

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 8/9 (1878)  
**Heft:** 26

**Artikel:** Deutschlands Montan-Production 1877  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-6889>

#### 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:** 15.01.2026

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

A la fin de 1878 elle sera de 331 583<sup>1)</sup>  $\text{km}$ , si on suppose que la longueur des chemins de fer augmentera de 1875 au 31 décembre 1878 proportionnellement à ce qu'elle s'est accrue de 1870 à 1875.

D'un autre côté la Grande Bretagne possède 27 358  $\text{km}$  de chemins de fer qui sont pour la plupart à une ou deux voies et quelques uns à quatre voies.

En comprenant toutes les voies courantes, les voies de garage et celles des stations, on peut estimer que l'Angleterre est dotée 54 716  $\text{km}$  de voies.

Si nous retranchons de la longueur totale des chemins de fer du monde 331 583  $\text{km}$  la longueur des lignes anglaises 27 358

il reste pour la totalité des autres pays 304 225

En comptant 25 % de voies doubles, de garage et de stations, soit 76 056

On peut conclure que la longueur des voies du globe, abstraction faite de celles de l'Angleterre, est de 380 281  $\text{km}$ .

En admettant un poids moyen de 70  $\text{t}$  par  $\text{km}$  de voie, il ressort de ce qui précède que :

1<sup>o</sup> Les 54 716  $\text{km}$  de voie de la Grande-Bretagne pèsent 3 830 120  $\text{t}$

2<sup>o</sup> Les 380 281  $\text{km}$  de voie de tous les autres pays entrent pour 26 619 670  $\text{t}$

3<sup>o</sup> Le poids des voies des chemins de fer du monde entier est de 30 449 790  $\text{t}$

En 1877 la production des rails en fer et en acier a été la suivante :

Differentes Etats de l'Amérique <sup>2)</sup>	879 000 $\text{t}$
Belgique	300 000 "
Grande-Bretagne (exportation)	586 000 "
Grande-Bretagne (entretien)	450 000 "
Grande-Bretagne (lignes neuves)	30 000 "
Ensemble des autres pays	500 000 "

Total 2 745 000  $\text{t}$

(Engineering, 5 avril 1878.) (R. gén. d. Ch. d. F.)

1) D'après M. Jacqmin, directeur des chemins de fer de l'Est, à la fin de 1877 il y avait dans le monde environ 300 000 Km. de chemins de fer répartis de la manière suivante :

Amérique	143 000 Km.
Asie (principalement l'Inde anglaise)	11 000 "
Océanie (principalement l'Australie)	2 500 "
Afrique (principalement l'Algérie et l'Egypte)	2 500 "
Europe	140 000 "

2) De 1866 à 1876 la longueur des chemins de fer américains s'est accrue de 68 759 Km. (Extrait de l'Iron, 15 juin 1878).

\* \* \*

### Deutschlands Montan-Production 1877.

Das kaiserliche statistische Amt veröffentlicht in dem jetzt herausgegebenen Octoberheft der Monatshefte zur Statistik des Deutschen Reiches für 1878 u. a. Uebersichten über die Production der Bergwerke, Salinen und Hütten im Deutschen Reiche für das Jahr 1877, denen wir nachfolgende Angaben entnehmen :

Die Ergebnisse des Bergbaues haben sich hinsichtlich des Gesammtwerthes der geförderten Producte in den letzten Jahren 1875—1877 weniger günstig, als in den vorhergehenden Jahren 1872 bis 1874 gestaltet, diejenigen der Jahre 1868 bis 1871 aber immer noch übertroffen. In den letzten zehn Jahren war nämlich der Gesammtwerth aller im Reiche beförderten Montanproducte in Millionen Mark folgender: 1868 220,6, 1869 234,8, 1870 241,9, 1871 307,0, 1872 405,3, 1873 525,9, 1874 496,8, 1875 408,2, 1876 372,2, 1877 322,9. Stellt man die Werthe für 1868 und 1877 einander gegenüber, so ergiebt sich für letzteres Jahr immer noch eine Productionszunahme von fast 47 %, an welcher in erster Linie der Kohlenbergbau betheiligt gewesen ist. Der Werth der im Jahre 1877 im Deutschen Reiche geförderten Stein- und Braunkohlen war 253,9 Mill. Mk. oder 78,9 % des Werthes sämmtlicher Bergbauprodukte, 1868 dagegen nur 165,8 Mill. Mark; die Productionszunahme betrug

