

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 12/13 (1880)  
**Heft:** 25

**Artikel:** Ueber den Schutz des geistigen Eigenthums  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-8657>

### **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:** 21.02.2026

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

Die Höhenaufnahme besteht in ca. 9000 Quoten und den Horizontalcurven von 3 à 3 m in allen Plänen. Um auch den statistischen Theil nicht zu vergessen, sei hier angeführt, dass der obere Stadtbezirk enthält

4989<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Juch. (1796<sup>1</sup>/<sub>3</sub> ha)  
1258 Parzellen  
1026 Gebäude  
der Stadtbezirk untenaus  
3409<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Juch. (1227<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ha)  
424 Parzellen  
645 Gebäude.

Zusammen 1682 Parzellen, 1671 Gebäude auf 8399<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jucharten.

Es ist klar, dass wenn von diesem weitläufigen Material auch die zweckdienliche Nutzanwendung gemacht und zugleich, wie dies erforderlich ist, stets auf dem Laufenden erhalten werden soll, eine definitive Verwaltung mit einem ständigen Beamten nicht umgangen werden kann.

Dieses Erforderniss wurde um so unabweisbarer, als noch die Stadtvermessung der Ausführung harpte, welches Pensum nicht leicht auf der bisherigen Basis erfüllt werden konnte. Auf Neujahr 1878 trat desshalb eine neue Organisation des städtischen March- und Katasterwesens in's Leben, mit einem ständigen Beamten als technisches Organ; mir wurde die Ehre zu Theil, die letztgenannte Stelle zu bekleiden und die zwei Hauptfunctionen:

1. die Nachführung des Katasters des Stadtbezirkes und
2. die Aufnahme der Stadt zu besorgen.

Um der Anwendung des Katasterwesens die gesetzliche Ausdehnung, nämlich die Zugrundelegung bei allen Handlungs- und Dienstbarkeitsverträgen, sowie dem Steuerwesen, zu ermöglichen, wurde eine Verordnung erlassen, wonach das Katasterbureau einzig befugt ist, die dazu gehörigen Vermessungen auszuführen und Angaben zu liefern, ohne welche Requisitionen die Fertigung verweigert wird. Damit ist eines Theils bezweckt, dass im Hypothekarwesen die grösste Zuverlässigkeit und Harmonie eingerichtet wird, indem sowohl unser Bureau als die Amtschreibereien und das Steuerbureau die nämlichen Ausweise für eine Liegenschaft besitzen, andertheils ist der Gemeindecasse eine jährliche Einnahme von 2500—3000 Fr. geöffnet.

Die Stadtvermessung, durch welche einst das Ganze gekrönt werden soll, kann, wenn nicht unvorhergesehene Hindernisse es vereiteln, im Jahre 1882 mit einem Gesamtkostenaufwande von etwa 27 000 Fr. vollendet sein. Diese Aufgabe bildet meine Specialität, indem ich die Nachführungsarbeiten allerdings unter meiner stetsfortigen Aufsicht einem über die Dauer der Stadtaufnahme angestellten Adjuncten überlasse.

Begonnen wurde dieselbe im Frühjahr 1878. Die Triangulation befindet sich in innigem Anschluss an die zur Vermessung des unteren Stadtbezirkes um die Stadt zunächst liegenden Signale. Mit grossem Vortheil wurden die Thürme zum Hl. Geist, Käfig, Zeitglocken und Nydegg benutzt und für den directen Anschluss des Hauptpolygonzuges verwendet. Auf trigonometrischem Wege wurden die Projectionen der Käfig- und Zeitglockenthurmknöpfe bestimmt und beim ersten mittelst Stein, beim andern mittelst Eisenrohr versichert.

Der Anschlusswinkel auf Nydegg wurde durch Umzingelung mit einem Polygon sicher bestimmt, sowie die Anschlussseite trigonometrisch mit einer Hülllinie berechnet. So war der wichtigste Zug mitten durch die Stadt mit einer Sicherheit festgelegt, die des Zweckes würdig ist, überdies sind noch fünf Signale, die auch den Seitenrichtungen ihren Halt gebieten. Diese Signale wurden auf dem kürzesten Weg durch Hauptpolygonzüge verbunden, in der Weise, dass die Winkelpunkte immer in eine Strassenrichtung fielen. Die Nebenzüge sind grösstentheils dann nur die geraden Verbindungen zweier solcher Punkte in der Richtung der Gasse. Die Polygonwinkel wurden mit einem fünfzölligen Theodolithen von Hermann & Studer zwei bis vier Mal repetirt, die Distanzen ebenso oft bei verschiedenen Anlässen mittelst 5 m Latten auf 1—2 cm genau gemessen.

