerkenswerte Struk-



Abb. 28: Ein prächtiger Hohlweg mitten in der Stadt: die Winterthurer Turmhaldenstrasse. Am Fuss der linken Böschung sind noch einige trocken gemauerte Stützmauerreste erhalten (Markus Stromer).

tur anlegen. Vielmehr handelt es sich um ein historisches Verkehrsrelikt, das in eine Zeit zurück geht, als sich die städtische Siedlung Winterthur noch auf ihr Kerngebiet nördlich der Eulach beschränkte.

Eine Verbindung von der Stadt Winterthur auf den Eschenberg an dieser Stelle ist erst in der Karte des Generalquartiermeisterstabs von 1799 eingetragen. Als lokale Erschliessungsstrasse führte sie von der Stadt zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen auf der Breiti und zum Wald auf dem Eschenberg. Es liegt aber nahe anzunehmen, dass der Hohlweg in der Turmhaldenstrasse durch eine Nutzung entstand, die deutlich weiter als ins späte 18. Jahrhundert zurück reicht. Dabei ist seine Tiefe nur ein nebensächliches Argument. Je nach Beschaffenheit des Untergrunds und Art der Nutzung, wie zum Beispiel für Holztransporte, können Hohlwege mit beachtlichen Tiefen auch in wenigen Jahrzehnten entstehen. Dabei können auch schlechte klimatische Bedingungen eine Rolle spielen, indem sie die Erosion zusätzlich begünstigen. Mehr als der Geländebefund deutet der offensichtliche Zusammenhang zur Siedlung Winterthur auf ein hohes Alter dieses Wegs hin. Deren heutiger Altstadt kern geht nämlich auf das Frühmittelalter zurück. Eine Verkehrsbeziehung zwischen Stadt und Eschenberg können wir zweifellos seit dem Mittelalter annehmen. Dabei dürfte insbesondere die Versorgung der Stadt mit Brenn- und Bauholz eine zentrale Bedeutung gehabt haben, waren doch nicht nur Haushalte, sondern in grossem Umfang auch das Gewerbe, speziell die Winterthurer Hafner- und Töpferbetriebe, auf diesen Rohstoff angewiesen.

Die Ausmasse des Hohlwegs in der Turmhaldenstrasse sind eindrücklich: eine Länge von über 200 m, eine

Tiefe von ca. 7 m und ein 2.5 bis 3.5 m breite Sohle. Die Oberfläche der Wegsohle ist geschottert und mit Split gewalzt, Quadersteine schliessen den Weg seitlich ab. Am Fuss der östlichen Böschung sind stellenweise noch Trockenmauerreste als Stützmauern erhalten. Neben Spuren, wie sie sonst in steilerem Gelände oft anzutreffen sind, finden sich hier keine. Das mag daran liegen, dass das nahe städtische Umland schon lange intensiv genutzt wird und rechtliche Bestimmungen den Wegen enge Schranken weisen.

Hohlwege am Üetliberg – Spuren einer jahrhundertelangen Nutzung

Am Aufstieg von Albisrieden zum Üetliberg ist der Waldboden von zahlreichen Hohlwegen zerfurcht. Besonders dicht liegen solche Spuren in einem mehrere hundert Meter breiten Wegsystem zwischen Albisrieden und Hueb. Bei Ringlikon steigen verschiedene weitere Hohlwege parallel gegen den Üetliberg hin an. Das Spurenfeld dehnt sich über die ganze Breite des relativ sanft ansteigenden Rückens zwischen der Waldegg und der Bergstation der Üetlibergbahn aus. Die Hauptspuren in der Mitte des Wegsystems (ZH 118.0.1) sind 3–4 m tief, sie dürften im Gegensatz zu den flacheren Spuren deutlich intensiver genutzt worden sein. Neben den vielen in der IVS-Geländekarte (siehe Abbildung) eingetragenen und in der Dokumentation beschriebenen Hohlwegen gibt es noch unzählige weitere Spuren in diesem stadtnahen, seit Jahrhunderten intensiv genutzten Wald. Ein quer zu den meisten Spuren verlaufender Hohlweg geht auf einen mittelalterlichen Fussweg als Nebenvariante zur Strasse Zürich–Bremgarten über die Waldegg und Lieli zurück (ZH 9.2).



Abb. 29 (oben): In manche Spuren sind die heute benutzten Fusswege eingebettet, so der Buchenrainweg am östlichen Rand des Hohlwegbündels nördlich der Üetlibergbahn (Thomas Schweizer).

Abb. 30: Das Hohlwegsystem überzieht praktische den ganzen nördlichen Rücken des Üetlibergs. Besonders dicht liegen die Spuren im Aufstieg von Albisrieden zur Hueb (Ausschnitt aus der IVS Geländekarte 1091.3).

Der Üetliberg ist ein schon sehr lange genutzter Siedlungs- und Wirtschaftsraum. Besonders dicht liegen die archäologischen Hinweise auf dem Uto Kulm vor. Hier stand im 5./6. vorchristlichen Jahrhundert ein keltischer Fürstensitz, dessen Wallanlagen noch heute im Gelände sichtbar sind. Gräber und Siedlungsfunde belegen die späte Eisenzeit (5.–1. Jahrhundert v.Chr.) und die römische Zeit (15 v.Chr. bis 450 n.Chr.). Bemerkenswert sind Karrgeleise, die auf Uto Kulm unter Einfüllungen des 13. Jahrhunderts gefunden worden sind. Ihre Spurweite von 1.1 m könnte auf die Keltenzeit verweisen, aber auch ein mittelalterlicher Ursprung ist denkbar.

