

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 97/98 (1931)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Von der schweizer. Maschinenindustrie im Jahre 1930  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-44724>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

### Von der schweizer. Maschinenindustrie im Jahre 1930.

Nach dem Jahresbericht des Vereins Schweizer. Maschinen-Industrieller gehörten dem Verein zu Ende 1930 insgesamt 154 Werke mit 58 158 Arbeitern an, was gegenüber dem gleichen Zeitpunkte des Vorjahres einer Abnahme der Arbeiterzahl um 4994 entspricht. Im übrigen orientiert die folgende Tabelle über die Bewegung der Gesamtzahlen der Vereins-Mitglieder und der von ihnen beschäftigten Arbeiter seit 1913.

	Werke	Arbeiter		Werke	Arbeiter
Ende 1913	155	43 081	Ende 1922	149	39 756
1914	154	36 123	1923	152	40 403
1915	157	47 283	1924	152	45 088
1916	154	54 374	1925	149	45 689
1917	154	57 314	1926	146	43 048
1918	163	53 014	1927	142	47 979
1919	167	50 314	1928	142	53 494
1920	165	50 614	1929	157	63 152
1921	163	41 217	1930	154	58 158

Von den 4994 Arbeitern, um die die Gesamtzahl abgenommen hat, entfallen 1782 auf den Kanton Zürich. Eine kleine Zunahme der Arbeiter um 12 bzw. 7 ist einzig in den Kantonen Genf und Waadt zu verzeichnen.

Von der Gesamtzahl der Werke Ende 1930 entfallen auf den Kanton Zürich 48 (Ende 1929: 47) Werke mit 19 380 (21 162) Arbeitern, Bern 28 (29) Werke mit 6296 (6669) Arbeitern, Aargau 9 (9) Werke mit 5627 (6037) Arbeitern, Solothurn 9 (10) Werke mit 5219 (5336) Arbeitern, Schaffhausen 7 (9) Werke mit 5216 (5807) Arbeitern, Luzern 11 (11) Werke mit 2111 (2332) Arbeitern, Genf 5 (5) Werke mit 1959 (1947) Arbeitern, Thurgau 7 (7) Werke mit 1899 (2112) Arbeitern, Basel 9 (9) Werke mit 1707 (1979) Arbeitern, St. Gallen 5 (5) Werke mit 1661 (2164) Arbeitern, Neuenburg 5 (5) Werke mit 1430 (1788) Arbeitern, Waadt 3 (3) Werke mit 655 (648) Arbeitern, auf die übrigen Kantone 8 (8) Werke mit 4998 (5141) Arbeitern.

Im Vorstand des Vereins wurden die Herren, deren Amtsdauer abgelaufen war, als Mitglieder bestätigt. Ferner wurde an Stelle des verstorbenen Oberst Gustave Naville wieder ein Vertreter der welschen Schweiz, Ing. G. Meyfarth, Direktor der S. A. der Ateliers de Sécheron in Genf gewählt. Präsident bleibt wie bisher Dr. Carl Sulzer-Schmid, Winterthur, Sekretär Ing. O. Cattani.

Ueber die Lage der schweizerischen Maschinen und Elektro-Industrie äussert sich der Bericht des Vereins an den Vorort des Schweizer. Handels- und Industrie-Vereins wie folgt:

Dank des guten Auftragsbestandes, der aus dem Vorjahr übernommen werden konnte, war der Beschäftigungsgrad in den meisten Branchen der Maschinen- und Elektroindustrie während der ersten Jahreshälfte noch ein befriedigender. Gegen die Mitte des Jahres machten sich dann, zum Teil ganz unvermittelt, Depressions-Erscheinungen bemerkbar. Der mangelnde Eingang von Bestellungen führte in vielen Betrieben sehr rasch zu einer Reduktion der Arbeitszeit und in verschiedenen Fällen zur Entlassung von Arbeitern. Der Rückgang im Auftragsengang, der sich in allen Branchen auswirkte, machte sich vor allem in den Fabrikationszweigen fühlbar, die bereits eine interne Krise zu überwinden hatten. So wurde der Geschäftsgang der Textilmaschinenfabriken durch die Auswirkungen der allgemeinen Krise aufs schwerste betroffen. Dagegen waren die Betriebsergebnisse der Maschinen- und Elektroindustrie im allgemeinen infolge der noch guten Beschäftigung im ersten Semester des Berichtjahres befriedigend.

