

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 2/3 (1875)
Heft: 26

Nachruf: Morandiere, B.

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 26.07.2025

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

welche als wohl geeigneter Verkehrsweg vom äussersten Westen her den Mississippi-Fluss herab südwärts bis nach New-Orleans führt, um von dort aus die Producte nach Liverpool zu verschiffen. Denn dadurch würde die Hälfte der jetzigen Unkosten erspart werden, dieses Ersparniss von den so enormen Frachtspesen aber wieder die Landwirthe von den Weststaaten in den Stand setzen bei weitem mehr noch an Weizen auszuführen als bisher geschah. Das Verdienst der erfolgreichen Agitation für das Mississippi-Regulirungsproject gebührt jener ungeheuren Cooperativ-Genossenschaft, die unter dem Namen „Grange“ besteht, und obschon sie erst vor 2 Jahren gegründet worden ist, gegenwärtig bereits zwei und eine halbe bis 3 Millionen Mitglieder zählt. Diese Association findet aber gerade in den Weststaaten-Farmern ihre Hauptstütze, und sie hat thatsächlich das Einkommen zahlreicher Mitglieder bereits um einige 50% erhöht, indem sie ihnen alle Geräthschaften und Bedürfnisse jeder Art zu den billigsten Preisen verschafft, und die besten Marktplätze ihnen in den Bereich ihres Verkehrs zum Absatz ihrer Erzeugnisse bringt. Es ist diese „Grange“ die mächtigste friedliche Organisation, die jemals auf unserer Erde bestanden hat. Ihrer Zusammensetzung nach ist sie einfach eine Vereinigung von landwirthschaftlichen Vereinen „Granges“ genannt, welche in jeder Gemeinde zu gegenseitiger Vermehrung der landwirthschaftlichen Kenntnisse und Erfahrungen gebildet sind. Diese grosse Vereinigung der nordamericanischen Landwirthe verfolgte nun auf das nachdrücklichste die Tendenz, die den Verkehr lahm legenden Eisenbahn-Monopole und allgemein alle Monopole zu bekämpfen, und den öffentlichen Unternehmungsgeist durch compactes Zusammenwirken wieder in seine natürlichen Bahnen zu bringen. Dazu gaben die Wahlen in dem Congress das geeignetste Mittel, und trotzdem dass der Verein doch nur zwei Jahre erst besteht, hat er gleichwohl schon jetzt dort bereits eine Mehrheit im Staaten-Congress erlangt, welche die Interessen des Vereins durchsetzt, und so jetzt die im Eingang erwähnte wichtige Bill der Schiffbarmachung des Mississippi Stromes zum Gesetze hat erheben lassen. Schon rechnet man mit Sicherheit darauf, dass diese Vertiefung seiner Mündung binnen Jahresfrist fertig gestellt sein wird, und mit grösstem Nachdruck bereiten die „Granges“ alles vor, um sofort und unmittelbar darauf ihre Getreidevorräthe, und zwar wiederum mittelst Cooperation, nach Europa zu senden, und sie haben desshalb versuchsweise schon jetzt in der gegenwärtigen Saison damit begonnen. Zum Glück für unsere einheimische Getreide-Production wird aber dieser neue Verkehrsweg noch einige Zeit, und mindestens einige Jahre noch gebrauchen bis seine Consequenzen für uns nachhaltig zu Tage treten, und bis namentlich die grosse Masse der Bodenerzeugnisse des Nordwestens von America durch den Mississippi wird dirigirt werden können. Noch hat nämlich die südliche Hafenstadt New-Orleans für keine der dazu nöthigen Erleichterungen gesorgt, wie solche selbst im Verhältniss kleinere Städte des Nordwestens besitzen. Allein auch hier hilft die „Grange“-Organisation die Schwierigkeiten überwinden. Die Vorsteher (Patrone) derselben machen bereits ihre Vorkehrungen im voraus, um das Getreide auf dem Verein gehörigen Booten bis nach New-Orleans zu spediren, und um ebenso mittelst riesengrosser Elevatoren, die wiederum von ihnen selbst hergerichtet werden, die Verladung des Getreides in den Bänken des oberen Mississippi, des Missouri, Illinois und des Ohio und Wisconsin-Flusses durch von ihr eingesetzte Beamte auszuführen, kurz alle Verrichtungen selbst auszuführen die benöthigt sind, bis es das Land verlässt. So erwächst also dem americanischen Eisenbahn-Verkehr in diesem systematisch eingerichteten Schiffsahrts-Verkehr eine furchtbare, schwer wiegende Einbusse. (A. A. Z.)