Im nördlich abfallenden Teil des Üetlibergs unterhalb des Kulms, dort, wo die vielen Hohlwege sind, fehlen allerdings archäologische Spuren. Dafür berichten mittelalterliche Schriftquellen von der Nutzung des Albisrieder Waldes und der Hueb, deren Name auf ein Bauerngut hinweist. Die dortigen Hohlwege dürften als Verbindung zwischen Albisrieden und diesen Gütern auf der Üetlibergschulter entstanden sein. Einen klaren Kartenhinweis gibt Gyger 1667, der etwa bei der östlichsten Spur von ZH 118.0.2 und auf dem Grat (ZH 119) einen Weg zum Kulm verzeichnete. Zur Land- und Forstwirtschaft kam 1839 mit der Eröffnung eines ersten Gast- und Kurhauses die touristische Nutzung des Üetlibergs, auf die wenige Jahre später der Bau einer Strasse von Ringlikon her folgte (ZH 119). Die Üetlibergbahn nahm 1875 ihren Betrieb auf.

Spektakuläre Werke der Brückenbauer

Im Kanton Zürich wurden insgesamt neun IVS-Objekte nur schon auf Grund ihrer Ausprägung im Gelände und nicht allein der historischen Bedeutung wegen in die höchste Stufe «Objekt von nationaler Bedeutung» eingeteilt. Es sind dies die oben beschriebene Winterberger Steig und die Turmhaldenstrasse in Winterthur sowie sieben Brücken: je eine gedeckte Holzbrücke bei Rümlang (ZH 425.0.1) und Rheinau (ZH 902.1.2), die Steinbrücke in Rorbas (ZH 453.2.3), unter den Eisenkonstruktionen die Höcklerbrücke bei der Zürcher Allmend (ZH 126.1.1) sowie die Tössbrücken in Wila (ZH 9308.0.1) und Kollbrunn-Au (ZH 657) und als frühe Betonbrücke schliesslich der Wüflinger Tösssteg (ZH 671). Dass in dieser Liste die eigentlichen Wege in der Minderzahl sind, liegt vor allem daran, dass im dicht besiedelten Kanton Zürich Siedlungsflächen und Strassenausbauten die historische Substanz vielfach zerstörten. Die hohe Bewertung hat aber auch damit zu tun, dass sich unter den erhalten



Abb. 31a und b (oben): Im Innern der gedeckten Holzbrücke über die Glatt bei Rümlang zeigt sich Johannes Grubenmanns bemerkenswerte Konstruktion (Markus Stromer).

Abb. 32: Ihrer massiven Steinbauweise hat die Alte Brücke in Rorbas die Bezeichnung «Römerbrücke» zu verdanken (Markus Stromer).

gebliebenen alten Zürcher Brücken wahre Meisterwerke der Brückenbaukunst befinden. Indem sie als exemplarische, epochentypische Bauzeugen ins Inventar aufgenommen wurden, sind sie einem besonderen Schutz unterstellt. Weitere bedeutende Brücken, etwa jene in Andelfingen, liegen auf Strecken, die aus historischen Gründen national eingestuft sind.

Die rund 80 m lange gedeckte Rheinauer Holzbrücke (ZH 902.1.2) überquert den Rhein an einer Stelle, wo historische Dokumente seit 1324 Holzbrücken belegen. Der heutige Bau wurde 1806 im Auftrag des Kantons vollendet, nachdem ihre Vorgängerin 1799 abbrannte.

Die älteste noch bestehende Zürcher Holzbrücke, möglicherweise sogar die älteste Brücke überhaupt im Kanton, überquert am Rand des Flughafengeländes bei Rümlang die Glatt (ZH 425.0.1). Ihr hohes Alter hat sie dem glücklichen Umstand zu verdanken, dass sie nicht wie die meisten Zürcher Holzbrücken in den Kriegswirren von 1799 zerstört wurde. Am früheren Standort in Oberglatt baute Johannes Grubenmann, Bruder und Mitarbeiter des Appenzeller Brückenbauers Hans Ulrich Grubenmann, im Jahr 1767 diese gedeckte Holzbrücke. Die erstmals angewendete Konstruktionsart mit einem Stab-

bogen und überlagerndem Fachwerk gilt als Meilenstein in der Entwicklung des Holzbaus. 1950 musste die Brücke einer Betonkonstruktion weichen und wurde als Baudenkmal nach Rümlang versetzt.

Die massive Steinbrücke in Rorbas stammt trotz des landläufigen Namens «Römerbrücke» aus der Neuzeit, nämlich aus den Jahren 1806–1808 (ZH 453.2.3). Der Brückenstandort ist immerhin bis ins Jahr 1521 zurück belegt. An Stelle einer hölzernen Vorgängerin baute man diese Brücke mit Kalktuffsteinen aus dem Rorbaser Gemeindesteinbruch. Es handelt sich bei ihr um die erste grosse gemauerte Zürcher Brücke. Die neuartige Bauweise bewährt sich bis heute, trotz die Brücke doch im Gegensatz zu ihren Vorgängerinnen der immer wieder hochgehenden Töss.

Im Zusammenhang mit der 1876 beschlossenen Flusskorrektur im Tösstal wurde eine erste Generation von insgesamt acht Eisenbrücken über die Töss gebaut. Davon sind noch heute die Brücken in Wila (ZH 9308.0.1), Zell-Rämismühle (ZH 306.5), Turbenthal (ZH 306.1), Winterthur-Töss (ZH 670) und Kollbrunn-Au (ZH 657) erhalten. Letztere ersetzte 1881 eine 30 Jahre zuvor gebaute, befahrbare Holzbrücke. Die genietete Fachwerkkon-



Abb. 33: Gegen Ende des 19. Jahrhunderts stand der Eisenbau in voller Blüte. Die Tössbrücke bei Kollbrunn-Au ist ein Zeitzeuge dieser Epoche (Markus Stromer).



