

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 2/3 (1875)
Heft: 15

Artikel: Dampfomnibus-Bahn
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-3743>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.01.2025

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

DIE EISENBAHN CHEMIN DE FER



Schweizerische Wochenschrift

Journal hebdomadaire suisse

für die Interessen des Eisenbahnwesens.

pour les intérêts des chemins de fer.

Bd. II.

ZÜRICH, den 16. April 1875.

No. 15.

„Die Eisenbahn“ erscheint jeden Freitag. Correspondenzen und Reclamations sind an die Redaction, Abonnements und Annoncen an die Expedition zu adressiren.

„Le Chemin de fer“ paraît tous les vendredis. — On est prié de s'adresser à la Rédaction du journal pour correspondances ou réclamations et au bureau pour abonnements ou annonces.

Abhandlungen und regelmässige Mittheilungen werden angemessen honorirt.

Les traités et communications régulières seront payées convenablement.

Abonnement. — Schweiz: Fr. 10. — halbjährlich franco durch die ganze Schweiz. Man abonnirt bei allen Postämtern u. Buchhandlungen oder direct bei der Expedition.

Abonnement. — Suisse: fr. 10. — pour 6 mois franco par toute la Suisse. On s'abonne à tous les bureaux de poste suisses, chez tous les libraires ou chez les éditeurs.

Ausland: Fr. 12. 50 = 10 Mark halbjährlich. Man abonnirt bei allen Postämtern und Buchhandlungen des deutsch-österreichisch. Postvereins, für die übrigen Länder in allen Buchhandlungen oder direct bei Orell Füssli & Co. in Zürich.

Etranger: fr. 12. 50 pour 6 mois. On s'abonne pour l'Allemagne et l'Autriche chez tous les libraires ou auprès des bureaux de poste, pour les autres pays chez tous les libraires ou chez les éditeurs Orell Füssli & Co. à Zurich.

Preis der einzelnen Nummer 50 cts.

Prix du numero 50 centimes.

Annoncen finden durch die „Eisenbahn“ in den fachmännischen Kreisen des In- und Auslandes die weiteste Verbreitung. Preis der viergespaltigen Zeile 25 cts. = 2 sgr. = 20 Pfennige.

Les annonces dans notre journal trouvent la plus grande publicité parmi les intéressés en matière de chemin de fer. Prix de la petite ligne 25 cent. = 2 silbergros = 20 pfennige.

INHALT: Dampfomnibus-Bahn. — Rechtsfahren oder Linksfahren? — Flüssigkeitsmesser. — Project einer russisch-indischen Eisenbahn. — Schiffsverkehr im Suezcanal. — Conservation des bois. — Controlapparat. — Glas für Bedachungen von Maschinenräumen. — Scie à ruban à diamant pour scier les pierres. — Emploi de l'électricité pour scier le bois. — Revivifications des limes. — Finanzlage der Suezcanalunternehmung. — Eisenbahnbillete. — Bureaux für Eilgut und Gepäck. — Eisenbahnschiedsgericht. — Zur Eisenbahn-Betriebsordnung. — Die grossen internationalen Ausstellungen. — Kleinere Mittheilungen. — Eingegangene Drucksachen. — Stellenvermittlung. — Anzeigen.

Dampfomnibus-Bahn. Zürich-Unterstrass-Wipkingen-Höngg. Durch die in der letzten Session der h. eidg. Räte ertheilte Concession für eine Eisenbahnverbindung zwischen Zürich und den am rechten Ufer der Limmat unterhalb Zürich gelegenen Gemeinden Unterstrass, Wipkingen und Höngg ist dieses Unternehmen in ein neues Stadium getreten und es geben die Concessionsinhaber Gebrüder Brunner in einer kleinen Broschüre den beteiligten Gemeinden näheren Aufschluss über das, was sie anstreben, wovon wir unsern verehrten Lesern einen Auszug mittheilen wollen.