Erleichterungen für Anlage von Secundärbahnen. Dem „Oe.-C.-B.“ zufolge hat das k. k. Handelsministerium folgendes beschlossen:

Wegeübergänge im Niveau können überall gestattet werden, wo sie ohne wesentliche Verschlechterung der Strassen und Wege ausführbar sind, auch können solche Bahnen längs gewöhnlicher Fahrstrassen nach Art der Tramway angelegt werden. Wegübergangsschranken und Einfriedungen, sowie die Aufstellung von Wächterhäusern sind hier nicht obligatorisch und nur dort auszuführen, wo ganz besondere Umstände dieselbe nöthig machen. Die Stationen sind in geringer Ausdehnung und mit sehr öconomischer Hochbau-Anlage auszuführen; auch können bei industriellen Etablissements, welche einen grossen Frachtumsatz besitzen, Ladestellen in freier Bahn ausgeführt werden. (Z. d. V. D. E.)

In memoriam.

M. B. Morandiere. Nous avons à signaler la mort d'un des Ingénieurs qui ont le plus contribué à l'établissement des chemins de fer en France, celle de M. B. Morandiere, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées, Vice-Président du Conseil général de la Vienne, Directeur de la Construction à la Compagnie du chemin de fer d'Orléans.

Né à Richelieu (Indre-et-Loire), le 16 septembre 1809, M. B. Morandiere était élève Ingénieur le 1^{er} mai 1834, Ingénieur de 2^e classe le 8 mai 1836, Ingénieur de 1^{re} classe le 25 juillet 1843, ff. d'Ingénieur en Chef le 1^{er} octobre 1848, Ingénieur en chef de 2^e classe le 16 janvier 1851, Ingénieur en chef de 1^{re} classe le 1^{er} novembre 1860, Inspecteur Général de 2^e classe le 14 août 1871. Il était chevalier de la légion d'honneur depuis le 26 décembre 1844, et officier depuis le 16 août 1863.

Rien ne peut, croyons-nous, donner une idée plus juste de la perte que la science et l'art de l'Ingénieur viennent de faire dans la personne de cet homme éminent, que la simple énumération des travaux qui se sont tour à tour disputés la laborieuse existence que vient de s'éteindre.

On ne peut manquer d'y voir de véritables états de services exceptionnels et tels qui bien peu d'Ingénieurs peuvent en présenter après une carrière active de quarante années.

En 1834, début à Fontenay-le-Comte, et en dehors du service des routes, construction d'un pont-acqueduc dit du gouffre, au milieu des marais-salants, et dans des conditions de fondations très difficiles.

Vers 1842, études et commencement d'exécution de deux sections du chemin d'Orléans à Tours, achèvement et règlement des décomptes de l'une de ces sections, d'Amboise à Tours. — Pont de Montlouis sur la Loire, gare de Tours.

Bientôt après, M. Morandiere fut nommé Ingénieur ordinaire de la section de Tours à Sainte-Maure.

Puis en 1849, il fut chargé comme Ingénieur de la section de Tours à Poitiers. — Viaducs de l'Indre et de la Manse.

A partir de 1853, d'abord Ingénieur en chef de la construction des lignes du réseau-ouest de la compagnie d'Orléans, il devint successivement Ingénieur en chef, Directeur de la construction pour ces mêmes sections, puis Directeur de la construction pour tout le réseau.

Nous nous bornons à donner sommairement la longueur des lignes de chemins de fer qu'il a construit ainsi que les sommes que représentent ses travaux.