Abb. 34: Die besonders leichte Betonkonstruktion des Wülflinger Tössstegs fügt sich bestens in die Landschaft ein (Cornel Doswald).

struktions der Façonschmiede & Brückenkonstruktionswerkstatt Romanshorn ruht auf zwei Pfeilern und Widerlagern aus Eisen. Sie wurde wie die meisten Brücken dieser Zeit mit einem Balkentragwerk gebaut, dies im Gegensatz zu den Bogenbrücken, deren älteste bei der Zürcher Allmend Brunau die Sihl überquert (Höcklerbrücke von 1866, ZH 126.1.1)

Von bemerkenswerter Eleganz ist der Tösssteg bei Wülflingen, eine Betonkonstruktion des Winterthurer Ingenieurs W. Pfeiffer aus dem Jahr 1933 (ZH 671). Kein

geringerer als Robert Maillard stand dieser Brücke Pate, als er ihren Bau den Stadtbehörden durch sein Gutachten empfahl. Die wesentlichen tragenden Teile der 38 m überspannenden Brücke bestehen aus einem nur 14 cm starken Bogen und einem leicht geschwungenen, 54 cm hohen Balken. Ihre ästhetische und konstruktive Qualität macht sie zu einem Baudenkmal ersten Ranges.

Literatur

Bärtschi, Hans-Peter: Industriekultur im Kanton Zürich. Vom Mittelalter bis heute. Zürich 1994.

Bolliger, Sabine et al.: Siedlungsgeschichte im Gebiet des Üetlibergs. Hrsg. von der Stiftung für die Erforschung des Üetlibergs. Zürich 1993.

Mäder, Andreas et al.: Verkehrswege im Gebiet des Üetlibergs. Hrsg. von der Stiftung für die Erforschung des Üetlibergs. Zürich 1994.

Stadelmann, Werner: Holzbrücken der Schweiz – ein Inventar. Chur 1990.

Mittelalterliche Hohlwege und neuzeitliche Kunststrassen

Wie in der Kunst- und Architekturgeschichte hat auch in der Verkehrsgeschichte jede Epoche ihre charakteristischen Spuren hinterlassen. An einigen Stellen im Kanton Zürich sind sie in einer Qualität erhalten geblieben, die einen exemplarischen Blick in eine frühere Zeit gestattet.

Zwischen dem Türlerse und Rifferswil führt die alte Linienführung der Albis-Passstrasse durch ein steil abfallendes Waldstück (ZH 8.1.4). Der Wegverlauf auf Hans Conrad Gygers Karte der Nordostschweiz von 1620 stimmt gut mit einem tiefen Hohlweg im Gebiet Jungalbis überein. Als wichtigste Landverbindung Zürichs mit der Zentralschweiz nahm die Strasse über den Albis nach Knonau ein bedeutendes Transitverkehrsvolumen auf. Sie gehörte in einem Strassenverzeichnis aus dem Jahr 1780 zu einer der elf Haupt- und Landstrassen im Kanton Zürich. Dementsprechend gross war die Beanspruchung der Strassenoberfläche, sodass der Einbau einer Pflasterung und immer wiederkehrende Reparaturarbeiten nötig waren. Solche Arbeiten sind in den historischen Quellen des 17. und vor allem des 18. Jahrhunderts mehrfach belegt. Im Jungalbis grub sich die so genannte «Alte Poststrasse» durch die Nut-

zung als Verkehrsweg und die Erosion an dieser Steilstelle gut 5 m tief in den Waldboden ein. Um die Sohle dieses Hohlwegs zu befestigen, wurden V-förmige Steinreihen mit der Spitze gegen die obere Hangkante eingebaut. In der Funktion von Querabschlägen leiteten sie das Wasser ab. Der tiefe Hohlweg ist heute noch in das lokale Wegnetz integriert, dient allerdings nicht mehr dem Transitverkehr, der sich mit dem Neubau der Albisstrasse

Abb. 35 (unten links): An drei Stellen sind im Jungalbis in der Sohle des Hohlwegs solche Pflastersteinreihen zum Ableiten des Wassers eingebaut worden (Thomas Schweizer).

Abb. 36 (unten rechts): Als geschotterter Feldweg mit Grasmittelstreifen und angrenzender Böschung mit prächtigen Hecken präsentiert sich die alte Strasse von Zürich nach Knonau bei Rifferswil (Simon Vogt KA Zürich).



Abb. 37 (oben): Der weiche Sandsteinboden begünstigte die Erosion und liess oberhalb Unterstammheim diesen riesigen Hohlweg entstehen (Markus Stromer).

Abb. 38 (unten): In zwei Hohlwegsträngen über den Stammerberg und einer Strasse nördlich darum herum verlief einst der Verkehr zwischen Andelfingen und Stein am Rhein (Auszug aus der IVS-Geländekarte 1032.4 und 1052.2).



in den 1830er- und 1840er-Jahren verlagerte. So können wir annehmen, dass danach keine weiteren grösseren Bauarbeiten mehr ausgeführt wurden und die Substanz im Gelände auf die Zeit vor ca. 1830 zurückgeht.

