

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 14/15 (1881)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Einnahmen schweizerischer Eisenbahnen  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-9337>

#### **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:** 13.02.2026

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

$$C = x_2^n + x_1^2 x_2^{n-2} - c x_1 x_2^{n-2} x_3 - u x_1^{n-1} x_3 = 0 \quad \text{II.}$$

Diese Form der Gleichung eignet sich vorzüglich zur Aufsuchung der unendlich fernen Punkte der besprochenen Curve; man hat zu diesem Zwecke in Gleichung II einfach:

$$x_3 = 0$$

einsetzen und erhält dann zur Bestimmung der Schnittpunkte der Curve mit der unendlich fernen Geraden die folgende Relation:

$$x_2^n + x_1^2 x_2^{n-2} = 0$$

oder

$$x_2^{n-2} (x_2^2 + x_1^2) = 0.$$

Diese Gleichung ist nur dann erfüllt, wenn die beiden folgenden Relationen erfüllt sind:

$$x_2^{n-2} = 0$$

$$x_1^2 + x_2^2 = 0.$$

Aus der ersten Relation ist zu ersehen, dass bei geraden  $n$  die unendlich ferne Gerade gleichzeitig Tangente an den unendlich fernen Punkt der  $x$ -Axe ist, dass die Curve also zwei unendlich ferne reelle Schnittpunkte mit der unendlich fernen Geraden gemeinsam hat.

Die zweite Relation ist identisch mit der Gleichung des unendlich fernen, imaginären Kreispunktpaars der Coordinatenebene; hieraus folgt: Sämtliche Curven, deren Gleichungen unter den Formen I oder II enthalten sind, gehen durch das unendlich ferne imaginäre Kreispunktpaar ihrer Ebene hindurch.

Die beiden eben besprochenen Relationen kann man in eine einzige zusammenfassen, wenn man in Bezug auf  $n$  zwei Fälle unterscheidet:

a) Es sei:

$$0 < n \leq 2.$$

In diesen Specialfällen reducirt sich die Curve auf einen Kreis und hat nur die beiden imaginären Asymptoten an die beiden unendlich fernen imaginären Kreispunkte der Ebene.

b)

$$n > 2.$$

Hiebei hat die Curve stets eine reelle und  $(n-1)$  imaginäre Asymptoten; ist  $n$  gerade, so ist die unendlich ferne Gerade gleichzeitig diese einzige reelle Asymptote und zwar tangirt sie den unendlich fernen Punkt der  $x$ -Axe, bei ungeradem  $n$  jedoch ist die reelle Asymptote stets eine Parallele zur  $x$ -Axe, die sich in jedem Specialfall leicht bestimmen lässt.

(Fortsetzung folgt.)

## Einnahmen schweizerischer Eisenbahnen.

Laut der am Fusse unserer Zeitschrift veröffentlichten Uebersicht der Einnahmen schweizerischer Eisenbahnen betrug der approximative Gesamtertrag dieser Verkehrsanstalten im abgelaufenen Jahr **54 931 826** Franken. Hieron entfielen 53 791 501 Fr. oder 97,93 % auf die Normalbahnen und nur 1 140 325 Fr. oder 2,07 % auf die Specialbahnen. An dieser Gesamteinnahme partizipirte

	der Personenverkehr	der Güterverkehr	Total
b. d. Normalbahnen mit Fr. 24 673 905	= 45,9 %	Fr. 29 117 596 = 54,1 %	100 %
„ „ Specialbahnen „	932 916 = 81,8 %	„ 207 409 = 18,2 %	100 %
„ sämmtl. Bahnen „	Fr. 25 606 821 = 46,6 %	Fr. 29 325 005 = 53,4 %	100 %

Da sich die mittlere Betriebslänge in den beiden letzten Jahren nicht geändert hat, so lassen sich die absoluten Einnahmen als gleichartige Grössen einander gegenüber stellen. Es betragen die Einnahmen sämmtlicher Bahnen aus dem

	Personenverkehr	Güterverkehr	Totalverkehr
1880	Fr. 25 606 821 = 46,6 %	Fr. 29 325 005 = 53,4 %	Fr. 54 931 826 = 100 %
1879	„ 24 536 649 = 46,3 %	„ 28 421 253 = 53,7 %	„ 52 957 902 = 100 %
mehr	Fr. 1 070 172 = 54,2 %	Fr. 903 752 = 45,8 %	Fr. 1 973 924 = 100 %

Von der gesammten Mehreinnahme im Jahr 1880, betragend 1 973 924 Fr., entfielen 1 070 172 Fr. oder 54,2 % auf den Per-

sonen- und 903 752 Fr. oder 45,8 % auf den Güterverkehr. Diese ziemlich gleichmässige Vertheilung vermochte, wie aus obiger Zusammenstellung ersehen werden kann, das Verhältniss zwischen Personen- und Güterverkehr nur unwesentlich, d. h. nur um 0,3 % zu Gunsten des ersteren zu verändern.