Die bereits im letzten Jahresbericht als nachteilig erwähnten beiden kommerziellen Faktoren, die Kürzung der Lieferzeiten und die Verlängerung der Zahlungsfristen, erfuhren durch den intensiven Konkurrenzkampf eine weitere Verschärfung. Die Gestaltung der Zahlungsbedingungen und die damit verbundenen Risiken veranlassten ausländische Regierungen, durch Exportkreditversicherung unter staatlicher Mitwirkung die Konkurrenzfähigkeit ihrer Industrien zu stärken. Die Lage unserer Exportindustrie wurde dadurch weiterhin erschwert, sodass sich die Frage aufdrängt, ob nicht auch die schweizerischen Exporteure einer ähnlichen staatlichen Unterstützung teilhaftig werden könnten.

Zu diesen nachteiligen Erscheinungen der weltwirtschaftlichen Entwicklung gesellte sich für unser Land eine dritte, nämlich die grosse Differenz zwischen den Gesteungskosten in der Schweiz und in unsern hauptsächlichsten Konkurrenzstaaten. Der Absatz

Tabelle I. Maschinen-Einfuhr	1913	1928	1929	1930
	t	t	t	t
Dampf- und andere Kessel . . . . .	3067	4668	7376	5787
Dampf- und elektrische Lokomotiven . . . . .	216	162	208	434
Spinnereimaschinen . . . . .	1568	1261	886	633
Webereimaschinen . . . . .	610	535	466	347
Strick- und Wirkmaschinen . . . . .	114	638	591	629
Stickmaschinen . . . . .	822	8	1	—
Nähmaschinen . . . . .	1117	945	852	832
Maschinen für Buchdruck usw. . . . .	1048	1308	1286	1152
Ackergeräte und landw. Maschinen . . . . .	3517	2707	2799	3232
Dynamo-elektrische Maschinen usw. . . . .	751	567	716	645
Papiermaschinen . . . . .	1290	1371	1971	1559
Wasserkraftmaschinen . . . . .	394	413	651	533
Dampfmaschinen und Dampfturbinen . . . . .	763	164	273	388
Verbrennungs-Kraftmotoren . . . . .	192	648	812	962
Werkzeugmaschinen . . . . .	3867	5757	8104	6817
Maschinen f. Nahrungsmittelfabrikation . . . . .	1358	1015	1454	1220
Ziegeleimaschinen usw. . . . .	2070	676	1486	2755
Uebrige Maschinen aller Art . . . . .	7748	8493	9735	8852
Automobile . . . . .	1095	12755	14239	13254
<b>Totaleinfuhr</b>	<b>31391</b>	<b>44091</b>	<b>53906</b>	<b>50071</b>

Tabelle II. Maschinen-Ausfuhr	1913	1928	1929	1930
	t	t	t	t
Dampf- und andere Kessel . . . . .	2111	1362	1226	942
Dampf- und elektrische Lokomotiven . . . . .	979	2095	1387	874
Spinnereimaschinen . . . . .	1305	4751	4063	2448
Webereimaschinen . . . . .	6684	11870	13223	9715
Strick- und Wirkmaschinen . . . . .	311	1421	1759	1213
Stickmaschinen . . . . .	1901	1191	830	390
Maschinen für Buchdruck usw. . . . .	423	1467	1377	1508
Ackergeräte und landw. Maschinen . . . . .	715	382	506	477
Dynamo-elektrische Maschinen usw. . . . .	7936	12237	11240	11764
Papiermaschinen . . . . .	174	731	737	640
Müllereimaschinen . . . . .	6970	4409	4123	3844
Wasserkraftmaschinen . . . . .	4939	3278	3520	3250
Dampfmaschinen und Dampfturbinen . . . . .	5595	5352	5492	7869
Verbrennungs-Kraftmotoren . . . . .	6372	10399	10038	9620
Werkzeugmaschinen . . . . .	979	3119	3511	2907
Maschinen f. Nahrungsmittelfabrikation . . . . .	2411	4178	5357	4023
Ziegeleimaschinen usw. . . . .	631	1459	1791	1988
Uebrige Maschinen aller Art . . . . .	4016	6111	5696	5542
Automobile . . . . .	2215	1898	1860	1986
<b>Totalausfuhr</b>	<b>56667</b>	<b>77710</b>	<b>77736</b>	<b>71100</b>

