

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 7/8 (1886)  
**Heft:** 8

## Inhaltsverzeichnis

### 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:** 23.02.2026

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

INHALT: Die Wahrheit über den Panama-Canal. (Fortsetzung.)  
— Der Dom zu Mailand. (Fortsetzung.) — Denkmal für die Sänger der Sempacher-Schlacht in Sempach. — VII. Wander-Versammlung des

Verbandes deutscher Architecen- und Ingenieur-Vereine. — Miscellanea: Bauliche Entwicklung der Stadt Mainz. Fristverlängerung für schweiz. Eisenbahn-Concessionen. — Vereinsnachrichten. Stellenvermittlung.

## Die Wahrheit über den Panama-Canal. (Fortsetzung.)

Hieher gehört unmittelbar das vorhandene Roll- und Maschinenmaterial. Die Compagnie besitzt gegenwärtig an solchem (Nach L. N. B. Wyse und M. G. de Molinari.):

150 europäische Locomotiven mit . . . . .	14 200 Pfkr.
60 americanische Locomotiven mit . . . . .	4 800 "
8 kleine Locomotiven zu $3\frac{1}{2} t$ (Decauville)	80 "
116 Excavatoren nach den verschiedensten Systemen: Couvreux, Evrard, Gabert, Osgood . . . . .	5 275 "
4 Baggermaschinen zu 60 Pferde . . . . .	240 "
22 " " 180 " . . . . .	3 960 "
3 Seebaggermaschinen . . . . .	1 800 "
7 americanische Baggermasch. mit langer Röhre . . . . .	2 100 "
10 Sperrbarken . . . . .	3 000 "
4 schwimmende Auslader . . . . .	240 "
22 Transporteure . . . . .	700 "
97 Locomobilen . . . . .	970 "
34 halbfixe Maschinen . . . . .	2 720 "
500 Dampfkrahne . . . . .	10 000 "
28 grosse Schlepper . . . . .	2 140 "
1 Ponton bigue . . . . .	25 "
144 Dampfpumpen . . . . .	150 "
800 Transportwagen	
4400 Erdtransportwagen zu 4 bis 6 $m^3$	
600 km gewöhnliche Schienen	
6000 kleine Kippwagen Decauville mit zugehörigem Geleise und endlich unzählige, aber grossentheils defecte hölzerne Schwellen.	

Die Maschinen haben im Ganzen nominell 52400 Pferdekräfte; ein ganz stattliches Material, worauf die Canal-Compagnie jederzeit in ihren Berichten hinweist. Wer das Material aber in Augenschein genommen hat, der gibt sich keinen Illusionen mehr hin. Ich lasse hier den Reporter des New-York Herald, bei Gelegenheit der Inspektion durch de Lesseps, sprechen, welcher über einige Maschinen, die er in Christof Colomb, nicht auf dem Bauplatz, sondern bei den mechanischen Werkstätten sah, sein Urtheil abgibt: „They were apparently in a hopeless condition of rust and dirt!“ Der hohe Feuchtigkeitsgrad der Luft greift nämlich das Eisen in erstaunlicher Weise an. Maschinen, die sich selbst überlassen bleiben und nicht stetsfort sorgfältig unterhalten und gereinigt werden, gehen dem Ruin in rascheter Zeit entgegen. Und wie oft geschieht dies nicht auf grossen Bauplätzen; wir haben am Isthmus verschiedene Maschinen jahrelang unbeweglich auf dem gleichen Flecke stehen sehn. Man denke nur an die schon oben erwähnten Transporteure. Ein Schienendepot z. B. überzieht sich mit Rost, die erste Schicht fällt ab, es bildet sich die zweite u. s. w. und über kurz oder lang ist kein richtiges Stück mehr vorhanden. Der Rost zerfrisst Alles! So kommt es, dass von dem oben aufgezählten zahlreichen Material vielleicht kaum die Hälfte mehr in gebrauchsfähigem Zustande sich befindet. Rechnet ja selbst die Panamaeisenbahn für ihre Wagons blos eine Gebrauchsdauer von zwei Jahren. Es lässt sich daher mit Bestimmtheit voraussagen, dass ein gut Theil dieses immensen Materials bei einer voraussichtlich längern Bauzeit *erneuert* werden muss.