Sämmtliche Fixpunkte sind mit 60 cm langen gebohrten Solothurnersteinen oder Eichenpflocken centrisch versichert, welche Versicherungsweise sich sehr gut bewährt. Die Höhen derselben wurden direct nivellirt, auch zur Prüfung mit dem Präcisionsnivelement verificirt, sonst aber sind sie mit der topo-

graphischen Karte und den Höhen der Stadtbezirke übereinstimmend.

Die Detailvermessung wird im Ganzen ca. 80 Blätter im Format 66/90 cm umfassen. Als Masstab wurde der 1/200 gewählt, derselbe ist noch gross genug, um eine genaue Aufnahme auch genau darstellen zu können, indem Abweichungen von 1—2 cm in dieser Verjüngung noch zu erkennen sind.

Die Detailaufnahme wird nach der Polygonarmethode mit den dabei üblichen Instrumenten ausgeführt. Zum Auftragen der Pläne wird mit Vortheil ein Ordinatograph verwendet, bestehend in einem 1 m langen eingetheilten Linial und einem rechtwinkligen, ebenfalls mit Eintheilung versehenen Dreieck. Die Pläne werden so abgegrenzt, dass jedes Blatt einen in sich abgeschlossenen Theil des Ganzen bildet. Die Marchen werden auffallend stärker ausgezogen, als die andern Linien, und bilden für jede einzelne Parcellle eine geschlossene Figur. Die Scheidemauren als Grundlage zur Bestimmung der Marchen werden ebenfalls als solche besonders kenntlich gemacht. Die Gebäulichkeiten werden auf den Originalplänen schraffirt, um das Verziehen des Papiers zu verhüten. Die Flächenberechnung geschieht mit dem Amsler'schen Polarplanimeter unter Anwendung von Controllsrechnungen. Die Reinalpläne sind mit der Nadel von den Originalien abgestochene Copien und haben den Zweck als Gebrauchspläne zu dienen, während die Originalien im Archiv niedergelegt werden. Die Gesamtkosten unseres Katasters werden nach gänzlicher Vollendung in runden Zahlen betragen:

a) Stadtbezirk oben aus	Fr. 50 000
b) „ unten aus „ „ „ 31. Dec. 1877	„ 20 000
c) Stadt (81 ha)	„ 27 000
d) Grenzbereinigung	„ 2 000

Zusammen (3104 ha) Fr. 99 000

Für die Triangulation werden vom Staate bezahlt:

a) Stadtbezirk oben aus	Fr. 4 000.—
b) „ unten aus	„ 1 100.—
c) Stadt	„ 175.85

Zusammen Fr. 5 275.85

in welcher Summe die Erstellung der Signale und sämmtlicher Berechnungen inbegriffen ist.

## Ueber den Schutz des geistigen Eigenthums.

Wie sehr wir in der Würdigung der Arbeit auf geistigem Gebiet gegenüber den Anschauungen, wie sie in anderen Ländern massgebend sind, zurückstehen, mag aus der Erzählung folgender zwei Thatsachen, die sich kürzlich ereignet haben, hervorgehen. Die erste handelt vom geistigen Eigenthum auf dem Gebiete der Architectur, die zweite von demjenigen auf dem Gebiete des Maschinenwesens. Während es mit ziemlichen Schwierigkeiten verbunden ist, dem Urheberrecht an Werken der Architectur einen nachhaltigen und greifbaren Schutz zu gewähren und während die meisten Gesetzgebungen (auch die französische) auf diesem Gebiet nur mangelhafte Bestimmungen enthalten, ist der Schutz des geistigen Eigenthums auf dem Gebiete der Maschinentechnik, der sogenannte Patentschutz, mit Ausnahme der Schweiz in fast allen civilisirten Staaten schon längst gesetzlich geregelt. Um so drastischer wirkt deshalb der Contrast zwischen den beiden nachfolgenden Begebenheiten. Dieselben lauten:

A. Die Stadt Boulogne s/M. hatte die Umbaute eines ihrer öffentlichen Gebäude (hospice) bereits begonnen, als sich der weiteren Ausführung der Arbeit verschiedene Schwierigkeiten entgegenstellten, die dazu führten, dass ein Specialist zur Consultation beigezogen werden musste. Der Specialist schlug vor, den Bau, der bereits eine Summe von 176 000 Fr. verschlungen hatte, zu unterbrechen, den ursprünglichen Plan aufzugeben und die Baute auf neuer Basis weiter zu führen. Dieser Rath wurde befolgt und die zuständige Behörde schrieb eine Concurrenz für das Reconstructionsproject aus, wobei sie sich die von dem Specialarchitekten gegebenen Winke und Andeutungen zu Nutzen zog, indem sie hievon den Concurrenz-Bewerbern Mittheilung machte. Als jedoch nach der Ausführung der Baute der zugezogene Spe-

cialarchitect zu seinem Erstaunen sah, dass seine Ideen benutzt und ausgeführt worden waren, erhob er Klage und verlangte Entschädigung für die Verwerthung seiner Ideen. Die französischen Gerichte hielten die Klage für begründet und verurtheilten die Stadt Boulogne s./M. zu einer angemessenen Entschädigung an den Architekten.