III. Rohmaterial-Einfuhr in 1000 t	1913	1928	1929	1930
<b>Brennmaterial:</b>				
Steinkohlen . . . . .	1969	1908	2066	1986
Koks . . . . .	439	601	800	662
Briketts . . . . .	968	520	597	499
<b>Eisen:</b>				
Roheisen und Rohstahl . . . . .	123	175	174	150
Halbfabrikate: Rund-, Flach- und Façoneisen, Eisenblech . . . . .	129	168	180	211
Grauguss . . . . .	9,5	10,9	11,0	11,4
<b>Uebrige Metalle:</b>				
Kupfer in Barren, Altkupfer . . . . .	2,8	16,7	15,1	15,9
Halbfabrikate aus Kupfer: Stangen, Blech, Röhren, Draht . . . . .	9,0	6,3	6,1	7,3
Zinn in Barren usw. . . . .	1,4	1,9	2,2	2,3
Roh vorgearbeitete Maschinenteile . . . . .	7,2	5,4	6,3	4,9

unserer Produkte wird dadurch sowohl auf den ausländischen Märkten wie im Inland sehr stark beeinträchtigt. Der hohe Stand der schweizerischen Lebenskosten erschwert es unserer Industrie, ähnliche Lohnsenkungen durchzuführen, wie sie im Auslande vor-

genommen werden konnten. Es wird eine wesentliche Aufgabe der schweizerischen Volkswirtschaftspolitik bilden, durch eine zielbewusste Annäherung an die Verhältnisse des Auslandes mitzuwirken, dass die Lebenshaltungskosten und damit die Gesteuerungskosten unserer Industrie gesenkt werden können. Wenn auch manche unserer einheimischen Produkte infolge ihrer Qualität auf dem Weltmarkt höhere Preise beanspruchen können, so ist heute die entsprechende Marge wesentlich überschritten.

Als weiteres erschwerendes Moment wirkte die besondere Marktlage auf unsern Absatzmärkten. Die industrielle Sättigung Japans und die unglückliche Finanzpolitik Australiens eliminierte diese sonst guten Abnehmer aus der Reihe unserer Kunden. Andere Länder folgten dem Beispiel der U. S. A. und erschwerten in starkem Masse die Einfuhr durch hohe Zollmauern. In den Balkanstaaten herrschte allgemein Kapitalmangel, der grössere Transaktionen verhinderte. Zwei Abnehmer unserer Industrieprodukte, China und Russland, konnten infolge ihrer inneren Verhältnisse nicht als vollwertige Ersatzmärkte in Betracht kommen. Weitere Erschwerungen des Exportes sind dadurch entstanden, dass in einzelnen Ländern bestimmte Industrien unter Aufsicht staatlicher Organe gebracht wurden. Erweiterungen und Neubauten können nur mit ihrer Genehmigung ausgeführt werden, wodurch der Abschluss von Lieferungsverträgen erschwert und unser Export gehindert wird. Es darf daher nicht verwundern, wenn unsere Exportziffern von Maschinen und Apparaten einen erheblichen Rückgang aufweisen.

Die *Einfuhr- und Ausfuhrverhältnisse* sind aus den Tabellen I und II ersichtlich.

Die *Einfuhr* ist zurückgegangen, trotz der Preisunterbietungen der ausländischen Konkurrenz, die der einheimischen Industrie ihr kaufkräftiges Absatzgebiet unter Zuhilfenahme grosser, in manchen Fällen an Dumping grenzender Mittel streitig machte. Eine nennenswerte Zunahme ist nur bei Lokomotiven, Ziegeleimaschinen, sowie Ackergeräten und landwirtschaftlichen Maschinen zu verzeichnen.