Noch ein Wort über die Brauchbarkeit und Zweckmässigkeit dieses Materials. Es will uns scheinen, man hätte für einen so grossen Bau füglich ein eigenes Material wählen können und zwar ein leichteres, als das jetzt im Dienst stehende, sogenannte „grosse Material“; sowol die Schienen, als die Wagen und namentlich die Locomotiven,

sind zu schwer. Die Richtigkeit dieser Behauptung ist leicht ersichtlich daraus, dass notorisch eine Anzahl Locomotiven seit Jahren magaziniert sind und von den Unternehmern nicht zum Gebrauch gewünscht werden. Es ist ferner eine allgemein bekannte Thatsache, dass die meisten Unternehmer hauptsächlich mit den kleinen Kippwagen (Décauville) arbeiten, weil ihnen der Betrieb „au gros matériel“ zu theuer zu stehen kommt. Es ist das aber im Interesse eines raschen Baufortschrittes zu bedauern, da die Decauville ein Material sind, welches am Platze ist bei Arbeiten von höchstens  $100\ 000\ m^3$ , aber nicht da wo es sich um Millionen handelt. Das Schienenprofil ist etwas zu hoch, ebenso sind die grossen Erdkippwagen viel zu hoch erstellt; diese sind daher unbequem zum Beladen und jene kanten gerne um. Es finden namentlich in der Regenzeit häufige Entgleisungen statt, da in den Thalsohlen der Boden völlig durchweicht wird. Mit grosser Mühe und viel Zeitverlust müssen dann Locomotive und ganze Züge von 10 bis 20 beladener Erdwagen aus dem Lehmbrei emporgearbeitet werden, um, kaum wieder in Gang gesetzt, an einer andern Stelle wieder zu entgleisen oder zu versinken. Die Anschaffung der 22 Transporteure wird nicht von Jedermann gebilligt. Sie können nur in der Section Tavernilla mit Vortheil Verwendung finden und auch hier hätte nach Ansicht Vieler der Aushub mit der Baggermaschine bewerkstelligt werden können. Wir überzeugten uns, dass die americanischen Baggerverschiffe Lehmbänke von 6 m Mächtigkeit über Wasser ohne Anstand wegkratzten. Die Excavatoren arbeiten ordentlich, sowol der Osgood'sche Löffel als namentlich die Excavatoren à fouille. (Die Bauplätze Emperador und Gorgona bieten die schönsten Beispiele.) Schade dass dieselben nicht auch den Felsen zu bewältigen vermögen. Sobald nun die obere Thon- oder Mergelschicht abgekratzt ist, finden sie keine Verwendung mehr. Der Felsen muss gesprengt und entweder von Hand oder vermittelst Krahnen verladen werden. Wir sahen, dass auf letztere Weise in Obispo gut gearbeitet wird. Zu bedauern ist, wie schon früher erwähnt, dass noch keine Maschinenbohrer verwendet werden.

An indirecten Hülfsmitteln, an Geldern, verfügte die Compagnie über folgende Capitalien: Es wurden emittirt:

	Fr.
Actienkapital 300 Mill. wovon 75% einbezahlt	216 250 000
Obligationen 3%	171 000 000
" 4%	125 891 440
" 5%	109 375 000
Total	Fr. 622 516 440

Diese Capitalien wurden nach Angaben der Compagnie zum Theil schon ausgegeben oder sind noch zu verwenden für:

Kosten der Constituirung genehmigt durch	Fr.
die Generalversammlung vom 3. März 1881	25 393 605,88
Zinsen- und Lasten auf Actien und Obligationen . . . . .	115 306 227,86
Material, Installation, Verpflegung . . . . .	147 180 243,37
Terrain und Unbeweglichkeiten . . . . .	11 609 122,91
Verwaltungsgebäude in Paris, Mobiliar und Bureaumaterial . . . . .	1 973 612,53
Actien der Panamaeisenbahn . . . . .	93 878 225,33
Baukosten: Verwaltung . . . . .	53 159 727,61
Directe . . . . .	174 015 674,51
Total	Fr. 622 516 440.—

Von dieser respectablen Summe sind noch ungefähr 80 Millionen, theils disponibel, theils in baar vorhanden zur Bestreitung der laufenden Kosten, resp. bei Eintritt der Liquidation für Entschädigungen an Unternehmer und Angestellte. Hiezu kommt nun noch das vor einigen Tagen eingeforderte letzte Viertel des Actienkapitals mit 73 750 000 Fr., was zusammen 153 750 000 Fr. als gegenwärtig noch ver-