hier also in zehn Jahren etwas über 53 %.			
Beim Erzbergbau wurden gefördert:			
1868	1877	Mark	Zunahme
Eiserne für	17,9 Mill.	20,6 Mill.	15,1 %
Zinkerze für	7,6 "	11,1 "	46,0 "
Bleierze für	15,7 "	22,7 "	44,6 "
Kupfererze für	5,0 "	7,7 "	54,0 "
Silber- und Golderze für	4,7 "	4,0 "	15,0 %
Sonstige Erze für	3,8 "	2,8 "	26,3 "

Die Förderung von Mineralsalzen, welche in den obigen Gesammtwerthen nicht eingerechnet ist, stieg von 2,9 Mill. Mk. in 1868, auf 7,6 Mill. Mark in 1877; mithin Zunahme 162 %; es befanden sich darunter Steinsalz 1868 für 1,0 Mill. Mark, 1877 für 1,1 Mill. Mark, und Kalisalz 1868 für 1,8 Mill. Mark, 1877 für 6,5 Mill. Mark. Den bedeutendsten Anteil an dem Gesammtwerthe der Bergwerksproduction einschliesslich der Mineralsalzförderung hatte das Königreich Preussen (1868 mit 188,0 Mill. Mark, 1877 mit 279,0 Mill. Mark). Von den übrigen deutschen Staaten kommen folgende vorzugsweise in Betracht :

1868		1877	
Mark	Mark	Mark	Mark
Baiern mit	3,4 Mill.	4,7 Mill.	
Das Königreich Sachsen	25,5 "	29,4 "	
Hessen	0,6 "	0,9 "	
Thüringen	0,8 "	1,6 "	
Braunschweig	1,3 "	1,3 "	
Anhalt	2,5 "	6,9 "	
Elsass-Lothringen	1872 mit 5,4 "	5,0 "	

An dem vorstehend für Preussen angegebenen Gesammtwerthe waren hauptsächlich folgende Provinzen betheiligt:

1868		1877	
Mark	Mark	Mark	Mark
Rheinland mit	71,7 Mill.	91,6 Mill.	
Westfalen	41,6 "	67,6 "	
Schlesien	41,3 "	66,2 "	
Sachsen	16,6 "	32,3 "	
Hannover	7,1 "	9,6 "	
Hessen-Nassau	7,0 "	7,6 "	
Brandenburg	2,5 "	4,0 "	

Der Gesammtwerth der von sämmtlichen Hüttenwerken im Deutschen Reiche erzeugten Produkte war in den zehn letzten Jahren folgender:

1868 159,3 Mill. Mark	1873 335,9 Mill. Mark
1869 172,1 "	1874 252,7 "
1870 169,3 "	1875 249,3 "
1871 198,9 "	1876 219,9 "
1872 304,2 "	1877 221,8 "

Hiernach ergibt sich bei Gegenüberstellung der Productionswerthe von 1868 und 1877 für letzteres Jahr eine Zunahme um 62,5 Mill. Mark oder 39,2 %. Im Einzelnen sind von den Hüttenwerken hergestellt worden :

1868		1877	
Mark	Mark	Mark	Zunahme
Roheisen (Masseln, Gusswaaren 1. Schmelzung, Bruch- und Wascheisen)	88,1 Mill.	103,3 Mill.	17 %
Zink in Blöcken	24,2 "	33,8 "	40 "
Blei in Blöcken u. Kaufglätte	19,3 "	34,4 "	78 "
Kupfer	6,8 "	13,2 "	94 "
Silber	16,8 "	23,8 "	42 "

Von den einzelnen deutschen Staaten waren an dem Werthe der Hüttenproduction hauptsächlich folgende betheiligt:

1868		1877	
Mark	Mark	Mark	Mark
Preussen	137,1 Mill.	2,0 Mill.	
Königreich Sachsen	12,6 "	12,1 "	
Württemberg	1,7 "	2,2 "	
Hessen	0,9 "	1,0 "	
Thüringen	0,02 "	1,0 "	
Braunschweig	2,0 "	4,0 "	
Elsass-Lothringen	1872 22,8 "	7,7 "	

Von dem für Preussen angegebenen Werthe der Hüttenproduktion entfallen auf nachbenannte Provinzen:

	1868	1877
	Mark	Mark
Rheinland	47,1 Mill.	70,7 Mill.
Schlesien	36,0 "	46,9 "
Westfalen	26,4 "	29,6 "
Sachsen	8,5 "	16,8 "
Hannover	12,9 "	16,5 "
Hessen-Nassau	6,0 "	8,5 "
Brandenburg	0,1 "	0,7 "

In Ost- und Westpreussen, Pommern, Posen und Hohenzollern war die Hüttenproduktion ohne alle Bedeutung. M.-Ztg.

