



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## Weltausstellung Brüssel 1910

Berlin, [1910]

Teil I Ausstellerverzeichnis auf Grund der räumlichen Anordnung



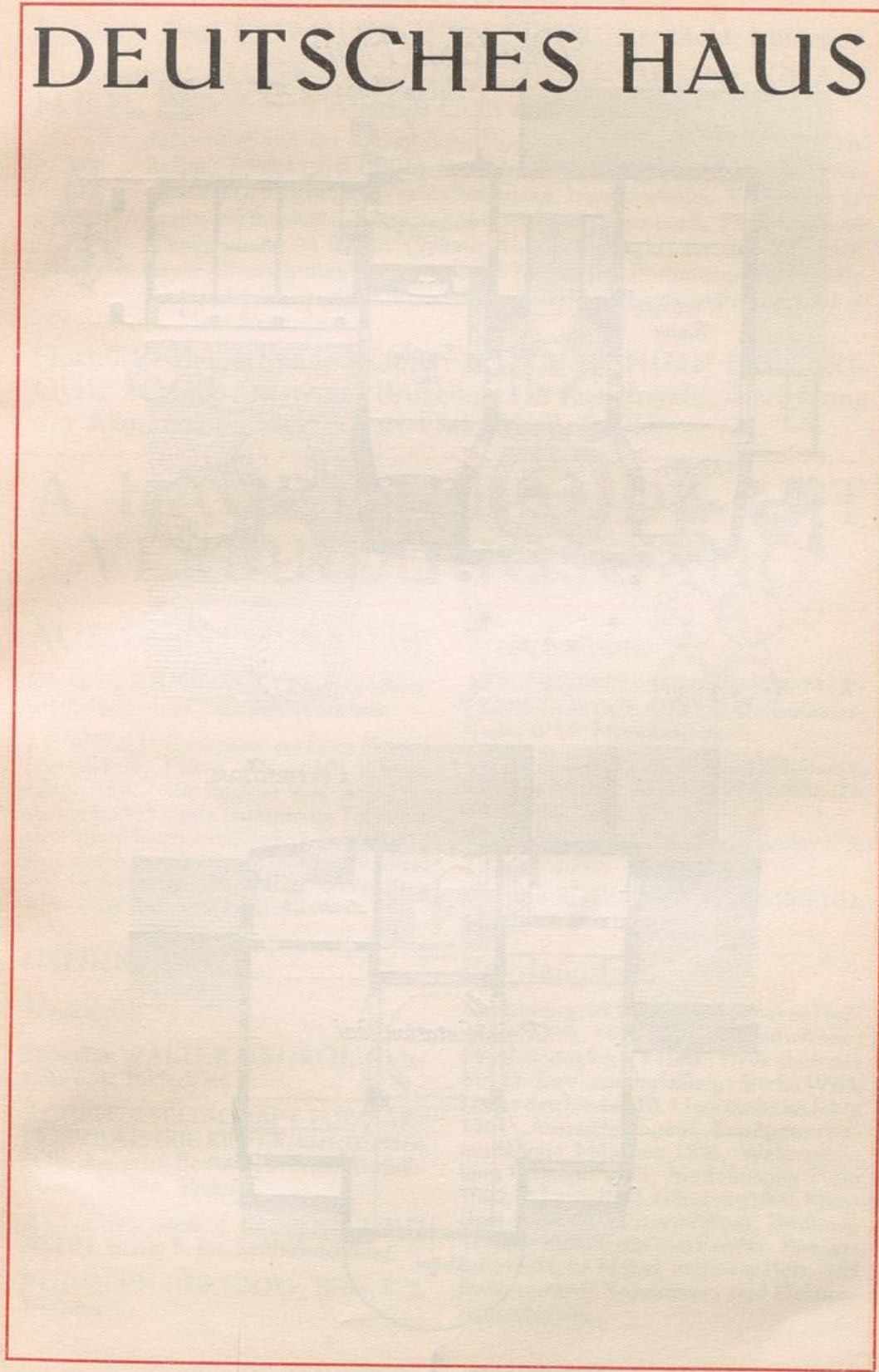
**Nutzungsbedingungen**

[urn:nbn:de:hbz:466:1-55564](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-55564)

TEIL I  
AUSSTELLERVERZEICHNIS  
AUF GRUND DER  
RÄUMLICHEN ANORDNUNG

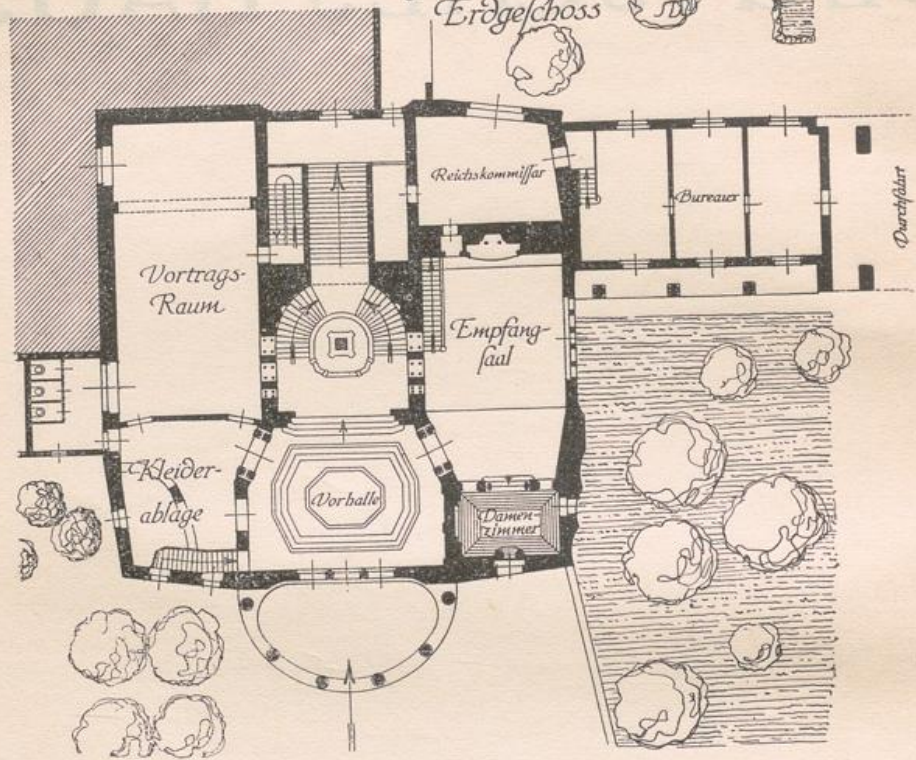
TEIL I  
AUSSTELLERVERZEICHNIS  
AUF GRUND DER  
RÄUMLICHEN ANORDNUNG

# DEUTSCHES HAUS

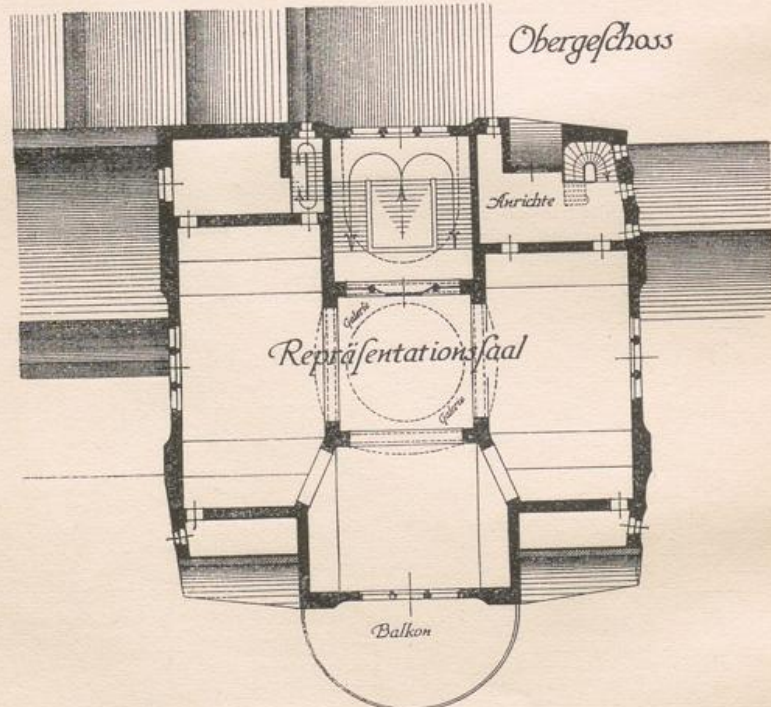


# Deutsches Haus

## Erdgeschoss



## Obergeschoss



Entwurf: Prof. EMANUEL VON SEIDL, Architekt, München.

Ausführung: ALLGEMEINE HOCHBAU-GESELLSCHAFT  
M. B. H., Düsseldorf. Filialen in Cöln und Hamburg.



Ausgeführt von der Allgemeinen Hochbau-Gesellschaft auf der Weltausstellung Brüssel 1910 für das Deutsche Reich: Deutsches Haus und Weinrestaurant einschließlich Verbindungsgang, Ingenieurhalle, Vorbauten der Kraftmaschinenhalle, Kunstgewerbehalle und Raumkunst, Fundament aus eisenumschnürtem Beton (System Abramoff-Magid) für den Kühlturm; ferner Eisenbetonfundament für eine Turbine für Bergmann-Elektrizitätswerke, Berlin, in der Kraftmaschinenhalle; verschiedene Fundamente in der Maschinenhalle.

Elektrische Beleuchtungsanlagen: A. E. G. – UNION ELECTRIQUE, Société Anonyme, Bruxelles, 156 Rue Royale; Vertretung der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

## A. HAUPTGEBÄUDE MIT VERBINDUNGSGANG

### AUSSENARCHITEKTUR.

Bildhauer JULIUS SEIDLER, München, Giebeladler und Fassadenkartuschen.

J. F. WEULE, Bockenem am Harz, Turmuhrfabrik, Fabrik elektrischer Uhren. Gegr. 1847. 160 Beamte und Arbeiter. Ausgestellt ist große Turmuhr im Turm des deutschen Hauses mit Glocken, Zeigerwerken und sympathischen Uhren. Prämiert auf 19 Ausstellungen, zuletzt Königsberg i. Pr. 1908 Goldene Medaille.

### INNERES.

#### Vestibül.

Professor WALTER GEORGI, Karlsruhe i. B., Bilderfries.

AKTIENGESELLSCHAFT FÜR MARMORINDUSTRIE KIEFER, Kiefersfelden (Oberbayern), Berlin W 57. Marmorfußboden, Stufen, Säulen.

AKT. GES. vorm. J. C. SPINN UND SOHN, Berlin S. Deckenbeleuchtung.

RUDOLPH HERTZOG, Berlin C 2. Vorhänge.

### Treppenhaus.

AKTIENGESELLSCHAFT FÜR MARMORINDUSTRIE KIEFER, Kiefersfelden, Berlin W 57. Marmortreppen.

KARL EBBINGHAUS, Bildhauer, Grunewald bei Berlin, Delbrückstr. 23. 3 Figuren.

RUDOLPH HERTZOG, Berlin C 2. Treppenläufer.

Professor ADOLF VON HILDEBRAND, München. Brunnen.

### Empfangsfaal.

Ausführung: M. BALLIN, Kgl. Bayer. Hofmöbelfabrik, München; Verkaufsräume: Promenadeplatz 7, Fabrik: Deisenhofener Str. 28. Zweigniederlassung: Berlin W 64, Unter den Linden 10. Gegründet im Jahre 1864. Auszeichnungen: Kunstgewerbeausstellung München 1876, Weltausstellung Chicago 1893, Ausstellungen Turin 1902, St. Louis 1904, Nürnberg 1906, München 1908. Wandvertäfelung, Brüstung, Treppe, Ballustrade und Fenster. Bewegliche und feste Möbel, und zwar Holz- und Polstermöbel, Tapezier- und Dekorationsarbeiten.

AKT. GES. vorm. J. C. SPINN UND SOHN, Berlin S. Beleuchtungskörper.

JULIUS BLÜTHNER, Hofpianofortefabrik, Leipzig. Flügel.

HAHN & BACH, München. Knüpfteppich.

K. F. KÖHLER, Leipzig. Gemischte Bibliothek.

KÖNIGLICH BAYERISCHE PORZELLANMANUFAKTUR NYMPHENBURG. Porzellangegegenstände.

PARKETTFABRIK LANGENARGEN G. m. b. H., Langenargen am Bodensee. Fußboden.

Professor JULIUS DIETZ, München. Bild.

Professor FRITZ ERLER, München. Bild.

Professor ADOLF HENGELER, München. Bild.

Professor LUDWIG HERTERICH, München. Bild.

Akademiedirektor FRIEDR. AUGUST VON KAULBACH, München. Bild.

Kunstmaler FRANZ NAAGER, Berlin. Gobelin.

Professor ANTON STADLER, München. Bild.

Akademieprofessor FRANZ v. STUCK, München. Bild.

Kgl. Bayer. Hofdekoremalermeister H. URBANISCH, München. Wandmalerei.

### Damenzimmer.

Ausführung: M. BALLIN, Kgl. Bayer. Hofmöbelfabrik, München. Holz- und Polstermöbel, Spiegel, Tapezierer- und Dekorationsarbeiten.

AKT. GES. vorm. J. C. SPINN UND SOHN, Berlin S. Beleuchtungskörper.

Akademieprofessor HUGO FREIHERR VON HABERMANN, München. Bild.

Akademiedirektor FRIEDR. AUGUST VON KAULBACH, München. Bild.

Professor ALBERT VON KELLER, München. Bild.

Frau Dr. JOHANNA VICTORIA SCHAEFER, München. Silhouette.

### Arbeitszimmer des Reichskommissars.

Entwurf und künstlerische Leitung: MAX HEIDRICH, Paderborn.

Ausführung: Werkstätten BERNARD STADLER, Paderborn.

GERTRUD ENGAU, Düsseldorf, Fensterbehang.

N. HAMMANN, Lederfabrik, Mülheim (Ruhr)-Speldorf. Möbelbezüge.

Bildhauer BERNHARD HÖTTGER auf Holthausen bei Büren i. W. 2 Bronzen.

HOMANN-WERKE G. m. b. H., Vohwinkel. Deckenbeleuchtung, Kaminverkleidung aus Marmor mit Metallgitter.

INDUSTRIE FÜR HOLZVERWERTUNG A. G., Altenessen (Rheinland). Platten der Wandvertäfelung.

MOISSEY KOGAN, Hagen i. W. Marmorbüste.

OTTO KUHLMANN & CO. G. m. b. H., Hameln (Wefer). Teppich.

### Vortragsaal.

DELMENHORSTER LINOLEUM-FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst bei Bremen. Fußboden.

GUSTAV ESCHER, Stuhlfabrik, Kleinneufchönberg bei Olbernhau i. Sa. Stühle in fünf verschiedenen Ausführungen (Falfons) für Hörfäle, Vortragsräume, Hotels, Schulen, Wohnzimmer usw. Jahresproduktion 130 000 Stühle. Lieferung nur an Wiederverkäufer.

RUDOLPH HERTZOG, Berlin C. Gründung 1839. Goldene Staatsmedaille Berlin 1896. Grand Prix St. Louis 1904. Großer Preis Mailand 1906. Goldene Medaille St. Petersburg 1908. Ausgestellt: Wandbesspannungen.

MAX KOHL A. G., Chemnitz. Elektrisch betriebene Fensterverdunkelung. Großer Projektionsapparat (Megadiakop), Projektionschirm mit elektrischer Aufrollvorrichtung, Wandtafelgestell.

MESSTERS PROJECTION G. m. b. H., Berlin SW 48. Allein. Fabrikanten kinematographischer Apparate Meisterlicher Konstruktion. (Siehe auch Kollektivausstellung der Deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik.)

VEREIN FÜR DAS DEUTSCHTUM IM AUSLAND. E. V. Berlin, Kurfürstenstr. 105. Unpolitisch-paritätisch. Gegr. 1881. 42 000 Mitglieder in 308 Ortsgruppen. Erhaltung u. Pflege d. Deutschtums außerh. d. Reichs durch deutsche Schulen, Kindergärten, Volksbüchereien, Vermittlung von Lehrern, Erziehern, Ärzten, Studienbeihilfe, Auskunftserteilung usw. Vereinsorgan: Das Deutschtum im Ausland, Vierteljahrshefte, Aufl. 45 000. Unterstützungen an Auslandsdeutschtum bisher verwendet: 3 Millionen Mark.

CARL ZEISS, Jena, Eigentum der Carl Zeiß-Stiftung. Epidiakop zur Projektion von undurchsichtigen und durchsichtigen Gegenständen sowie Glasbildern (Diapositiven).

### Kleiderablage.

DELMENHORSTER LINOLEUM-FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst bei Bremen. Fußboden.

JOSEF ZAUNS, Cöln a. Rhein. Fabrik erstklassiger Teppichkehrmaschinen. Die Maschinen haben eine Reihe geschützter, hervorragender Neuerungen und Verbesserungen und werden im praktischen Gebrauch im deutschen Repräsentationsgebäude verwendet.

### Toilettenanlagen.

J. WOLFFERTS, Ingenieur in Düsseldorf. Ingenieurbureau und Unternehmung zur Herstellung erstklassiger kompletter sanitärer Installationen für Hotels, Schlösser, Villen, Wohnhäuser, öffentliche Anstalten, Krankenhäuser usw. Kalt- und Warmwasserleitungsanlagen, Entwässerungsleitungen, Vakuum-Entftaubungseinrichtungen usw. Hervorragende eigene Konstruk-

tionsneuheiten in Bädern, hydrotherapeutischen Apparaten, Klosetts, Waschtischen usw. Ausgestellt sind: die beiden Toilettenräume für Herren und Damen, und zwar einschließlich der gesamten Installation und Raumausstattung, wie Marmor- und Fliesenarbeiten usw. (Anzeigenteil S. 48.)

DELMENHORSTER LINOLEUM-FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst. Bodenbelag i. Vorraum z. Damentoilette.

## OBERGESCHOSS.

### Repräsentationsaal.

Gobelins aus dem Besitz des Bayerischen Königshauses durch Allerhöchste Genehmigung Sr. Kgl. Hoheit des Prinzregenten zur Verfügung gestellt.

AKT. GES. vorm. J. C. SPINN UND SOHN, Berlin S. Lüfter.

TH. ENCKE, Magdeburg, Parketten- und Möbelfabrik, Magdeburg. Fußboden.

RUDOLPH HERTZOG, Berlin C. Gründung 1839. Goldene Staatsmedaille Berlin 1896. Grand Prix St. Louis 1904. Großer Preis Mailand 1906. Goldene Medaille St. Petersburg 1908. Damenkleiderstoffe, Seidenwaren, Weißwaren, Leinen, Wäsche, Unterzeuge, Konfektion für Damen und Kinder, Herrenkleidung. Gardinen, Möbelstoffe, Teppiche, Möbel. Ausgestellt: Wandbespannungen, Dekorationen, Prunkessel.

### Bureau Räume des Reichskommissariats.

ADOLPHS & CO., Fabrik feuerfesterer Schränke, Düsseldorf-Ratingen. Geldschrank.

AKT. GES. vorm. J. C. SPINN UND SOHN, Berlin S. Beleuchtungskörper.

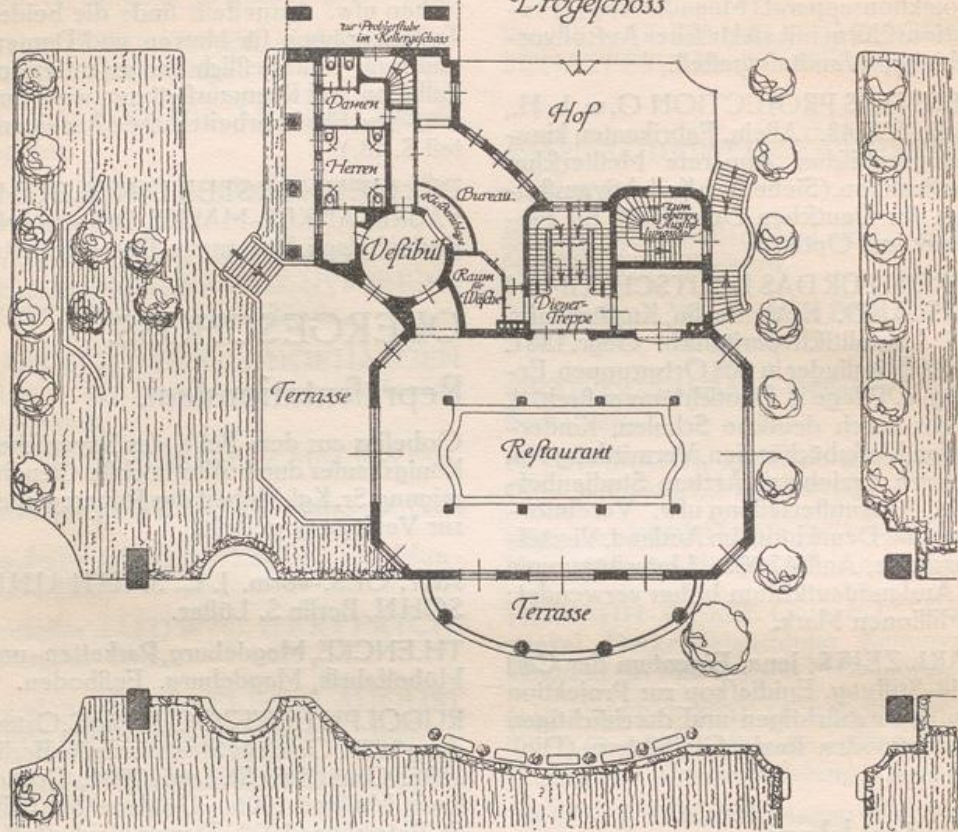
DELMENHORSTER LINOLEUM-FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst bei Bremen. Fußbodenbelag.



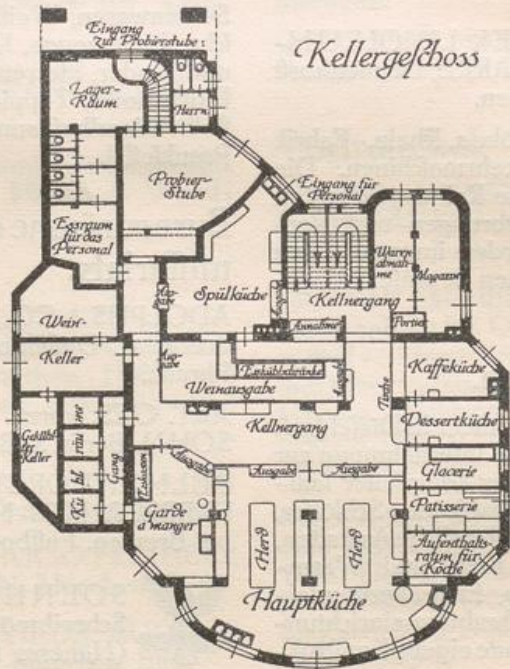
SOENNECKEN, F., Bonn. Schreibmöbel u. Schreibwaren. (Näheres siehe Industriehalle.)



# Weinrestaurant Erdgeschoss



# Kellergeschoss



## B. WEINRESTAURANT

### KELLERGESCHOSS.

#### Probierstube.

ANTON PÖSSENBACHER, Kgl. Bayr. Hofmöbelfabrik, Kgl. Preuß. Hoflieferant, Werkstätten für Innenausbau. München-Berlin, Dorotheenstr. 38. Gegründet 1784.

RICHARD L. F. SCHULZ, Berlin SW 13, Alte Jakobstr. 156/7. Beleuchtungskörper.