Die Fortsetzung der alten Albisstrasse vom Jungalbis nach Rifferswil in flacherem Gelände vereint gleich mehrere Merkmale eines traditionellen Wegs (ZH 8.1.5). Die gewundene Linienführung und die 2–3 m breite Wegoberfläche des heutigen Feldwegs gehören dazu. Eine Meliorationsstrasse des 19. oder 20. Jahrhunderts wäre nämlich in möglichst gerader Linienführung und eine moderne Landstrasse deutlich breiter angelegt worden. Zudem begleiten über weite Teile Hecken und bestockte Böschungen den Weg. Auch sie sind ein historisches Landschaftselement, hatten sie doch einst die Funktion von Zäunen, die das Vieh auf den Wegen hielten. Andererseits werden sie heute als ökologisch wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschätzt

Die riesigen Hohlwegbündel über den Stammerberg stehen ebenfalls im Zusammenhang mit einer einst bedeutenden Handelsstrasse (ZH 31). Vom 16. bis 18. Jahrhundert gehörte Stein am Rhein zum Zürcher Herrschaftsgebiet und war sozusagen Zürichs Bodenseehafen. Güter aus Süddeutschland wurden dort entweder von See- auf Flussschiffe oder für den Landtransport auf Wagen verladen. Die Landroute führte über das Stammerthal nach Andelfingen und entweder über Kloten oder Winterthur weiter nach Zürich. Die Route über Oberstammheim (ZH 31.1) und den östlichen Teil des Bergrückens kann als älteste Variante ins Mittelalter zurück-



verfolgt werden. Sie und die Strasse über Etwilen nördlich um den Stammerberg (ZH 31.2) sind auf Karten des 17. Jahrhunderts eingetragen, der direkte Aufstieg über den nördlichen Stammerberg (ZH 31.3) aber nicht. Immerhin verzeichnete Gyger dort eine Hochwacht. Die Dimensionen im Gelände lassen darauf schliessen, dass diese Wegsituation in die Frühe Neuzeit, sehr wahrscheinlich sogar ins Mittelalter zurückgeht. Mit dem Neubau der Kunststrasse über Etwilen (ZH 31.4, weitgehend als Ausbau von ZH 31.2) verlagerte sich der Verkehr weg von den steilen Abhängen an den Hangfuss und den Rand der anschliessenden sumpfigen Ebene.



Abb. 39: Die gerade Linienführung, das auf einen Damm gelegte Trassee und Alleebäume sind die charakteristischen Merkmale der Kunststrasse bei Hettlingen (Markus Stromer).

Abb. 40: Auch auf der Geländekarte unterscheiden sich bei Hettlingen alte und neue Linienführung deutlich (Ausschnitt aus der IVS-Geländekarte 1052.3 und 1072.1).



ten dem neuzeitlichen Bedürfnis nach schnelleren Transporten nicht mehr zu genügen. So sind die Kunststrassen des 18. und 19. Jahrhunderts meist auf einem komplett neu gebauten Trassee angelegt worden. Eine solche Situation lässt sich an der Strasse Winterthur–Andelfingen südlich von Hettlingen beobachten. Die kurvenreiche, teils eingetieft Landstrasse des Mittelalters folgte leicht erhöht dem Fuss des Amelenbergs (ZH 29.1). Die 1834–1836 gebaute Kunststrasse dagegen überquert das Feuchtgebiet südlich von Hettlingen schnurgerade auf einem Damm (ZH 29.2). Unmittelbar südlich des Damms folgt als weitere Massnahme zum Ausgleich des Gefälles ein Einschnitt.

Im Gegensatz zum Hohlweg am Jungalbis fächern sich die Hohlwege am Stammerberg in grossflächige Hohlwegbündel auf. Die ungünstige geologische Situation mit dem weichen Sandstein im Untergrund liess die Fuhrleute und Reiter bei schlechtem Wetter und aufgeweichtem Boden nach Alternativen suchen, wodurch immer neue Spuren entstanden. Eine befestigte Wegoberfläche war in allen Hohlwegen nicht zu erkennen. Die Holzwirtschaft dürfte in diesem Waldgebiet ebenfalls zur Ausbildung der Hohlwege beigetragen haben.

Die schmalen, kurvenreichen Strassen des Mittelalters mit der oft aufgeweichten Wegoberfläche vermoch-

Weggenerationen am Albis

Die Interpretation von Geländespuren und historischen Karten öffnet am Albis den Blick in eine jahrhundertealte Wegsystem.

Die Strasse von Zürich ins Sihltal bis Langnau und dann über den Albispass nach Knonau ist wohl die älteste Zürcher Transitverbindung in die Innerschweiz und zum Gotthard.

1492 wird der Albispass erstmals explizit erwähnt. Man hielt nämlich fest, dass der Abt von Kappel und Muri für dessen Unterhalt verantwortlich sei (QZW II, Nr. 1518). Ab 1512 war die Stadt Zürich als Inhaberin der Vogtei Knonau für diese Strasse zuständig. Die kartographische Überlieferung setzt mit den Karten von Haller und Gyger von 1620 und Gygers Karte von 1667 ein. In ihnen sind die beiden älteren, direkt zum Pass ansteigenden Linienführungen ZH 8.1 und ZH 8.2 festgehalten. Seit der Mitte des 17. Jahrhunderts berichten die Quellentexte von ständig wiederkehrenden Reparaturarbeiten. Immer wieder sind dabei Maurerarbeiten für Pflästerungen genannt, die nach Unwettern nötig wurden. Die Anstössergemeinden hatten dabei mit Geld und Arbeitsleistung behilflich zu sein. Der Regen allein war aber

nicht für den zuweilen schlechten Strassenzustand verantwortlich, sondern auch die grosse Belastung durch den Verkehr. Eine Statistik aus dem Jahr 1746 nennt eindrückliche Zahlen: In Spitzenmonaten zogen mehr als 2'000 Pferde über den Pass, der Wagenverkehr beschränkte sich dagegen noch auf ein paar Dutzend monatliche Fahrten. Im Winter sind auch etliche Schlittenfahrten erwähnt (StAZH A 50.1).