I. **Allgemeines.** Es würde eine überflüssige Mühe sein, wenn wir hier nachweisen wollten, dass eine bessere Verbindung zwischen den genannten Gemeinden und der Stadt ein Gegenstand von höchster Wünschbarkeit für die beteiligten Gemeinden ist. Wer sollte lebhafter als die Bewohner des rechten Limmatthales selbst das Bedürfniss nach einer Verbindung empfinden, — sie, die der Stadt räumlich so nahe liegen und wegen der schlechten Communicationsmittel doch wieder so weit von ihr entfernt erscheinen! Eine Stunde Fahrens bringt uns von Zürich nach Baden, Winterthur, Horgen — in später Abendstunde noch gelangen wir bequem nach allen diesen Orten hin, zu einer Stunde, wo wir uns wohl besinnen würden, bevor wir noch den Weg nach Höngg zu unter die Füße nähmen.

Die neueste Zeit hat uns ein neues Transportmittel gebracht — den Strassenomnibus mit Maschinenbetrieb. Und dieses Transportmittel gestaltet sich in Bahnanlage und Kosten des Betriebs so vorteilhaft, dass ein lohnender Betrieb auch bei mässiger Frequenz noch in Aussicht steht.

Diese Form ist es, welche zur Verbindung der Stadt mit den Gemeinden des rechten Limmatthales nach unserem Projecte in Anwendung kommen soll.

II. **Tracé.** Der Ausgangspunkt der Bahn in der Stadt Zürich ist am östlichen oder oberen Ende des unteren Hirschengrabens, als in einer günstigen städtisch-centralen Lage gewählt worden. Ein bezüglicher Vertrag betreffend die Benutzung dieses Strassengebietes ist zwischen Vertretern des tit. Stadtrathes und den Concessionären bereits vereinbart worden.

Die Längen der Bahn von Haltstelle zu Haltstelle sind folgende:

	Meter.	Addition.
Hirschengrabens — Sonne Unterstrass	1,350	1,350
Sonne Unterstrass — Kreuz Unterstrass	550	1,900
Kreuz Unterstrass — Wipkingen	1,250	3,150
Wipkingen — Waid	1,050	4,200
Waid — Alte Trotte	650	4,850
Alte Trotte — Höngg	750	5,600

Diese Anzahl von Haltstellen kann eventuell nach Bedürfniss vermehrt werden.

Die Summe der Steigungen beträgt 65,4 Meter, diejenige der Gefälle 8,57 Meter; beide zusammen also rund 74 Meter. Die Maximalsteigung, welche bloss auf einer Länge von 900 Meter gegen die Waid zu vorkommt, ist 34⁰/₁₀₀. Als kleinste Radien sind 50 Meter angenommen worden, und die Richtungsverhältnisse, in Procenten der Gesamtlänge ausgedrückt, sind folgende:

Länge der Geraden 3,400 Meter = 61⁰/₁₀₀.
Länge der Curven 2,200 Meter = 39⁰/₁₀₀.

Um der Bahn eine möglichst öconomische Grundlage zu geben, und um die für den Bau benötigte Terrainbreite zu reduzieren zu können, soll die Anlage schmalspurig ausgeführt werden, so dass die lichte Entfernung zwischen den Laufflächen der Schienen ein Meter beträgt. Das Schienenprofil wiegt höchstens 20 Kilogr. pro laufenden Meter, und es ist ferner ein möglichst einfacher Langschwellen-Oberbau in Aussicht genommen. Auf dem Gebiete der Stadt Zürich kommen nach Art der amerikanischen Pferdebahnen sogenannte Rinnenschienen in Anwendung, welche so gelegt werden müssen, dass Schienen- und Strassenoberflächen genau in demselben Niveau liegen.

III. **Betriebsmittel.** Zur Beförderung der Personen sollen zweistöckige Omnibusse dienen, welche zwar einfach ausgestattet, aber mit den nöthigen Bequemlichkeiten versehen sein sollen. Die Bewegungsmaschine (Locomotive) wird entweder mit Dampf oder mit comprimierter Luft getrieben werden; die neuesten Fortschritte, welche in der Fortbewegung von Wagen durch comprimierte Luft gemacht worden sind, berechtigen zu der Hoffnung, dass binnen Kurzem eine befriedigende Lösung dieses Problems gefunden sein wird, was den Betrieb noch beträchtlich billiger und angenehmer machen würde, als mit Dampf. Einen wesentlichen Vortheil gewinnen wir dadurch, dass wir das vordere Ende des Wagens auf der Maschine ruhen lassen* und so einen Theil (circa die Hälfte) der todtten Last als Adhäsionsgewicht verwerthen, wodurch ein grösseres Steigungsvermögen gegen das Maximum der Normalbahnen erzielt wird ohne Specialvorrichtungen.