#### Wirtschaftsräume.

SENKINGWERK, Hildesheim. Gegründet 1864. 1000 Angestellte und Arbeiter. Spezialität: Senkingherde, Koch-, Brat-, Back- u. Wärmeapparate, Dampfkochanlagen usw. für Krankenanstalten, Sanatorien, Volksküchen, Hotels, Militär und Marine. Feldküchen für Armeebedarf. 53 Auszeichnungen, darunter Kgl. Preuß. Staatsmedaille, Grand Prix St. Louis 1904. (Anzeigenteil S. 2.)

F. A. SCHUMANN, Berlin, Leipziger Str. 107. Dekorierte Porzellane aller Art. Elektro-Porzellan-Service. Gold. Med. Paris, St. Louis. Export nach allen Ländern.

GEBRÜDER SCHWABENLAND, Hoflieferanten, Spezialhaus gediegener Kücheneinrichtungen für Hotels, Restaurants, Cafés, Sanatorien, Schiffe usw. Stammhaus Mannheim, Geschäfte unter gleicher Firma in Berlin, Köln, Zürich, Wien, Genua. Goldene Medaillen: Paris 1905, Berlin 1909, Kopenhagen 1908, Berlin 1907, Nürnberg 1908, Köln 1906, Frankfurt a. M. 1905, Leipzig 1905. Komplett Kücheneinrichtungen wurden unter vielen anderen geliefert an Reichstagsküche Berlin; Hotel Adlon, Berlin; Atlantic-Hotel, Hamburg; Wiener Café, London, Regentstreet; Lido Palace Hotel, Venedig-Lido; Hotel National, Kairo; Grand Hotel, Khartoum, Sudan; Grand Hotel Royal, Stockholm usw. Spezialität: Kupfergeschirre mit Gelenkschuß u. Randverstärkung (D.R.G.M. u. Auslandspat.) sowie Patentverzinnung (D.R.P. u. Aus-

landspat.). Diese Geschirre haben sich vorzüglich bewährt und verdrängen die bisherigen gewöhnlichen Kupfergeschirre infolge ihrer außergewöhnlichen Dauerhaftigkeit und Ersparung an Verzinnungskosten fast vollständig. Die jederzeit der Besichtigung offen stehende moderne Kücheneinrichtung im Grand Hotel Kaiserhof, Deutsche Ausstellung, Pavillon II, wurde von uns geliefert.

A. BORSIG, Tegel. Kühlanlagen.

### ERDGESCHOSS.

#### Restaurationsaal.

AKT. GES. vorm. J. C. SPINN UND SOHN, Berlin S. Beleuchtungskörper.

DELMENHORSTER LINOLEUM-FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst bei Bremen. Fußbodenbelag.

RUDOLPH HERTZOG, Berlin C. Gründung 1839. Goldene Staatsmedaille Berlin 1896. Grand Prix St. Louis 1904. Großer Preis Mailand 1906. Goldene Medaille St. Petersburg 1908. Ausgestellt: Dekorationen.

KGL. BAYER. PORZELLANMANUFAKTUR NYMPHENBURG-MÜNCHEN. Wand- und Pfeilverkleidung.

Bildhauer Prof. JOSEPH WACKERLE, München. Plastische Arbeiten.

Kunstmaler MAX OBERMAYER, München. Bilder.

#### Toilettenanlagen.

DELMENHORSTER LINOLEUM-FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst b. Bremen. Fußbodenbelag i. Vorraum zur Damentoilette (ebenso Kleiderablage).

THIERGÄRTNER, VOLTZ & WITTMER, G. m. b. H. Berlin W, Königgräzer Straße 6. Fabrikation und Installation sanitärer Heizungs- und Elektrizitätsan-

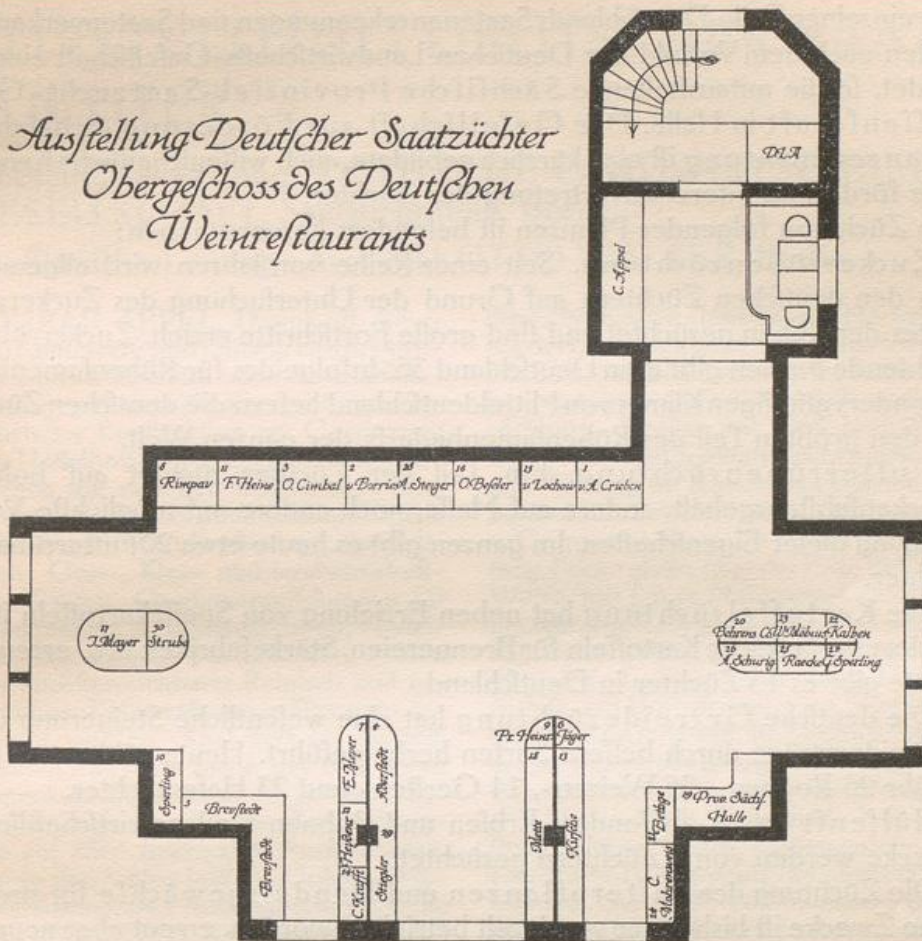
lagen. Gegründet 1869. Größtes Unternehmen Deutschlands für erstklassige gesundheitstechnische Einrichtungen jeder Art; etwa 600 Angestellte und Arbeiter. Niederlassungen in Baden-Baden (Zentrale), Breslau, Budapest, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln a. Rh., München, Paris, Straßburg i. E., Stuttgart, Wiesbaden, Zürich. Hoflieferanten Sr. Majestät des Kaisers und Königs, Sr. Königl. Hoheit des Großherzogs von Luxemburg, Sr. Königl. Hoheit des Großherzogs von M.-Schwerin, Sr. Königl. Hoheit des Fürsten von Hohenzollern. Auszeichnungen: Straßburg i. E. 1878: Gartenbauausstellung, Silberne Medaille; Straßburg i. E. 1880: Gartenbauausstellung, Goldene Medaille (höchste Auszeichnung); Straßburg im Elsaß 1881: Elsaß-Lothringische Landwirtschaftliche Ausstellung, Goldene Medaille (höchste Auszeichnung); Freiburg 1887: Oberrheinische Gewerbeausstellung, einzige Goldene Medaille im Fach (höchste Auszeichnung); Straßburg i. E. 1895: Industrie- und Gewerbeausstellung, Ehrendiplom und Goldene Medaille (höchste

Auszeichnung); Dresden 1903: Städteausstellung, Bronze-Medaille; Sachsen-Coburg-Gotha, Goldene Verdienst-Medaille; Paris 1900: Weltausstellung, 2 goldene und 1 silberne Medaille; Mannheim 1907: Jubiläumsausstellung, Silberne Medaille; Berlin 1909: Ausstellung von Wohnungseinrichtungen, Ehrenpreis der Stadt Berlin; Wiesbaden 1909: Handwerk, Gewerbe, Kunst und Gartenbau, Goldene Medaille. Einrichtung kompletter Waschu- Toilettenräume für Damen und Herren, bestehend aus: Waschoiletten, Ausguß, Klosette und Pissoireinrichtungen mit zugehörigen Trennungswänden in Marmor auf Bronzearmaturen usw. und dem Wand- und Fußbodenbelag in Spezialfliesen. (Anzeigenteil S. 23.)

N. ROSENFELD & CO., Berlin W 8, Mohrenstr. 11/12. Spezialausführungen in Wand- und Fußbodenfliesen usw.

AKT. GES. vorm. J. C. SPINN UND SOHN, Berlin, Wassertorstr. 9. Beleuchtungskörper.

Ausstellung Deutscher Saatzüchter  
 Obergeschoss des Deutschen  
 Weinrestaurants



## DIE BEDEUTUNG DER DEUTSCHEN SAATZUCHT

**D**ie Saatzucht in Deutschland hat in den letzten Jahrzehnten eine außerordentlich große Entwicklung genommen, und zwar im wesentlichen durch Privatzüchter, neuerdings auch in Süddeutschland durch staatliche Saatzuchtanstalten. An der Förderung der Saatzucht in den letzten Jahrzehnten sind besonders die wissenschaftlichen Institute für Pflanzenbau an Universitäten und Hochschulen durch Erforschung der wissenschaftlichen Grundlagen und die Saatzucht-Abteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft durch Preisbewerbe für Saatzuchtwirtschaften und Samen und durch fortlaufende Sortenversuche mit den neugezüchteten Sorten beteiligt. Die Vermittlung von Saatgut vom züchtenden an den Saatgut kaufenden Landwirt hat seit über 20 Jahren die Saatstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft übernommen. Seit 10 Jahren findet der Verkauf von Getreide- und Rübenamen nicht allein auf eine Prüfung der Saatproben hin statt, sondern auf Grund von Feldbeachtigungen (Saatenanerkennungen). In den letzten Jahren haben auch die meisten landwirtschaftlichen Körperschaften

der einzelnen Teile Deutschlands Saatenanerkennungen und Saatenverkaufsstellen nach dem Vorbild der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft eingerichtet, so die mitausstellende Sächsische Provinzial-Saatzucht-Gesellschaft in Halle. Die Gesellschaft zur Förderung deutscher Pflanzenzüchtung ist eine kürzlich gebildete, auch wissenschaftliche Kenntnisse fördernde Interessenvertretung der Züchter.

Die Züchtung folgender Pflanzen ist besonders hervorzuheben:

1. Zuckerrübenzüchtung. Seit einer Reihe von Jahren wird allgemein von den deutschen Züchtern auf Grund der Untersuchung des Zuckergehaltes der Rüben gezüchtet und sind große Fortschritte erzielt. Zuckerrüben züchtende Firmen gibt es in Deutschland 36. Infolge des für Rübensamenbau besonders günstigen Klimas von Mitteldeutschland liefern die deutschen Züchter den größten Teil des Rübensamenbedarfs der ganzen Welt.
2. Futterrübenzüchtung. Ein Teil der Züchter züchtet auf hohen Trockenstoffgehalt, andere auf Masse, noch andere auf möglichste Vereinigung dieser Eigenschaften. Im ganzen gibt es heute etwa 20 Futterrübenzüchter.
3. Die Kartoffelzüchtung hat neben Erzielung von Speisekartoffeln besonders stärkereiche Kartoffeln für Brennereien, Stärkefabriken usw. erzeugt. Heute gibt es 13 Züchter in Deutschland.
4. Die deutsche Getreidezüchtung hat eine wesentliche Steigerung der Getreideerträge durch bessere Sorten herbeigeführt. Heute zählt man ungefähr 26 Roggen-, 36 Weizen-, 14 Gersten- und 23 Haferzüchter.
5. Hülsenfrüchte, besonders Erbsen und Bohnen für landwirtschaftliche Zwecke werden von 8 Züchtern gezüchtet.
6. Die Züchtung der Futterpflanzen und Handelsgewächse für praktische Zwecke ist bisher nur vereinzelt betrieben worden, erregt aber neuerdings großes Interesse.

Als Züchter sind in obiger Zusammenstellung diejenigen gerechnet, welche auf Grund eines Selektionsverfahrens zielbewußt neue Sorten züchten, nicht diejenigen zahlreichen Landwirte, welche sich mit Saatgutbau von gut bewährten Originalsorten als Absaaten befassen. Erstere führen bei ihren Sorten die Bezeichnung Original, abgekürzt Orig. Die bedeutendsten Züchter Deutschlands sind fast alle in der Ausstellung vertreten.

Im Züchtungsverfahren ist man in den letzten 20 Jahren in Deutschland mit dem Übergange von der Massenauslese zur Einzelauslese vorgegangen. Veredelungsauslese und Formentrennung werden besonders bei Zucker- und Futterrüben und Getreide betrieben. Auch einzelne spontane Variationen und Mutationen gaben zur Entstehung neuer Sorten Anlaß, z. B. Professor-Heinrich-Roggen, begrannter Squarehead-Weizen u. a. Die Bastardierung findet besonders Anwendung in der Kartoffelzüchtung, ferner bei Weizen und Futterrüben. Besonders erfolgreiche deutsche Züchter haben auch Vermehrungs- und Vertriebsstellen in andern Ländern Europas. Die deutsche Pflanzenzucht wird von keinem andern Lande weder in ihren Erfolgen noch in ihren Methoden übertroffen.

HILLMANN - BERLIN

# AUSSTELLUNG DEUTSCHER SAAT- ZÜCHTER

Geschäftliche Leitung: DEUTSCHE LANDWIRTSCHAFTS-  
GESELLSCHAFT, Saatzuchtstelle, Berlin.

Künstlerische Leitung: Architekt OTTO WALTER, Berlin.

CONRAD APPEL, Darmstadt, Inhaber: Kommerzienrat Ludwig Heyn, Forst- und landwirtschaftliche Samen-Etablissements, gegründet 1789, Kleganstalten bewährtester Konstruktion zur Gewinnung von Nadelholzfasern. Samenreinigungsanlagen mit neuesten maschinellen Einrichtungen. Eigener Bahnanschluß. Eigene elektrische Licht- u. Kraftanlage. Spezialitäten: Gras-, Klee- und landwirtschaftliche Samen, Grasfasermischungen für Rafenanlagen u. Wiesenkulturen, Nadel- u. Laubholzfasern, Forstpflanzen. Saaten von höchster Reinheit und zuverlässiger Keimkraft, deren Prozente garantiert werden. Analysiert im eigenen Keimlaboratorium sowie bei den ersten Samenkontrollstationen des In- und Auslandes. Zahlreiche höchste Auszeichnungen auf allen besichtigten Ausstellungen, u. a. in den letzten Jahren: Goldene Medaille Arlon 1904, Große Silberne Medaille Capetown 1904/05, Kammermedaille Altona 1905, Silberne Medaille Tilsit 1905, Goldene Medaille Lüttich 1905, 2 Große Preise Mailand 1906, Große Silberne Medaille Christchurch 1906/07, Goldene Medaille Jamestown, Va., U.S.A., 1907, Große Silb. Medaille Mannheim 1907. Schrank mit den Samenspezialitäten sowie einer Sammlung Koniferenzapfen.

VON ARNIM-CRIEWEN, Landwirtschaftsminister u. Rittergutsbesitzer, Criewen bei Schwedt a. O., Originalzüchter von Weizen und Runkelrüben, Möhren usw.

O. BESELERS Nachf., A. Lohmann, Klostergut Weende, Provinz Hannover, Königreich Preußen. Züchter von Original Befelers Weizen II und III, Befelers Hafer II und III, Erbsen und Feldbohnen.

H. H. VON BORRIES, Rittergutsbesitzer, Eckendorf bei Bielefeld (Westf.). Sämt-

liche Züchtungen eingetragene Hochzuchten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. I. Original Eckendorfer Runkelrüben, rot, gelb. Seit 1849 Massenauslesezüchtung. Älteste, seit 1893 buchmäßig nachgewiesene Qualitätszucht. Nährwertuntersuchung im eigenen chemischen Laboratorium. Seit 1905 neben Massenauslese u. Gruppenzüchtung strengste Hochzüchtung. Form: glatte, über der Erde stehende Walze, mit feiner Pfahlwurzel ohne Nebenwurzeln. II. Original Eckendorfer Dickkopfwinterweizen, glatt. Buchmäßig nachgewiesene Leistungszucht durch Massenauslese und Hochzüchtung aus schottischer Originalsaat seit 1888. III. Original Eckendorfer Mammutwintergerste, Sechszellig. Gezüchtet auf Frühreife, Winterfestigkeit und Massenertrag. Reife Ende Juni. Leistungsprüfung durch Massenauslese und Hochzüchtung. IV. Original Eckendorfer Feldbohnen. Seit 1890 Leistungszucht durch Massenauslese u. Hochzüchtung. Auswahl bestbefestigter Stengel mit mindest. 10 Schoten.

CIMBAL, Landesökonomierat, Frömsdorf i. Schlef. Originalzüchter von Weizen, Runkelrüben u. Kartoffeln. Den Weizenkreuzungen sind die betr. Elternpflanzen beigelegt.

DEUTSCHE LANDWIRTSCHAFTS-  
GESELLSCHAFT, Berlin SW, Dessauer  
Straße 14. Statistische Tabellen und Karten über Tätigkeit ihrer Saatzucht-  
abteilung und Saatzuchtstelle. D. L. G. Hochzuchten  
in Pflanzenproben.

GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG  
DEUTSCHER PFLANZENZUCHT,  
durch ihre Mitglieder:

RÜBEN- UND GETREIDESAMEN-  
ZÜCHTEREI Rtg. ADERSTEDT G. m.  
b. H. in Gunsleben. Originalzüchter von  
Roggen, Weizen, Gerste, Zuckerrüben.

OTTO BREUSTEDT, Rittergutsbesitzer, Schladen am Harz. Originalzüchter von Roggen, Weizen, Gerste, Hafer, Zuckerrüben und Kartoffeln.

GENOSSENSCHAFT ZUR ZÜCHTUNG DES PROFESSOR HEINRICH ROGGENS E. G. m. u. H. zu Rostock in Mecklenburg, züchtet den Original-Professor-Heinrich-Roggen; derselbe zeichnet sich von anderen Roggenarten besonders durch große Kornerträge aus und ist bekannt durch seine große Widerstandsfähigkeit gegen Lagern auch bei größten Niederschlägen, daher bester Roggen für Maschinenchnitt. Winterfestigkeit erwiesen. Kataloge und Offerte stehen zur Verfügung. Speicher mit erstklassiger Saatenreinigungsanlage, Windfegen, Sortierzylinder, Trieure und Elevatore. Rostock i. M., Beguinenberg 1. Zuchtgarten und Laboratorium in Mönchhagen in Mecklenburg.

W. JÄGER, Kgl. Oberamtmann, Könken-dorf bei Sadenbeck (Priegnitz). Originalzüchter von Roggen und Hafer.

ED. MEYER, Domänenrat, Friedrichs-werth i. Thür. Originalzüchter von Weizen, Gerste, Hafer, Bohnen, Futter- und Zuckerrüben.

WILHELM RIMPAU, Domänenpächter, Schlanstedt, Bezirk Magdeburg. Originalzüchter von Roggen, Weizen, Gerste, Hafer, Bohnen und Zuckerrüben.

J. SPERLING, Amtsrat, Buhlendorf, Post Lindau i. Anhalt. Original-Buhlendorfer Roggen- und Weizenzüchten.

F. HEINE, Amtsrat, Kloster Hadmersleben, Prov. Sachsen. Originalzüchter von Roggen, Weizen, Gerste, Hafer, Zuckerrüben. Beschreibung am Stand.

H. HEYDENREICH, Rittergutsbesitzer, Oberweimar i. Thür. Originalzüchter von Roggen und Gerste. 1. Original Heydenreichs Riesenroggen. Geeignetste Sorte für bessere Bodenarten. Durchschnittsertrag 46 dz per ha. 2. Original Heydenreichs Goldthorpegerste. Ertragreichste und ei-

weißärmste Braugerste für alle besseren Bodenarten. Zahlreiche Preise der Ver-luchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin, darunter fünf Erste und zwei Sieger-preise.

A. KIRSCH-PFIFELBACH, Do-mänenrat, Sundhausen, Herzogt. Gotha. Originalzüchter v. Weizen, Hafer, Bohnen, Futterrüben, Möhren ufw.

C. KRAFFT, Gutsbesitzer, Buir, Bez. Cöln. Originalzüchter v. Roggen, Weizen, Hafer, Bohnen.

F. VON LOCHOW, Rittergutsbesitzer, Petkus i. d. M. Originalzüchter von Roggen, Hafer und Kartoffeln

JAKOB MAYER I, Frankenthal (Rhein-pfalz). Ausstellung von Kartoffeln ver-schiedener Züchter.

PROVINZIALSÄCHSISCHE SAAT-ZUCHTGENOSSENSCHAFT, Halle a. Saale, E. G. m. b. H. Etwa 40 Original-züchter und erstklassige Nachbauer. Von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen anerkannte Saatgetreide, Saathüllenfrüchte, Saattutterrüben, Saatkartoffeln. Ausgestellt sind: Ähren, Körnerproben, erläuternde Karte der Bodenarten der Provinz Sachsen. Ferner durch ihre Mitglieder:

C. BEHRENS & CO., Schlanstedt, Prov. Sachsen. Originalzüchter von Weizen, Hafer und Zuckerrüben.

RUDOLF BETHGE, Saatzuchtwirtschaft, Schackensleben. Spezialität: Braugersten-zucht. Zuchtziel: Ertragserhöhung und Qualitätsverbesserung. Resultate der offi-zialen Gerstenanbauversuche siehe Aus-stellungstabelle. Broschüre »Meine Ar-beiten auf dem Gebiete der Braugersten-zucht«. Nr. 23 D. L. G. Hochzucht. Photo-graphien. Medaillen. Bilder. 1910. 8000 Zentner Originalgerste. Waarenzeichen »RABO«.

VON KALBEN, Vienau/Brunau-Altmark. v. K. Original Vienauer Jubiläumsroggen und Vienauer Hafer. Erster Nachweis grö-ßerer Lebenskraft dreiblättrigen Roggen.



HEINR. METTE, Samenzüchterei, Quedlinburg a. H. Züchtung von Elitezucker- und -futterrüben, Saatgetreide, landwirtschaftliche Sämereien, Gemüse und Blumen. Gegr. 1787. Eigenes Areal. Heranzucht der Eliten etwa 750 ha, außerdem zahlreiche Vermehrungsstellen. Vielseitigster intensivster Zuchtbetrieb mit modernsten Einrichtungen. Es werden gezüchtet: Zuckerrüben (drei verschiedene Sorten), Futterrüben (22), Zichorien (5), Getreide (10), Erbsen (64), Bohnen (118), Gemüse (445) und etwa 3700 Blumenforten. Ausgestellt sind: Getreidepflanzenähren und Körnermülter, Originalabgüsse von Zucker- und Futterrüben- wie Zichorienzüchttypen; Tabellen und Ansichten des Betriebes.

WILH. MOEBIUS, Weferlingen, Saatgutwirtschaft. Nachbau bester Originalsaaten. Wanderausstellung der D. L. G. Leipzig 1909: 1. Preis auf Criew. 104 Weizen. Je 2. Preis auf Petkufer Roggen und Strubes Hafer. 4. Preis auf Hannagerfte. Alles 1. Abfaat.

CHRN. MOHRENWEISER, Gartenbau, Altenweddingen bei Magdeburg. Geschäftsgründung 1848. Heranzucht fortenechter Runkel-, Gemüse- und Blumenfamen. Ausgedehnte Obstbaum- und Rosenfchulen.