Longueur totale des lignes commencées par le service du réseau central, mais dont l'exécution a été terminée et les comptes réglés sous la direction de M. Morandiere :

Kilomètres 280 environ.

Somme totale 74 Millions de francs.

Longueur totale des lignes exécutées complètement sous la direction de M. Morandiere :

Kilomètres 1400 environ.

Somme totale 330 millions.

Principaux ouvrages d'art établis sur ces lignes.

Viaduc de Lusignan, gare de la Rochelle et de Rochefort. — Traversée de Nantes, gare intérieure de Nantes, gares de Savenay et de St. Nazaire. — Pont du Plessis-les-Tours, sur la Loire. — Traversée des marais près de Redon, Viaduc près Vannes et de Hennebont, pont métallique du Scorff à Lorient, fondé à 22 mètres de profondeur, gares de Redon, de Auray et de Lorient. — Viaduc de Quimperlé, gare de Quimper. — Souterrain de Quimper, viaducs près de Châteaulin. — Viaducs près de Châteaudun et de Bonneval, gares de Brétigny, de Châteaudun et de Vendôme. — Pont sur la Loire à Chalonnes. — Pont sur la Loire à Nantes. — Viaduc près de Vendôme. — Agrandissement de la gare de Montrouge à Paris, gare d'Orsay. — Grands viaducs de Daoulas, Pont de bois, et surtout viaduc de Port-Launay (52 mètres de hauteur, d'un seul jet, sans étages superposés). — Viaducs nombreux près Cholet, Maulevrier, Bressuire, Puy de Serre, Saint-Pompain, gares de Cholet et de Bressuire. — Gare de la Flèche. — Viaducs nombreux, dont un très-considérable près de Pompadour.

Ces travaux comprennent plus de 1800 kilomètres de chemins de fer, dont 15 kilomètres de travaux d'arts (ponts, souterrains, viaducs, etc.), et leur total s'élève à plus de 400,000,000 de francs. Ils signalent la carrière d'Ingénieur de M. Morandiere à la tête du service de la construction du chemin de fer d'Orléans. Mais en dehors de ces occupations, déjà si actives, M. Morandiere fut appelé à divers postes et chargé de diverses missions pour lesquels il était naturellement désigné, et qui furent comme

le couronnement et la récompense d'une vie aussi bien remplie que l'avait été la sienne.

C'est ainsi qu'il occupa avec la distinction que l'on sait la chaire du cours de Ponts à l'École des Ponts et Chaussées, et dont les leçons sont en cours de publication depuis 1873; que le ministre de l'Intérieur lui dévolut la présidence de la Commission instituée pour le règlement des indemnités du réseau vicinal et des ponts détruits pendant la guerre dans le département de la Seine et les départements limitrophes; et enfin qu'il fut nommé vice-président du Conseil général du département de la Vienne, à l'achèvement du réseau vicinal duquel il a coopéré avec l'ardeur, le dévouement et la haute intelligence qui distinguèrent tous ses actes. (A. I.)

Kleinere Mittheilungen.

Bundesrathsverhandlungen. Sitzung vom 25. Juni. Mit Rücksicht auf Ansuchen um Gewährung der Rückvergütung des Einfuhrzoll für solche Eisenbahnschienen, welche zur Erweiterung schon länger bestehender Bahngeleise infolge neuer Linien verwendet werden sollen, hat der Bundesrath zum Bundesbeschlusse vom 10. October 1874 grundsätzlich entschieden, dass die Zollbefreiung oder Rückvergütung nur für diejenigen Schienen zu bewilligen sei, welche bis zur Vollendung der ersten Anlage einer concedirten Bahnlinie eingeführt werden und dass von dieser Begünstigung die Schienen ausgeschlossen seien, welche nach Erstellung der ersten Anlage einer Eisenbahn zur Verwendung auf letzterer bei Einmündung neuer Bahnen zu Doppelgeleisen oder zu Geleisvermehrungen oder Aenderungen in den Bahnstationen bestimmt sind.