Die Nutzung des Albispasses vor allem zu Fuss und mit Pferden wird verständlich, wenn man die steilen Wege im Gelände betrachtet. Die beiden alten Strassen von Unterhalb zum Pass sind heute noch als Fusswege von 2–3 m Breite begehbar. Im nördlichen Aufstieg ZH 8.1 sind die Hohlwegstellen meist 1–1.5 m tief, eine trocken gemauerte Stützmauer ist als alte Befestigungsmassnahme erhalten geblieben. Auf der südlichen Linienführung ZH 8.2 sind Tiefen bis 6 m zu beobachten. Diese Strasse steigt weniger direkt an und verläuft im unteren Abschnitt schräg zum Hang. Der etwas sanftere

Abb. 41: Am Fuss des Passes bei Unterhalb liegt die alte Landstrasse in einem Hohlweg (ZH 8.2.1; Hans-Ulrich Schiedt).





Anstieg dürfte sie zur bevorzugten Variante gemacht haben, was sich in der verstärkten Abnützung und der damit verbundenen Eintiefung abzeichnet.

Es verwundert nicht, dass es der Wagenverkehr in den 1820er-Jahren vorzog, statt dem Albispass die Strasse über Affoltern nach Knonau zu benutzen. Eine neue Kutschenstrasse wurde am Albis nämlich erst 1844 fertiggestellt. Auf dieser Trasse liegt noch heute die Passstrasse. Seine Funktion als Transitpass verlor der Albis 1884 an die neue Strasse durch das Sihltal nach Baar und an die zwei Jahre zuvor fertiggestellte Gotthardbahn.

Abb. 42: Am Albis steigen die beiden alten Strassen ZH 8.1 und ZH 8.2 ziemlich direkt zum Pass. Die Kunststrasse des 19. Jahrhunderts ZH 8.4 überwindet die Höhendifferenz in mehreren Serpentinaen (Ausschnitt aus der IVS-Geländekarte 1111.2).



Abb. 43: Die halbrund behauenen Geländersteine bei Mittel-Albis erinnern noch an die Kunststrasse des 19. Jahrhunderts (ZH 8.4.1; Hans-Ulrich Schiedt).

Brücken, Zölle, Susten

Staatliche Leistungen und Interessen

An Brücken und Zollstationen liefen viele Wege zusammen. Sie gehören nicht nur zur Verkehrsinfrastruktur. Sie spiegeln auch das staatliche Interesse am Verkehrswesen.

Zürcher Zölle haben eine lange Geschichte: Schon das römische Turicum hatte eine Zollstation. Ursprünglich waren diese Abgaben mit konkreten Dienstleistungen verbunden. Aus Marktzöllen wurde die Marktaufsicht bezahlt, aus Wasserzöllen die Infrastruktur in Schiffahrtsrinnen, aus Strassen- und Brückenzöllen der Bau und Unterhalt der Verkehrswege und die Gewährleistung der Sicherheit. Mit dem Spätmittelalter rückten immer mehr fiskalpolitische Motive in den Vordergrund. Die Zollerträge wurden zunehmend wichtiger für die Kassen der adligen Territorialherren und der Stadtstaaten. Übertreiben durften sie es mit den Zolltarifen aber nicht. Die Handelsleute waren keineswegs be-

reit, alles zu zahlen und nahmen auch grössere Umwege in Kauf, um Zollstellen zu umfahren. Der Wechsel von Zoll- zu Steuereinnahmen zur Alimentierung der Staatskasse fand im Kanton Zürich 1835 statt, womit alle kantonalen Zollstellen aufgehoben wurden.

Für den Zürcher Stadtstaat befanden sich auf der Landschaft neben unzähligen kleinen Zollstellen unter anderem in Stein am Rhein (ZH 31), Andelfingen (ZH 31), Kloten (ZH 30) und Horgen (ZH 3) sehr lukrative grosse Zollstellen. Welch zentrale Bedeutung diese Einnahmen für Zürich hatten, zeigt unter anderem der Jahrzehnte dauernde Streit um den Klotener Zoll, respektive die Bemühungen Zürichs, Nürnberger Kaufleute auf eine Rou-



te über diese Zollstelle zu zwingen. Diese zogen es nämlich vor, in Stein am Rhein auf die Rheinschiffe zu verladen und über Schaffhausen, Kaiserstuhl und Baden Richtung Westschweiz weiter zu fahren, also in einem weiten Bogen um die Zürcher Zölle. Die Zürcher blitzten mit ihrer Forderung nach einer Durchfahrt in Kloten bei der eidgenössischen Tagsatzung ab, konnten aber immerhin einen Kompromiss aushandeln, der ihnen eine Entschädigung aus dem Badener Zoll zusprach.

Für die Verkehrsgeschichte sind die Zölle von grosser Bedeutung, weil wir aus den Zolltarifen die durchgeführten Waren kennen und aus den Einnahmenbüchern sogar genaue Angaben zu den Mengen. So wissen wir, dass nicht nur Massengüter wie Getreide, Salz und Wein durchgeführt wurden, sondern auch edlere Waren. Nürnberger Kaufleute etwa verzollten in Andelfingen Kupfer, Seide und Spezereien.