J. RAECKE, Gutsbesitzer, Hemsdorf bei Groß-Rodensleben, Prov. Sachsen. Originalzüchter von Weizen und Kartoffeln.

A. SCHURIG, Rittergutsbesitzer, Stedten, Prov. Sachsen. Originalzüchter von Bohnen, Weizen, Hafer, Erbsen und Zuckerrüben verschiedener Züchter.

G. SPERLING, Gutsbesitzer, Sinsleben bei Ermsleben am Harz. Originalzüchter von Weizen und Hafer.

AD. STEIGER, Rittergutsbesitzer, Leutewitz bei Meissen, Königreich Sachsen. Originalzüchter von Weizen, Hafer u. Futterrüben.

VON STIEGLER, Majoratsherr, Sobotka, Bez. Posen. Originalzüchter u. Nachbauer von Hafer, Weizen, Gerste, Erbsen und Kartoffeln.

FR. STRUBE, Saatzüchter, Schlanstedt (Provinz Sachsen), produziert z. Z. folgende Originalsaaten, die sich fast ausnahmslos in allen maßgebenden Anbauversuchen als ertragreichste und erftklafsigste Züchtungen erwiesen haben: Strubes Schlanstedter Hafer. Strubes roter Schlanstedter Sommerweizen. Strubes frühe Viktoria. Strubes grüne Viktoria. Strubes Schlanstedter Squarehead. Strubes Weizenkreuzung 56. Strubes Weizenkreuzung 210. Strubes Kleinwanzleber Zuckerrübenfamen. Zuchtichtung »Z« und Zuchtichtung »E«. Die gesperrten Sorten sind eingetragene D. L. G. Hochzuchten.

## Allgemeine Aussteller.



SOENNECKEN, F., Bonn. Schreibmöbel u. Schreibwaren. (Näheres siehe Induftriehalle.)

GEORG VANSELOW, Berlin NW 6, Luifenstr. 6. Konservierungsgläfer.



ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae



ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

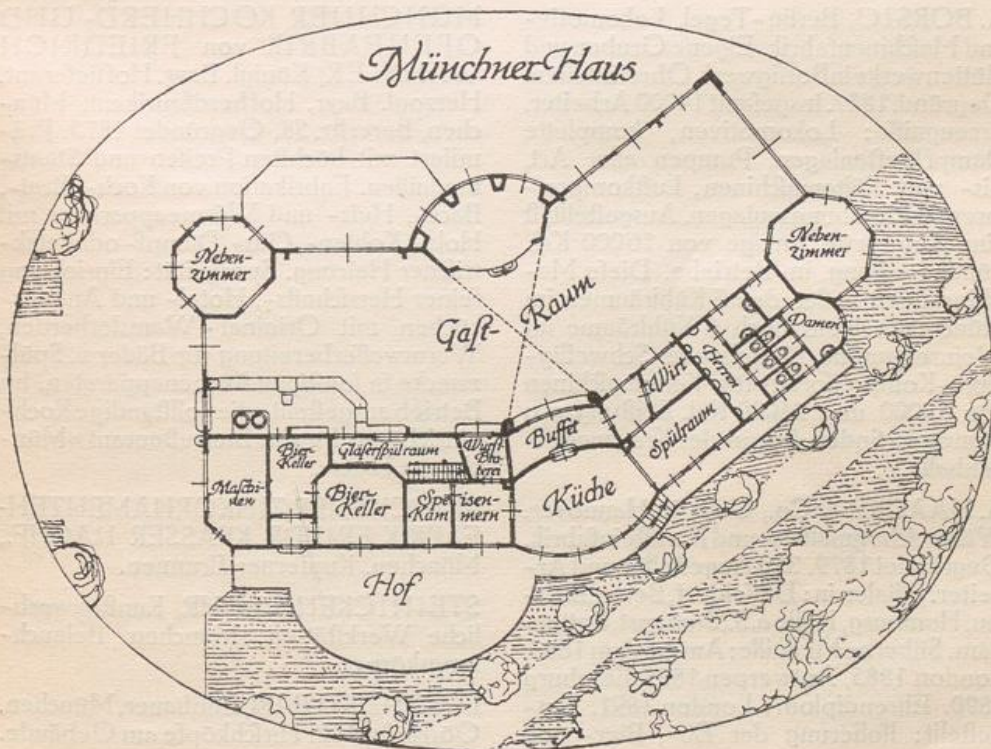
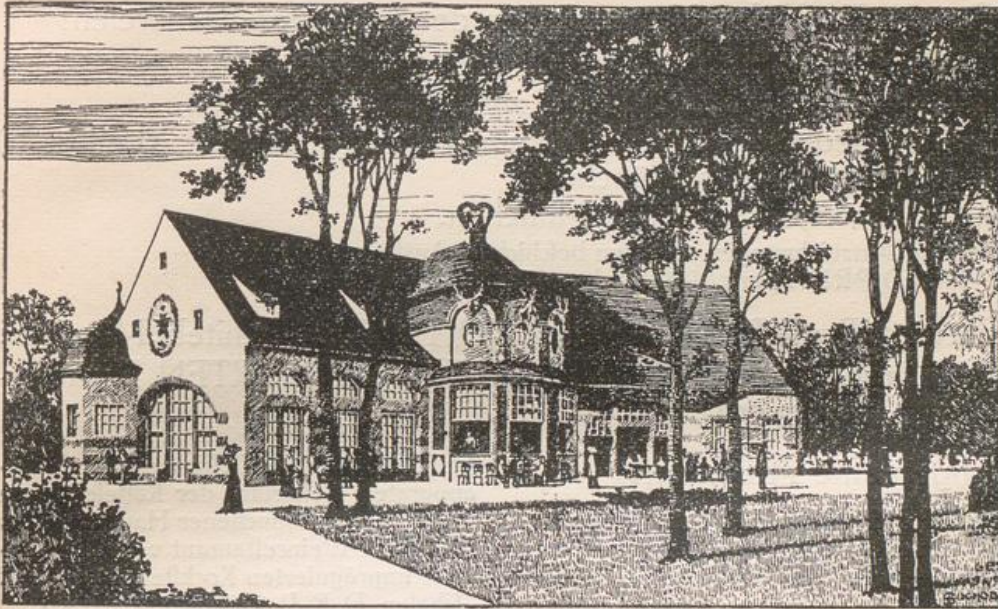
ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

ALBERTUS MAGNUS  
1200-1280  
Theologiae Doctor  
S. Theologiae

# „MÜNCHENER HAUS“

## BAYERISCHES BIERRESTAURANT





Gemeinschaftliches Unternehmen der folgenden Brauereien:

1. Aktienbrauerei zum Löwenbräu in München,
2. Gabriel Sedlmayr, Brauerei zum Spaten, München,
3. Josef Sedlmayr, Brauerei zum Franziskanerkeller (Leiftbräu) Aktiengesellschaft, München,
4. G. Pschorr, Pschorrbräu, München.

Höchste Auszeichnungen auf allen beschickten Ausstellungen.  
GRAND PRIX: Paris 1900, St. Louis 1904, Lüttich 1905.

Entwurf: Professor EMANUEL VON SEIDL, Architekt, München.

Ausführung: OTTO STEINBEIS UND KONSORTEN, Brannenburg (Oberbayern).

### Allgemeine Aussteller.

PETER BEYER, Eschweiler. Reformeis-schränke System Beyer (Fabrikation durch Werner & Bardach, Düsseldorf), D. R. G. 339194.

A. BORSIG, Berlin-Tegel, Lokomotiv- und Maschinenfabrik. Eigene Gruben und Hüttenwerke in Borzigwerk, Oberschlesien. Gegründet 1837. Insgesamt 14000 Arbeiter. Erzeugnisse: Lokomotiven, komplette Dampfkraftanlagen, Pumpen aller Art, Eis- und Kältemaschinen, Luftkompressoren, Entstäubungsanlagen. Ausgestellt ist eine komplette Anlage von 16000 Kal. stündl. Leistung, im Betriebe. Diese Maschine kühlt außer den 3 Kühlräumen im Münchener Haus noch 6 Kühlräume im Weinrestaurant. (2 stehende Schwefligsäure-Kompressoren für Kältemaschinen von 12000 und 24000 Kal. Leistung pro Stunde befinden sich in der Kraftmaschinenhalle.)

A. HAACKE & Co., Celle in Hannover. Wärmeschutzmassen- und Korksteinfabrik. Gegründet 1879. 350 Angestellte und Arbeiter. Filialen in: Düsseldorf, Berlin, Breslau, Hamburg, Halle a. S., Stuttgart, Rotterdam. Silberne Medaille: Amsterdam 1883, London 1885, Antwerpen 1885, Edinburg 1890. Ehrendiplom: London 1891. Ausgestellt: Isolierung der Eis-, Bier- und

Fleischkühlräume; Isolierung des Kälteapparates; Isolierung der Kälteleitungen zwischen dem Münchener Haus und dem deutschen Weinrestaurant vermittels unserer imprägnierten Korksteinplatten und -schalen. D. R. P. 128231.

MÜNCHNER KOCHHERD- UND OFENFABRIK von FRIEDRICH WAMSLER, Königl. Bayr. Hoflieferant, Herzogl. Bayr. Hofherdfabrikant, München, Barerstr. 58. Gegründet 1875. Prämiert mit höchsten Preisen und Staatsmedaillen. Fabrikation von Koch-, Brat-, Back-, Heiz- und Wärmeapparaten mit Holz-, Kohlen-, Gas-, Dampf- oder elektrischer Heizung. Spezialität: Einrichtung feiner Herrschafts-, Hotel- und Anstaltsküchen mit Original-Wamslerherden, Warmwasserbereitung für Bäder u. Spülzwecke in sonstigen Küchenapparaten. Im Betrieb ausgestellt: die vollständige Koch-einrichtung für das Bierrestaurant »Münchener Haus«.

MÜNCHENER ZINKORNAMENTEN-FABRIK FRIEDR. KRASSER NACHF., München. Kupferner Brunnen.

STEINICKEN & LOHR, Kunstgewerbliche Werkstätten, München. Beleuchtungskörper.

LORENZ STUMM, Bildhauer, München, Görresstr. 162. Hirschköpfe am Gebäude.

# DEUTSCHE GÄRTEN

*[The text in this section is extremely faint and largely illegible. It appears to be a list of names and possibly addresses, organized into columns. Some words like 'Königlich', 'Gärtner', and 'Garten' are faintly visible.]*

Entwurf: Professor EMANUEL VON SEIDL, Architekt, München.  
Technischer Leiter: FR. BRAHE, Gartenarchitekt, Mannheim.

### Allgemeine Aussteller.

ARMATURENWERK NÜRNBERG-MÖGELDORF G. m. b. H., Nürnberg-Mögdorf. Standrohre, Schlauchverschraubungen.

BEISSBARTH & HOFFMANN, A. G., Mannheim-Rheinau. Gartenbänke und Stühle.

C. CONRADTY, Nürnberg. Fabriken in Grünthal, Doos und Burgfarrnbach. Spezialität: Elektrische Beleuchtungskohlen, galvanische und Mikrofonkohlen, Elektroden, Kohlenbürsten und Schleifkontakte. Vertreten in Brüssel durch F. Hummel, Rue St-Christophe 26. (Anzeigenteil S. 21.)

RUDOLF HERTZOG, Berlin C, Breite Straße 15. Zwei Repräsentationsfahnen; entworfen von Prof. Emanuel von Seidl, München.

MANNESMANNRÖHRENWERKE Düsseldorf. Sechs Flaggenmasten.

### Kunstwerke.

KARL EBBINGHAUS, Bildhauer, Grunewald bei Berlin, Delbrückstr. 23. Plastik: Die Produktivität.

Ausführung des Standbildes:  
BECK & FRIEDE, Berlin S 59, Hafengeheide 119.

Ausführung der Säule in Sandstein:  
GUSTAV SIEBERT vorm. E. Schmitt in Zabern (Elsaß). Gegründet 1852. Größter Steinbruch- u. Schiffahrtsbetrieb. Brüche im Zornthal (Elf.) u. in Ayweiler, Heinrichsdorf, St. Louis (Lothringen). Jahresumsatz pro 1909 etwa 600 Schiffsladungen und etwa 170 Waggons Bruch-, Hau- und Schleifsteine. 250 Angestellte u. Arbeiter. Ausbeutung mittels Dampf und Elektrizität. Material: Roter Sandstein aus dem

Zornthal; roter, weißer, grauer u. gefleckter Ayweiler Vogesenlandstein. Höchste Druckfestigkeit, bis 640 kg pro qcm, laut Ausfertigungsnummer 9833 bis 9840 der Königlichen Prüfungsstation Berlin vom 15. Dezember 1900.

MODROW, Bildhauer, Wiesbaden. Auerochse (vor der Kraftmaschinenhalle).

BÖHLE, Bildhauer, Frankfurt a. M. Stier (vor der Kraftmaschinenhalle).

Ausführung:

G. KNODT, Kupfertreibanstalt, Frankfurt a. M. Gießerei, Eisenbahnlaternen, Gas- und Heizapparate. Grand Prix Paris 1900 und St. Louis 1904.

KÖNIGLICH BAYERISCHE PORZELLANMANUFAKTUR NYMPHENBURG, München. Zwei Porzellanfiguren; Modelle: Prof. Josef Wackerle, München.

GEORG ROEMER, Bildhauer, Königlich Professor, München. Zwei Bronzeperde.

### Gartenbauliche Aussteller.

ABNER & COMP., G. m. b. H., Ohligs (Rheinland). Fabrik für Rasenmäher und Gartengeräte.

WILHELM ALMS, Samenverhandhaus, Frankfurt a. M.-Oberrad. Blumen-, Gemüse- und Grasamen.

CONRAD APPEL, Samenhandlung, Darmstadt, Bismarckstr. 61. (Vgl. S. 13.)

M. FREUND, Handelsgärtnerei, Mannheim, Neckarau.

CARL HECKER, Samenhandlung, Friedrichsdorf am Taunus.

KALISYNDIKAT, G. m. b. H., Agrikulturabteilung, Leopoldshall-Staßfurt. Künstliche Düngemittel.

**KATZ & COMP. NACHFOLGER**, Mannheim. Kyanisieranstalten für Reb-, Baum- und Rosenpfähle. Außerordentlich große Haltbarkeit der Pfähle. Glänzende Zeugnisse. Jahresproduktion 2 Millionen Stück. Lieferanten vieler Staats- und städtischer Behörden und Genossenschaften.

**J. LAMBERT UND SÖHNE**, Hoflieferanten, Kunst- und Handelsgärtnerei, Trier a. d. Mosel.

**PETER LAMBERT**, Hoflieferant, Trier (Mosel). Große Spezial-Rosenzucht. Neuheiten. Jährlich über 350 000 niedere, 40 000 Hochstämmen. Jeder Auftrag sorgfältig. Illustr. Kataloge.

**MÜLLER**, Baumschulen, Langfur bei Trier. 50 ha. Gegründet 1866. Baumchulerzeugnisse aller Art. Spezialität: Obstbäume. Kataloge kostenfrei. Inhaber: Hub. Müller, Vorfitzender des Bundes deutscher Baumchulbesitzer.

**NONNE & HOEPKER**, Handelsgärtnerei, Hoflieferanten, Ahrensburg, Holstein.



**EMIL PABST**, Meufelwitz, S.-A., Tonwarenfabrik.

**RHEINISCHE GUMMI- UND CELLULOID-FABRIK**, Mannheim-Neckarau. Gartenschläuche.

**GUSTAV RÖDER**, G.m.b.H., Langenhagen b. Hann. Reform-Pflanzenkübel.

**GUSTAV SCHOTT**, Afchaffenburg. Etablissement für Forstwirtschaft, Landwirtschaft und Gartenbau.

**H. WREDE**, Hoflieferant, Samen- und Pflanzenhandlung, Lüneburg. Pensées und Phlox decussata, prämiert in Chikago, Antwerpen und Paris.



EMIL PABST  
Bismarckstr. 24  
Berlin

VERLAG  
FRIEDRICH MÜLLER  
München

DRUCK  
VERLAG  
München

VERLAG  
München

VERLAG  
München

VERLAG  
München

VERLAG  
München

VERLAG  
München

VERLAG  
München

VERLAG  
München

VERLAG  
München

VERLAG  
München

VERLAG  
München

VERLAG  
München

VERLAG  
München

VERLAG  
München

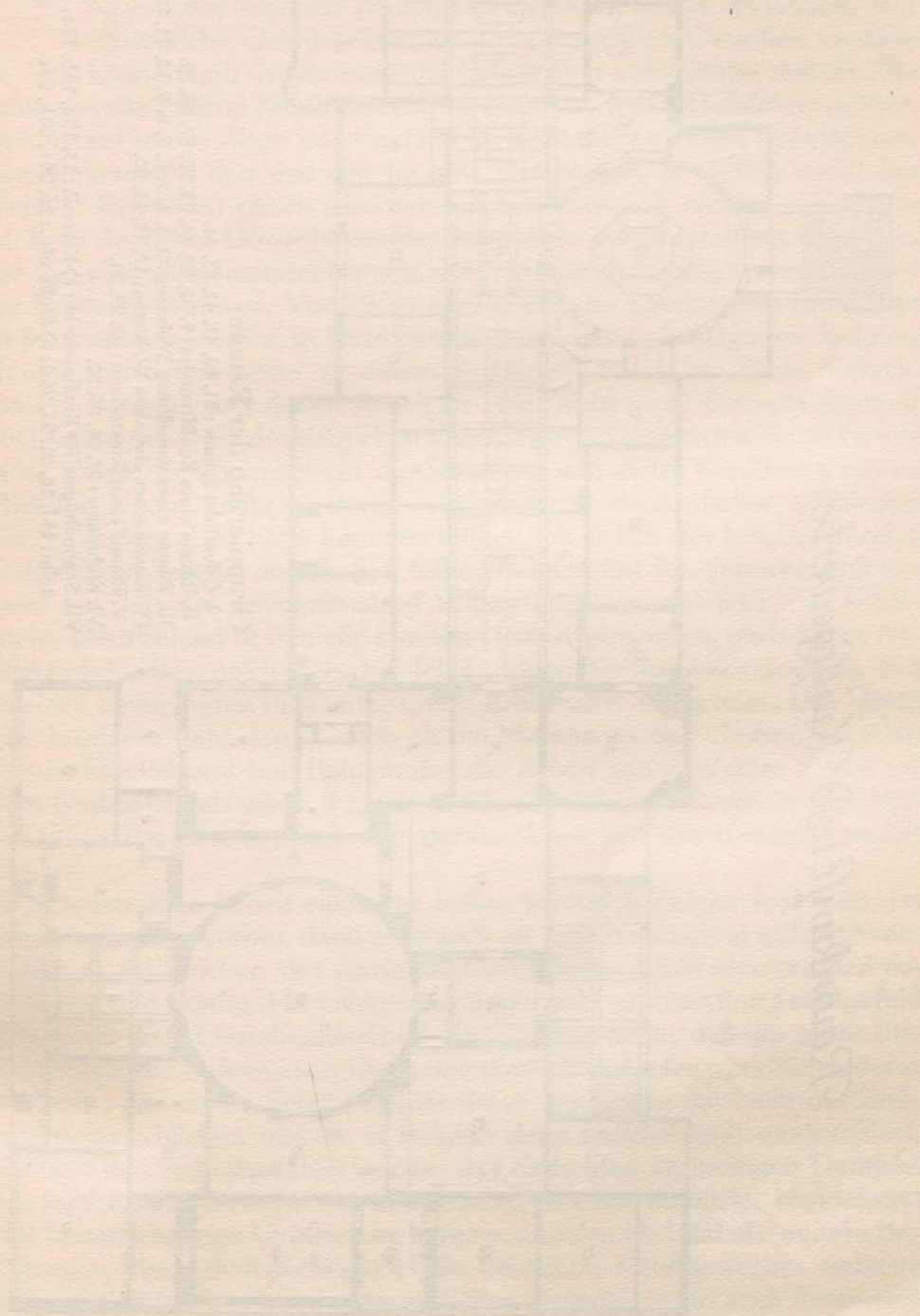
VERLAG  
München

VERLAG  
München

VERLAG  
München

VERLAG  
München

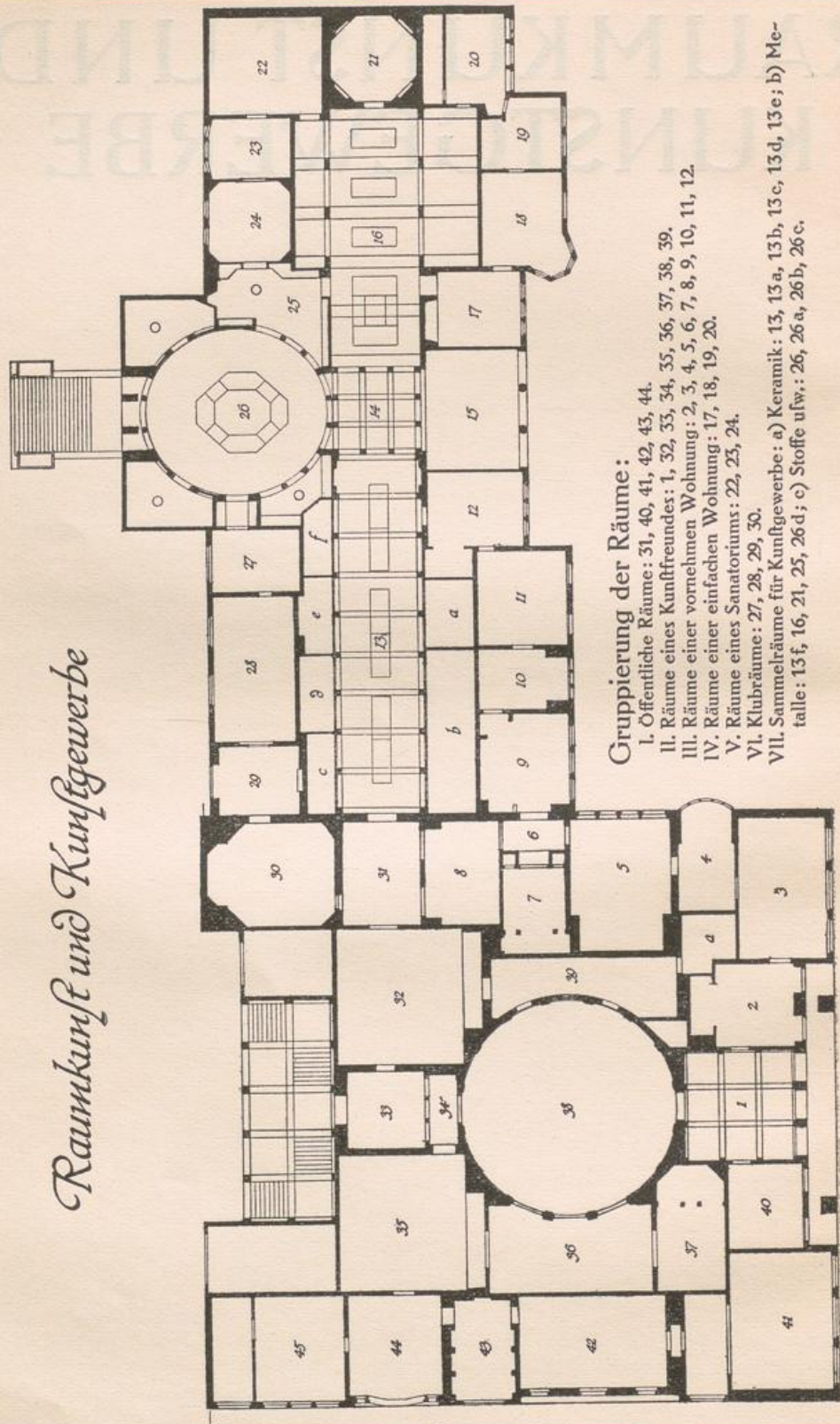
# RAUMKUNST UND KUNSTGEWERBE



*Handwritten text, possibly a signature or date, oriented vertically on the right side of the drawing.*



# Raumkunst und Kunstgewerbe



## Gruppierung der Räume:

- I. Öffentliche Räume: 31, 40, 41, 42, 43, 44.
- II. Räume eines Kunstfreundes: 1, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39.
- III. Räume einer vornehmen Wohnung: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.
- IV. Räume einer einfachen Wohnung: 17, 18, 19, 20.
- V. Räume eines Sanatoriums: 22, 23, 24.
- VI. Klubräume: 27, 28, 29, 30.
- VII. Sammelräume für Kunstgewerbe: a) Keramik: 13, 13a, 13b, 13c, 13d, 13e; b) Metall: 13f, 16, 21, 25, 26d; c) Stoffe ufw.: 26, 26a, 26b, 26c.