\* \* \*

## Kleine Mittheilungen.

**Das Ablassen der Dampfkessel.** Ein französischer Ingenieur, der sich besonders mit der Wartung der Dampfkessel beschäftigt, sagt, dass man häufig das Ablassen des Kesselwassers gleich nach Löschen des Herdes vornimmt, was eine schnelle Vernichtung des Materials mit sich führt; denn man hat beobachtet, dass in Dampfkesseln, die nur bei Tag in Betrieb sind, sich nach dem Auslöschen der Feuerung am Abend so viel Dampf entwickelt, dass sogar die Sicherheitsventile zu blasen anfangen. Diese Erscheinung ist darin begründet, dass das Mauerwerk, von dem der Kessel eingeschlossen ist, so viel Wärme aufnimmt und durch längere Zeit als schlechter Wärmeleiter behält, dass es nach Abstellung der Feuerung die Dampferzeugung mit der aufgespeicherten Wärme fortsetzt. Dieser Umstand muss nun beim Ablassen eines Dampfkessels berücksichtigt werden. Wird nämlich aus dem Innern des Kessels das Wasser entfernt, so wird die ganze vom Mauerwerke abgegebene Wärme zur Erhitzung des Eisens aufgewendet, welches dadurch oxydiert, abbröckelt und schwache Stellen erhält, die einem grösseren Drucke nicht widerstehen können und den ganzen Kessel nach kurzer Zeit unbrauchbar machen. So lange aber Wasser im Kessel enthalten ist, wird, wie schon bemerkt, die Wärme aus dem gut leitenden Eisen in's Wasser übertragen, wo sie Dampf erzeugt. Es ist daher nötig nach Ablöschen der Feuerung zuerst einen Luftstrom durch die Rauchkanäle zu leiten bis diese gehörig abgekühl sind und die Pressung im Kessel nicht über eine Atmosphäre beträgt. Erst wenn die Rauchkanäle soweit abgekühl sind, kann man ohne Gefahr das Kesselwasser ablassen. Bei Kesseln mit innerer Feuerung oder Rohrkesseln muss natürlich der kalte Luftstrom durch die Rauchrohre geleitet werden bis die nothwendige Abkühlung derselben erreicht ist.

\* \* \*

## Submissionsanzeiger.

### Canton St. Gallen.

Termin 31. Dezember. — Bezeichnung: *Röhrenleitung für die Gädmenquellensammlung* an den Präsidenten der Gädmenwasserkommission Hrn. Gemeindeammann Steiger in St. Gallen. 2000 m<sup>3</sup>/d Cementröhren von 100—180 mm Lichtweite. 3 200 Drainiröhren von 120—150 mm Lichtweite. Lieferungsbedingungen bei dem bauleitenden Ingenieur E. Züblin.

### Canton Glarus.

Termin 15. Januar 1879. — Bezeichnung: *Eingabe für Eisenarbeit für die Kantonalskrankenanstalt in Glarus* an den Präsidenten der Baucommission Hrn. Gallati in Glarus. 1) I-Eisenträger, ca. 56 000 kg. 2) Gusseisen, ca. 6 600 kg. 3) Laschen, Schrauben, Nieten, ca. 300 kg. Volleisensäulen, ca. 800 kg. Offeranten für gesammte Lieferung oder nach den drei Rubriken getrennt jeweilen incl. Arbeit. Pläne und nähere Bedingungen im Regierungsbauamt in Glarus oder auf dem Bureau von Architect P. Reber in Basel, woselbst weitere Auskunft.

### Canton Thurgau.

Termin 31. Dezember. — Bezeichnung: *Eingabe für Schulhausbaute Frittschi* an den Baupräsidenten Hrn. J. U. Bartholdi in Frittschi. Maurer-, Stein-, Zimmermanns-, Schreiner-, Schlosser-, Glaser-, Gypser-, Spengler-, Hafner- und Malerarbeiten. Plan und Baubeschrieb dortselbst.