In Horgen wurde eine erste Ordnung für die Sust 1452 aufgesetzt. Sie regelte Umschlag, Verzollung und Transport der Waren, die hier vom Seeweg auf den Saumweg über den Hirzel umgeladen wurden. Die Sustordnung hielt u.a. fest, dass Salztransporte nach Zug pri-

viliegiert abgefertigt werden mussten und dass kein Salz verkauft werden durfte. Ausserdem bestimmte sie, dass sich die Säumer nur «bscheidlich mit spuolen» (Halmen) aus den Weinfässern stärken durften. Ein erstes Sustgebäude richtete die Zürcher Obrigkeit 1552 in Horgen ein, der heutige Bau stammt aus dem 17. Jahrhundert.

Literatur

Ammann, Hektor: Mittelalterliche Zolltarife in der Schweiz. In: Zeitschrift für Schweizerische Geschichte (16) S. 129–166 und (17) S. 1–87. 1936/1937.

Schnyder, Werner: Mittelalterliche Zolltarife aus der Schweiz IV: Zollstellen der Ost- und Zentralschweiz. In: Zeitschrift für Schweizerische Geschichte (18), S. 129–204. 1938.

Abb. 44 (linke Seite): Brücke und Zollhaus in Andelfingen bilden nicht nur eine bauliche Einheit. Beide gehören zur staatlichen Verkehrsinfrastruktur an dieser Schlüsselstelle (Markus Stromer).

Abb. 45 (unten): An einer tatsächlich herausragenden Stelle empfing die Horgener Sust die Ladungen der Transportschiffe (Simon Vogt KA Zürich).



Der archäologische Befund

Die ältesten Relikte historischer Verkehrswege liegen im Boden. Durch archäologische Grabungen werden sie sichtbar und als Informationsquelle zugänglich gemacht.

Bei archäologischen Grabungen und Sondierungen kommen immer wieder Spuren von Wegen ans Tageslicht, sie sind aber oft nicht datierbar. Grössere archäologische Grabungen von Verkehrsrelikten sind, verglichen mit der Anzahl publizierter Siedlungsgrabungen, eher selten. An einigen Stellen konnte aber doch nach Strassen- und Brückenresten gegraben werden, was wichtige Informationen zu Bautechniken und zur Datierung brachte. Manchmal gelingt es auch, in Luftbildern sichtbare Strassenzüge in die römische Epoche zu datieren, wenn die Peutinger-Karte und das Wissen über den römischen Siedlungsbestand hinzugenommen werden.

Im römischen Vicus Vitudurum, im heutigen Oberwinterthur, kam bei der archäologischen Untersuchung des Westquartiers eine 4.5–6 m breite Strasse zum Vorschein. Der Unterbau bestand aus Steinpackungen. An morastigen Stellen waren Lagen von Holzprügeln mit ca. 10–20 cm Durchmesser quer zur Strasse eingebaut. Als weitere Unterkofferung folgte eine Kies-Silt-Schicht, darüber die Strassenoberfläche aus Kies und Sand. Die Oberfläche war leicht bombiert und seitlich konnten zwei Entwässerungsgräben gefunden werden. Die ältesten Hölzer im Unterbau konnten dendrochronologisch, d.h. anhand der Jahrringe, auf 7 n.Chr. datiert werden.

Bei Mettmenstetten fanden sich Hölzer eines Stegs und eines Prügelwegs mit Fälldaten kurz nach 70 n.Chr. Zwei Balken aus Weisstannenholz lagen vermutlich einst auf grossen Steinblöcken, dazwischen waren Stämmchen und gespaltene Hölzer aus Eiche hingelegt worden. Vor dieser Brücke über einen später verlandeten Bach befestigten Äste und weitere Spältlinge den feuchten Untergrund.

Die römische Strasse durch das Furttal vom Legionslager in Windisch über Kloten und Winterthur zum Bodensee ist in der Tabula Peutingeriana und im Itinerarium Antonini aufgeführt. Sie konnte 1995 am nördlichen Rand des Talbodens in Otelfingen archäologisch gefasst werden. Auf einer Torfschicht lagen bis zu 5 m lange, 10–20 cm dicke Eschen- und Erlenstämmchen. Darüber war eine 10 cm dicke Schicht aus Ton, Silt und etwas Kies eingebracht worden. An trockeneren Stellen fand sich eine Kiesstrasse mit einem Unterbau aus Geröll und Bruchsteinen. Die geringe Jahrringzahl und der Erhaltungszustand der Hölzer erschwerten die Datierung, mit der C14-Methode gelang es aber, einen Zeitraum von 189 v.Chr. bis 53 n.Chr. einzugrenzen. Eine im Strassenkoffer gefundene Fibel gibt einen weiteren Hinweis auf das 1. Jahrhundert v.Chr., also auf die früh-, wenn nicht gar vorrömische Zeit. Streufunde deuten darauf hin, dass

Abb. 46: Mit diesem Prügelrost befestigte man die römische Strasse in Otelfingen im feuchten Untergrund (Fridolin Mächler KA Zürich).





Abb. 47 (oben links): An trockeneren Stellen bestand der Strassenunterbau aus einer Geröllschicht (Ruedi Holenstein KA Zürich).

Abb. 48 (oben rechts): Das Trassee der römischen Strasse Winterthur–Pfyn zeichnet sich im Luftbild als Bewuchsmerkmal deutlich ab (Patrick Nagy, KA Zürich).