## DAS DEUTSCHE KUNSTGEWERBE

**I**n dem Augenblick, wo unser Kunstgewerbe in Brüssel zu Gaste ist, um innerhalb einer Weltausstellung Rechenschaft von seinen Fähigkeiten und Zielen zu geben, ziemt es sich, bevor wir von der eigenen Leistung sprechen, dessen zu gedenken, was deutsche Gewerbekünstler ihren belgischen Genossen verdanken. Wir können und wollen nicht der Erinnerung ausweichen, daß die Reformideen, die unserm Kunstgewerbe zu einer Art neuer Heilslehre geworden sind, auf ihrem Wege von England in wesentlichen Teilen über Belgien zu uns gekommen sind und daß sie, uns zum Nutzen, in diesem Lande industrieller Realitäten gleich mancher falschen Romantik entkleidet worden sind. Kein deutscher Gewerbekünstler kann diese Weltausstellung besuchen, ohne sich einst vielgenannter Namen, wie Lemmen und Finch, Serrurier-Bovy oder Horta zu erinnern. Vor allem aber denkt der Deutsche in Brüssel an den seit einem Jahrzehnt in Deutschland lebenden und wirkenden Belgier, der unserm Kunstgewerbe zu einem wichtigen Führer, zu einem vielumstrittenen Anreger und dessen Arbeit zu einer nicht mehr fortzudenkenden Entwicklungsenergie des deutschen Kunstgewerbes geworden ist: an Henry van de Velde. Es kennzeichnet die Situation, daß dieser Künstler, wenn er in Brüssel seinem geistigen Range entsprechend als Aussteller erschienen wäre, in Verlegenheit hätte kommen müssen, ob er sich der belgischen oder der deutschen Sektion anschließen sollte. Belgien hat ihn geboren und erzogen, hat ihm den revolutionären Willen gegeben und auch die Traditionen; Deutschland ist ihm zur zweiten Heimat geworden, es hat ihm Arbeitsmöglichkeiten geschaffen, hat seinen Ideen die Resonanz geweckt und ihm einen bevorzugten Platz unter Gleichstrebenden angewiesen. Der Name dieses Künstlers steht darum auch als ein Monument der Geistesympathie zwischen Deutschland und Belgien da; die Arbeit van de Veldes ist uns insofern symbolisch, als wir in ihr, wie in allen höchsten Äußerungen des belgischen Geistes, eine Synthese der germanischen und der romanischen Art erblicken.

Wir nehmen diese Arbeit eines der besten lebenden Belgier innerhalb des deutschen Kunstgewerbes, dann aber auch als eine Bestätigung unseres Wertes und als ein Zeichen der Anziehungskraft unserer sich erneuernden architektonischen Künste. Mit ruhigem und gar nicht prahlendem Selbstgefühl nehmen wir diese Genossenschaft als ein Sympton dafür, daß die große sittlich künstlerische Reformidee, die in den englischen Atelierwerkstätten derer um Morris, die an den Schreibtischen derer um Ruskin das Licht des Zeitbewußtseins erblickte, und die in Belgien dann entscheidend modernisiert, sozialisiert und individualisiert wurde, daß diese Idee im heutigen Deutschland, wirtschaftlich sowohl wie künstlerisch, zu einer, Industrie, Handel und Kunst beherrschenden Großmacht herangewachsen ist. Und als weitere Bestätigungen der Arbeitstüchtigkeit des deutschen Kunstgewerbes nehmen wir es, daß auch in vielen anderen Fällen fremde, wenn auch stammver-

wandte Künstler über die Grenzen zu uns herüber gezogen werden; denn wenn Künstler anderer Nationalität zu unserer Arbeit Vertrauen haben, dürfen wir es um so mehr zu uns selbst haben.

Diese Fähigkeit, reiche Arbeitsgelegenheiten zu schaffen und sich kräftig zu erneuern, verdankt unser Kunstgewerbe — neben den international wirksamen Zeitenergien, die auf Industrialisierung, Weltwirtschaft und Großstadtentwicklung gerichtet sind, und die alle Kulturvölker gleichmäßig zu einem ungeheuren wirtschaftlichen Wettkampf spornen, — vor allem dem von einem Reichsgedanken nun regierten, aber immer noch lebendigen deutschen Partikularismus. Wenn andere Länder eine einzige Hauptstadt und in ihr den allein wichtigen Mittelpunkt der Landeskultur haben, so gibt es in Deutschland viele Kulturzentren. Der deutsche Partikularismus, der der Nation politisch einst viele Nachteile gebracht hat, erweist sich, wie er im wirtschaftlichen und geistigen Leben metamorphosiert fortlebt, als ein nicht geringer Vorteil. Das Reich muß allerdings einer Hauptstadt entbehren, die das ganze Deutschland zu repräsentieren vermöchte; doch haben die Hauptstädte der einzelnen Bundesstaaten und viele Provinzstädte dann eine Bedeutung, die über die der Mittelstädte anderer Länder hinausgeht. In Deutschland konnten viele Städte gleich dem Kunstgewerbe zu wichtigen Arbeitsstätten werden, weil sie alle ihrer ganzen Entwicklung nach embryonische Haupt- und Großstädte zu sein scheinen. Dadurch ist in die kunstgewerbliche Produktion dann eine Mannigfaltigkeit und Regsamkeit gekommen, wie sie nirgend sonstwo gefunden werden. Durch den Geist eines lebendigen Partikularismus, der sich der großen nationalen Zusammenhänge und der gemeinsamen Ideen doch unerschütterlich und in jedem Augenblick bewußt bleibt, verbreitet sich der schöpferische Geist so recht über das ganze Land. Es erstarkt bei dieser rationell betriebenen Dezentralisation das Zentralbewußtsein nur um so besser.

Trotzdem die Reformbewegung kaum fünfzehn Jahre alt ist, haben sich in einzelnen Städten schon besondere Stilnuancen gebildet. Man darf innerhalb des neuen deutschen Kunstgewerbes von einem Münchener, Düsseldorfer, Darmstädter oder Dresdener Stil sprechen. Denn jede Stadt scheint sich, in dem Maße, wie sie dem reformierten Kunstgewerbe zu einem Arbeitsmittelpunkt wird, auf ihre lokalen Traditionen zu besinnen und, auf sie gestützt, dann schulbildende Fähigkeiten zu entfalten. München, zum Beispiel, hat auch den neuen Nutzkünstlern von jener sicheren dekorativen Haltung gegeben, die seit langem schon in den Ateliers dieser Malerstadt kultiviert worden ist. Diese süddeutsche Hauptstadt hat ihren Ruf neu gegründet mit Hilfe radikal umwertender Künstler wie Obrist und Pankok oder feiner Refümiten, wie Riemerschmid und Bruno Paul. Andere gewerblich schaffende Künstler, wie Niemeyer und Bertsch, Göschel, Troost, Veil und Birkenholz, stehen schon da als eine zweite Generation und als typische Vertreter einer neuen Münchener Schule. Und wie diesen kunstgewerblichen Musterarbeitern das Neue und Revolutionäre selbstverständlich zu werden beginnt, zeigt es sich, daß ihre Tätigkeit durchaus in noch lebendigen Traditionen wurzelt.

Zu dem an Überlieferungen viel ärmeren Düsseldorf, dem Zentrum einer Industriegegend, das eine neue Industriekultur gewissermaßen aus dem Nichts gewinnen muß, paßt dann wieder gut der eklektizistische strenge, gewollt feierliche und repräsentative, tendenzvoll antikisierende Stil, der sich an den Namen des früheren Leiters der dortigen Kunstgewerbeschule Peter Behrens knüpft, der von dessen Mitarbeitern Lauweriks, Bosselt, Benirschke, Ehmke und Anderen und von vielen Schülern weiterkultiviert wird, und der sich über die ganzen westlichen Industriegebiete auszubreiten beginnt, was die kunstgewerbliche Arbeit in Städten wie Hagen, Crefeld, Cöln, Elberfeld, Bielefeld aufs beste beweist.

Zu einem Mittelpunkt kunstgewerblicher Interessen der Rheinlandschaften ist Darmstadt geworden. In diesem Fall ist die Initiative eines modern empfindenden Fürsten, des Großherzogs von Hessen, ausschlaggebend gewesen. Zu verschiedenen Malen hat er Künstlergruppen in seine Residenz gerufen, hat sie eine Kolonie gründen lassen, wo das Kunstgewerbe in allen seinen Teilen gepflegt worden ist und von wo aus sich neue Arbeitsideen, den Rhein hinauf und hinunter, haben verbreiten können. Mit dieser in der Geschichte des deutschen Kunstgewerbes für alle Zeiten merkwürdigen Gründung ist der Name des Wieners Olbrich untrennbar verknüpft; es haben in Darmstadt gewirkt Peter Behrens, Patriz Huber und der Bildhauer Habich, Hauptein, Albin Müller, Cissarz, Scharvogel und viele Andere. Sie sind in der Mehrzahl freilich nicht sesshaft geworden. Aber in die verlassenen Ateliers sind neue Künstler gezogen; und durch diesen Wechsel haben sich die neuen Ideen nur um so nachhaltiger ausgebreitet. Sie haben Macht gewonnen in dem sonst sehr konservativen Stuttgart, wo jetzt eines der produktivsten Talente, wo Bernhard Pankok lehrt und der vortreffliche Th. Fischer baut. Die Ideen haben sich Karlsruhe erobert und durchdringen auch schon Industriestädte wie Mannheim, wie es die vortreffliche Gartenkunstausstellung des Jahres 1907 bewies.

In dem industriereichen Sachsen ist Dresden zu einem der wichtigsten deutschen Zentren geworden. In dieser Stadt hat man es in unübertrefflicher Weise verstanden, bedeutende Künstler zu sich hinzuziehen und mittels groß organisierter Jahresausstellungen der Stadt Führerrang zu schaffen. Die zu einer Musteranstalt gewordenen »Werkstätten« sind dort aus kleinen Anfängen entstanden. Namen wie Wallot, Kreis, Lössow, Kühn und Schumacher weisen auf eine neue spezifische Dresdener Architektur; und Th. Fischer und Riemerschmid sind mit einem wesentlichen Teil ihrer Produktion nach Dresden gezogen worden.

Weiterhin kann man das neue deutsche Kunstgewerbe sich in Hamburg und Bremen, mit hanseatischem Einschlag, entwickeln sehen. Man sieht die neuen Ideen der Kunstindustrie und des schönen Handwerks in Provinzstädten wie Magdeburg, Danzig oder Königsberg langsam aber unaufhaltbar emporkommen, man spürt die Arbeitstüchtigkeit des reformierten Kunstgewerbes in den Landschaften des Elsaß, in Schlesien, in Schleswig-Holstein und in dem von van de Velde und Schulze-Naumburg zugleich kräftig angeregten

Sachsen-Weimar. Und man sieht alle diese nationale Produktion endlich auf Berlins Riesenmarkt zusammenfließen.

Berlin hat nie eigentlich die Führung gehabt, sondern hat sich jahrelang abwartend verhalten. Jetzt aber beginnt es mehr und mehr die Talente anzuziehen und ihnen lohnende Arbeitsgelegenheiten zu schaffen. Es hat eben jetzt seine Kunstgewerbeschule reorganisieren lassen, hat eines der eigenwilligsten und originellsten Talente der Bewegung, August Endell, an sich gefesselt, hat Peter Behrens aus Düsseldorf herbeigerufen, und dem aus dem Lande grundlegender Kunstgewerbereform, dem aus England mit starkem Willen zum Echten und Vernünftigen heimgekehrten Hermann Muthesius einen schönen Wirkungskreis geöffnet.

Von Muthesius, der Künstler und Verwaltungsbeamter in einer Person ist, und der seinerzeit das englische Kunstschulwesen durchaus studiert hat, geht auch im wesentlichen die durchgreifende Reform der deutschen Kunstgewerbeschulen aus, die als ein wichtiger Teil der neuen Bewegung zu betrachten ist. In den Anschauungen, die heute schon allgemein über die Grundsätze kunstgewerblichen Unterrichts verbreitet sind, zeigt es sich klar, worin sich die moderne Auffassung von der früherer Jahrzehnte unterscheidet. Das Schickal des deutschen Kunstgewerbes entspricht im allgemeinen dem des englischen und französischen, des österreichischen oder belgischen Kunstgewerbes. Dieses Schickal besteht, kurz gesagt, darin, daß mit der über schnellen Entwicklung des kontinentalen Industrialismus die der Industrie und den Gewerben dienende Kunst nicht hat Schritt halten können, daß sie darum unselbständig werden mußte, daß die Künstler, um den an sie herandrängenden Anforderungen genug zu tun, zu einer eklektizistischen Ausbeutung historischer Kunstformen gedrängt wurden und daß sie durch diese scheinfreie, prunkvolle Unselbständigkeit dann zu willen- und würdelosen Werkzeugen der industriellen Weltmoden werden mußten. Die überall auf dasselbe Ziel gerichtete Reformidee aber, die in England und Frankreich, in Belgien und Holland, in Österreich und Skandinavien am Werke ist, besteht eben darin, diesem Übelstande abzuhelpfen, der angewandten Kunst Selbstständigkeit, Würde und disziplinierende Stilkraft zurückzugeben, sie aus ihrer dienenden Stellung zu befreien und ihr, als der edlen, als der idealen Energie, eine Führerrolle innerhalb der kunstindustriellen Entwicklungen zu sichern. Dementsprechend wurde früher in den Kunstgewerbeschulen aller europäischen Länder, wenn auch unbewußt, das Prinzip befolgt, den Nachwuchs so zu erziehen, wie die vorausichtslose, kapitalistisch denkende Industrie ihre folgamen Diener wollte; und dementsprechend besteht nun das Wesen der reformierten Gewerbeschule darin, die Schüler zu selbständigen Leitern und Führern der Industrie zu machen, sie zu Organen dessen zu erziehen, was man den Stil der Zeit oder eine über die ganze Nation gleichmäßig herrschende Kunstidee nennen könnte. Forderte man früher Gehorsam und Nachahmungstrieb vom Schüler, so verlangt man jetzt bewußten Willen, freie Einsicht und Erfindungskraft. Die Bundesstaaten haben gewetteifert, die Schulen in diesem Sinne zu reformieren, in richtigem Be-

wußtfein, daß von der Kunstgewerbeschule die Zukunft unserer Kunstindustrie sehr wesentlich abhängt.

Es mag auffallen, daß in dieser Übersicht bis jetzt nur von der Arbeit der Künstler die Rede war. Doch ist diese Betonung des Künstlerischen nicht Willkür; denn von ihm aus muß, wie die Lage der Dinge heute ist, durchaus gedacht werden. Die rein wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des deutschen Kunstgewerbes ist den Völkern draußen seit langem schon bekannt. Wenn trotzdem das deutsche Kunstgewerbe bis vor kurzem einen hohen Ruf nicht genossen hat, so liegt das allein an der langen Vernachlässigung der produktiven künstlerischen Fähigkeiten und an dem Umstand, daß andere Völker, dank ihrer eindeutigeren nationalen Traditionen, die Verwirrung der ersten Industrieentwicklung schneller überwinden konnten. In einem Resümee, das heute gegeben wird, ist darum vor allem darauf hinzuweisen, daß das neue deutsche Kunstgewerbe seinen steigenden Ruf auf dem Weltmarkt in erster Linie den Künstlern verdankt, die, als Maler, Bildhauer und Architekten, um die Jahrhundertwende plötzlich aus heiligem Kulturdrang begannen, das Kunstgewerbe zu reformieren. Um so mehr ist dieser Hinweis am Platze, als es sich dabei nicht um Ästhetik handelt, sondern um die Konstatierung, daß diese schon geleistete Künstlerarbeit ein sehr realer, in Ziffern fast ausdruckender wirtschaftlicher Nutzen ist. Was die Künstler den Gewerben und der Industrie bringen, ist eine Stilidee und die Fähigkeit, diese formal in allen Teilen abzuwandeln. Die Kunstindustrie braucht aber eine solche Stilidee ebenso nötig wie Aufträge, und sie will sie darum im Grunde ebenso leidenschaftlich wie die Künstler. Der Umstand schon, daß die Industrie vor einigen Jahrzehnten noch diktierte, die deutsche Renaissance, das Barock oder sonst eine historische Stilart solle als der allgemeine moderne Stil gelten, beweist, daß sie einer von den Majoritäten anerkannten Stilnorm bedarf, um nur sicher und ruhig arbeiten zu können. Der Stil bedeutet für die Industrie das Gewisse, er schafft die notwendige Arbeitskonvention. Ist dieser Stil nun aber zugleich im rechten Sinne modern, das heißt: lebendig, will er das Echte, das heißt: das Moralische und setzt er an Stelle jener früheren Jahrzehntmoden etwas Bleibendes und sich organisch Fortentwickelndes, so wohnt ihm ohne weiteres auch die Eigenschaft inne, dem Kunstgewerbe viele neue Möglichkeiten zu zeigen und sie zu Wirklichkeiten zu machen. Ein wirklich lebendig schöner Kunststil erzieht unser Kunstgewerbe zu dem, was ihm in den letzten Jahrzehnten gefehlt hat: zur Qualität. Diese allein aber kann auf dem Weltmarkt dauernd den Platz behaupten; nur sie kann also der Kunstindustrie stetig fließende Reichtumsquellen öffnen. So zeigt es sich, wie sehr die den Gewerben verbundene Kunst auch eine reale wirtschaftliche Energie ist.

Daß es sich bei der Reformarbeit in der Tat um einen neuen nationalen Kunststil handelt, kann länger nicht zweifelhaft sein. Dafür spricht deutlich die psychologische Konsequenz in der Entwicklung dieser Stilidee. Als Autodidakten haben die meisten der Reformatoren, von der Malerei oder Skulptur ausgehend, begonnen. Zuerst haben sie nur Ornamente gezeichnet,

dann haben sie diese von Empfindungen schweren Ornamente gewerblich angewandt, haben sich ein Handwerksgebiet nach dem andern damit erobert, eine Technik nach der andern kennen und bald auch meistern und verbessern lernen, sind als formende Künstler von Beruf zu Beruf geschritten, bis unter ihren rastlos bildenden und organisierenden Händen schließlich das neue, das moderne bürgerliche Interieur entstanden ist. Ein Interieur mit neuen Möbeln und Stoffen, mit lebendigen Gesimsen, guten Plafondmalereien, mit neuartigen Öfen, Lampen und Metallbeschlägen, mit vortrefflichen Tapeten und Teppichen, mit gutgebundenen Büchern und feingearbeiteten Gläsern; ein Interieur, wo die Teile nicht mehr antiquarisch zusammengesucht erscheinen, sondern wo ein einziger Geist sie nützlich und zweckvoll schön gebildet hat; ein Interieur, in dem Deutsche des zwanzigsten Jahrhunderts sich zu Hause fühlen können, in dem sie vor den Ahnen nicht mehr zu erröten brauchen und in dem endlich wieder tiefere Einheitlichkeit ist, weil es einheitliche Lebensformen bei den Bewohnern voraussetzt. Der Kunstwille zielt aber auch über dieses Interieur noch hinaus. Er will die alle architektonischen Künste umfassende und beherrschende Baukunst. Der Künstler-Handwerker tritt aus dem Interieur hinaus, um zweckvoll schöne Landhäuser zu schaffen, um sich an den Problemen des städtischen Miethauses zu versuchen und um sich in der Monumentalkunst schließlich den höchsten architektonischen Aufgaben zu nähern. Dieser Entwicklungsweg kann des näheren hier nicht betrachtet werden; er muß dem Blick aber wenigstens gewiesen werden, um zu zeigen, auf welchen Höhen die deutsche Kunstgewerbe reformierende Idee ihre Ziele sucht und wie sie sich durch diesen Absolutismus ihres Willens erst recht eigentlich legitimiert. Denn wenn ein Stil des Kunstgewerbes, wie die Geschichte es lehrt, stark und herrschfähig nur ist, wofern er Kind einer alles umfassenden Baukunst ist, so ist er auch zukunfts voll, wenn er in sich die Elemente einer neuen Baukunst trägt, wenn er sich nach Seiten der reinen Architektur als expansionsbedürftig erweist.

Dem ins Weite gerichteten Wollen bei profan gefesselter Arbeitsweise entsprechend, teilen sich die deutschen Gewerbekünstler in zwei Klassen. Auf der einen Seite stehen die Erfindenden, auf der andern Seite die das Neue rationell Anwendenden. Der richtige Instinkt, daß die ganze Arbeitslast nicht von jeder einzelnen Persönlichkeit getragen werden kann, hat eine nützliche Arbeitsteilung herbeigeführt. Die sieht zuweilen freilich wie heftige Gegnerschaft aus; dem tiefer Blickenden ist sie es aber nicht. Der reinen, abstrakten Kunstidee, dem idealen Stilwillen dienen im wesentlichen die enragierten Formensucher; die Anderen dagegen dienen mehr der zweckvollen Arbeit des Tages. Jene wollen zuerst das bedeutend Neue, Diese vor allem das praktische Resultat; Jene betonen Worte wie Stil, Form, Erfindung und Schönheit, Diese sprechen mehr vom Zweck, von Konstruktion und Bedürfnis. Die originalen Erfinder kommen in manchem Zug über das Ornamentale noch nicht hinaus, wo sie doch die Baukunst meinen; die Praktiker dagegen müssen häufig noch zu Hilfsmitteln des Eklektizismus greifen, den sie doch

gerade überwinden wollen. Im Übergange zeigt sich zudem auf beiden Seiten manche Verirrung der Voreiligkeit oder des spekulativen Mißbrauchs des Neuen, und es fallen im Drange der Arbeit harte Worte herüber und hinüber. Dennoch arbeiten alle wie nach einem verabredeten Plan und mit dem Bewußtsein der Zusammengehörigkeit; was sich auch in dem fruchtbaren Nebeneinander dieser beiden Strömungen im »Deutschen Werkbund«, zum Beispiel, dokumentiert. Sie alle dienen dem deutschen Kunstgewerbe in ihrer besonderen Art; aber während sie ihr Lied jeder für sich zu pfeifen meinen, klingen die Stimmen doch gut zusammen und geben in ihrem Durcheinander erst die Stimmung des Frühlings.