Bei der *Ausfuhr* entspricht der Rückgang einem Ausfall von 12,2 Mill. Fr. Beachtet man in diesem Zusammenhang den Ausfuhrwert pro Kilogramm, so kann man die Feststellung machen, dass er gegenüber dem Vorjahr wiederum etwas gestiegen ist, nämlich von Fr. 3,29 auf Fr. 3,38 pro kg. An der Spitze der Maschinenausfuhr stehen mit 40,9 Mill. Fr. wiederum die Textilmaschinen; ihr folgen die elektrischen Maschinen und Transformatoren mit 37,4 Mill. Fr., die Verbrennungsmotoren mit 27,0 Mill. Fr. und die Dampfmaschinen und Dampfturbinen mit 25,4 Mill. Fr.

Auf die wichtigsten Länder entfallen von den Gesamt mengen der Einfuhr und Ausfuhr die folgenden Anteile: *Einfuhr*: Deutschland 47,4% (1929: 45,5%) [1913: 70,3%]; Frankreich 12,7% (11,7%) [12,7%]; Italien 6,3% (5,0%) [2,9%]; England 4,0% (3,5%) [4,9%]. *Ausfuhr*: Frankreich 15,4% (12,6%) [17,7%]; Deutschland 9,9% (10,5%) [16,3%]; England 7,1% (8,4%) [4,9%]; Italien 6,5% (7,3%) [8,9%]; Spanien 6,5% (6,3%) [5,3%]; Südamerika 6,3% (6,7%) [8,2%].

Tabelle III gibt noch eine vergleichende Uebersicht über die Einfuhr an Rohmaterialien.

## NEKROLOGE.

† **Jakob Bosshardt.** Mitten aus seiner erfolgreichen Tätigkeit heraus hat der Tod als Freund unsern Kollegen auf den geheimnisvollen Weg abgedrängt, den wir wohl alle vor uns ahnen, ohne indessen unser Tun davon beeinflussen zu lassen.

Geboren am 28. August 1893 war Bosshardt bald das Sorgenkind seiner treubesorgten Mutter, wegen seiner körperlich etwas schwächlichen Eigenschaften. Nach erfolgreichem Bestehen der Kantonschule Zürich zog das baukünstlerische Schaffen Bosshardt mit Macht an sich. Seine Studien an der Architektenschule der E. T. H. beschloss er 1916 mit dem Diplom, um gleich darauf als Assistent und Mitarbeiter auf dem Bureau seines Lehrers, Karl Moser, seine Fähigkeiten zu erproben. Die Erweiterungsprojekte der Universität, der Kantonalbank Zürich, der Neubau der Kreditanstalt Luzern, einige Wohnhäuser, bei denen Bosshardt mitwirkte, zeugen für seine klare, durchdringende Erfassung der damals geltenden Bautendenzen. Vom Dezember 1921 bis 1924 bewährte Bosshardt sein architektonisches und praktisches Können beim Neubau der Rheinischen Kreditbank in Karlsruhe, wo ihm mit vollem Vertrauen die Bauleitung und Mitbearbeitung der Ausführungspläne

übertragen war, und die Bauherrschaft seine vorbildliche Gewissenhaftigkeit und Zuverlässigkeit bezeugte. Die nächste Etappe verbrachte Bosshardt bei Möri & Krebs in Luzern mit Projektierung von Kirche, Schule, Industriebauten, und nachher mit Aufstellung eigener Entwürfe verschiedener Zweckbauten. Vom Juli 1927 bis März 1930 war das Architekturbureau H. Weideli, Zürich, sein Arbeitsfeld. Eine Reihe verschiedener Bauten, namentlich die Wohn- und Geschäftshäuser an der Stockerstrasse in Zürich erzählen uns von seiner Pflichttreue und von seiner selbständigen Behandlung aller architektonisch-kaufmännischen Facharbeiten.

Im April 1930 berief Prof. Moser Jakob Bosshardt abermals zu sich, als Bureauchef. Mit grosser Befriedigung trat er den neuen Posten, der ihm die Erfüllung vieler Wünsche bedeutete, an und vollauf bestätigte er seine dem alten Meister bekannten Qualitäten als Fachmann wie als Mensch.

Persönlich war Bosshardt ein äusserst zurückhaltender, aber tief innerlicher Charakter; nur selten kamen Aeusserungen seines reichen Innenlebens der Umwelt zu Gehör. Neben seinem Fach beseelten ihn die Natur, namentlich die Pflanzenwelt, und die Musik; dem Turnen, Schwimmen, Ski- und Bergsport gab er sich gerne hin.