Die Normalien für die auf der Bergbahn Rorschach-Heiden zur Verwendung kommenden Personen- und Güterwagen, von welchen erstere wie die auf den Rigibahnen nach dem Coupésystem gebaut, d. h. so eingerichtet sind, dass die Reisenden von der Seite her in die verschiedenen Abtheilungen gelangen, haben die Genehmigung des Bundesrathes erhalten, mit Rücksicht darauf, dass diese Wagen auf gewöhnlichen Bahnen nicht zur Verwendung kommen und daher eine Ausnahme von der Vorschrift des Art. 29 des Eisenbahngesetzes, welcher die allgemeine Einführung des amerikanischen Wagensystems für die Personenbeförderung in Aussicht nimmt, gestattet werden dürfte.

Sitzung vom 28. Juni. Der Bundesrath empfiehlt der Bundesversammlung die Genehmigung von Concessionen für Pferdeisenbahnen

- a. auf Genfergebiet:
 - 1) von der Place du Rondeau in Carouge bis zur Place neuve in Genf (schon bestehend);
 - 2) von der Place neuve durch die Rue de la Corratierie, die Rue centrale bis zum Cours de Rive;
 - 3) von Montbrillant bis in die Rue du marché et de la Corratierie;
 - 4) vom Cours de Rive nach Chêne-Bougeries (schon bestehend);
 - 5) von Chêne-Bougeries über Chêne-Bourg-Moillesulaz;
- b. auf Bernergebiet:
 - 6) von Bözingen über Biel nach Nidau.

Nationalbahn. Der erste Spatenstich an der Linie Winterthur-Zofingen wurde am Montag den 21. Juni im Münzenbühl bei Zofingen gemacht. Nach dem „Zofinger Tagblatt“ stellen die dortigen Landeigenthümer für das abzutretende Land die übertriebensten Forderungen.

Winterthur. In einer zu Bern abgehaltenen Konferenz wurde die Frage der Lage des Bahnhofes dahin entschieden, dass der Bahnhof bleibt, wo er ist. Die Ausführung der Arbeiten übernimmt die Nordostbahn, welche auch $\frac{2}{3}$ der Kosten trägt; die übrigen Bahnen tragen $\frac{1}{3}$ der Kosten. Im Tössfeld wird die Brücke erstellt, an der Zürichstrasse ein Uebergang, bei St. Georgen wird die Strasse unter der Bahn durchgeführt werden. Die projectirte Ueberführung im Lind wird einstweilen auf sich warten lassen.

Tieferlegung des Genfersees. Eine unter dem Präsidium des Hrn. Staatsrath Delarageaz in Lausanne abgehaltene Versammlung von Anwohnern des Genfersees hat einmüthig beschlossen, das im Jahr 1872 bestellte Comité zu beauftragen, der Frage der Tieferlegung des Genfersees seine stete Aufmerksamkeit zu widmen, die Arbeit der behufs Prüfung der technischen Seite des Unternehmens ernannten Experten zu erleichtern, und die waadtländischen Behörden um ihre Unterstützung anzugehen, sei es zum Zwecke der Ausführung der von den HH. Legler & Pestalozzi ausgearbeiteten Pläne, sei es um mit der Gesellschaft Turretini & Achard Unterhandlungen anzubahnen. Die waadtländischen Behörden werden ferner ersucht, die Unterhandlungen mit dem Canton und der Stadt Genf fortzusetzen und bei der Eidgenossenschaft um eine der Wichtigkeit des Projectes angemessene Subvention nachzusuchen. Endlich wird das erwähnte Comité noch beauftragt, durch die Presse auf den Erlass eines Grossrathsdecretes, das dem Unternehmen Subsidien zusichert und die Interessirten zu einer Vereinigung organisirt, hinzuwirken.

Die Direction der Nationalbahn hat als Gesellschaftsdomicil im Canton Aargau Zofingen und als ihren Repräsentanten daselbst Herrn Gemeindevorstand Mattrer bezeichnet.