B. Eine schweizerische Fabrik hatte es nach vieler Arbeit und langen, kostspieligen Versuchen dazu gebracht, einen Heizapparat für Eisenbahnwaggons herzustellen, der sich in Folge seiner zweckmässigen Einrichtung immer grösserer Beliebtheit im In- und Auslande erfreut. Im Ausland erwarb sie sich das Patent für ihre Erfindung. Für die Verwerthung ihrer Erfindung im Inland ist sie einzig auf die Loyalität der diesen Apparat benützenden Eisenbahngesellschaften angewiesen. Eine dieser Eisenbahngesellschaften bestellte nun vor längerer Zeit einen derartigen Apparat. Unter dem Vorgeben, dass es sich um eine sehr beträchtliche Bestellung handeln könne, sofern sich der Apparat bewähre, marktete sie den Preis desselben auf eine möglichst tiefe Grenze herunter. Als die in Aussicht gestellte grössere Bestellung immer nicht eintraf, glaubte die Fabrik nachforschen zu sollen, woran es fehle; und siehe da, es zeigte sich, dass die betreffende Eisenbahngesellschaft so zufrieden mit dem Apparate war, dass sie ihn, Stück für Stück, Schraube für Schraube, in ihren eigenen Werkstätten nachmacht, um denselben in ihren Personenwagen zu verwenden. Die Erfinderin, welche so gutmüthig war, das Modell zu dieser Contrefaçon zu liefern, muss nun derselben ruhig zusehen, denn sie weiss, dass die geistige Arbeit in unserem Vaterland schutz- und rechtlos dasteht und dass kein schweizerischer Gerichtshof ihr auch nur die geringfügigste Entschädigung für die an ihr begangene Verwerthung ihrer eigenen Ideen zusprechen würde.

Unsere verehrten Lesern wollen wir es überlassen, die Schlussfolgerungen aus obigen Thaten selbst zu ziehen. Jedermann weiss, dass Vorfälle, wie die unter B erwähnten, nicht vereinzelt dastehen. Man wird deshalb zugeben müssen, dass dieselben eigentlich weniger dem dreisten Nachahmer, als unserer lückenhaften Gesetzgebung zur Last fallen. Diejenigen aber, die mit uns der Ansicht sind, der Staat habe nicht nur die Pflicht die Geldsäcke des Capitalisten, sondern auch die Erzeugnisse des schaffenden Geistes vor Uebergreifen zu bewahren, werden den Zweck dieser Mittheilungen vielleicht weniger harmlos finden, als die „Historie vom guten Fridolin und vom bösen Dieterich des Verfassers der Ostereier“, obschon die Moral der Geschichte ungefähr auf's Gleiche herausläuft.

### Der erste Kehrtunnel der Gotthardbahn ist durchgeschlagen!

Am 15. dies, Abends 6 Uhr, erfolgte der Durchschlag des Leggistintunnels. Es ist dies der Kehrtunnel der oberhalb Wasen liegenden Schleife. Die Länge desselben beträgt 1095 m. Beim Durchschlag ergab sich gegenüber der Absteckung bloss eine Differenz von 50 mm in der Länge und von 28 mm in der Richtung. Dieses genaue Resultat verdient um so grössere Anerkennung, als die Bestimmung der Absteckungselemente deshalb eine etwas complicirtere war, weil nur eine Tangente an die Tunnelcurve auf dem Terrain wirklich abgesteckt werden konnte. Von dem südlichen Portal musste nämlich durch einen Querstollen von etwa 50 m Länge bis in die Tunnelaxe vorgeückt und erst von dort aus konnte der eigentliche Tunnel, welcher in einer Curve von 300 m Radius liegt, in Angriff genommen werden. Die übrigen sechs Kehrtunnels auf den beiden Zufahrtsrampen wiesen Ende October dieses Jahres folgende Stollenfortschritte auf:

Wattinger Tunnel	89 0/0 der Gesamtlänge
Prato	77 „ „
Pfaffensprung	73 „ „
Travi	73 „ „
Piano-Tondo	69 „ „
Freggio	63 „ „

Mit Ausnahme des Freggio-Tunnels werden deshalb voraussichtlich Weise alle Kehrtunnels schon im ersten Semester nächsten Jahres zum Durchschlag gelangen.