Ist der Prinzipienstreit innerhalb der Künstlerschaft also nur ein Zeichen mehr eines lebendigen Fortschreitens, so ist auch der Kampf zwischen Künstlern und Fabrikanten ein Zeichen der Gesundung. Daß sich die mit ungeheuren Kapitalien auf die alte Produktionsweise festgelegte Kunstindustrie nicht gleich unbedingt den neuen, kaum halb erprobten Reformideen zuwenden konnte, daß sie andere Rücksichten auf das Publikum, auf die Kundschaft zu machen hat als der freie Künstler, liegt vor aller Augen. Angesichts dieses Umstandes ist es sogar bewunderungswürdig, wie schnell und vollständig sich die deutsche Industrie der neuen Stilbewegung und einer Reform der Produktionsweise hingegeben hat. Es haben sich nicht nur seit Jahren schon eine Reihe der leistungsfähigsten Firmen mit den Gewerbekünstlern eben in jenem »Werkbund« zu gemeinsamer, nachdrücklicher Kunst- und Wirtschaftspolitik vereinigt, sondern es zeigt sich auch bei den konservativeren Firmen mehr und mehr Neigung, den neuen Ideen zu vertrauen. Ohne Kampf, Bitternis und Ungerechtigkeit auf beiden Seiten kann die Umwandlung natürlich nicht vor sich gehen. Anders soll es auch garnicht sein; denn aus dem Streit erst geht das Licht hervor. Der Sieg ist aber schon nicht mehr zweifelhaft. Das deutsche Kunstgewerbe begreift es allgemach, daß es sich um mehr als Ästhetik handelt, nämlich um eine Existenzfrage; es begreift, daß die stürmischen Forderungen nach schöner Qualität und nach einer Wiedergeburt der Berufsethik auf allen Arbeitsgebieten aus dem Gefühl nationaler Selbsterhaltung fließen. Die Industrie beginnt von Tag zu Tag mehr einzusehen, daß sie für die alte Heimatkunst, für die ehrwürdigen Haus- und Volkskünste, die sie langsam aber sicher vernichtet, für die Handarbeit, die sie mehr und mehr durch Maschinenarbeit ersetzt, etwas anderes, etwas ebenso sittlich Schönes schaffen muß, und daß der Vorwurf, sie arbeite »billig und schlecht« von ihr genommen werden muß, je eher desto besser, aus praktisch wirtschaftlichen Gründen sowohl wie aus Gründen nationalen Selbstgefühls. Unser Kunstgewerbe weiß es nun, daß es die Epoche der Surrogate, die es selbst geschaffen hat, um seiner Existenzmöglichkeit willen überwinden muß und daß es sich sowohl auf seine ungeheure soziale Mission in diesen Zeitaläufen zu besinnen hat wie auf die eherne Tatsache, daß die Kultur der Zukunft im Industriestaat Deutschland im wesentlichen eine Industriekultur sein wird. Es sieht vor sich eine unendliche Fülle von Arbeit. Denn es gilt in den nächsten Jahrzehnten ein Heer intelligenter, selbstbewußter Arbeiter



zu erziehen, Lehrlinge auszubilden, die Industriechefs branchekundiger zu machen, die Handwerker neu zu organisieren und den reformierenden Künstlern einen tüchtigen Nachwuchs zu sichern. Es gilt das Verhältnis von Import und Export immer mehr zu unsern Gunsten zu verschieben, dergestalt, daß das Eingeführte schließlich nur noch aus Rohstoffen und niederen Fabrikaten besteht, daß der Export aber im wesentlichen nur noch Qualitätsware umfaßt. Jene Qualitätsware nämlich, die einen geschickten, raffigen und schöpferischen Arbeiter voraussetzt und in der jene werteschaffende Arbeit enthalten ist, die die beste und ausdauerndste Reichumsquelle ist. Es gilt eine Gewerbekunst zu schaffen, die zur Weltkunst zu werden vermag, weil die höchste nationale Energie darin niedergelegt ist; es gilt in einer Weise modern zu sein, wie die Völker der großen Vergangenheit es waren, als sie ihre unsterblichen Kulturwerte und die uns noch beglückenden reifen Früchte eines mächtig erregten Lebensgefühls schufen.

Diese Arbeitsfülle erschreckt das sich erneuernde deutsche Kunstgewerbe nicht. Es freut sich vielmehr mit Jugendlust der Tätigkeit, die vor ihm liegt, wie es sich des schon Erreichten freut. Es hört nun, wo es weiß was es will und soll, um so aufmerkamer nur auf den Beifall und mehr noch auf die Kritik, sicher von beidem zu lernen. Es gibt sich auf dieser Weltausstellung dem Urteile der Nationen rückhaltlos preis, um sich über sich selbst belehren zu lassen.

KARL SCHEFFLER

Entwurf und künstlerische Leitung: Professor BRUNO PAUL, Berlin. 

Eisenkonstruktion: BRÜCKENBAU FLENDER AKT.-GES., Benrath.

Holzkonstruktion: ALLGEMEINE HOCHBAU-GESELLSCHAFT M. B. H., Düsseldorf.

Raum 1: Vestibül.

Entwurf und künstlerische Leitung: Prof. BRUNO PAUL, Berlin. 


Ausführung: VEREINIGTE WERKSTÄTTEN FÜR KUNST IM HANDWERK, A.-G., München, Berlin, Bremen (siehe Raum 38). 

An der Raumausstattung beteiligt:

DETMOLDER KUNSTWERKSTÄTTEN ALB. LAUERMANN, G. m. b. H., Detmold. Grand Prix St. Louis 1904. Grand Prix Lüttich 1905.


DUROPLATTENWERK, G. m. b. H., Konstanz-Bodensee. Decke in Duro.

GRANITWERKE STEINERNE RENNE, A.-G., Wernigerode i. H. Fußbodenbelag u. Wandverkl. a. grauem u. grün. Harzgranit.

ADOLF MÜNZER, Kgl. Professor, Kunstakademie, Düsseldorf. 9 dekorative Gemälde, Kunst und Kunstgewerbe versinnbildlichend. Mittelwand: 1. Malerei, 2. Architektur, 3. Bildhauerei. Rechte Seitenwand: 4. Schätze der Erde, 5. Schätze des Meeres, 6. deren Anwendung als Schmuck. Linke Seitenwand: 7. Spitzen, 8. Schmuck der Urmenschen, 9. Textilkunst. 


## Räume einer vornehmen Wohnung (2-12).

### Raum 2: Herren-Arbeits- und -Rauchzimmer.

Entwurf u. künstlerische Leitung: PETER BIRKENHOLZ, Archit., München. 


Ausführung: GEORG SCHOETTLE, Stuttgarter Möbelfabrik, Kgl. Württ. Hoflieferant. Gegründet 1871. Arbeiter 200. Eigene Ateliers für Innenarchitektur. Spezialität: Villeneinrichtungen. Höchste Auszeichnungen auf allen beschickten Ausstellungen.

An der Raumausstattung beteiligt:

P. BRUCKMANN & SÖHNE, Silberwarenfabrik in Heilbronn a. N. Eine silberne Schreibtischgarnitur. 


PAUL STOTZ & OTTO SCHLEE, Kunstgewerbliche Werkstätten und Erzießereien in Stuttgart. Beleuchtungskörper. 


### Raum 3: Gesellschaftsalon.

Entwurf und künstlerische Leitung: Architekt P.L. TROOST, München, Nymphenburger Str. 29. 


Ausführung: M. BALLIN, Hofmöbelfabrik, München.

An der Raumausstattung beteiligt:

JOSEF WACKERLE, München, Nymphenburger Str. 160. Schnitzereien. 

WILHELM & CIE., München, Baumstr. 2. Beleuchtungskörper. 

### Raum 4: Boudoir.

Entwurf u. künstlerische Leitung: HEINRICH VOGELER, Maler, Worpswede. 


Ausführung: WORPSWEDER WERKSTÄTTE (Inh. Franz Vogeler) in Tarmstedt b. Bremen. Anfertigung von Einrichtungen für Landhäuser, Villen, Blockhäuser, Jagd- und Sporthäuschen.

An der Raumausstattung beteiligt:

BREMER LINOLEUM-WERKE »SCHLÜSSELMARKE«, Delmenhorst. Fußbodenbelag (vgl. S. 177).

FRITZ KALLMEYER, Bremen, Bronze-warenfabrik. Beleuchtungskörper für die Wände.

Frau MARTHA VOGELER, Worpswede. Stickereien, Vorhänge, Gardinen.

HEINRICH VOGELER, Worpswede. Gemälde. 

### Raum 5: Speisezimmer.

Entwurf und künstlerische Leitung: Professor WILHELM KREIS, Direktor der Kunstgewerbeschule in Düsseldorf. 

Ausführung: GEBR. SCHÖNDORFF, Düsseldorf. Fabrik f. kunstgewerbl. Holzarbeiten, Warenhaus- u. Geschäftseinricht.

An der Raumausstattung beteiligt:

A. G. vorm. J. C. SPINN & SOHN, Berlin S. Beleuchtungskörper.

W. GAIL Ww., Biebrich a. Rh. Parkettboden.

### Raum 6: Durchgangsraum.

### Raum 7: Luxusbad.

Entwurf und künstlerische Leitung:

Architekt PAUL THIERSCH, B. D. A., Charlottenburg, Schillerstr. 14. 

Ausführung: THIERGÄRTNER, VOLTZ & WITTMER, G.m.b.H., Berlin W, Königgräßer Str. 6. Fabrikation und Installation sanitärer Heizungs- und Elektrizitätsanlagen. Gegründet 1869. Größtes Unternehmen Deutschlands für erstklassige gesundheitstechnische Einrichtungen jeder Art, etwa 600 Angestellte und Arbeiter. Niederlassungen in Baden-Baden (Zentrale), Breslau, Budapest, Frankfurt a. M., Hamburg, Cöln a. Rh., München, Paris, Straßburg i. E., Stuttgart, Wiesbaden, Zürich. Hoflieferanten Sr. Majestät des Kaisers und Königs, Sr. Kgl. Hoheit des Großherzogs von Baden, Sr. Kgl. Hoheit des Großherzogs von Luxemburg, Sr. Kgl. Hoheit des Großherzogs von Mecklenb.-


Schwerin, Sr. Kgl. Hoheit des Fürsten von Hohenzollern. Auszeichnungen: Straßburg i. E. 1878 Gartenbauausstellung, Silberne Medaille; Straßburg i. E. 1880 Gartenbauausstellung, Goldene Medaille (höchste Auszeichnung); Straßburg im Elsaß 1881 Elsaß-Lothringische Landwirtschaftliche Ausstellung, Goldene Medaille (höchste Auszeichnung); Freiburg 1887 Oberrh. Gewerbeausst., einzige Goldene Medaille im Fach (höchste Auszeichnung); Straßburg i. E. 1895 Industrie- und Gewerbeausstellung, Ehrendiplom und Goldene Medaille (höchste Auszeichnung); Dresden 1903: Städteausstellung, Bronze-Medaille; Sachsen-Coburg-Gotha, Goldene Verdienst-Medaille; Paris 1900 Weltausstellung: 2 goldene und 1 silberne Medaille; Mannheim 1907 Jubiläumsausstellung, Silb. Medaille; Berlin 1909 Ausstellung von Wohnungseinrichtungen, Ehrenpreis der Stadt Berlin; Wiesbaden 1909 Handwerk, Gewerbe, Kunst und Gartenbau, Goldene Medaille. Luxusbad einer vornehmen Wohnung. Einrichtung eines kompletten Bade- und Toilettenraumes (Badeeinrichtung, Dusche, Waschtisch, Toilettentisch, Bidet usw.).

An der Raumausstattung beteiligt:

DUROPLATTENWERK, G. m. b. H., Konstanz. Ausführung der Decken in Duroplatten.

H. FROST & SÖHNE, Beleuchtungskörper- und Bronzewarefabrik, Berlin SW48, Wilhelmstr. 6. Beleuchtungskörper.


S. A. LOEVY, Bronzegießerei, Berlin, Gartenstr. 96. Bronzeteile d. Toilettenspiegels, d. Waschtisches, d. Toilettentisches. 

AKT. GES. FÜR MARMORINDUSTRIE KIEFER, Kiefersfelden (Oberbayern) und Berlin. Ausführung von Architektur- und Bildhauerarbeiten aus Marmor sowie Fußböden und Treppenstufen aus Marmor mosaik. Boden und Wände in Marmorverkleidung Calacatta und Giallo di Siena. 

Dr. ALFRED PFAFF, Oberlahnstein. Ausführung des Oberlichts in transparentem Marmor.


GEBRÜDER SCHAAR, Bau- u. Möbeltischlerei, Berlin. Ausführung des Rahmenwerkes des Oberlichts.

## Raum 8: Hof.

Entwurf und künstlerische Leitung: Prof. BRUNO PAUL, Berlin. 

Ausführung: VEREINIGTE WERKSTÄTTEN FÜR KUNST IM HANDWERK A. G., München, Berlin, Bremen (siehe Raum 38). 

An der Raumausstattung beteiligt:

N. ROSENFELD & CO., Berlin, Mohrenstr. 11/12. Wandplatten. 

WALTHER SCHMARJE, Bildhauer. Schmargendorf, Heiligendammer Str. 23, Wandbrunnen m. Becken, ausgeführt von den Deutschen Travertin- und Marmorwerken, Langensalza. Karl Teich, Berlin W 62, Maaßenstr. 37. 

HEINRICH VOGELER, Worpswede. Behandlung der Wände in Spalier und Farben. 


Vorhalle mit Korbmöbeln.



GEBR. STOLLE, Bremen, Peddigrohr- und Schilfmöbel.

Entworfen von HEINRICH und MARTHA VOGELER, Worpswede. 

## Raum 9: Frühstückszimmer.

Entwurf und künstlerische Leitung: Professor M. LAUGER, Karlsruhe i. Bad., Schirmerstr. 10. 

Ausführung: BILLING & ZOLLER, Akt. Gef. für Bau- und Kunsttischlerei, Karlsruhe i. B. Möbelfabrik, Atelier für Innendekoration und künstlerische Wohnungseinrichtung. Möbel u. Holzarbeiten.

An der Raumausstattung beteiligt:

DILL, Professor. Schwarz-weiß-Zeichnung.

FRIEDRICH LANG, Kunstschmiede, Karlsruhe i. B. Beleuchtungskörper, Beschläge, Kaminvorsetzer.

LINOLEUMFABRIK MAXIMILIANSAU  
a. Rh. Spezialitäten: Kork u. Jaspelinoleum.  
Ferner: Inlaid, Uni u. Granit. Linoleum.

ALBERT OBERLE, Korbwarenfabrik,  
Baden-Baden, Lange Straße. Korbfessel.

STEININDUSTRIE SCHACHEN-  
MÜHLE G. m. b. H., Mannheim, Straßburg  
i. E., Baden-Baden. Steineinf. f. d. Kamin.


TONWERKE KANDERN, Baden. Ab-  
teilung Kunsttöpferei. Keramische Arbei-  
ten.

VEREINIGTE SMYRNA-TEPPICH-  
FABRIKEN A. G., Schmiedeberg, Cott-  
bus, Hannover-Linden. Zentrale: Berlin,  
Kurfstr. 49. Vertreter in Brüssel: A. Vanden  
Meerfche, Place des Martyrs 9. Hand-  
geknüpfter Smyrnatteppich. 

#### Raum 10: Kinder schlafzimmer.

Entwurf und künstlerische Leitung: ELI-  
SABETH V. BACZKO, Bremen. 

Ausführung: VEREINIGTE WERK-  
STÄTTEN FÜR KUNST IM HAND-  
WERK, A.-G., Bremen. 


DELMENHORSTER LINOLEUM-  
FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst.  
Fußbodenbelag (vgl. S. 177). 

#### Raum 11: Schlafzimmer.

Entwurf u. künstlerische Leitung: Professor  
SCHULTZE-NAUMBURG, Saaleck bei  
Bad Kösen. Schlafzimmer in deutschem  
Nußholz, mattpoliert mit Intarsien. 

Ausführung: SAALECKER WERK-  
STÄTTEN, G. m. b. H., Saaleck bei Bad  
Kösen. Abteilung I: Architektur, Abtei-  
lung II: Gärten, Abteilung III: Möbel  
u. Innenarchitektur. Stammhaus: Saaleck.  
Zweigniederlassungen: Berlin, Viktoria-  
str. 23; Köln, Stollwerckhaus; Essen-Ruhr,  
Moltkestr. 16. 

#### Raum 12: Ankleidezimmer.

Entwurf und künstlerische Leitung:  
R. A. SCHRÖDER, Bremen. 

Ausführung: VEREINIGTE WERK-  
STÄTTEN FÜR KUNST IM HAND-  
WERK, A.-G., Bremen. 

An der Raumausstattung beteiligt:

FRITZ KALLMEYER, Bremen, Fedel-  
hören 92. Metallarbeiten (vgl. Raum 4).

SMYRNA- UND VELOURTEPPICH-  
FABRIK RÖDER & CO., G. m. b. H.,  
Ansbach. Teppich.

#### Bad.

AKT.-GES. F. MARMORINDUSTRIE  
KIEFER, Kiefersfelden (Oberbayern) u.  
Berlin (siehe Raum 7). 

THIERGÄRTNER, VOLTZ & WITT-  
MER, Berlin. Anlage d. Badeeinrichtung  
(vgl. Raum 7).


#### Raum 13: Sammelraum für Ke- ramik.

Entwurf und künstlerische Leitung: Prof.  
BRUNO PAUL, Berlin. 

Ausführung: VEREINIGTE WERK-  
STÄTTEN FÜR KUNST IM HAND-  
WERK, A.-G., München, Berlin, Bremen,  
Cöln (siehe Raum 38). 

An der Raumausstattung beteiligt:

ERNST BARLACH, Bildhauer, Friedenau  
bei Berlin. Original-Keramiken: Ruffischer  
Bettler u. Bettlerin. Besitzer: Paul Cassierer,  
Berlin, Viktoriastr. 35.

DELMENHORSTER LINOLEUM-  
FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst.  
Fußbodenbelag (vgl. S. 177). 


DETMOLDER KUNSTWERK-  
STÄTTEN ALB. LAUERMANN, G.  
m. b. H., Detmold. Grand Prix St. Louis  
1904, Grand Prix Lüttich 1905.


DEUTSCHE MAGNESITWERKE, G.  
m. b. H., Hamburg. Vertreter: Torgament-  
werke, Leipzig.

JOHN, NEGENDANK & CO., Berlin,  
Unter den Linden 21. Vitrinenaubauten.

#### Vitrine 1: Sachfen.

KURT FEUERRIEGEL, Bildhauer,  
Dresden. Töpfereien, Originalhandarbei-  
ten mit aufgelegtem plastischen Schmuck.  
Teller in Engobearbeit. 

RUDOLF GERBERT, Bildhauer, Dresden. Töpfereien, Originalhandarbeiten m. aufgelegtem plastischen Schmuck. 

ERICH KLEINHEMPEL, Dresden, Eliasstraße 34. 

KURT MATTHES, Bildhauer, Dresden-Altstadt, Rietschelstr. 25. Farbige glasierte Originaltöpfereien.

MAX RÄDER, Elfenbeinbildhauer, Dresden, Altenberger Str. 10.

#### Vitrine 2: Preußen.


ERNST BARLACH, Bildhauer, Friedenau bei Berlin. Keramiken.

GUSTAV ADOLF BREDOW, Bildhauer, Stuttgart. Seit 12 Jahren Atelier für Plastiken und Kunstgewerbe. Erhielt 1. Preise bei Wettbewerben in Düsseldorf, Stuttgart, München 1904, München 1906, Berlin 1908. Weibliche Figur mit Affe, weibliche Figur mit Panther (Porzellan).

REINHOLD HANKE, Höhr b. Coblenz, Steinzeugfabrik und Kunsttöpferei, Hoflieferant. St. Louis 1904 u. Dresden 1906 goldene Medaillen; 1902 Kgl. Preussische Silberne Staatsmedaille.

AUGUST HERBORTH, Kunstgewerbeschule Straßburg i. E. Vorstand der Keramischen Abteilung. Künstlerischer Leiter der Ersten Deutschen Blumentopfwerke Sufflenheim i. E. Goldene Medaille Kunst- u. Gartenbauausstellung Mannheim 1907; Gold. Medaille Kunstgewerbeausstellung Petersburg



1908. Kunstkeramiken in Steinzeug, Fayence: Kamine, Öfen, Wand- und Freibrunnen, Baukeramik, Vasen, Plättchen u. Gebrauchsgegenstände in modernen Glasuren. Verzierte Blumentöpfe aus porösem roten Ton mit farbiger Einlage. Sämtliche Erzeugnisse werden aus Sufflenheimer Tönen hergestellt. Porzellane in Unter- und Aufglasurmalerei, ausgeführt in der Porzellanfabrik F. Thomas, Marktredwitz (Oberfranken). Goldene Staatsmedaille Nürnberg 1906. 


EMIL POTTNER, Berlin. In Ton und Porzellan modellierte Originalplastik mit farbigen Glasuren. Rundplastik-Unikate, gebr. Kgl. P. M. B.

Schwarzburger Werkstätten für Porzellan- und Kunst, MAX ADOLF PFEIFFER, Unterweißbach i. Schwarzburg-Rudolstadt. Vertreter in Brüssel: Fr. Schopen, 72 Boulevard d'Anderlecht. Wiesbaden 1909: Goldene Medaille und Ehrenpreis des Preuss. Staates. Porzellan- und Kunstwerke: »Russische Hirten«, »Schreitende Dame«, »Sitzendes Mädchen«, Modelle von Ernst Barlach, Friedenau b. Berlin.

#### Vitrine 3 u. 4: München.

LEHMANN-COSMUS, Atelier für Glasmalerei, München, Füttererstr. 1.

JOH. LIPP, Mering bei Augsburg, Kunsttöpfereien. Ausgestellt sind Platten, Vasen, Schüsseln, Teller, Töpfe, Krüge usw. nach Entwürfen bedeutender Künstler. Goldene Staatsmedaille Nürnberg 1906, Goldene Medaille der König-Ludwigs-II.-Preisstiftung 1909. Generalvertrieb: Kunstgewerbehaus C. F. Otto Müller, Karlsruhe in Baden.

REINHOLD MERKELBACH, München und Grenzhausen (Nassau). Fabrik von Steinzeugwaren. Bierkrüge, Bowlen, Vasen, Blumentöpfe usw. mit neuen Glasuren, nach Entwürfen von Prof. Rich. Riemerschmid, München und anderen bedeutenden Künstlern. Vielfach prämiert mit den höchsten Auszeichnungen. 

BENEDIKT VON POSCHINGER, Glasfabrik, Oberzwieselau bei Zwiesel.

EDUARD RAU, Theresienthaler Kristallglasfabrikniederlage, München, Kaufingerstr. 9.

BRÜDER THANNHAUSER, Kunstzinnwarenfabrik u. -malerei, München. Gegründet 1882. 25 Arbeiter. München 1893 Silberne Medaille; Nürnberg 1896 Bronzene Medaille; München 1897 Silberne Medaille; München 1899 Goldene Medaille.

### Vitrine 5: Baden.

Professor LÄUGER, Karlsruhe. Töpfer-  
eien.

Ausführung: TONWERKE KANDERN.

Vertrieb: HUGO LIPPMANN & CO.,  
Berlin.

### Vitrine 6: Baden.

Prof. KORNHAS, Karlsruhe, Bildhauer  
und Keramiker. Entwurf und Ausführung  
kunstkeramischer Objekte. St. Louis Gol-  
dene Medaille.

J. A. PECHT, Konstanz. Kunsttöpfereien  
aus engobiertem, bemaltem und glasier-  
tem Ton. Silberne Medaillen Paris, St.  
Louis, Goldene Medaille Dresden 1906.

HERMANN SEIDLER, Keramiker und  
Kunstmaler, Konstanz, Zum Plögenhof.  
Goldene Medaille St. Louis 1904 für Ker-  
amik, Bronzene Medaille St. Louis 1904  
für kunstgewerbl. Originalarbeit, Kleine  
Silb. Medaille Internation. Kunstgewerbe-  
ausstellung St. Petersburg 1908.