Eine Konferenz von Actionären der Suisse Occidentale beschloss an der Generalversammlung nach Antrag der früher niedergesetzten Commission folgendes anzustreben:

- 1) Vor der Genehmigung der Jahresrechnung von 1874 sei eine Special-commission zur Prüfung der gegenwärtigen Situation der Gesellschaft niederzusetzen.

Die Commission besteht aus: v. Muralt (Bern), Etzensperger (Zürich), Schaller und Renevey (Freiburg), Siber (Lausanne), Chauvet (Genf) und Junod (Neuenburg).

2) Die von dem Verwaltungsrath etwa eingebrachten Anträge seien ebenfalls vorgängig einer Commission zu unterbreiten. Beide Commissionen würden ihre Berichte einer spätern ausserordentlichen Generalversammlung abstaten. Zudem wurde beschlossen, betr. die Aufnahme der für die Vollendung der neuen Linien nöthigen Fonds, dem System, das eine Association von Banquiers vorschlägt, den Vorzug zu geben, wonach die Fonds geliefert würden gegen Uebergabe des Betriebs der Linie durch diese Association, wobei von den Betriebsergebnissen die ersten Fr. 400,000 der Suisse Occidentale, die folgenden Fr. 400,000 der Betriebsgesellschaft zukämen und das Weitere unter die beiden zu gleichen Theilen vertheilt würde.

Der Weiterbau der Simplonbahn zwischen Siders und Visp wird, wie der „Schweiz. H.-Z.“ berichtet wird, gegenwärtig mit einiger Energie

betrieben. Am rechten Rhoneufer, wo von Susten nach Siders abwärts und zwar vom Dala-Schlund bis unterhalb des Dorfes Varen, erhebliche Felsen-sprengungen ausgeführt werden müssen, sind gegenwärtig 400 Arbeiter beschäftigt; man hofft den Unterbau dieser schwierigen Partie bis zur angesetzten Frist (Juni 1876) vollendet zu haben. Herr Favre (vom St. Gothard) soll die Studien für einen 20 Kilometer langen Simplontunnel in Angriff genommen haben.

Nordostbahn. Der Verwaltungsrath hat in der Sitzung vom 28. Juni seinerseits den Geschäftsbericht und die Rechnungen von 1874 genehmigt und die Besoldungen der Herren Maey und Weiss, Obergeringiere für das Maschinenwesen und den Bahnbetrieb, entsprechend der Vermehrung und steigenden Wichtigkeit ihrer Obliegenheiten, erhöht. Zu Mitgliedern des Verwaltungsrathes und des leitenden Ausschusses der Eisenbahnunternehmung Etzweilen-Schaffhausen wurden gewählt die Herren Präsident Peyer im Hof und Director E. Escher.

In letzter Zeit wurden auf der Bahnstrecke Lugano-Chiasso verschiedene Züge durch Erdschlipfe und herunterfallende Steine zum Theil verspätet, zum Theil sogar beschädigt oder zum Aussetzen der Fahrt genöthigt. Unglücksfälle sind keine vorgekommen.

Unfälle.

Nordostbahn. Aus bisher unermittelter Ursache ist den 24. Juni Abends bei dem vorletzten Waldshuter Zug der ledige Bremsler, Aspirant Rudolf Meier von Winkel (Bülach) vom Wagen gestürzt und an Kopf und Fuss nicht unerheblich verletzt worden. Derselbe wurde in den Cantonsspital nach Zürich gebracht.

Eisenpreise.

Wir werden in Zukunft die englischen Schienen-Dimensionen und -Preise auf Meter und Franken reduciren. Dieselben sind die gleichen wie vor acht Tagen und zu tief, um die Fabrikation löhnd zu erhalten. Wenn Kohle und Arbeitslöhne vor October nicht heruntergehen, so steht abermaliges Ausblasen hie und da in Wales in Aussicht; denn, selbst zu den gegenwärtigen Preisen, sind bedeutendere Schienen-Aufträge nicht erhältlich.

