

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 41/42 (1903)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Die Lage der schweizerischen Maschinen-Industrie im Jahre 1902  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-24016>

#### 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:** 14.01.2026

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

## Die Lage der schweizerischen Maschinen-Industrie im Jahre 1902.

Dem Jahresbericht, den der Vorstand des Vereins schweizerischer Maschinen-Industrieller auf die am 18. Juli 1903 in Zürich stattfindende XX. Generalversammlung des Vereins erstattet hat, entnehmen wir eine gedrängte Darstellung der Lage der schweizerischen Maschinen-Industrie im Jahre 1902.

Die dem Berichte wie üblich beigefügten Uebersichtstabellen für Ein- und Ausfuhr der Erzeugnisse der Maschinen-Industrie, sowie die für letztere in Betracht fallenden Rohmaterialien geben in den Ausfuhrziffern eine unmittelbare Uebersicht der Geschäftslage der Maschinen-Industrie, was die Ausfuhrverhältnisse anbelangt; was den Umsatz im Lande anbetrifft, erlauben sie, aus den Einfuhrziffern und deren Bewegung im Verhältnis zu jenen des Vorjahres Schlüsse zu ziehen. Beim Vergleich der Wertsummen des Jahres 1902 mit jenen der vorhergehenden Jahre ist zu

beachten, dass infolge der misslichen Lage des Weltmarktes die Preise im Jahre 1902 auf der ganzen Linie aussergewöhnlich tief gesunken waren, sodass bei einer Vermehrung der Ausfuhr um 3423 Kilotzentner dennoch der Wert der ausgeführten Erzeugnisse des schweizerischen Maschinenbaues sich um 1316 572 Fr. vermindert hat, bzw. dass der Durchschnittswert für die ausgeführten Erzeugnisse in den durch die Tabellen dargestellten Positionen für einen Kilotzentner von Fr. 150.01 im Jahre 1901 auf Fr. 143.76 im Jahre 1902, also um 4,6 % zurückging.

Dass der Rückgang in der Totalziffer der Ausfuhr nicht einer Abnahme der Gesamtproduktion entspricht, erhellt auch aus den Eingangsziiffen für sämtliche Rohmaterialien und Hülfsstoffe, sowie für vorge-

arbeitete Maschinenteile, die alle neuerdings eine Zunahme aufweisen. Diese Erscheinung, sowie der weitere Umstand, dass die Gesamt-Arbeiterzahl in den Vereinswerkstätten von 24003 zu Ende 1901 wieder auf 24301 bei Schluss des Jahres 1902 angewachsen war, zeigt, dass die Produktion im ganzen wieder gestiegen sein muss, wenn auch ohne ein entsprechendes finanzielles Ergebnis aufzuweisen. Es ist das ein erneuter Beweis für die Zäbigkeit, mit der die schweizerische Maschinen-Industrie ihre Anstrengungen fortsetzt um die für ihre Einrichtung aufgewendeten Mittel und die durch sie beschäftigte Arbeiterschaft auch in der Krise, deren Ende noch nicht abzusehen ist, mit Arbeit zu versorgen. Das Unbehagen der Situation und die drückende Geschäftslage kommen auch in den dem Berichte beigefügten Einzelberichten der Mitgliederfirmen zum Ausdruck.

Da die Gesamtproduktion eher etwas angestiegen ist, die Gesamtausfuhr sich annähernd gleich blieb, ist anzunehmen, dass die schweizer. Maschinen-industrie den inländischen Markt 1902 in gleich nachhaltiger Weise ver-

sorgt hat, wie im Vorjahr. Eine namhafte Verschiebung im Verhältnis des Absatzes im Inlande zur Ausfuhr scheint besonders bei den Fabriken von elektrischen Maschinen Platz gegriffen zu haben, die ohne ihre Betriebe einzuschränken ungefähr 20 % weniger ausführten, diese Differenz also wohl im Inlande abgesetzt haben dürfen. Ebenso weist der allgemeine Maschinenbau eine um 6 % verringerte Ausfuhr auf, ohne Verminderung der Arbeiterzahl und mit nur un wesentlicher, vorübergehender Einschränkung der Arbeitszeit. Eine namhafte Steigerung der Ausfuhr ergibt sich bei den Mühleimaschinen, den Stückmaschinen und den Lokomotiven, welche nach den Spezialberichten für die ersten beiden Kategorien auch von vermehrtem Absatz im Land begleitet gewesen ist.