### Canton Genf.

Termin 31. Dezember. — Bezeichnung: *Eingabe für Heizapparate* an den Maire der Stadt Carouge bei Genf, Herrn A. Matthieu. Heizungen in die neuen Stadtschulen. Die Eingaben sollten enthalten: 1. Genaue Bezeichnung des Systems mit einem Plan. 2. Den Kostenvoranschlag. 3. Die ungefähre Dauer und Haltbarkeit der Apparate und den täglichen Verbrauch an Brennstoff. 4. Aufgabe von Referenzen und ausgeführten Arbeiten dieser Art. Die Gebäudepläne liegen dortselbst auf.

### Canton Bern.

Termin 1. Januar 1879. — Bezeichnung: *Eingabe für Strassenbaute* an Hrn. J. Kellerhals, Lehrer in Arch (Amt Büren). Neue Strasse nach dem Bucheggberg. Plan und Devis dortselbst.

Termin 12. Januar 1879. — Bezeichnung: *Angebot für die Simmenbrücke bei Garstatt* an die Direction der öffentlichen Bauten des Cantons Bern. Neue hölzerne, gedeckte Brücke über die Simmen an der Garstatt bei Boltigen. Spannweite 19 m. Devis: Unterbau sammt Schwellen und Anfahrten Fr. 7655.85. Gedeckter Oberbau Fr. 5 982.30, zusammen Fr. 13 638.15. Pläne, Voranschlag und Bedingnisheft auf dem Bureau von J. Zürcher, Ingenieur des zweiten Bezirks.

\* \* \*

## Chronik.

### Eisenbahnen.

*Gotthardtunnel.* Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche: Göschenen 21,50%, Airolo 31,20%, Total 52,70%, mithin durchschnittlich per Arbeitstag 9,83 m.

\* \* \*

## Eisenpreise in England

mitgetheilt von Herrn Ernst Arbenz (Firma: H. Arbenz-Haggenmacher) Winterthur.

Die Notirungen sind Franken pro Tonne.

### Masselguss.

Glasgow	No. 1	No. 3	Cleveland	No. 1	No. 2	No. 3
Gartsherrie	63,15	58,15	Gute Marken wie:	48,75	—	44,40
Coltness	64,40	58,75	Clarence, Newport etc.	49,40	—	45,65
Shotts Bessemer	61,25	55,65	f. a. b. in Tires			
Westküste	No. 1	No. 3	South Wales			
Glen Garnock	58,75	55,00	Kalt Wind Eisen			
Eglinton	54,15	52,90	im Werk			
Ostküste	No. 1	No. 3	Zur Reduction der Preise wurde nicht			
Kinnel	—	59,40	der Tagescurs, sondern 1 Sch. zu			
Almond	57,50	56,45	Fr. 1,25 angenommen.			
f. a. b. im Forth						

### Gewalztes Eisen.

	South Staffordshire	North of England	South Wales
Stangen ord.	150,00 — 162,50	131,25 — 137,50	125,00 — 137,50
" best	181,25 — 187,50	143,75 — 150,00	— —
" best-best	187,50 — 203,125	168,75 — 175,00	— —
Blech No. 1—20	187,50 — 212,50	181,25 — 187,50	— —
" 21—24	237,50 — 250,00	— —	— —
" 25—27	250,00 — 275,00	— —	— —
Bandesisen	168,75 — 187,50	— —	— —
Schienen 30 Kil. und mehr		125,00 — 137,50	125,50 — 125,00
franco Birmingham		im Werk	im Werk

\* \* \*

## Verschiedene Preise des Metallmarktes.

pro Tonne loco London.

### Kupfer.

Australisch (Wallaroo)	Fr. 1700,00	1725,00
Best englisch in Zungen	Fr. 1575,00	1600,00
Best englisch in Zungen und Stangen	Fr. 1725,00	—

### Zinn.

Holländisch (Banca)	Fr. —	—
Englisch in Zungen	Fr. 1650,00	1675,00

### Blei.

Spanisch	Fr. 368,75	—
Englisch in Tafeln	Fr. 503,15 — 512,50	—

Alle Einsendungen für die Redaction sind zu richten an  
JOHN E. ICELY, Ingenieur, Zürich.