### Vitrine 7: Hessen.

JOS. E. SCHNECKENDORF, Professor,  
Werkstätten für Kunst und Kunstgewerbe,  
Darmstadt, Großh. Residenzschloß. Me-  
daillen: Turin 1902 (Gold), St. Louis 1904  
(Silber), Dresden 1906 (Gold), Nürnberg  
1906 (Gold), Nürnberg 1909 König-Lud-  
wig-Preis (Gold). Kunstgläser.

### Raum 13a: Empfangsraum.

Entwurf u. künstlerische Leitung: Architekt  
PAUL THIERSCH, Lehrer der Unter-  
richtsanst. des Kgl. Kunstgewerbemuseums,  
Berlin, Prinz-Albrecht-Str. 8.

Ausführung: VILLEROY & BOCH in  
Mettlach durch ihre Fabriken in Mettlach  
u. Dresden. Keramische Fabriken in Mettlach,  
Merzig, Wallerfangen, Wadgassen,  
Septfontaines (Luxemburg), Schramberg  
(Württ.), Dresden und Dänischburg bei  
Lübeck. Die älteste Fabrik besteht seit  
1767. Zahl der Beschäftigten: über 7500.  
60 Diplome und Auszeichnungen auf frü-  
heren Ausstellungen, darunter 3 große  
Preise.

### Raum 13b: Königliche Porzellan- manufaktur, Berlin.

Raumentwurf u. Gesamtanordnung von  
Prof. THEO. SCHMUZ-BAUDISS,  
dem künstlerischen Direktor der König-  
lichen Porzellanmanufaktur.

KÖNIGLICHE PORZELLANMANU-  
FAKTUR, BERLIN. Die Manufaktur,  
1761 gegr., ist eine Staatsanstalt, deren  
Zweck die Fortbildung der Porzellankunst  
und der keramischen Technik ist. Sie er-  
zeugt Service und Kunstporzellane sowie  
Porzellane für den Gebrauch der Tech-  
nik und den Laboratoriumsbedarf. Aus-  
gestellt ist ein Raum mit Plastiken, Tafel-  
geschirren, Gebrauchs- u. Zierporzellanen  
in den verschiedensten Techniken.

An der Raumausstattung beteiligt:

J. C. PFAFF, Möbelfabrik, Berlin SO 36.  
Möbel.

DELMENHORSTER LINOLEUM-  
FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst  
bei Bremen.

### Raum 13c.

PORZELLANFABRIK PH. ROSEN-  
THAL & CO. A. G., Selb (Bayern).

Zweig-  
derlassungen  
in Kronach u.  
Marktredwitz  
(Bayern).

Größte Fabrik zur Herstellung von feinsten  
Haushaltungs- und Luxusartikeln sowie  
Kunstgegenständen in Porzellan u. feuer-  
festen Küchengeräts. Höchste Auszeich-  
nungen auf den Ausstellungen Paris 1900,  
Petersburg 1900, Berlin 1902, St. Louis  
1904, Nürnberg 1906, Marfeille 1909.


DELMENHORSTER LINOLEUM-  
FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst  
bei Bremen.

### Raum 13d.

KGL. BAYER. PORZELLAN-MANU-  
FAKTUR NYMPHENBURG, München-  
Nymphenburg. Gegründet 1747. 200 Ar-

beiter. Prämiert auf allen besuchten Ausstellungen. Gebrauchs- u. Luxusgeschirre, Figuren, Gruppen usw. nach Künstlerentwürfen.


An der Raumausstattung beteiligt:

DELMENHORSTER LINOLEUM-FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst bei Bremen. 


DEUTSCHE MAGNESITWERKE, G. m. b. H., Hamburg. Vertreter: Torgamentwerke, Leipzig.

VEREINIGTE WERKSTÄTTEN FÜR KUNST IM HANDWERK A. G., München, Berlin, Bremen (siehe Raum 38). 

### Raum 13e.

GROSSHERZOGLICHE KERAMISCHE MANUFAKTUR DARMSTADT. Gegründet 1906. Direktor: Professor J. J. Scharvogel. Gartenschmuck aus wetterbeständiger Terrakotta nach Modellen der Bildhauer: Karl Huber, Offenbach a. M., Professor Heinrich Jobst, Darmstadt u. Karl Melville, Cassel. Wandbrunnen u. Wandbekleidung aus Kachelwerk in Scharffeueremail, nach Entwürfen von Professor J. J. Scharvogel, Darmstadt. Ziergefäße aus geflammtem Steinzeug nach Entwürfen von demselben. Dekorative Füllungen in Scharffeueremail nach Modellen der Bildhauer: Ernst Ohly, Frankfurt a. M. und Karl Huber, Offenbach a. M. 

An der Raumausstattung beteiligt:

DELMENHORSTER LINOLEUM-FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst. Fußbodenbelag (vgl. S. 177). 

DEUTSCHE MAGNESITWERKE, G. m. b. H., Hamburg. Vertreter: Torgamentwerke, Leipzig.


### Raum 13f: Silbergeräte.

C. A. BEUMERS, Inh. Paul Beumers, Hofjuwelier, Düsseldorf, Rheinland. Atelier für kunstgewerbliche Juwelen. Gold-, Silber- und Emailarbeiten. Gegr. 1850. Staatsmedaille u. Gold. Medaille Internationale Kunstausstellung Düsseldorf 1902, höchste Auszeichnung für Kunstgewerbe. Goldene

Medaille Weltausstellung St. Louis 1904 u. Aachen 1907. Arbeiterzahl 25. Motorbetrieb. Ausgestellte Gegenstände: Tafelprunkstücke Sr. Kais. und Kgl. Hoheit des Kronprinzen des Deutschen Reiches und von Preußen, Entwurf: Professor A. Schill, Modell und Ausführung: C. A. Beumers. Moderne Ziergefäße, Schmuckstücke und kirchliche Gefäße, Entwurf: Paul Beumers. Nachbildungen kunsthft. Goldschmiede- und Emailarbeiten zum Studium der alten Techniken, Ausführung von Paul Beumers, Inhaber der Firma C. A. Beumers.

An der Raumausstattung beteiligt:


VEREINIGTE WERKSTÄTTEN FÜR KUNST IM HANDWERK A. G., München, Berlin, Bremen (siehe Raum 38). 

DELMENHORSTER LINOLEUM-FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst. Fußbodenbelag (vgl. S. 177). 

TORGAMENTWERKE, G. m. b. H., Leipzig. Hygienischer, feuerfester Torgamentbelag aus Kunstasbest (Entwurf: Prof. Bruno Paul, Berlin). 1909 Sächsische Staatsmedaille.

DEUTSCHE MAGNESITWERKE, G. m. b. H., Hamburg. Vertreter: Torgamentwerke, Leipzig.

### Raum 14: Durchgangsraum.

Entwurf und künstlerische Leitung: Prof. BRUNO PAUL, Berlin. 


Ausführung: VEREINIGTE WERKSTÄTTEN FÜR KUNST IM HANDWERK A. G., München, Berlin, Bremen (siehe Raum 38). 


An der Raumausstattung beteiligt:

AKT.-GES. FÜR MARMORINDUSTRIE KIEFER, Kiefersfelden (Oberbayern) u. Berlin (siehe Raum 7). 

ARMIT-GESELLSCHAFT, Berlin-Schöneberg, Bahnstr. 21.

DETMOLDER KUNSTWERKSTÄTTEN ALB. LAUERMANN, G. m. b. H., Detmold. Grand Prix St. Louis 1904. Grand Prix Lüttich 1905.


ROHDE, Kunstmaler, Bremen. Entwurf der Kunstverglasungen. 

Ausführung: CARL UHLE, G.m.b.H., München. Anstalt für Glasmalerei, Verglasung u. Glasmosaik. Kunstverglasungen, Oberlichte, Kirchenfenster, figürliche u. dekorative Stift- u. Schmelzmosaiken. 

VEREINIGTE FICHELGEBIRGS-GRANIT-SYENIT- UND MARMORWERKE A.-G., Wunsiedel. Brunnen.

PAUL PETERICH, Professor, Berlin. Brunnenfigur.

### Raum 15: Vestibül.

Entwurf und künstlerische Leitung: Prof. BRUNO PAUL, Berlin. 

Ausführung: VEREINIGTE WERKSTÄTTEN FÜR KUNST IM HANDWERK A.G., München, Berlin, Bremen (siehe Raum 38). 

An der Raumausstattung beteiligt:

DETMOLDER KUNSTWERKSTÄTTEN ALB.LAUERMANN, G.m.b.H., Detmold. Grand Prix St. Louis 1904. Grand Prix Lüttich 1905.

KGL. BAYERISCHE PORZELLANMANUFAKTUR, Nymphenburg. Majoliken nach Entwurf v. Josef Wackerle, München.

N. ROSENFELD & CO., Berlin, Mohrenstr. 11/12. Wandplatten. 

### Raum 16: Sammelraum für Metalle.


Entwurf und künstlerische Leitung: Prof. BRUNO PAUL, Berlin. 

Ausführung: VEREINIGTE WERKSTÄTTEN FÜR KUNST IM HANDWERK A.G., München, Berlin, Bremen (siehe Raum 38). 

An der Raumausstattung beteiligt:

DETMOLDER KUNSTWERKSTÄTTEN ALB.LAUERMANN, G.m.b.H., Detmold. Grand Prix St. Louis 1904. Grand Prix Lüttich 1905.

DEUTSCHE MAGNESITWERKE, G.m.b.H., Hamburg. Vertreter: Torgamentwerke, Leipzig.

DELMENHORSTER LINOLEUM-FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst. Fußbodenbelag (vgl. S. 177). 


JOHN, NEGENDANK & CO., Berlin, Unter den Linden 21. Vitrinenbauten.

München.


a. Edle Metalle.

FERDINAND HAUSER, Architekt und Bildhauer, München, Hohenzollernstr. 7. Arbeiten in Edelmetall als: Gefäße, Schmuckfächer usw. 

TH. HEIDEN, Kgl. Bayr. Hofgoldschmied, München, Odeonsplatz 18.


A. VON MAYRHOFER, Zifeleur und Silberarbeiter, München, Winthirstr. 41. 


FRITZ VON MILLER, Zifeleur u. Kgl. Prof., München, Erzgießereistr. 47.

PHILIPP OBERLE, Zifeleur und Goldschmied, Lehrer an der Kunstgewerbeschule, Straßburg i. E. 

FRIEDRICH PÖHLMANN, Goldschmied und Fachlehrer, München, Ziehländstr. 15/3.

PAULA RIEZLER-KRAFT, Stettin, Schmuckfächer in Silber mit Email, Treibarbeiten in Silber und Zinn.

GEORG RÖMER, Bildhauer, Kgl. Professor, München, Naderlinger Str. 2. 

KARL ROTHMÜLLER, Kgl. Bayer. Hofgoldschmied, Werkstätten für Geschmeide und Juwelenukunst, München. Gegründet 1886. Prämiert mit Ehrenpreisen, Gold- u. Silbermedaillen auf den Ausstellungen in München, Nürnberg, Karlsruhe, Chicago, Berlin, Paris u. Dresden. Schmuckstücke. 

EDUARD SCHÖPFLICH, Goldschmied und Juwelier, Kunstgewerbliche Werkstätte, München, Perusastr. 2. Prämiert auf allen beschickten Ausstellungen, König-Ludwigs-Preismedaille, Russische Staatsmedaille.

STEINICKEN & LOHR, Kunstwerkstätten, München, Nymphenburgerstr. 121.





CARL WEISHAUPT, Hoffilberfchmied,  
München, Marienplatz 29.

EMIL GEIGER, Elfenbeinbildhauer,  
Wolfratshausen. Arbeiten in Elfenbein u.  
Stein usw. Froschprinzessin und Märchen  
mit Perle.

ALWIN SCHREIBER, München-Unter-  
haching, Atelier für Kunst und kunstge-  
werbliche Elfenbeinarbeiten. Elfenbein-  
schmuck- und -gebrauchsgegenstände in  
Verbindung mit edlen Metallen u. Halb-  
edelsteinen, Figuren.


#### b. Unedle Metalle.

FRED DUNN & COMP., München. 


EUGEN EHRENBÖCK, München. 

WILHELM EICHHEIM, Kunstschlosser-  
meister, München, Baldestr. 11.

TH. HOLLÄNDER & CIE., G. m. b. H.,  
Kunstgewerbliche Werkstätten, München,  
Heßstr. 44.

OTTMAR KEES, Kunstschlosser und Ge-  
werbelehrer, München, Blütenburgstr. 83. 

REINHOLD KIRSCH, Kgl. Bayer. Hof-  
kunstschmiede, München, Auenstr. 26-30.


JOSEF LASSER, Zifeleur, Kunstgewerbl.  
Werkstätte, München, Mailstr. 51. 

GEORG VON MENDELSSOHN,  
Künstler, München. Getriebenes u. zife-  
liertes Eisen, Handarbeit, eigene Werk-  
statt. Vertrieb: Deutsche Werkstätten für  
Handwerkskunst, Dresden. 

LUDWIG MORY, Kunstzinngießerei,  
München. Prämiert Nürnberg 1896 mit  
Silb., 1906 mit Gold. Medaille.

CARL POELLATH, Münz- u. Prägwerk,  
Schrobenhausen vor Augsburg. 


J. REINEMANN—JOS. LICHTINGER,  
Zinngußwarenfabrik, München.

STEINICKEN & LOHR, Kunstwerk-  
stätten, München, Nymphenburger Str. 121. 

BRÜDER THANNHAUSER, Kunstzinn-  
gußwarenfabrik und -malerei. Gegründet  
1882. 25 Arbeiter. München 1893 Sil-  
berne Medaille; Nürnberg 1896 Bron-  
zene Medaille; München 1897 Silberne  
Medaille; München 1899 Goldene Me-  
daille. Münchener Ausstellungsfeidel, Ent-  
wurf: Professor Emanuel v. Seidl.


JOHANN VIERTHALER, Bildhauer,  
München, Ruprechtstr. 15.


CARL WILDHAGEN, Kgl. Hoffchlosser,  
München, Luifenstr. 59.


WILHELM & CIE., Kunstgewerbliche  
Werkstätten, München, Baumstr. 2. 

I. WINHARDT & CIE., Kunstgewerb-  
liche Werkstätten, München, Marsstr. 7.

#### Sachsen.

HERMANN EHRENLECHNER, Hof-  
juwelier, Dresden. 

J. TH. HEINZE, Hofjuwelier, Dresden. 

ERICH KLEINHEMPEL, Dresden, Elias-  
straße 34. 

AD. SONNENSCHNEIDER, Kunstgewerbler,  
Entwurf und Ausführung aller kunstge-  
werblichen Erzeugnisse, Dresden—A. 10.

#### Nürnberg.

OSKAR DESSART, i. Fa. Joh. Chr. Wich,  
Juwelier, Nürnberg, Bayreuther Straße 48.  
2 Tafelaufsätze, Entwürfe und Modelle von  
Architekt Professor Fr. Brochier, Direktor  
der Kgl. Kunstgewerbeschule, Kunstbild-  
hauer Max Heilmeyer, Professor der Kgl.  
Kunstgewerbeschule, Philipp Kittler, Kunst-  
bildhauer, Friedrich Zadow, Kunstbild-  
hauer, sämtlich in Nürnberg.

GUSTAV FREY, Kunstschlossermeister,  
Nürnberg, Äußerer Lauferplatz 14. Kassette  
mit Eisenbeschlag, Entwurf von Architekt  
Martin Eberlein, Nürnberg.

FERDINAND GÖSCHEL, Bildhauer,  
Nürnberg, Wilhelm-Späth-Str. 47. Bronze-  
figuren. Mitarbeiter: Hermann Stauch,  
Kunstgießer und Zifeleur, Nürnberg.

LEONHARD HERZOG, Bildhauer, Nürnberg, Hintere Marktstr. 62. Bronze-figur. Mitarbeiter: Hermann Stauch, Kunstgießer und Zifeleur, Nürnberg.

FRANZ KAINZINGER, Kunstgewerbeanstaltsbesitzer, Nürnberg, Paniersplatz 9. Metallarbeiten.

LEONHARD KEHR, Zifeleur, Nürnberg, Teigelgasse 20. Metallarbeiten.

HANS KNORR, Zifeleur und Modelleur, Nürnberg, Bauerngasse 26. Metallarbeiten.

JAKOB REHLE, Bildhauer und Zifeleur, Augsburg, Straße 27 Nr. 20. Metallarbeiten, darunter ein Tafelleuchter mit Elfenbein- u. Ebenholzteilen v. Ferd. Semmelroth, Elfenbeinbildhauer, Nürnberg.

CHRISTIAN SCHÖNAMSGRUBER, Graveur, Nürnberg, Krelingstr. 47. Graverte und zifelierte Metallarbeiten.

HERMANN STAUCH, Kunstgießer und Zifeleur, Nürnberg, Kirchenweg 14. Metallarbeiten, darunter: Tafelaufsatz nach Entwurf und Modell von Kunstbildhauer Philipp Kittler, Nürnberg.

ERHARD TOPF, Juwelier und Goldschmied, Nürnberg, Breite Gasse 75. Schmuckgegenstände in Gold und Silber.

CURT ZIECHNER, Bildhauer u. Zifeleur, Nürnberg, Eberhardshofstr. 7. Metallarbeiten.


Baden.


BAER & WEEBER, Kunstgewerbliches Atelier, Pforzheim, Luifenstr. 1.

EMIL BAEUERLE, Bildhauer, Lehrer an der Großh. Kunstgewerbeschule in Pforzheim. Plastiken und handgearbeiteter Schmuck. 

THEODOR FAHRNER, Pforzheim. Gegr. 1855. Prämiert: Paris, St. Louis, Dresden, Darmstadt, Karlsruhe.

GEBR. FALK, Pforzheim. Moderne Silberbijouterien. Spezialität: Heiligenmedaillen in Hochreliefprägung. Prämiert Weltausstellung Paris 1900. Entwurf: Jacob Maile. Ausführung: Graveur Emil Sparn.


ADOLF HILDENBRAND, Maler, Professor an der Großh. Kunstgewerbeschule, Pforzheim. Email auf Silber und Kupfer. 

GEORG KLEEMANN, Professor an der Großherzoglichen Kunstgewerbeschule zu Pforzheim. Schmuckfachen. 

RUDOLF KOWARZIK, Bildhauer und Kunstgewerbeschullehrer, Pforzheim (Baden). Kleinbronzen, Plaketten, Schmuck. 


B. H. MAYERS HOF-KUNSTPRÄGEANSTALT, Pforzheim. Kunstgewerbliches Institut ersten Ranges. Gegr. 1870. Medaillen, Plaketten, Vereinsabzeichen. Prämiert Weltausstellung Paris 1900.

RUDOLF MAYER, Professor an der Kunstgewerbeschule, Karlsruhe. Bronzeplaketten.

PAUL PFEIFFER, Bildhauer, Lehrer an der Goldschmiedeschule, Pforzheim. Atelier für getriebene Metallarbeiten. 

EMIL RIESTER, Professor an der Kunstgewerbeschule, Pforzheim. Entwürfe für Schmuckfachen.

ADOLF SCHMID, Zifeleur und Medailleur. Professor an der Kunstgewerbeschule, Pforzheim. Treibarbeiten, Bronzen, Plaketten.


NICOLAUS TRÜBNER, Hofgoldschmied, Heidelberg, Hauptstr. 139. 

FRITZ WOLBER, Bildhauer, Professor an der Großherzoglichen Kunstgewerbeschule, Pforzheim. 1 Schmuckkassette in Silber, 1 Schmuckschale in Bronze, Plaketten in Bronze.

OTTO ZAHN, Lehrer an der Großh. Kunstgewerbeschule, Pforzheim. Atelier für Entwürfe und Ausführungen von Schmuck aller Art.


Einzelaussteller.

RICHARD L. F. SCHULZ, Werkstatt für Arbeiten in Bronze, Berlin. Beleuchtungskörper und Geräte in Bronze. 

PHILIPP OBERLE, Zifeleur und Goldschmied, Lehrer an der Kunstgewerbeschule, Straßburg, Elfaß. 


## Räume einer einfachen Wohnung (17-20).

### Raum 17: Speisezimmer.

Entwurf und künstlerische Leitung: KARL BERTSCH, München. 


Ausführ.: DEUTSCHE WERKSTÄTTEN, G. m. b. H., München. Fabrik: München, Holzstraße 49. Verkaufsstellen: München, Dresden, Berlin, Hamburg, Hannover. Ge- gründet 1902. 86 Arbeiter, 16 Angestellte. St. Louis 1904 Goldene Medaille, Dresden 1906 2 Staatsmedaillen, 2 gold. Medaillen. Vollständige Wohnungseinrichtungen, Beleuchtungskörper, Möbelstoffe u. Teppiche nach Entwürfen erster deutscher Künstler. 

An der Raumausstattung beteiligt:


WURZENER TEPPICH- UND VE-  
LOURSFABRIKEN, Wurzen b. Leipzig. 

### Raum 18: Amtszimmer f. das Be- zirksamtsamt Fürth.

Entwurf u. künstlerische Leitung: ADEL-  
BERT NIEMEYER, Kgl. Professor, Mün-  
chen, Kunstgewerbeschule. 

Ausführ.: DEUTSCHE WERKSTÄTTEN,  
G. m. b. H., München. Fabrik: München,  
Holzstraße 49 (siehe Raum 17.) 

### Raum 19: Damenzimmer.

Entwurf u. künstlerische Leitung: Professor  
R. RIEMERSCHMID, München. 

Ausführ.: DEUTSCHE WERKSTÄTTEN,  
G. m. b. H., Dresden - Hellerau. Fabrik:  
Gartenstadt Hellerau bei Dresden. Ver-  
kaufsstellen: München, Dresden, Berlin,  
Hamburg, Hannover. Gründungsjahr 1898.  
14000 qm Arbeitsfläche, 500 Arbeiter und  
Angestellte. Grand Prix St. Louis 1904, ver-  
schiedene goldene und silberne Medaillen  
usw. Vollständige Wohnungseinrichtun-  
gen, Schiffsausstattungen, Beleuchtungs-  
körper, Möbelstoffe u. Teppiche nach Ent-  
würfen erster deutscher Künstler. 

### Raum 20: Speisezimmer.

Entwurf u. künstlerische Leitung: Professor  
R. RIEMERSCHMID, München. 

Ausführ.: DEUTSCHE WERKSTÄTTEN,  
G. m. b. H., Dresd.-Hellerau (vgl. Raum 19). 

### Raum 21: Kleiner Silberaal.

Entwurf u. künstlerische Leitung: Professor  
BRUNO PAUL, Berlin.

Ausführung: VEREINIGTE WERK-  
STÄTTEN FÜR KUNST IM HAND-  
WERK, A.-G., München, Berlin, Bremen  
(siehe Raum 38). 

Ausstellungsobjekte:

HAGENER SILBERSCHMIEDE, Werk-  
statt für handgetriebene Metallarbeiten  
nach künstlerischen Entwürfen. Geräte,  
Ausstattungsgegenstände und Schmuck-  
sachen nach Entwürfen von Ehmcke, Lau-  
weriks und Zwollo. Ausgeführt von Franz  
Zwollo.

GABRIEL HERMELING, Hofgold-  
schmied und Emailleur, Cöln. Inhaber der  
großen goldenen Staatsmedaille, Grand  
Prix St. Louis 1904, Goldene Medaille  
Paris usw. Silbergerät und Schmuckfachen  
(nach Entwürfen von Prof. Olbrich).

Professor ERNST RIEGEL, Goldschmied,  
Darmstadt. Silber aus dem Besitz Sr. Kgl.  
Hoheit des Großherzogs von Hessen und  
bei Rhein.