Ein Zeichen der Zeit ist, dass eine Gesellschaft von Kohlengruben- und Eisenwerkbesitzern in Cleveland einen grossartigen Ankauf von Minen im Staate Tennessee (Nordamerika) gemacht haben.

London, den 24. Juni 1875.

Bezeichnung der Schienen.	Gewicht per laufenden Meter.	Preis per Tonne franco Schiff.	Bezeichnung des Meerhafens.
American Rails	24,7 bis 29,7 Kilogr.	Fr. 173,50 bis 176,75	Wales.
		„ 176,75	East Coast.
Russian and similar	29,8 „ 37,3 „	„ 176,75 „ 183,05	Wales.
		„ 179,87 „ 183,05	East Coast.
Steel Rails	„ „ „	„ 258,80 „ 285,10	Wales.
„	„	„ 277,75 „ 290,35	Liverpool oder Hull.

Zur Orientirung und bessern Beurtheilung dieser Preise dienen folgende Details:

Unter „American Rails“ sind immer Vignole-Schienen verstanden und zwar eine Qualität unter solchen, die nach continentalen Bedingnisheften fabricirt werden. Gewöhnlich wurden Amerikanische Schienen verkauft, ohne dass irgend specielle Fabrications-Vorschriften gegeben oder Proben vorge-schrieben waren. In den zwei oder drei letzten Jahren wurden gewöhnlich Kopplatten von 1“ - 1 $\frac{1}{2}$ “ Dicke vorgeschrieben, weil in früheren Jahren so viel schlechte Waare verschifft wurde.

Unter „Russian“ and similar sind auch bloss Vignole-Schienen verstanden, aber eine Qualität, wie solche nach continentalen Bedingnisheften fabricirt und bedeutenden Proben unterworfen werden.

Steel Rails mögen doppelköpfig oder Vignole sein. Ueberhaupt hat die Form keinen Einfluss auf den Preis und ist letzterer bloss von Qualität und Gewicht abhängig.

Tramway-Schienen sind immer höher im Preise, ihrer Leichtigkeit halber.

Alle Preise sind f. o. B. („free on Board“) aufs Schiff geliefert und verladen verstanden.

Unter „East Coast“ sind sämtliche östlichen Hafenplätze verstanden: Middlesborough, Hartlepool (Tees), auch Tyne und ebenso Hull.

Wales ist Cardiff, Newport, Swansea.

Gesellschaft ehemaliger Studirender

des eidg. Polytechnikums in Zürich.

Wöchentliche Mittheilungen der Stellen-Vermittlungs-Commission.

Angewandte:	Nachfrage:
Folgende Techniker werden gesucht:	Folgende Mitglieder suchen Stellen:
I. Ingenieur-Fach:	I. Ingenieur-Fach:
1) Mehrere tüchtige Geometer zu Katasteraufnahmen für eine schweiz. Eisenbahn-Gesellschaft. Salair Fr. 3500 bis 4500.	1) Mehrere ältere Ingenieure mit mehrjähriger Praxis.
2) Ein junger Ingenieur auf das Bureau einer schweiz. Brückenbauwerkstätte.	2) Mehrere jüngere Ingenieure mit 1 bis 2 Jahren Praxis.
II. Maschinenbau-Fach:	3) Ein Geometer.
1) Ein Maschineningenieur zur Leitung eines Etablissements in der Nähe von Zürich. Honorar anfänglich Fr. 2500—3000.	II. Maschinenbau-Fach.
2) Ein junger Maschinen-Ingenieur zu Bureau-Arbeiten.	1) Mehrere junge Maschinen-Ingenieure mit 1 bis 2 Jahren Praxis.
III. Hochbau-Fach:	
1) Ein junger Architect nach Odessa.	Bemerkungen:
	1) Auskunft über offene Stellen wird nur an Mitglieder ertheilt.
	2) Die Stellen-Vermittlung geschieht unentgeltlich.
	3) Mittheilung über offene Stellen nimmt mit Dank entgegen das:
	Bureau der Stellen-Vermittlungs-Commission,
	Nr. 66, Mühlebachstrasse, Neumünster bei Zürich.