Die für den Transport von Waaren bestimmten kleinen gedeckten Wagen werden einfach an den Omnibus gekuppelt.

IV. **Art des Betriebes.** Wie in seiner Constructions-Anlage, so wird dieses neue Betriebsmittel auch in seinem Betrieb von den gewöhnlichen Eisenbahnen wesentlich abweichen.

In der Stadt und bei Strassenübergängen soll mit Droschenmässiger Schnelligkeit, etwa 10 Kilometer per Stunde, gefahren werden; auf freier Bahn würde die Geschwindigkeit etwa bis auf 15 Kilometer per Zeitstunde erhöht, so dass der ganze Weg von Zürich bis Höngg in etwa 20 Minuten durchlaufen würde. Laut Art. 12 der Concession darf eine geringere oder höhere Fahrgeschwindigkeit nur in Folge besonderer Bewilligung des h. Bundesrathes zur Anwendung gelangen.

Bei so geringer Geschwindigkeit werden alle Signalvorrichtungen und die meisten der gebräuchlichen Sicherheitsmaassregeln überflüssig; als einziges Signal wird bei Strassenübergängen mit der Maschinenglocke geläutet werden.

Bahnhöfe und Stationsgebäude werden ebenfalls überflüssig;

* Anmerkung der Redaction. Wir fürchten, dass bei dieser Disposition, trotz der geringen Geschwindigkeit, die Kolbenhübe der Maschine den im Wagen Sitzenden doch etwas fühlbar sein dürften.

an den Haltestellen werden einfache Schirmhallen errichtet werden. Die Fahrбилlete werden dort aus freier Hand verkauft werden.

Das Zugspersonal reducirt sich auf einen Maschinisten und auf einen Zugführer, welcher letzterem zugleich die Verrichtungen eines Bremsers und Billet-Controleurs zufallen.

Die Anzahl der Züge soll den obwaltenden Verkehrsverhältnissen angepasst werden. Es hat jedoch dabei die Meinung, dass die Bahn ganz den Character der Localbahn im engsten Sinn bewahren, d. h. ohne andern als den nöthigsten Unterbruch den ganzen Tag durch befahren werde, und so einen möglichst bequemen und raschen Verkehr mit der Stadt herstellen soll. Art. 12 der Concession bestimmt, dass die Beförderung von Personen täglich im Sommerhalbjahr (1. April bis 31. October) mindestens sechs-, im Winter mindestens dreimal nach beiden Richtungen von einem Endpunkt der Bahn zum andern und unter Anhalt bei allen Stationen erfolgen soll.

Für den Personenverkehr können nach Art. 15 der Concession Taxen bis auf den Betrag von 7 Rappen kilometrischer Bahnlänge bezogen werden; darnach gedenken wir vorläufig die Fahrpreise anzusetzen wie folgt:

Von Zürich bis	Sonne Unterstrass	10 Rappen.
" " "	Kreuz "	15 "
" " "	Wipkingen "	20 "
" " "	Waid "	30 "
" " "	alte Trotte "	35 "
" " "	Höngg "	40 "

für die einfache Fahrt. Für Hin- und Rückfahrt am gleichen oder folgenden Tage werden diese Taxen mindestens 20 % niedriger angesetzt. Jedoch werden Jahres-Abonnements in Aussicht genommen, nach welchen sich die einfache Fahrt bis Höngg nicht über 20 Rappen stellen dürfte.