Ziehen wir zunächst die *Einfuhr von Rohmaterialien* in Betracht, so zeigt sich beim Roheisen eine kaum nennenswerte Zunahme auf 671 150 q für 1902 gegen 652 401 q im Jahre 1901. Diese Zahl gibt Zeugnis von der Zurückhaltung der Fabrikation; für das Jahr 1901 konnte die geringe Einfuhr durch die Aufbrauchung der in der Hausperiode des Maschinenbaues eingetanen Vorräte erklärt werden, während die niedrige Einfuhrziffer von 1902 sicherlich nur den unmittelbaren Bedarf zu decken vermochte. Der Durchschnittswert des Roheisens ist von Fr. 9,74 per Kilotzentner im Jahre 1901 für das Berichtsjahr weiter gesunken auf Fr. 8,49. In der Versorgung der Schweiz mit Roheisen hat eine wesentliche Verschiebung stattgefunden. Die Zufuhren aus Deutschland haben von 221 104 auf 326 740 Kilotzentner, also fast um die Hälfte zugenommen, jene aus Frankreich dagegen von 240 753 auf 204 936, jene aus England von 174 015 auf 126 856 Kilotzentner und die aus den andern Ländern in ähnlichem Verhältnis abgenommen. Die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika sind an der Roheisen-Einfuhr für 1902 nur mit 1417 q beteiligt, gegen 4558 q im Jahre 1901. An Eisenbahnschienen, Stabeisen grossen Profils und Eisenblech von 3 mm und darüber ist 1902 wesentlich mehr, d. h. 967 894 Kilotzentner gegen 709 993, im Jahre 1901 eingeführt worden. Auch die Beutze in Eisenbahnschienen und Stabeisen kleinern Profils etc. sind wieder grösser gewesen: 224 086 q (1902) gegen 179 884 q (1901). Die Einfuhr von Walzdraht über 3 mm, sowie jene von Eisenblech unter 3 mm Dicke, hat zugenommen, es ist die erstere auf 53 822 q gegen 41 345 q im Jahre 1901 und letztere auf 53 642 q gegen 45 708 im Vorjahr gestiegen. Röhren, eiserne, gezogene, gewalzte wiesen dagegen eine Mehreinfuhr von nur 4200 q (89 548 für 1902) auf. An Kupfer in Barren ist die Einfuhr nur unmerklich grösser gewesen. Die Bezugsverhältnisse dafür haben sich aber verschoben, indem aus Deutschland, Frankreich und