### Revue.

Eine merkwürdige Locomotive wird nach „Engineering“ gegenwärtig in den Werkstätten von Paterson (New-Jersey) construiert, deren Eigenthümlichkeit darin besteht, dass die Triebräder nicht auf den Schienen ruhen, sondern ihre Achsen oberhalb des Kessels haben. Durch eine Frictionsübersetzung werden die Laufräder der Locomotive von den Triebädern aus in Bewegung gesetzt und dadurch eine grössere Fahrgeschwindigkeit bei geringerem Durchmesser der Laufräder und einer beschränkteren Anzahl Kolbenhübe erzielt.

Eine neue Schraubenverfertigungsmaschine ist laut dem „Iron“ aus Amerika nach England eingeführt worden, deren Leistungsfähigkeit alles bisanhin Dagewesene weit übertrifft. Diese automatisch wirkende Maschine, welche ähnlich wie eine Nähmaschine auf einem Tischchen steht, liefert beispielsweise innert zehn Stunden 3000 Stück 5 cm lange Erzsrauben von 7 mm Durchmesser mit Spitze und Kopf. Ein Mann, der im Stande ist, mit Aushilfe eines Knaben zwanzig solcher Maschinen im Betrieb zu halten, könnte demnach pro Arbeitstag 60 000 Schrauben anfertigen.

### Miscellanea.

Eine internationale allgemeine Prüfung von Tauwerk wird im Februar nächsten Jahres in Berlin stattfinden. Diese mit der in der technischen Hochschule aufgestellten Werder'schen Festigkeitsprüfungsmaschine vorzunehmende Prüfung soll die Grundlage einer anzulegenden internationalen Seilstatistik bilden. Mit Rücksicht auf die vielen Unglücksfälle, die aus der Unkenntniss der genauen Tragfähigkeit der Taue entstehen, kann dieses Unternehmen, das von der Redaction der Deutschen Seiler-Zeitung veranlasst wurde, als ein löbliches und zeitgemässes begrüsst werden.

Patent- und Musterschutz-Ausstellung in Frankfurt a/M. Die Zahl der Aussteller für die Patent- und Musterschutz-Ausstellung hat sich, laut der Deutschen Bauzeitung, auf 1200 gehoben; für die damit verbundene Local-Ausstellung sind 350 und für die balneologische Ausstellung 280 Anmeldungen eingegangen. Diesem Zuwachs entsprechend sind für die bereits projectirten Baulichkeiten wesentliche Vergrösserungen in Aussicht zu nehmen gewesen, beispielsweise ist die Halle für das Patentwesen auf 14000 m<sup>2</sup> Fläche zu erweitern. Die Verfassung der Projecte liegt in den Händen des Civil-Ingenieurs Scheib. Zum Ausstellungsplatz ist ein Terrain gewählt, das im Süden und Südwesten vom Palmengarten begrenzt wird. Der Beginn der Arbeiten auf dem Ausstellungsplatze steht unmittelbar bevor.

Die Kreuzblumen des Kölner Doms. Nachdem laut der „Köln. Zeitung“ seit einiger Zeit am nördlichen Thurme des Domes neuerdings die Arbeiten aufgenommen worden sind, um die zu massig wirkenden Blattpartien der Kreuzblume zu lichten und die zu scharf ausgeprägte quadratische Form des Kronenblattes zu ändern, hat man auch mit der gleichen Arbeit am südlichen Thurme begonnen und die Kreuzblume theilweise mit einem provisorischen Gerüste umgeben, um ebenfalls hier die für die Gesamtwirkung für nothwendig erachtete Durchbrechung des Blattornaments vorzunehmen. Die Abrüstung der Thürme wird, wenn die nothwendigen Umänderungen an den Seilleitungen nach Abnahme der Drahtseile fertig gestellt sind, demnächst beginnen. An der Restauration des südlichen Domthurmes sind die sämtlichen Steinmetzen der Bauhütte beschäftigt; es neigt sich diese letzte Arbeit der baulichen Wiederherstellung des Domes sichtlich ihrem Ende zu.

Redaction: A. WALDNER,  
Claridenstrasse Nr. 385, Zürich.

### Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Studirender  
der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.

#### Stellenvermittlung.

##### Offene Stellen.

Auf das Zeichnungsbureau einer transatlantischen Dampfschiffahrtsgesellschaft in Frankreich wird ein junger Maschineningenieur gesucht, der die mechanisch-technische Schule des eidg. Polytechnikums absolvirt hat. (213)

In einer schweizerischen Maschinenfabrik (Specialität: Strickmaschinen) ist auf 1. Januar 1881 die Stelle eines Zeichners zu besetzen. (214)

Für Analysen der im Hochofen-Betriebe zur Verwendung kommenden Materialien wird ein Chemiker gesucht. (215)