JOS. E. SCHNECKENDORF, Prof.,  
Werkstätten für Kunst u. Kunstgewerbe,  
Darmstadt. Kunstgläser.

An der Raumausstattung beteiligt:


DETMOLDER KUNSTWERKSTÄTTEN  
ALB. LAUERMANN, G. m. b. H., Det-  
mold. Grand Prix St. Louis 1904. Grand  
Prix Lüttich 1905.

KARFUNKEL & WOLF, Kunstglaferei,  
Berlin, Neue Königstr. 5/6. Oberlichtver-  
glasung.

RHEINISCHE MARMORWERKE, G.  
m. b. H., Düsseldorf-Rath. Ausführung  
eines Marmorkamins in deutschsüdwest-  
afrikanischem Kolonialmarmor.

SCHULZ & HOLDEFLEISS, Kunstschmiede- und Eisenkonstruktions-Werk, Berlin N, Fennstr. 13. Gegründet 1888. Höchste Auszeichnungen. Kunstgeschmiedete Kaminhaube.

TORGAMENTWERKE, G.m.b.H., Leipzig, Eutritschstr. 24.

CARL UHLE, G.m.b.H., München, Schellingstr. 11/12 (vgl. Raum 14). 

KARL WALSER, Berlin, Kurfürstendamm 29. Dekorative Malerei.

## Räume eines Sanatoriums (22-24).

### Raum 22: Operationsaal.

Gutachtliche Mitwirkung für den chirurgischen Teil:

Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. BIER, Direktor der Chirurgischen Univerfitätsklinik zu Berlin.

Raumgestaltung und hygienisch-technische Durchführung:

SCHMIEDEN & BOETHKE, Architekten, bef. f. Krankenhausanl., Berlin W, Lützowpl. 10. Inh.: Dr.-Ing. H. Schmieden, Geh. Baurat, Mitgl. d. Kgl. Akademie d. Künste, corresp. membr. of the r. Inst. of brit. Arch., J. Boethke, H. Schmieden jr., Reg.-Baumeister a.D. Ausgestellt sind: Entwurf des Operationsraumes (Nr.22), Zeichnung der Operationsabteilung für ein größeres Krankenhaus.


An der Raumausstattung beteiligte Firmen:

BOERNER & HERZBERG, Berlin SW11, Bernburger Str. 14. Be- u. Entwässerungsanlagen, elektrische Anschlüsse.

ERNST LENTZ, Berlin NW5, Birkenstr. 18. Eisenkonstruktion d. Oberlichts u. Fensters.


LUXFER-PRISMENGESELLSCHAFT, Berlin-Weißensee, Lehderstr. 34/35. Vergrößerung.

RIETSCHEL & HENNEBERG, G. m. b. H., Berlin S 42, Brandenburgstr. 51. Heizungsanlagen.

N. ROSENFELD & CO., Berlin W 8, Mohrenstr. 11/12. Wand- u. Fußbodenfliesenbelag. 

Aussteller von Instrumenten und Geräten der Chirurgie-Mechanik (zugleich Aussteller in der Abteilung Chirurgie-Mechanik):

EMIL BENDER, Kaiserslautern, Verbandstofffabrik. Binden.

GEORG HAERTEL, Breslau, Albrechtstr. 42. Fabrik chirurgischer Instrumente. Überdruck-Narkoapparat. 

PAUL HARTMANN, Berlin O, Verbandstofffabrik. Verbandstoffe.

E. JAHNLE, Berlin SW 48, Friedrichstr. 225, Fabrik eiserner Möbel zur Krankenpflege. Gipstisch.

EMIL KOHM, Karlsruhe i. B., Bannwaldallee 46, Spezialfabrik für Platinbrennapparate. Thermokauter.

ERNST KRATZ, Frankfurt a. M., Nadel- fabrik. Heftnadeln, Messer und Spritzen.

ERNST LENTZ, Berlin NW, Birkenstr. 18, Fabrik eiserner Krankenmöbel. Operationsmöbel.

E. A. LENTZ, Berlin N 24, Große Hamburger Str. 2, Fabrik für bakteriologische Apparate. Sterilisierapparate.

J. & H. LIEBERG, Kassel. Subkutan- spritzen ganz aus mass. Krytall. D. R. P. 119271.


CONRAD LINCKE, Löbnitz i. Erzgeb., Fabrik für Feinmechanik. Zahnzangen.


REINIGER, GEBBERT & SCHALL, Berlin N 24, Ziegelstr. 30. Universalanschluß- apparat »Pantostat«, Röntgen-Diapositive.

H. WINDLER, Berlin N, Friedrichstr. 133a, Fabrik für Chirurgie-Instrumente. Operationsmöbel, Chirurgie-Instrumente.


GEORG WOLF, Berlin NW 6, Karl- str. 18. Instrumente zur Beleuchtung von Körperhöhlen.

**Raum 23: Sprechzimmer eines Arztes.**

Entwurf und künstlerische Leitung: MAX HEIDRICH, Paderborn. 

Ausführung: Werkstätten BERNARD STADLER, Paderborn. 

An der Raumausstattung beteiligt:

GERTRUD ENGAU, Düsseldorf, Jülichstraße 53. Fensterbehänge. 

W. HAMMANN, Lederfabrik, Mülheim (Ruhr). Möbelbezüge.

HOMANN-WERKE, Vohwinkel. Deckenbeleuchtung, Kaminverkleidung aus Marmor mit Metallgitter.

BERNHARD HÖTTGER, Bildhauer, auf Holthausen bei Büren i. W. Bronzefigur.

LINOLEUMFABRIK MAXIMILIANS-AU, Maximiliansau, Rheinpfalz. Fußbodenbelag.


ALFRED SOHN-RETHEL, Düsseldorf. Bilder.


Aussteller von ärztlichen Instrumenten:

E. A. LENTZ, Berlin N, Große Hamburger Str. 2. Bakteriologische Apparate.

H. WINDLER, Berlin N, Friedrichstr. 133a. Untersuchungsinstrumente.

**Raum 24: Wartezimmer eines Arztes.**

Entwurf und künstlerische Leitung: MAX HEIDRICH, Paderborn. 

Ausführung: Werkstätten BERNARD STADLER, Paderborn. 

An der Raumausstattung beteiligt:

HEINRICH BESENBRUCH, Elberfeld. Bezugstoffe.

HOMANN-WERKE, Vohwinkel. Deckenbeleuchtung, Kamingitter.

BERNHARD HÖTTGER, Bildhauer, auf Holthausen bei Büren i. W. Bronzefigur.

LINOLEUMFABRIK MAXIMILIANS-AU, Maximiliansau, Rheinpfalz. Fußbodenbelag.

W. OPHEY, Maler, Düsseldorf, Rosenstraße 34. Ölgemälde.

BERNHARD SCHLOSSBERGER, Frankfurt a. M. Fensterbehänge.

VILLEROY & BOCH, Merzig (Saar). Brunnen, Kaminverkleidung.


**Raum 25: Edelmetalle.**

P. BRUCKMANN & SÖHNE, Silberwarenfabrik, Heilbronn a. N. Gegründet 1805. 700 Angestellte und Arbeiter. Export nach allen Ländern. Goldene Medaillen: Paris 1900, Düsseldorf 1902 (Kunstausstellung), St. Louis 1904; Großer Preis Mailand 1906; außer Wettbewerb als Preisrichter Dresden 1906. Die Fabrik hat ausgestellt: Tafelgeräte und Bestecke, Kaffee- und Teeservice, Tafelaufsätze, Leuchter, Sportpreise, Kirchengeschäfte nach Entwürfen des Heilbronner Ateliers und hervorragender Künstler. Vertreter in Brüssel: Mme. W. T. Roos, Boulevard du Jardin botanique 48. 

An der Raumausstattung beteiligt:

DELMENHORSTER LINOLEUM-FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst bei Bremen. Fußbodenbelag, verlegt auf Korkeltrich der Torgamentwerke, G. m. b. H., Leipzig (vgl. S. 177). 

**Raum 26, 26a, 26b, 26c: Sammelraum für Stoffe usw.**


Entwurf und künstlerische Leitung: Prof. BRUNO PAUL, Berlin. 

Ausführung: VEREINIGTE WERKSTÄTTEN FÜR KUNST IM HANDWERK A. G., München, Berlin, Bremen (siehe Raum 38). 

An der Raumausstattung beteiligt:

AKT.-GES. SCHÄFFER & WALCKER, Berlin SW 68, Lindenstr. 18/19. Fabrik für Beleuchtungsgegenstände, Zentralheizungsanlagen und Leuchtfantänen. Be-

leuchtungskörper für elektrisches Licht nach Entwurf von Professor Ernst Petersen, Berlin.

DELMENHORSTER LINOLEUM-FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst. Fußbodenbelag (vgl. S. 177). 

DETMOLDER KUNSTWERKSTÄTEN ALB. LAUERMANN, G. m. b. H., Detmold. Grand Prix St. Louis 1904, Grand Prix Lüttich 1905.

JOHN, NEGENDANK & CO., Berlin, Unter den Linden 21. Vitrinenbauten.

VEREINIGTE SMYRNA-TEPPICH-FABRIKEN A.-G., Schmiedeberg, Cottbus, Hannover-Linden. Zentrale: Berlin, Kurfr. 49. Vertreter in Brüssel: A. Vanden Meersche, 9 Place des Martyrs. Goldene Med. Weltausstellung Paris 1900. 

Vitrine 1 u. 2: Nürnberg.

JEAN AROLD, Pofamentier, Nürnberg, Deutschherrnstr. 9. Pofamentierarbeiten.

BAUMANN & SORG, Dekorationsmaler, Nürnberg, Schillerstr. 10. Bemalte Holzrahmen.

WALTHER HAGGENMACHER, Werkstätten für Kleinkunst, Berchtesgaden. Arbeiten in verschiedenen Materialien.

AUGUSTE HÄMMEL, Atelier für Kunstgewerbe, Nürnberg, Meufchelstr. 20. Kunststickereien.

MARIE HEIMSTÄDT, Atelier für Kunstgewerbe, München, Ainmillerstr. 42. Handwebereien, Arbeiten in Holz und Metall.

DANIEL MEINECKE, Kunstdrechslermeister, Nürnberg, Tucherstr. 2. Kunstdrechslerarbeiten.

JOHANN MÖNIUS, Schreinermeister, Nürnberg, Äußerer Lauferplatz 1. Zwei Schmuckchränkchen, Perlmuttereinlagen von Chr. Bauer, Intarsienfabrikant, Nürnberg, Entwürfe von Architekt Martin Eberlein, Nürnberg.

Dr. CLARA PASTER u. MARIE STURM, Atelier für Kunstgewerbe, Gräfelng bei München, Villa Clara. Glasperkolliers.

SEBASTIAN SCHROBENHAUSER, Holzschneider, Obersalzberg b. Berchtesgaden. Holzgeschnitzte Geräte.

AUGUST SCHULZ, Musikinstrumentenmacher, Nürnberg, Unschlittplatz 13. Gitarren mit Schnitzereien von Ferdinand Semmelroth, Elfenbeinschnitzer, Nürnberg.

FERDINAND SEMMELROTH, Elfenbeinbildhauer, Nürnberg, Innere Cramer-Klett-Str. 3. Elfenbeinarbeiten, darunter ein Prunkchränkchen. Schreinerarbeit von J. A. Baldauf, Möbelfabrik, Nürnberg, Silberbeschläge von Franz Kainzinger. Kunstgewerbeanstalt, Nürnberg.


GUSTAV STAIGER, Dekorationsmaler, Nürnberg, Fürther Str. 51. Bemalte Holzkassetten.

JOHANN STÖTTNER, Bildhauer, Nürnberg, Hirschelgasse 9. Holzgeschnitzte Kästchen.

FRANZ SÜNDERMANN, Möbelfabrikant, Nürnberg, Obere Talgasse 5. Schmuckkassette in Holz. Silberbeschlag von Leonh. Kehr, Zifeleur, Nürnberg. Intarsie von Chr. Bauer, Intarsienfabrikant, Nürnberg. Entwurf von Architekt Martin Eberlein, Nürnberg.

EMMA VOLCK, Atelier für Kunstgewerbe, Nürnberg, Lindenaststr. 12. Batikarbeiten.

Vitrine 3: Sachsen.

Frau EMMY HOTTENROTH, Dynapurfschule, Dresden-Wachwitz. 

Frau GERTRUD LORENZ, Kunstgewerblerin, Dresden.

MARGARETE MÜHLHAUSEN, Dresden-A., Handweberei, Stickerei, künstlerische Kleidung. Mehrfach prämiert.

MARGARETE PFAFF, Kunstgewerbliches Atelier, Chemnitz, Äußere Klosterstraße 19.

DOROTHEA STEIN, Kunstgewerbliches Atelier, Dresden-A., Borsbergstr. 19.

Vitrine 4: a. München.

ATELIER TRAUMANN-HOLLMANN, Stickereiatelier, München, Georgenstraße 68, 4.

HELENE HOLLWECK, Stickereien, München, Ismaninger Str. 64.

MARION KAULITZ, Malerin, München, Ungererstr. 16. Künstlerische Puppen.

EMMA LUTZENBERGER, München, Nymphenburger Str. 105.

STICKEREI-HAUSINDUSTRIE, ENCHENREUTH, Oberfranken. Leitung: Frau Prof. Mia Cornelius, München. Gegründet 1903. Ehrendiplom Paris 1906. Diplom Karlsruhe 1907.


b. Preußen.


SCHLESISCHE SPITZEN-SCHULEN, Schmiedeberg-Hirschberg in Schlesien. M. Hoppe, Kgl. Hoflieferantin, M. Siegert. Echte genähte Spitzen: 2Fächer, 1 Tafchentuch, 1 Meter Spitze. 

SCHULEN FÜR KÜNSTLERISCHE NADELSPITZEN, M. Bardt, H. v. Dobeneck, Hirschberg, Schlesien. Staatlich subventioniert. Gegr. 1906. Medaillen, Diplom Petersburg.


WERKSTATT FÜR DEUTSCHE SPITZENKUNST, Berlin W 35, Potsdamer Str. 45. Spitzen. 


Raum 26 a: München.


DEUTSCHE WERKSTÄTTEN FÜR HANDWERKSKUNST, G. m. b. H., München, Holzstr. 49. 

HAHN & BACH, Möbelstoff- und Teppichgeschäft, München, Kaufingerstraße 14. 


Raum 26 b: Sachsen.


DRESDNER WERKSTÄTTEN FÜR HANDWERKSKUNST, G. m. b. H., Dresden. 

ADOLPH RENNER, Manufakturwarenhaus, Dresden. 

ERICH KLEINHEMPEL, Dresden-A., Eliasstr. 34. Entwurf von 1 Kollektion dekorativ. Stoffe, 1 Kollekt. Tapeten. 

Ausführung: FRANZ GLEISBERG, Chemnitz, Mechanische Weberei.

JOHANNES TEICHMANN, Dresden. Moderne Weberei und Stickerei. 

A. SCHÜTZ, Wurzen, Tapetenfabr. 

TAPETENFABRIK NORDHAUSEN A. G.

TAPETENFABRIK COSWIG i. Sachf.

ARTHUR WINDE, Dresden-A. Kunstgewerbliches Atelier für Innenschmuck in Kirche und Haus. Holzbildhauerei, Vergolderei und Tischlerei.

Raum 26 c: Preußen.

Frau VON BRAUCHITSCH, München, Theresienstr. 75, Stickereiabteilung der Vereinigten Werkstätten für Kunst im Handwerk A. G., München, Berlin, Bremen, Hamburg, Cöln. 

Fräulein FELDKIRCHER, Berlin, Kunstgewerbemuseum. Entwurf und Ausführung von Handstickereien.

FLORENCE JESSIE HÖSEL, Grunewald bei Berlin. Entwurf u. Ausführung von Handstickereien.

GUSTAV KOTTMANN, Möbelstoffweberei, Crefeld. Dekorative Stoffe.

Raum 26 d: Sammelraum für kirchliche Geräte.

AKTIEN-GESELLSCHAFT SCHÄFFER & WALCKER, Berlin SW 68. Lüfter nach Entwurf von Prof. Peterfen.

BREMS-VARAIN, Trier. Gegr. 1845. Werkstätte zur Anfertigung kirchl. Geräte und Gefäße. Goldschmied Sr. Heil. des Papstes.

R. BRUUN, Münster in Westf. Werkstätten für kirchl. u. profane Kunst. Anfertigung von nur aus freier Hand gearbeit. Monstranzen, Kelchen und sonstigen Kirchengeräten in allen Stilarten. Gegr. 1843.

ERNST PETERSEN, Professor, Berlin, Kgl. Kunstgewerbemuseum. Metallarbeiten (Altargeräte, Taufpatenbecher, Kirchenbeleuchtungen). Die gegossenen Altarleuchter sind ausgeführt von Goedke & Behnke, Berlin, Puttkamerstr. 7.


### Klubräume (27-30).

#### Raum 27: Rauch- u. Spielzimmer.

Entwurf und künstlerische Leitung: Architekt PAUL DOBERT, Magdeburg. 

An der Raumausstattung beteiligt:


GEBR. BOSÜNER, Marmorwarenfabrik, Magdeburg. Marmorarbeiten.


WALTER BUHTZ, Buchbindermeister, Magdeburg. Lederarbeiten, Kassetten. 

WILHELM DITTMAR, Tischlermeister, Magdeburg. Parkettboden.

F. O. GASSER, Kgl. Hof-Uhrmacher, Magdeburg. Standuhr.

WILHELM GIESE, Kunstmaler, Magdeburg. Radierungen.

WILHELM GRIMPE, Tischlermeister, Magdeburg. Wandvertäfelung. 

FRITZ VON HEIDER, Kunstmaler und Keramiker, Magdeburg. Vasen und Keramiken. 

HERM. HEINSTER JUN., Möbelfabrikant, Magdeburg. Möbel.


OTTO HENSCHEL, Bildhauer, Magdeburg. Stuckarbeiten.


KARL KEPPLER, Dekorationsmaler, Magdeburg. Malerarbeiten.

OTTO KILLMEY & FRITZ MÜHLMANN, Tapezierer, Magdeburg. Polsterungen.


FR. KLÜSSENDORF, Tischlermeister, Magdeburg. Fenster.

MAGDEBURGER ELEKTRIZITÄTSGESELLSCHAFT THORMEYER & CO., Magdeburg. Beleuchtungskörper.


PETER GEORG PALIS, Inhaber Kurt Ramdohr, Magdeburg. Vorhänge. 


WILHELM PAUL & MILLER, Ofen- und Tonwarenfabrik, Magdeburg. Ofen. 

GUSTAV ROLLE, Tischlermeister, Magdeburg. Stühle.

HEINRICH STAHL, Tischlermeister, Magdeburg. Möbel. 


#### Raum 28: Eßzimmer.

Entwurf und künstlerische Leitung: Prof. ALBIN MÜLLER, Darmstadt, Künstlerkolonie. 

Ausführung: TH. ENCKE, Möbel- und Parkettfabrik, Magdeburg (gegründet 1830). Möbel, Wandvertäfelung, Parkettboden. 

An der Raumausstattung beteiligt:

FÜRSTLICH STOLBERGSCHES HÜTTENAMT, Ilfenburg. Eisengegenstände.

FRITZ v. HEIDER, Kunstmaler u. Keramiker, Magdeburg. Ölgemälde, Vasen mit geflammten Glasuren, Majolikagegenstände. 

OTTO HENSCHEL, Bildhauer, Magdeburg. Stuckdecke.


ROBERT JAHN, Kunstschlosserei, Magdeburg. Getriebene Metallfüllungen.

KARL KEPPLER, Maler, Magdeburg, Lackierung d. Wandvertäfelung u. Tönung der Stuckdecke.

A. W. KISKER, Leinenfabrik, Bielefeld. Damasttischleinen. Ausgestellt durch P. G. Palis, Leinenhaus, Magdeburg.

KOCH & BERGFELD, Silberw.-Fabr., Bremen. Tafelauff., Service, Bowle. Ausgestellt durch G. Chevalier Nachf., Magdeburg. 


MAGDEBURGER ELEKTRIZITÄTSGESELLSCHAFT THORMEYER & CO., Magdeburg. Beleuchtungskörper.

WILHELM PAUL & MILLER, Ofen- u. Tonwarenfabrik, Magdeburg. Wandfliesen. 



BENEDIKT VON POSCHINGER, Kristallglasfabrik, Oberziefelau. Gläser-  
service.

REPS & TRINTE, Kunstanstalt, Magde-  
burg. Marmoruhr und Vafen.

SÄCHSISCHE SERPENTINSTEIN-  
GEGENSTÄNDE ZÖBLITZ. Serpen-  
tintegegenstände. 

SCHWARZWÄLDER STEINGUT-  
FABRIK, Hornberg in Baden. Steingut-  
service.


FERDINAND SELLE, Porzellanfabrik.  
Burgau a. d. Saale. Porzellan-, Speise-,  
Kaffee- und Teefervice. 

M. H. WILKENS & SOEHNE, Silberw.-  
Fabr., Bremen. Silb. Eßbelteck. Ausgestellt  
durch G. Chevalier Nachf., Magdeburg.  



WURZENER TEPPICH- UND VE-  
LOURSFABRIKEN, Wurzen bei Leip-  
zig. Handgeknüpfter Fußbodenteppich.  


#### Raum 29: Herrenklubzimmer.

Entwurf und künstlerische Leitung:  
Architekt THEODOR VEIL, München,  
Victor-Scheffel-Str. 18. 


Ausführung: VEREINIGTE WERK-  
STÄTTEN FÜR KUNST IM HAND-  
WERK A. G., München, Berlin. 

An der Raumausstattung beteiligt:

FRITZ ERLER, Professor, 3 dekorative  
Supraporten, neue Originale. 


VEREINIGTE SMYRNA-TEPPICH-  
FABRIKEN A. G., Schmiedeberg, Cott-  
bus, Hannover-Linden, Zentrale: Berlin,  
Kurftr. 49. Vertreter in Brüssel: A. Vanden  
Meersche, 9 Place des Martyrs. Goldene  
Medaille Weltausstellung Paris 1900.  



#### Raum 30: Musikraum.


Entwurf und künstlerische Leitung: Pro-  
fessor HERMANN BILLING, Karlsruhe,  
Baden. 

Ausführung: ADOLF DIETLER, Hof-  
Möbelfabrik, Freiburg i. B. Hoflieferant  
von Baden, Schweden, Rumänien, Luxem-  
burg und Hohenzollern. Das Haus ist ge-  
gründet 1857, jetzt eines der größten  
Deutschlands mit einer Produktion von  
etwa 1 000 000 Mark pro Jahr und beschäf-  
tigt 150 Künstler und Arbeiter. Auszeich-  
nung.: Straßburg, Mannheim, Paris 1900,  
St. Louis Grand Prix.

An der Raumausstattung beteiligt:

Professor C. A. BERMANN, München.  
Skulpturen in Marmor. 

Professor HERMANN BILLING, Karls-  
ruhe. Dekorative Malerei. 

DELMENHORSTER LINOLEUM-  
FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst.  
Fußbodenbelag (vgl. S. 177). 

DETMOLDER KUNSTWERKSTÄTTEN  
ALB. LAUERMANN, G. m. b. H., Detmold.


HANS DRINNEBERG, Glasmaler,  
Karlsruhe, Baden. Bleiverglafung, Ober-  
licht.

RUD. IBACH SOHN, Hofpianoforte-  
fabrik, Barmen. Flügel.

FRIEDRICH LANG, Kunstschmied,  
Karlsruhe, Baden. Oberlicht, schmiede-  
eiserne Beleuchtungskörper.

#### Raum 31: Sächsischer Repräsen- tationsraum.

Entwurf und Ausführung:

Professor WILLIAM LOSSOW & MAX  
HANS KÜHNE, Dresden, Architekten.  