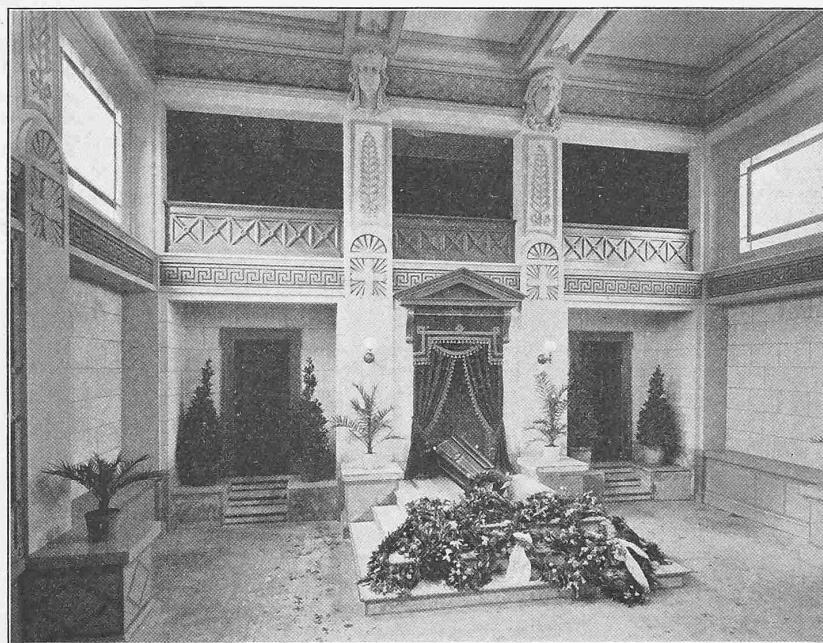


Abb. 8. Blick in die Urnen-Halle mit dem Katafalke.

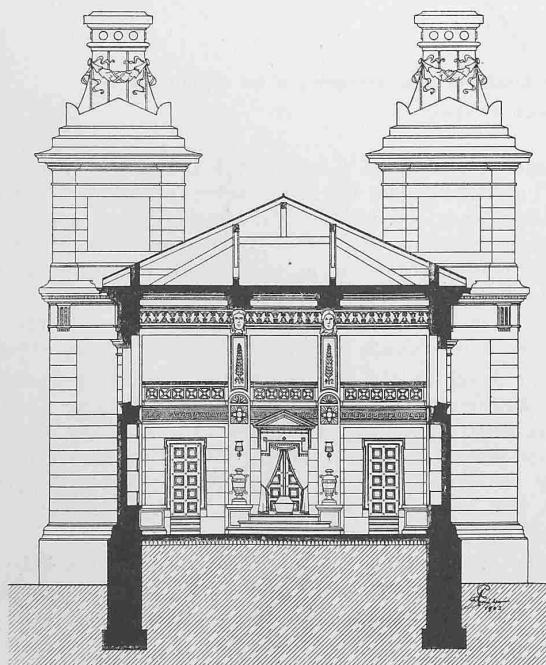


Abb. 6. Querschnitt durch die Urnen-Halle. — 1:200.

England weniger, dafür aus Nord-Amerika 2000 q mehr bezogen wurden sind.

An der Versorgung der Schweiz mit Steinkohlen, die mit 13975020 q ungefähr gleich geblieben ist (13893818 q im Jahre 1901), entfiel der Hauptanteil auf Deutschland, das mit 11526559 um 280000 q mehr lieferte als 1901, ebenso war die Zufuhr aus Frankreich um 110000 q grösser, wogegen jene aus Belgien um fast 300000 q, jene aus Oesterreich um 23000 q und die aus England um 15000 q geringer war. Der Koks-Bezug ist mit 1446955 q um 66000 q gegen 1901 zurückgeblieben. Die Versorgung mit Koks entfällt der Hauptsache nach im gleichen Verhältnis, wie im Vorjahr auf Deutschland (1124001 q) und Frankreich (306472 q) während die Lieferungen aus Italien (5593 q) und Belgien (5663 q) um die Hälfte zurückgegangen sind, jene aus Grossbritannien (4687 q) gleich blieben.

Hinsichtlich des Bezuges der Schweiz an Brennmaterial ist hier hervorzuheben, dass infolge des Preisrückganges, obwohl an Steinkohlen, Braunkohlen, Koks und Briekts mit zusammen rund 18867000 q um etwa 180000 q mehr als im Vorjahr eingeführt worden sind, doch um 7300000 Fr. weniger dafür ausgegeben worden sind.