V. Volkswirthschaftliche Vortheile. Eine Berechnung der Rentabilität dieser Bahn ist wohl schwierig; wenn man aber bedenkt einerseits, dass der Bau dieser 5,6 Kilometer langen Strecke unter Einhaltung aller möglichen Vereinfachungen nur etwa 529,000 Franken oder nicht einmal 100,000 Fr. per Kilometer kosten wird (wobei ein Drittel für Expropriation eingerechnet wurde), während unsere Hauptbahnen das Doppelte und Dreifache dieses Betrages gekostet haben, wenn man ferner bedenkt, dass der Betrieb dieser Bahn nach jeder Richtung, in Zugkraft, Zugbegleitung, Billets, Stationen u. s. f. bedeutend wohlfeiler sich gestalten wird, als der Betrieb von Hauptbahnen — wenn man andererseits in Anschlag bringt, dass wie langjährige Erfahrung zeigt, mit der Erstellung eines bessern Verkehrsmittels, der Verkehr, zumal in der Nähe einer Stadt, einen ungeahnten Aufschwung nimmt,* dann kommt man zu dem Resultat, dass diese Bahn eine landesübliche Verzinsung wohl abwerfen können wird.

Es sind besonders vier Factoren, welche in Behandlung dieser Verhältnisse ins Auge gefasst werden müssen.

Das erste Moment liegt darin, dass die Bevölkerung der beteiligten Gemeinden alle Annehmlichkeiten und Vortheile, welche die Nähe einer Stadt mit sich bringt, viel besser wird benützen können.

In zweiter Linie ist wohl als sicher anzunehmen, dass Zürich's Naturgenuss suchende Bevölkerung sich nicht mehr wie bisher fast ausschliesslich dem See und dem Uetliberg zuwenden wird.

Das dritte Moment, und in unsern Augen für Stadt und Gemeinden eines der wichtigsten, liegt in der Möglichkeit, die ein solches Verkehrsmittel den Arbeitern bietet, ihre Wohnungen ausserhalb der Stadt aufzuschlagen.

Endlich dürften an den Hügeln am rechten Limmatufer Landhäuser entstehen, welche in dieser prachtvollen Lage Einheimischen wie Fremden einen mindestens ebenso angenehmen Aufenthalt gewähren würden, wie die Gegend bei Wollishofen und Bändlikon am See.

VI. Capitalbeschaffung. Wie schon erwähnt, hat eine möglichst genau angestellte Vorberechnung der zu erwartenden Anlagekosten, Expropriation und Betriebsmaterial inbegriffen, ergeben, dass ein Baucapital von 529,000 Fr. erforderlich sein wird. Bezüglich der Beschaffung dieses Capitals müssen wir in erster Linie auf Beiträge der Gemeinden rechnen

* Wir führen zur Illustration dieser Behauptung an, dass die Personenfrequenz der Station der kleinern Ortschaft Oerlikon von 189 Activbürgern mit kaum 600,000 Fr. steuerpflichtigem Capital, von 29,721 im Jahre 1856 auf 112,867 im Jahr 1873 gestiegen ist, und dass diese Station im letzten Jahre der Personenfrequenz nach den vierten Rang aller Stationen der Nordostbahn einnahm; dass ferner Altstetten, welches Anno 1856 eine Personenfrequenz von nur 7640 zeigte, im Jahr 1873 55,449 Personen einsteigen sah.

können, und dürfen dies auch, denn die Gemeinden werden auch in erster Linie den Nutzen dieses Verkehrsmittels geniessen.

Nach dem Subventionsgesetz vom 30. Oct. 1871 betheiligte sich der Canton Zürich beim Bau derjenigen auf seinem Gebiete noch zu erstellenden Eisenbahnen, welche einem ansehnlichen Theile des Cantons zum Vortheil gereichen, mit einem Drittel der Anlagekosten. Schauen wir uns bezüglich der Bedeutung des Ausdrucks „welche einem ansehnlichen Theile des Cantons zum Vortheil gereichen“ unter den bisher subventionirten Bahnen um, so finden wir, dass die Dampfomnibus-Bahn sich ganz wohl in die Reihe der Bahnen stellen kann, welche jenen Beisatz verdienen. In der That — die erste auf Grund des erwähnten Gesetzes subventionirte Bahn war die Linie von Wädensweil nach Einsiedeln. Diese Bahn ist einzig für die Gemeinde Wädensweil von Bedeutung und dient ganz vorzugsweise nur dem Pilgerverkehr. Wenn diese Bahn einer Subvention würdig war, dann ist es die von uns projectirte in noch viel höherem Grade, da sie nicht nur den Interessen einer Gemeinde, sondern denjenigen der Stadt und von drei grossen Gemeinden, die bis jetzt jedes ordentlichen Verkehrsmittels entbehrt haben, dient — da sie sich als Hauptaufgabe stellt, nicht müssige Pilger, sondern fleissige Arbeiter zu befördern.