Abb. 49 (unten links): Diese Pfähle eines Brückenjochs wurden 1507 für die zweite Andelfinger Thurbrücke in das Flussbett gerammt (KA Zürich).

es parallel zu dieser Strasse auch auf der südlichen Talseite in Dällikon eine römische Strasse gab. Der Fund einer Merkur-Statuette mitten im Ried lässt sogar vermuten, dass einst eine Querverbindung diese Strassen untereinander verband. Dafür sprechen nicht zuletzt die beiden grossen Gutshöfe an erhöhter Hanglage, die in Buchs und in Dällikon vom 1.–3. Jahrhundert n.Chr. bewohnt waren.

Auch für die mittelalterlichen Verkehrswege bringt die Archäologie wertvolle Hinweise. In Andelfingen gibt es seit 1324 eine Brücke über die Thur. Zuvor brachte eine Fähre Leute und Güter über den Fluss. In einer archäologischen Untersuchung konnten 1998 Pfähle mehrerer Brückengenerationen nachgewiesen werden. Die Kampagne stand im Zusammenhang mit der Renaturierung der Ufer und einer Absenkung der Flusssohle zum Schutz vor Hochwasser. Von der ersten Brücke fanden sich dabei noch keine Spuren. Die ältesten geborgenen Pfähle wurden um 1360 geschlagen und belegen erste grössere Reparaturarbeiten. Zahlreiche weitere Arbeiten folgten, was vermuten lässt, dass die damalige Brücke noch nicht gedeckt war. Ab der Mitte des 15. Jahrhunderts verwendete man dabei auch Pfähle mit Eisenspitzen als Verstärkung. 1507 wurde eine komplett neue Brücke mit vier Jochen aus jeweils acht Pfählen gebaut,

die mit einer Ausnahme alle im Flussbett gefunden wurden. Diese Brücke muss gedeckt gewesen sein, erhielt doch 1627 der Zürcher Stadtbaumeister den Auftrag, sie mit 800 Burden Schindeln neu einzudecken. Bei «Neubauten», von denen die Quellen 1652 und 1782 berichten, handelt es sich nur um grössere Reparaturen, denn die Pfähle von 1507 trugen die Brücke nach dem archäologischen Nachweis bis zum Brand von 1799. Die heutige gedeckte Holzbrücke über die Thur in Andelfingen wurde vom Kanton Zürich 1811–1815 gebaut. Dass auch an ihr ausgebessert werden musste, zeigen in der Thur gefundene Pfähle einer Arbeitsplattform, die auf 1874 datiert werden konnten.

Literatur

Bader, Christian: Holzpfähle in der Thur bei Andelfingen – Zeugen einer langen Brückengeschichte. In: *Mittelalter* (8) S. 109–123. Basel 2003.

Horisberger, Beat: Der Gutshof in Buchs und die römische Besiedlung im Furttal. *Monographien der Kantonsarchäologie Zürich* Bd. 37. Zürich/Egg 2004.

Pauli-Gabi, Thomas et al.: Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 6. Ausgrabungen im Unteren Bühl. Die Baubefunde im Westquartier. Ein Beitrag zum kleinstädtischen Bauen und Leben im römischen Nordwesten. *Monographien der Kantonsarchäologie Zürich* Bd. 34. Zürich/Egg 2002.

Zwischen Siedlungen, Wirtschaftsräumen und Naturlandschaften

Historische Verkehrswege als vernetzendes Landschaftselement

Ein dichtes Netz von Strassen und Wegen schuf die Verbindung zwischen nahen und fernen Zielen. Neben der geschichtlichen Bedeutung wird heute auch der Wert historischer Wege für die natürlichen Lebensräume erkannt.



Wem und wozu dienten historische Wege? So einfach die Frage scheint, so schwer ist sie zu beantworten. Aus Nachforschungen in Archiven und durch die Interpretation von Landkarten kennen wir Bezeichnungen wie «Grüninger Landstrasse», «Winterthurer Fussweg», «Kirchweg», «Mühlweg» etc. Sie nennen eines der Hauptziele eines Wegs und lassen auf die Art der Benützung und auch auf die Bauart schliessen. Aus Dokumenten zu Streitigkeiten über Durchfahrtsrechte und Schäden durch Wagen und Vieh sind sogar einzelne Benützer namentlich bekannt. Und die Zollbücher führen schliesslich präzise Mengen und Art der transportierten Waren auf. Manchmal kann die Funk-

Abb. 50: In den Zehntenplänen bekommen Wege Namen, Ziele und Funktionen: diagonal durch das Bild läuft der «Zimiker Fussweg». Zehntenplan von Volketswil 1679 (StAZH).

tion eines Wegs oder einer Strasse aber auch allein durch die Situation im Gelände erschlossen werden. Mühlen, Trotten, Kiesgruben, Brücken, Burgen, Schlösser, Industrieanlagen, Städte und Dörfer zogen und ziehen den Verkehr an sich. Und nicht selten laufen Hohlwegbündel am Fuss von bewaldeten Abhängen zusammen und führen direkt auf eine Sägerei zu.

Ist das Alter eines Ziels und des Wegs dahin bekannt, kann ein funktionaler Zusammenhang hergestellt wer-



Abb. 51 (links oben): Der Weg zur Mühle war lange Zeit von existenzieller Bedeutung. Obere Mühle Marthalen, gebaut um 1700. (Markus Stromer).

Abb. 52 (links unten): Fähren zogen einst wie Brücken den Verkehr an. Fährhaus und Fähre beim Kloster Fahr (Markus Stromer).

Abb. 53 (rechts oben): Auch bei Herrschaftszentren laufen Verkehrswege zusammen. Weg zum Städtchen und Schloss Grüningen (Martino Fröhlicher).