Es ist desshalb zum Mindesten übertrieben, wenn die unbedeutende Gesamtmehreinnahme von 3,8 %, deren sich die schweizerischen Eisenbahngesellschaften im abgelaufenen Jahre zu erfreuen hatten, beinahe ausschliesslich dem grösseren Fremdenverkehr des vergangenen Sommers zugeschrieben wird. Auch die constantere und desshalb wichtigere Quelle der Güttereinnahmen ist etwas weniger spärlich geflossen als letztes Jahr, was auf eine schwache Besserung in den Verhältnissen unserer darniederliegenden Industrie schliessen lässt. Immerhin ist nicht zu vergessen, dass die Materialbezüge zu den Bauten der Gotthardbahn einen nicht unbedeutenden Anteil zu den vermehrten Güttereinnahmen geliefert haben werden.

Gehen wir zu den kilometrischen Verhältniszahlen über, so zeigt sich, dass das gesammte schweizerische Bahnnetz im letzten Jahre eine durchschnittliche Betriebslänge von 2 565 km umfasste; hievon entfallen 2 484 km oder 96,8 % auf die Normal- und 81 km oder 3,2 % auf die Specialbahnen. Es betragen die kilometrischen Einnahmen:

in den Jahren	1880	1879	1878	1877	1876
b. d. Normalbahnen Fr.	21 665	20 879	20 789	22 578	26 530
„ „ Specialbahnen „	14 078	13 521	13 640	14 375	14 901
„ sämmtl. Bahnen „	21 416	20 646	20 599	22 330	26 128

In der zweiten Hälfte des letzten Decenniums hatte somit für die Gesamtheit der schweizerischen Eisenbahnen und für die Normalbahnen allein das Jahr 1878 und für die Specialbahnen das Jahr 1879 die ungünstigsten Ertragsverhältnisse. Gegenüber 1878 sind die kilometrischen Einnahmen für sämmtliche Bahnen um 4 % günstiger.

## Zürich's Wohnungsverhältnisse.

Ueber die bei Anlass der schweizerischen Volkszählung am 1. December letzten Jahres in Zürich constatirten 128 leeren Wohnungen hat Herr Architect Alex. Koch eine höchst interessante statistische Zusammenstellung aufgenommen, die demnächst zur Veröffentlichung gelangen wird.<sup>1)</sup> Von den 128 leerstehend angegebenen Wohnungen hat Herr Koch 124 persönlich untersucht. Von diesen 124 Wohnungen erwiesen sich 5 als leerstehend, aber aus verschiedenen Gründen nicht disponibel und 18 als irrthümlich notirt, so dass nur noch 101 Wohnungen in Betracht kommen. Da nun ferner von diesen 101 Wohnungen 5 gar nicht öffentlich ausgeboten und 18 wegen Bauten und Reparaturarbeiten nicht bewohnbar waren, so reducirt sich, streng genommen, die Anzahl der öffentlich ausgebeten leeren Wohnungen im Rayon der Stadt Zürich auf 82 (nämlich 78 + 4 nicht besuchte). Wird angenommen, dass die Anzahl der gezählten 5153 Haushaltungen gleich gross sei, wie die der besetzten Wohnungen, und dass am Zählungstage 110 (nämlich 82 + 18 + 5 + 5) Wohnungen leer gestanden seien, so beträgt das Verhältniss der ausgebeten 82 Wohnungen zur Gesamtzahl 5263 (nämlich 5153 + 110 = 5263) bloss 1,56 %.

Nehmen wir jedoch die oben angegebenen 101 Wohnungen als Durchschnittszahl an, so hatten von denselben:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	Zimmer
1	12	21	27	18	12	4	4	2	Wohnungen

Wier sehen hieraus, dass ungefähr zwei Drittheile sämmtlicher leerer Wohnungen solche von drei bis fünf Zimmern (d. h. für mittelgrosse Familien bestimmt) waren.

Was den Miethzins anbetrifft, so waren im Preise von Franken:

200—400 400—600 600—800 800—1000 1000—1200 1200—1400 1400—3000

10 22 18 22 9 10 10

Wohnungen leer. Ueber 60 % der leer stehenden Wohnungen waren im Preise von 400 bis 1000 Franken, 10 % unter 400 und 30 % über 1000 Franken. — 55 Wohnungen waren in ganz alten und 46 in neueren Häusern (bis 20 Jahre alt). Als Grund des Verlassens wurde angegeben bei

1) Bei Lithograph Hofer in Zürich.