Setzen wir abrundend die Anlagekosten zu 540,000 Fr. an, so würde nach dem erwähnten Gesetze die staatliche Subvention 180,000 Fr. betragen.

Die Staatsbetheiligung knüpft sich aber an die Bedingung, dass die betheiligte Landesgegend eine mindestens gleichkommende Leistung übernehme; sonach hätte die Stadt mit den drei Gemeinden den Betrag von 180,000 Fr. in Actien zu zeichnen. Schauen wir uns zunächst in anderen Gegenden um, was für Opfer die Gemeinden sich auferlegen, um Eisenbahnen zu bekommen.

Während die im Tössthal, sowie an der Linie Winterthur-Singen-Kreuzlingen gelegenen Gemeinden sich mit circa 5 % und mehr ihres steuerpflichtigen Vermögens Eisenbahnlinien erkauf haben, so wird von den hiesigen Gemeinden nur eine Subvention von Fr. 180,000 erwartet, während ihre Vermögensverhältnisse folgende sind:

Unterstrass	7,679,600 Fr. Vermögen und	726,300 Fr. Einkommen
Wipkingen	2,587,700 " " "	256,600 " "
Höngg	3,443,500 " " "	261,100 " "

Es liegt uns bei diesem Unternehmen hauptsächlich daran, in einem practischen Beispiele zu zeigen, von wie grossem Nutzen für gewisse Verhältnisse, insbesondere für die Verbindung weniger nicht weit von einander liegender Ortschaften, der Strassenomnibus mit Maschinenbetrieb sich erweist, und dadurch dieses neue Verkehrsmittel in unserm Vaterlande einzubürgern; und wir glauben in obigen Auseinandersetzungen überzeugend nachgewiesen zu haben, dass gerade die Strecke Zürich-Höngg zu diesem Zwecke vorzüglich passt, indem dieselbe alle Bedingungen eines entwicklungsfähigen Verkehrs in den für den Strassenomnibus sich eignenden Formen darbietet.

* * *

Rechtsfahren oder Linksfahren? In dem „Handbuch für specielle Eisenbahntechnik“ von Heusinger von Waldegg, I. Bd. S. 17 sagt Hr. Prof. Sonne: „Man führt als einen Vortheil des Linksfahrens an, dass der Locomotivführer, welcher stets auf der rechten Seite der Maschine am Steuerungshebel steht, bei dieser Stellung das zweite Geleise frei übersehen kann. Der Verfasser ist der Meinung, es sei ebenso wichtig, dass der Führer, welcher mehr Zeit zum Ausschauen hat, als der an der linken Seite der Maschine postirte Heizer, die Aussenseite der Bahn wegen der Ueberfahrten u. s. w. im Auge habe. Wesentliche Vortheile dürften keine der beiden Anordnungen bieten“ u. s. w.

Wir sind der Ansicht, dass keiner dieser Gründe stichhaltig ist. Ob der Führer das zweite Geleise, auf dem er ja gar nicht fährt, mehr oder weniger leicht übersehen kann, ist jedenfalls ganz gleichgültig. Höchstens muss er beim Vorbeifahren eines andern Zuges rechtzeitig das Signal geben. Einen solchen Zug sieht er aber gleich gut, fahre er selbst rechts oder links. Und was das im Auge haben der Aussenseite der Bahn wegen der Ueberfahrten u. s. w. betrifft, so sind wol von der rechten und linken Aussenseite ausgehende Hindernisse gleich wahrscheinlich, — abgesehen davon, dass der Locomotivführer, der ununterbrochen den ganzen Gang der Maschine beaufsichtigen muss, sicher weniger Zeit zum Ausschauen hat, als der Heizer.

Ein anderer Punkt dagegen spricht in unseren Augen entschieden für Rechtsfahren. Wenn nämlich ein Geleise reparirt wird, so werden die Signalscheiben, welche den Locomotivführer