Abb. 54 (rechts unten): Wege vernetzen nicht nur Siedlungen, sondern auch Naturräume. Überwachsene Stützmauer östlich von Maschwanden (Thomas Schweizer).

den. Und mit etwas Fantasie darf aus den vorhandenen Information auch das Bild einer bevölkerten Strasse entstehen, je nach dem eines, wo schwere Karren, Reiter, schnelle Kutschen, Fussgänger oder Pilgergruppen dominieren. Dabei gilt für historische Wege das Gleiche wie für heutige Strassen: Nie dienten sie nur einem einzigen Zweck. Fernhandelswege waren auch immer Wege von Dorf zu Dorf und Fusswege erschlossen einzelne Höfe genauso wie Kirchen, Schulen oder Fabriken.

Eine neue Bedeutung erhalten historische Verkehrswege aus ökologischer Sicht. Wegbegrenzungen wie Böschungen aus Erdmaterial, Hecken und Trockenmauern bieten wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Sie bereichern und strukturieren die Kulturlandschaft und bilden Brücken zwischen den Naturräumen.



Abb. (oben): Alte und neue Strassen bei Edikon nördlich von Dürnten (ZH 39.2 und 39.4; Simon Vogt KA Zürich).



Abb. (unten): Die Strasse zur Kyburg und Hohlwege am Eschenberg bei Winterthur (ZH 619; Patrick Nagy KA Zürich).

Das Inventar

Seit den Sechzigerjahren des 20. Jahrhunderts ist unsere Kulturlandschaft rasanten Veränderungen unterworfen. Private und gewerbliche Bautätigkeit sowie die Infrastruktur für die Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse unserer Gesellschaft haben Eingriffe bewirkt, von denen besonders die Kleinformen der Landschaft betroffen sind. In diesem Zusammenhang sind auch zahlreiche historische Wege zerstört worden.

Vor diesem Hintergrund gab der Bund 1984 den Auftrag zur Erarbeitung des Inventars historischer Verkehrswege der Schweiz IVS. Die Aufgaben und Ziele des IVS gehen allerdings weit über den Bereich der Raumplanung im engeren Sinne hinaus.



Eine Bestandesaufnahme mit vielfältigem Nutzen

Das IVS im Kanton Zürich

Das Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz ist eine Bestandesaufnahme von schützenswerten historischen Verkehrswegen und wegbegleitenden Elementen in der Schweiz. Als Bundesinventar nach Art. 5 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG) steht es in einer Reihe mit dem Inventar schützenswerter Ortsbilder der Schweiz (ISOS) und dem Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN). Das IVS ist in dieser Form weltweit einmalig.

Die Grundlagen zum IVS sind im Auftrag des Bundes zwischen 1983 und 2003 erarbeitet worden. Die Aufgaben und Ziele des Inventars sind vielfältig:

- Es stellt für die Bundesbehörden ein verbindliches Instrument dar für den Schutz, die Pflege und Erhaltung der historischen Verkehrswege.
- Es bietet den Kantonen und Gemeinden eine Entscheidungshilfe bei ihrer Schutz- und Nutzungsplanung.
- Durch eine angepasste Nutzung und die Integration ins heutige Langsamverkehrsnetz leisten die historischen Verkehrswege einen wertvollen Beitrag für die Förderung eines nachhaltigen Tourismus.

Die Methode und das Produkt

Das Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz NHG gibt bei Inventaren nach Art. 5 NHG die Einteilung in die Bedeutungskategorien *national*, *regional* und *lokal* vor. Diese Einteilung richtet sich einerseits nach der historischen Kommunikationsbedeutung einer Strecke, andererseits nach der morphologischen Substanz, also nach den im Gelände noch zu erkennenden Spuren der historischen Verkehrswege. Nur die Verkehrswege von nationaler Bedeutung finden gemäss NHG in das Bundesinventar Eingang. In der Regel bildet der «Topographische Atlas der Schweiz» die sogenannte Siegfriedkarte vom Ende des 19. Jahrhunderts, zur Gegenwart hin die zeitli-

che Abgrenzung der Bearbeitung. Das in diesem und in früheren Kartenwerken verzeichnete historische Wegnetz wird nach einer selektiven Analyse – unabhängig von einer späteren NHG Einstufung – im Gelände begangen, und die vorhandene Substanz festgehalten.

Diese Aufnahme bildet die Grundlage für die *Geländekarte*, die einen Teil der IVS Dokumentation darstellt. Mit Hilfe der historischen Literatur, alter Karten und von Bilddokumenten wird vorgängig oder parallel dazu die historische Kommunikationsbedeutung der Wegstrecken beurteilt und zusammen mit dem Geländebefund im *beschreibenden Teil* der IVS Dokumentation zusammengefasst. Sie bilden gemeinsam die Grundlage für die Einstufung der einzelnen Verkehrswege nach NHG, die in der *Inventarkarte* kartografisch festgehalten ist. Ausschnitte der Inventar- und Geländekarte sind auf der Umschlagklappe hinten in dieser Publikation wiedergegeben.

Das IVS im Kanton Zürich

Die IVS Dokumentation Kanton Zürich entstand von 1985–2002. Die Definition des historischen Streckennetzes, die Feldaufnahmen und die verkehrshistorische Darstellung der Strecken von nationaler Bedeutung erarbeiteten die Mitarbeiter von der Universität Bern/ViaStoria Christine Barraud Wiener, Cornel Doswald, Martino Froelicher, Hans-Ulrich Schiedt, Thomas Schweizer, Thomas Specker, Markus Stromer und Dorothea Wagner.