Leider haben Bosshardts körperliche Kräfte nicht mehr Stand gehalten, als er sich vor einiger Zeit eine starke Erkältung zugezogen hatte. Ueber Nacht, völlig unerwartet, erlosch am 10. Mai d. J. aus unserer Mitte ein junges, vergeistigtes Licht, dessen Schein noch kaum einer breitem Umwelt gewahr werden konnte. Wir betrauern seinen zu frühen Weggang tief und bewahren ihm als Mensch und Architekt ein dauerndes Andenken. H. Platz.

## MITTEILUNGEN.

Die **Generalversammlung der G. E. P., Gesellschaft Ehemaliger Studierender der Eidgen. Techn. Hochschule** in St. Moritz hat unter unerwarteter starker Beteiligung von 420 Mitgliedern, dazu rd. 140 Damen und Gästen, einen prächtigen Verlauf genommen, über den der übliche Festbericht näheres mitteilen wird. Für heute sei nur bemerkt, dass die Generalversammlung vom Sonntag 19. Juli die statutengemässen Geschäfte diskussionslos erledigt hat. In den Ausschuss sind neu gewählt worden: als Vertreter der rd. 400 Mitglieder in Frankreich, Ing.-Chem. *Aug. Zundel* in Nanterre bei Paris, und als Vertreter der Bündner Kollegen Ing. *Hans Conrad*, Sekt.-Ing. der Rh.-B. in Samaden. Ferner wurde Prof. Dr. *A. Piccard* in Brüssel, ebenfalls ehemal. Studierender der E. T. H. (wie auch unser Mitglied Paul Kipfer) mit Akklamation zum Ehrenmitglied ernannt, in Anerkennung seiner mutigen Pioniertat im Dienste der Wissenschaft. Gehaltvolle Ansprachen hielten der Präsident der G. E. P., Dir. *Henri Naville* (Baden) und als Vertreter des verhinderten Schulratpräsidenten Dir. *E. Thomann* (Baden), während zum Schluss Dir. *G. Bener* von der Rh.-B. aus dem Schatze seiner mannigfaltigen Lebenserfahrungen ein auf Hiddigeigei-Philosophie gestimmtes, rhetorisches Brillant-Feuerverk abbrannte, das allgemeines Wohlgefallen fand und viel Heiterkeit auslöste. — Besonders hervorgehoben sei hier schon die ausgezeichnete Organisation des Festes, dank welcher sowohl auf der Rhätischen wie auf der Bernina-Bahn der beträchtliche Verkehr sich reibungslos und programmgemäss abgewickelt hat.

**Kraftübertragung auf grosse Entfernung bei verschiedenen Stromarten.** Es war zu erwarten, dass die Ermöglichung der Umkehrbarkeit der Wirkungsweise der Gleichrichter, insbesondere durch die Anwendung von Steuergittern, gemäss den in unserer Mitteilung auf Seite 232 von Bd. 97 (am 2. Mai 1931) geschilderten technischen Fortschritten, zur Aufstellung von Kraftübertragungsprojekten führen werde, in denen diese und ähnliche Fortschritte verwertet sind. Ein erstes bezügliches grosses Projekt, das die Uebertragung einer Wasserkraft-Leistung von 1,28 Millionen kW im südlichen Norwegen bis nach Hamburg zum Ziele hat, wohin noch 750 000 kW gelangen sollen, während rund 200 000 kW unterwegs in Schweden und in Dänemark abzusetzen wären, behandelt W. Gosebruch (Berlin) in der „E. T. Z.“ vom 28. Mai 1931. In fünf Varianten, einer Drehstromvariante und vier Gleichstromvarianten, ist eine Uebertragung über 1045 km Landstrecken und 37 km Meer- und Fjordstrecken vorgesehen, wobei am Anfang der Fernstrecken die Uebertragungsspannung für Drehstrom bei drei Leitern von Leiter zu Leiter 410 kV, für Gleichstrom mit Nulleiter je 205 zwischen diesem und jedem der eigentlichen Leiter besteht.