In den für die schweizerische Maschinen-Industrie besonders in Betracht fallenden Zollpositionen für «roh vorgearbeitete Maschinenteile» ist eine merkliche Zunahme der Einfuhr zu verzeichnen und zwar war diese dem Gewicht nach um 8 % grösser (57961 q gegen 53694 q im Jahre 1901); dem ausgewiesenen Werte nach wird die Zunahme nur mit

Industrie und des dadurch den Käufern bewiesenen übergrossen Entgegenkommens. Aus der gleichen Ursache erscheint Deutschland für das Berichtsjahr nur mit 18,2 % an der Schweizer Gesamtausfuhr beteiligt, gegen 19,6 % des Jahres 1901. In noch grösserem Masse ist die Ausfuhr nach Frankreich zurückgeblieben mit 18,4 % gegen 22,2 % im Jahr 1901; auch die Beteiligung dieses Landes an der Einfuhr ist etwas zurückgeblieben mit 8,6 % gegen 9 % im Vorjahr. Der Verkehr nach Oesterreich hat sich nach beiden Richtungen etwas gesteigert, bei der Einfuhr von 1,7 % auf 2,1 % und für die Ausfuhr von 5,1 % auf 6,4 %. Der Umsatz mit Italien ist mit 1,7 % Einfuhr und 15,3 % Ausfuhr fast gleich geblieben. Russland hat mit 10,4 % um 1,4 % mehr von unserer Ausfuhr aufgenommen und der Rest des Ausfalls bei den genannten Ländern verteilt sich wieder, wie schon im Vorjahr, auf die «übrigen Länder», die mit 31,3 % stärker als je an unserm Export beteiligt erscheinen. Dagegen ist der Import aus denselben zu Gunsten Deutschlands um 3,1 % d. h. von 18,5 % auf 15,4 % heruntergegangen.

### Die neue Eisenbahnbrücke bei Brugg (Aargau).

Die Generaldirektion der schweizerischen Bundesbahnen hat die ihr vom Verwaltungsrat in seiner Sitzung vom 29. Dezember 1902 übertragene Prüfung der Frage des Ersatzes der Eisenbahnbrücke bei Brugg durch eine

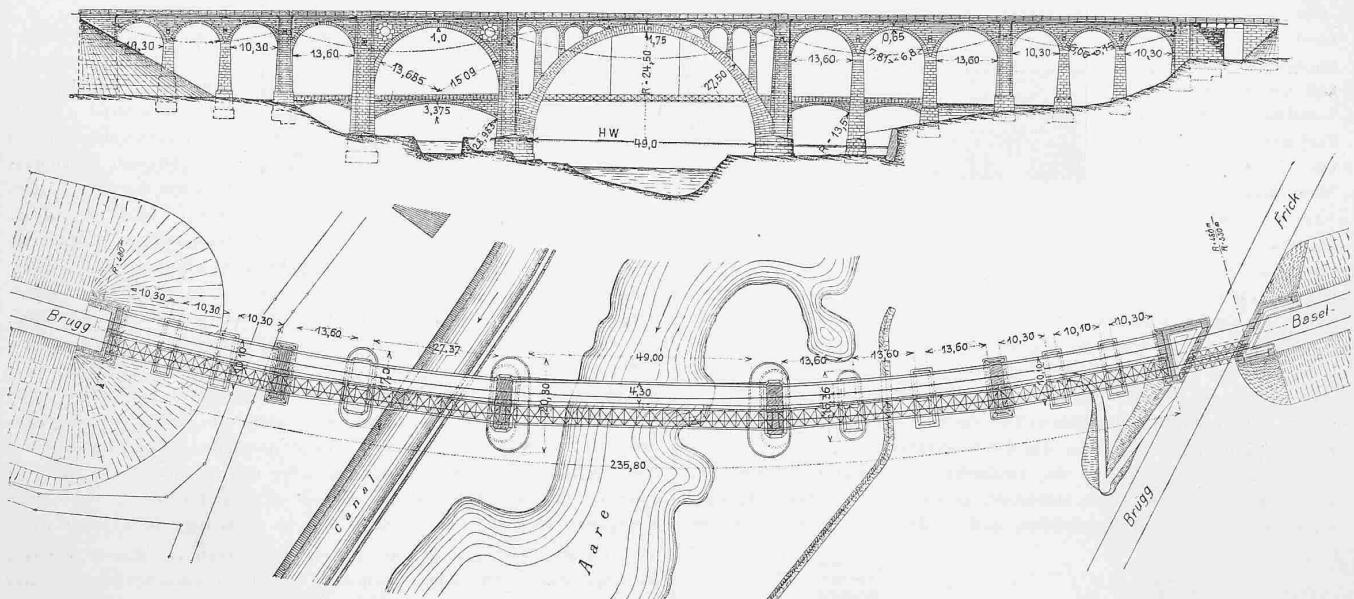


Abb. 1. Entwurf der Generaldirektion der S. B. B. zu einer steinernen Brücke mit Halbkreisgewölbe für die Mittelöffnung.  
Ansicht und Grundriss. — Maßstab 1:1500.

126000 Fr. angegeben (4843820 Fr. gegen 4717820 Fr.). Zur Beurteilung dieses in der schweizerischen Maschinen-Industrie wichtigen Faktors ist jedoch der Gewichtszuwachs massgebender, da die Wertsumme durch die sowohl für die vorgearbeiteten Teile wie für die fertigen Maschinen im Berichtsjahr stark gesunkenen Preise beeinflusst wird. Dieser letztere Umstand darf auch bei dem Vergleich in den Umsatzziffern für die Erzeugnisse der Maschinen-Industrie im Jahre 1902 mit jenen der vorangegangenen Jahre nicht übersehen werden.

Der Rückgang in den Gesamtziffern der *Maschinen-Einfuhr und -Ausfuhr* ist 1902 gegen das Vorjahr ein mässiger gewesen; es wurde von den Erzeugnissen der in den Tabellen aufgenommenen Zollpositionen im Jahre 1902 ausgeführt für 44442068 Fr., oder für 1316572 Fr. weniger als im Vorjahr und eingeführt für 19733182 Fr., oder für 1213319 Fr. weniger als im Jahre 1901, in welchem die Minderausfuhr 2451192 Fr. und die Mindereinfuhr volle 9416834 Fr. betragen hatte. Die Verhältnisse haben sich also relativ wesentlich gebessert und es lassen namentlich die Einfuhrziffern auf die wiedererstärkte Kaufkraft des Landes schliessen.

In dem Umsatze ist wiederum eine Verschiebung zu verzeichnen. Deutschland, dessen Anteil an der Einfuhr in die Schweiz 1901 auf 69,2 Prozent zurückgegangen war, hat sich 1902 wieder mit 72,2 % daran beteiligt, jedenfalls dank der grossen Ueberproduktion seiner Maschinen-

steinerne Bogenbrücke<sup>1)</sup> durchgeführt und die Ergebnisse ihrer Untersuchungen in einem sehr einlässlichen Berichte dem Verwaltungsrat vorgelegt<sup>2)</sup>, worauf dieser am 28. Mai mit Mehrheit den Beschluss fasste, von der Erstellung einer steinernen Brücke abzusehen und die bestehenden Pauli-Träger durch Halbparabelträger nach dem in Nr. 14 des letzten Bandes u. Z. generell dargestellten Projekte mit einem Kostenaufwand von rund 500000 Fr., zu ersetzen.

Im Anschluss an die erwähnte Darstellung veröffentlichten wir in den hier beigefügten Abbildungen den Entwurf zu einer steinernen Bogenbrücke, den die Generaldirektion aus vier von ihr bearbeiteten Varianten zum Vergleiche mit einer eisernen Parabelträger-Brücke herausgegriffen hat, und entnehmen ihrem Berichte folgende erklärende Angaben zu demselben.

Die vier Varianten zu einer steinernen Brücke ergaben sich daraus, dass für die 49 m weite Mittelöffnung sowohl die Anwendung eines *Halbkreisgewölbes* als auch die

<sup>1)</sup> Bd. XLI S. 155.

<sup>2)</sup> Bericht der Generaldirektion der S. B. B. vom 12. Mai 1903; Bd. XLI S. 264.