An der Raumausstattung beteiligt:

EUGEN BRACHT, Geheimer Hofrat,  
Dresden. Gemälde.


PETER HENSELER, Dresden, Stucka-  
teur u. Bildhauer, Kgl. Sächf. Hoflieferant.

GEBRÜDER LIEBERT, Hoflieferant,  
Dresden.

PAUL RÖSSLER, Maler, Dresden.  
Kirchenfensterdetail in Opalglas. Gol-  
dene Medaille Dresden 1906. 

SAALBURGER MARMORWERKE, Saalburg a. S. Eigene Brüche, Anfertigung sämmtlicher Marmorarbeiten.

ROBERT SCHUMANN, Leipzig, Lange Straße 7. Werkstätten für Wohnungskunst. Übernahme aller Innenausbauarbeiten von Villen, Landhäusern, Schlössern, Geschäftshäusern. Gegründet 1876. Halle 1881 Bronzene Medaille, Leipzig 1892 Goldene Medaille, Leipzig 1897 Kgl. Sächf. Staatsmedaille, Leipzig 1905 Goldene Medaille mit Ehrenpreis, Leipzig 1909 Silberne Staatsmedaille. Ausgestellt: 4 Vitrinen, 1 Postament, 1 Bank.

GEORG WRBA, Professor, Dresden. Plastik. 

## Räume eines Kunstfreundes (32-39 a).


### Kunstwerke.

Räume 32, 35, 36, 37, 39: Bildergalerie.

Entwurf und künstlerische Leitung: Prof. BRUNO PAUL, Berlin. 

Ausführung: VEREINIGTE WERKSTÄTTEN FÜR KUNST IM HANDWERK, A.-G., München, Berlin, Bremen (siehe Raum 38). 

An der Raumausstattung beteiligt:

DELMENHORSTER LINOLEUM-FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst bei Bremen (vgl. S. 177). 

DETMOLDER KUNSTWERKSTÄTTEN ALB. LAUERMANN, G.m.b.H., Detmold. Grand Prix St. Louis 1904, Lüttich 1905.

DEUTSCHE MAGNESIT-WERKE, G.m.b.H., Hamburg. Vertreter: Torgamentwerke, Leipzig.

N. ROSENFELD & CO., Berlin, Mohrenstr. 11/12. Bodenplatten. 

### A. Gemälde.

CARL BANTZER, Dresden. Hessische Braut. Besitzer Großherzoglich Hessisches Landesmuseum, Darmstadt.

HANS VON BARTELS, München. An Stelle der Mutter.


JULIUS BERGMANN, Karlsruhe. Herde durch die Furt ziehend.

ARNOLD BÖCKLIN, Florenz †. Hochzeitsreise. Besitzerin Königliche Nationalgalerie, Berlin.

MAX CLARENBACH, Düsseldorf. Niederrheinische Landschaft.

LOUIS CORINTH, Berlin. Rudolf Ritter als Florian Geyer. Besitzerin Frau Bella Toelle, Barmen.

PAUL CRODEL, München. Winter im Engadin.

LUDWIG DETTMANN, Königsberg. Herbstlandschaft. 

A. DEUSSER, Düsseldorf. Abgefessene Kürassiere.

LUDWIG DILL, Karlsruhe. Der alte Schimmel. Besitzer Geh. Kommerzienrat Lenel, Mannheim.

FRITZ ERLER, München. Der graue Tag. Besitzer Geh. Medizinalrat Dr. Neißer, Breslau. — Mädchen in Weiß. Besitzer Kunstverein Barmen. 

ANSELM FEUERBACH, Karlsruhe †. Mirjam. Besitzerin Königliche Nationalgalerie, Berlin.

EDUARD VON GEBHARDT, Düsseldorf. Auferweckung des Lazarus. Besitzerin Frau Emil Oelbermann, Cöln.

OTTO GREINER, Rom. Zwei Akte (Studien zum Odysseusbild). Besitzerin Königliche Nationalgalerie, Berlin.


OLAF GULBRANSSON, München. Zwei Zeichnungen, Eugen Richter und Gabriele d'Annunzio. Besitzerin Königliche Nationalgalerie, Berlin.

Freiherr HUGO VON HABERMANN. Das Modell. Besitzer Hugo Reifinger, New York.

HANS HERRMANN, Berlin. Fischmarkt in Vlissingen.


DORA HITZ, Berlin. Porträt der Frau Gerhart Hauptmann.


LUDWIG VON HOFMANN, Weimar. Drei dekorative Wandgemälde. Besitzer Se. Königliche Hoheit der Großherzog von Sachsen-Weimar-Eisenach.

ADOLF HÖLZEL, Stuttgart. Eine Mutter. 

ULRICH HÜBNER, Travemünde. Holsteinscher Hafen. Besitzer J. Friedmann, Klein-Flottbeck.

Graf LEOPOLD VON KALCKREUTH, Eddelsen. Porträt eines Domherrn.

FRIEDRICH KALLMORGEN, Berlin. Blumenmarkt. 

ARTHUR KAMPF, Berlin. Die beiden Schwestern. Besitzer Geh. Kommerzienrat L. Ravené, Berlin. 

FRIEDRICH AUGUST v. KAULBACH, München. Mädchen mit Kirschen.

ALBERT VON KELLER, München. Parkszene. Besitzerin Sezessionsgalerie, München.

GOTTHARD KÜHL, Dresden. Chaifenträger. Besitzer Geh. Kommerzienrat L. Ravené, Berlin.

WILHELM LEIBL, München †. Der Bürgermeister. Besitzerin Königliche Nationalgalerie Berlin.

WALTER LEISTIKOW, Berlin †. Landschaft. Besitzer Generalkonful Rosenberg, Berlin.

FRANZ VON LENBACH, München †. Porträt Sr. Königlichen Hoheit des Prinzregenten Luitpold von Bayern. Besitzer Se. Königliche Hoheit Prinz Ludwig von Bayern.

REINHOLD LEPSIUS, Berlin. Porträt der Frau von Liebermann. Besitzer Assessor Paul von Liebermann, Berlin.

MAX LIEBERMANN, Berlin. Porträt von Geheimrat Rathenau. Besitzer Geheimer Baurat Dr. E. Rathenau, Berlin. — Am Meeresstrand. Besitzer Bankdirektor Julius Stern, Berlin.


CARL MARR, München. Die Quelle.

ADOLF VON MENZEL, Berlin †. Fackelzug (fünf Zeichnungen). Besitzerin Königliche Nationalgalerie, Berlin.

ADOLF MÜNZER, Düsseldorf. Mädchen in Weiß. Besitzer Rechtsanwalt Schreiterer, Leipzig. — Neun dekorative Gemälde. Besitzerin die Rheinische Provinzialverwaltung. 

AUGUST NEVEN-DU MONT, London †. Porträt eines Mädchens. Besitzer General Ellifon, London.

ERNST OPPLER, Berlin. Ein Geigerpaar.

EMIL ORLIK, Berlin. Vor dem Morgentritt. Besitzer Karl von der Heydt, Berlin. 

BERNHARD PANKOK, Stuttgart. Porträt des Galeriedirektors Dr. Diez. 

LEO PUTZ, München. Am Ufer. — Pauline.

LEO SAMBERGER, München. Bildnis des Erzbischofs von Bamberg. Besitzer Domkapitular Dr. Körber, Bamberg.

GUSTAV SCHÖNLEBER, Karlsruhe. Landschaft (Quinto al mare). Besitzerin Königliche Nationalgalerie, Berlin.

RUDOLF SCHRAMM-ZITTAU, München. Enten.

MAX SLEVOGT, Berlin. F. d'Andrade als Don Juan. Besitzer Kammerlänger d'Andrade, Berlin.

ALFRED SOHN-RETHEL, Düsseldorf. Mädchenbildnis.

TONI STADLER, München. Alpenvorland.

FRIEDRICH STAHL, Florenz. Johannes der Täufer.

WILHELM STEINHAUSEN, Frankfurt a. M. Uglysee.

EDMUND STEPPES, München. Farben des Frühlings.


FRANZ VON STUCK, München. Die Familie des Künstlers.

HANS THOMA, Karlsruhe. Der Dorfgeiger. Besitzer Geh. Kommerzienrat Ed. Arnhold, Berlin. — Landschaft (Lauffenburg). Besitzerin Königliche Nationalgalerie, Berlin.

WILHELM TRÜBNER, Karlsruhe. Reiterporträt. — Schloß Hemsbach.

FRITZ VON UHDE, München. Lasset die Kindlein zu mir kommen. Besitzerin Frau Tina Schoen-Renz, Worms.

HANS UNGER, Dresden. Mutter mit Kind. Besitzer Geh. Kommerzienrat L. Ravené, Berlin.

HEINRICH VOGELER, Worpswede. Kommender Frühling. 

ROBERT WEISE, Stuttgart. Damenbildnis.


FRITZ WESTENDORP, Düsseldorf. Landschaft.

HEINRICH VON ZÜGEL, München. Abend.

OSKAR ZWINTSCHER, Dresden. Porträt der Frau Rilke-Westhoff.


## B. Skulpturen.

REINHOLD BEGAS, Berlin. Marmorbüste, Bismarck.


FRITZ BEHN, München. Silberstatuette (Gazelle m. Diana). — Bronzefigur (Zwerggazelle). 

CYPRI ADOLF BERMANN, München. Marmorbüste von F. von Lenbach. Besitzerin Kgl. Nationalgalerie Berlin. — Marmorbüsten von Ernst Haeckel und Emanuel von Seidl. 

ADOLF BRÜTT, Weimar. Marmorf figur »Opus 100«.


JOSEF FLOSSMANN, München. Marmorbüste, Mädchenkopf. 

ERNST FREESE, Berlin. Porträtbüste Dr. Hinzpeters. Besitzerin Kgl. Nationalgalerie Berlin.


AUGUST GAUL, Berlin. Stehende Fischotter. Besitzer P. Cassierer, Berlin. 


THEODOR GEORGII, München. Marmor (Jünglingsfigur).

ERNST MORITZ GEYGER, Florenz. Bronzeplastiken (Bogenschiße u. Viktoria). Besitzerin Aktiengesellschaft H. Gladenbeck, Berlin.

THEODOR VON GOSEN, Breslau. Bronzeplastik (Drachenreiter). 

HERMANN HAASE-ILSENBURG, Berlin. Bronzeplastik (Europa). Besitzerin Aktiengesellschaft H. Gladenbeck, Berlin.

LUDWIG HABICH, Stuttgart. Bronzebüste des Großherzogs von Hessen. 

HERMANN HAHN, München. Marmorbüste von F. A. v. Kaulbach. — Reiterstatue in Bronze. 

ADOLF VON HILDEBRAND, München. Marmor, Werner von Siemens. Besitzer Dr. Wilh. v. Siemens, Charlottenburg. — Büste von M. von Pettenkofer. Bef. Kgl. Nationalgalerie Berlin. — Weibliche Büste.

HUGO KAUFMANN, Charlottenburg. Bronzeplastik David. Besitzerin Aktiengesellschaft H. Gladenbeck, Berlin.

FRITZ KLIMSCH, Berlin. Marmorfiguren, Ruhender Jüngling und Ruhendes Mädchen. Besitzer der preußische Staat.


MAX KLINGER, Leipzig. Marmorne Kolossalbüste von Franz Liszt. Besitzerin Direktion des Gewandhauses, Leipzig. — Bronzefigur, Die Badende.

GEORG KOLBE, Berlin. Bronzefigur, Sitzendes Mädchen.

AUGUST KRAUS, Berlin. Zwei Bronzeplastiken, Laufender Junge u. Mädchenfigur.

MAX KRUSE, Berlin. Marmorbüste von Friedrich Nießche.


HUGO LEDERER, Berlin. Marmorbüste von Pfizner. — Bronzeplastik eines spanischen Ringers.

HUBERT NETZER, München. Bronzeplastik, Diana. 

ALEXANDER OPPLER, Berlin. Marmorbüste, Fischer aus der Normandie.

WILHELM VON RUEMANN, München †. Sitzendes Mädchen, Marmorfigur. Besitzerin Kgl. Nationalgalerie Berlin.

FRANZ VON STUCK, München. Zwei Bronzen, Athlet und Tänzerin.

LOUIS TUAILLON, Berlin. Das Kaiser-Friedrich-Denkmal in Bremen. 

ARTUR VOLKMANN, Rom. Amazonenrelief. Besitzer Frau Generalmajor v. Hübel, Dresden.

### C. Schwarzweißkunst.

OTTO FISCHER, Dresden - Lofchwitz.  
Radierungen.

ERNST MORITZ GEYGER, Florenz.  
Radierung.

OTTO GREINER, Rom. Stiche.

PETER HALM, München. Stichradierungen.

Graf LEOPOLD VON KALCKREUTH.  
Radierungen.

MAX KLINGER, Leipzig. Stiche.

ALOIS KOLB, Leipzig. Radierungen.

KÄTE KOLLWITZ, Berlin. Radierungen.

KARL KOEPPING, Berlin. Radierungen.

EMIL ORLIK, Berlin. Radierungen.



### Raum 33 und 34: Gartenfaal mit Vorraum.

Entwurf und künstlerische Leitung: Prof.  
BRUNO PAUL, Berlin.



Ausführung: VEREINIGTE WERKSTÄTTEN FÜR KUNST IM HANDWERK, A.-G., München, Berlin, Bremen (siehe Raum 38).



An der Raumausstattung beteiligt:

DETMOLDER KUNSTWERKSTÄTTEN ALB. LAUERMANN, G. m. b. H., Detmold. Grand Prix St. Louis 1904. Grand Prix Lüttich 1905.

TORGAMENTWERKE, G. m. b. H., Leipzig. Hygienischer, feuerfesterer Torgamentbelag aus Kunstasbest (Entwurf: Verein. Werkstätten für Kunst im Handwerk, Berlin). 1909 Sächs. Staatsmedaille.

CARL UHLE, G. m. b. H., München, Schellingstr. 11/12. Kunstverglasung.



Professor E. R. WEISS, Berlin-Friedenau. Wandmalereien.



### Raum 38: Repräsentationsfaal.

Entwurf und künstlerische Leitung: Prof.  
BRUNO PAUL, Berlin.



Ausführung: VEREINIGTE WERKSTÄTTEN FÜR KUNST IM HANDWERK, A.-G. Fabriken: München, Riedlerstr. 31; Bremen, Hemelingen; Berlin O, Frankfurter Allee 117 a. Ausstellungen: München, Odeonsplatz 1; Bremen, Am Wall 138; Berlin, Königgräßer Str. 22; Köln, Minoritenstr. 7-9; Hamburg, Lindenstraße 43-47. Wohnungseinrichtungen, Bauten, Einzeilmöbel, Ausstattungen von Ozeandampfern, Beleuchtungskörper, Stoffe, Teppiche, Tapeten, Stickereien, Kleinkunstgegenstände, Porzellan und Kristalle, Ehrengeschenke, Gold- und Silberarbeiten, Schmuck nach Entwürfen von Professor Bruno Paul, F. A. O. Krüger, R. A. Schröder, Th. Th. Heine, Bernhard Pankok, Fr. und E. Erler, Carl Rehm, Ernst Haiger, Otto Blümel, Th. Veil, Hugo Roeckl, Margarete von Brauchitsch. Die vereinigten Werkstätten sind im Jahre 1897 gegründet worden. Ihre Leistungen wurden auf allen Ausstellungen mit den höchsten Auszeichnungen bedacht. Hauptpreisverzeichnisse 3 M. Preisverzeichnis für einfachere Wohnungseinrichtungen, Zimmer von 350 M. an (Typenmöbelkatalog) 1 M. Katalog für Kleinkunst 1 M.



An der Raumausstattung beteiligt:

BERLINER GLASMANUFAKTUR KARFUNKEL & WOLF, Berlin NO. Kunstverglasungen aller Art. 100 Arbeiter. Entwürfe kostenlos.

DUROPLATTENWERK KONSTANZ, G. m. b. H. Erstes Spezialwerk für Trockenausbau. Etwa 160 Beamte und Arbeiter. Trockener Innenausbau von Dauerbauten in jeder Ausführung; Decken, Wände, Estrichböden. Herstellung provisorischer Bauten: Ausstellungsgebäude, Baracken für alle Zwecke. Kanäle für Luftleitungen. Elektrische Zellen- und Schaltanlagen, Schalttafeln. Unsere Fabrikate zeichnen sich aus durch größte Festigkeit, äußerste Schall- und Temperaturisolierung; nagelbar, schraubensicher, wetterbeständig. Auf Ausstellung Brüssel sind der italienische Pavillon u. derjenige der Waffenfabrik Herstal vollständig innen und außen aus Duro-material erstellt.


GEWERKSCHAFT HERMES, Aachen, Mittelstr. 11. Vertreter: Armand van Wylick, Brüssel, 37 rue de Pascale. Wiesbaden 1909 Silberne Medaille. Marmorarbeiten.

OTTO HETZER, A. G., Weimar. Parkettbodenfabrik. Gegr. 1872. Personal etwa 250. Prämiert: Berlin 1896, Leipzig 1897, Weimar 1908.


GUSTAV KOTTMANN, Crefeld, Möbelstoffweberei. Spezialität: Stoffe nach Künstlerentwürfen in jeder gewünschten Farbstellung. 

SCHULZ & HOLDEFLEISS, Kunstschmiede- und Eisenkonstruktions-Werk, Berlin N, Fennstr. 13. Gegr. 1888. Höchste Auszeichnungen. Siehe auch Raum 46.

VEREINIGTE SMYRNA-TEPPICH-FABRIKEN A. G., Schmiedeberg, Cottbus, Hannover-Linden. Zentrale: Berlin, Kurstr. 49. Vertreter in Brüssel: A. Vanden Meersche, 9 Place des Martyrs. Goldene Medaille Weltausstellung Paris 1900. 


Prof. JOS. WACKERLE, München. Modelle zu den Stuckarbeiten. 

#### Raum 39a: Kunstkabinett.

Entwurf und künstlerische Leitung: Prof. EMIL ORLIK, Berlin. 

Ausführung: VEREINIGTE WERKSTÄTTEN FÜR KUNST IM HANDWERK, A.-G., München, Berlin, Bremen (siehe Raum 38). 


An der Raumausstattung beteiligt:


DELMENHORSTER LINOLEUM-FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst bei Bremen (vgl. S. 177). 

DEUTSCHE MAGNESITWERKE, G. m. b. H., Hamburg. Vertreter: Torgamentwerke, Leipzig.

OBERHESSISCHE LEINENINDUSTRIE MARX & KLEINBERGER, Webereien in Fulda und Schlitz. Hauptbureau: Frankfurt a. M. Bedruckte und gewebte Dekorationsstoffe, Künstlerdecken, Künstlerleinen licht- und waschecht.

#### Raum 40: Presseraum.


Entwurf und künstlerische Leitung: Prof. PETER BEHRENS, Neubabelsberg, Erdmannshof. 


Ausführung: TH. ENCKE, Möbelfabrik, Magdeburg-Wilhelmstadt. 

An der Raumausstattung beteiligt:


ANHALTISCHE TAPETENFABRIK ERNST SCHÜTZ, Akt.-Gef., Dessau.


DEUTSCH-ÖSTERREICHISCHE PYROFUGONTWERKE GEBR. SCHLEICHER, München. Unterlage für Parkettboden.

GOTTFRIED HEINERSDORF, Berlin. Fenster in Metall. 


WILHELM PAUL & MILLER, Ofen- und Tonwarenfabrik, Magdeburg. Kamin. 


#### Raum 41: Zimmer der illustrierten Zeitungen.

Entwurf und künstlerische Leitung: Prof. PETER BEHRENS, Neubabelsberg, Erdmannshof. 

Ausführung: TH. ENCKE, Möbelfabrik, Magdeburg-Wilhelmstadt. 

An der Raumausstattung beteiligt:

DELMENHORSTER LINOLEUM-FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst bei Bremen. Fußbodenbelag, verlegt auf Korkeltrich der Torgamentwerke, G. m. b. H., Leipzig (vgl. S. 177). 


GOTTFRIED HEINERSDORF, Berlin. Glasmalerei. 

GEBR. SCHLEICHER, Deutsch-österreich. Pyrofugontw., München, Frankfurt, Wien, Antwerpen. Prämiert: Lüttich 1905, München 1905. Fugenlose Asphaltböden f. Luxus- und Gebrauchszwecke. Unterböden f. Linoleum und Parkett.

#### Sammelausstellung des Vereins von Verlegern deutscher illustrierter Zeitschriften.

RICHARD BONG, Berlin. Moderne Kunst.

BRAUN & SCHNEIDER, München. Fliegende Blätter.

GEORG D. W. CALLWEY, München. Der Baumeister, Christliches Kunstblatt, Kunstwart. 

DAHEIM-EXPEDITION (Velhagen & Klasing), Leipzig. Daheim.

DEUTSCHES VERLAGSHAUS BONG & CO., Berlin. Zur guten Stunde, Für alle Welt.

G. HIRTHS KUNSTVERLAG (Verlag der »Jugend«), München, Lessingstr. 1.



A. HOFMANN & CO., Berlin. Kladderadatsch.

PHILIPP RECLAM JUN., Leipzig. Reclams Univerfum.

J. F. SCHREIBER, München. Megendorfer Blätter.

ULLSTEIN & CO., Berlin. Berliner Illustrierte Zeitung, Musik für Alle, Dies Blatt gehört der Hausfrau.

VELHAGEN & KLASING, Bielefeld u. Leipzig. Velhagen & Klasing Monatshefte.

VEREINIGTE VERLAGSANSTALTEN GUSTAV BRAUNBECK & GUTENBERG-DRUCKEREI, A.-G., Berlin. Das Motorboot, Deutsche Zeitschrift für Luftschiffahrt und die Illustrierten Aeronautischen Mitteilungen, Allgemeine Automobil-Zeitung.

VERLAG DER »LUSTIGENBLÄTTER« Dr. EYSLER & CO., G. m. b. H., Berlin. Luftige Blätter.

VERLAG VON »WELT UND HAUS«, G. m. b. H., Leipzig. Welt u. Haus (Wochenausg.), Welt u. Haus (Vierzehntagsausg.).

VERLAGSANSTALT ALEXANDER KOCH, Darmstadt. Innendekoration, Deutsche Kunst und Dekoration, Stickerei-Zeitung.



W. VOBACH & CO., Berlin, Leipzig, Wien. Gegr. 1897. Verlagsbuchhandlung u. Buchdruckerei, Galvanoplastik u. Stereotypie. Verlag und Herstellung der illustrierten Familienzeitschriften: Sonntagszeitung f. deutsche Haus, Vobachs Frauen- und Modezeitung, Österr. Familien- und Modezeitung, Deutsche Kinder-Modenwelt, Deutsche Wäsche- und Handarbeitszeitung. 42 Maschinen, 450 Angestellte.

J. J. WEBER, Illustrierte Zeitung, Leipzig. Illustr. Zeitung, Deutscher Export, Energy, El Comprador.

Raum 42: Kleiner Rathausaal (Rathaus in Karlsruhe).

Entwurf und künstlerische Leitung: KARL HOFFACKER, Architekt, Prof., Direktor der Kunstgewerbeschule u. des Kunstgewerbemuseums, Karlsruhe. Auszeichnungen: Internationale Weltausstellung Chicago 1893 Medaille; Paris 1900 2 Grands Prix; Internationale Kunstausstellung Berlin 1891 Kleine Goldene Medaille.



Ausführung: GEBRÜDER HIMMELHEBER, Möbelfabrik in Karlsruhe, Kriegstr. 20. Holztäfelung der Wände u. Decke.



An der Raumausstattung beteiligt:

DELMENHORSTER LINOLEUM-FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst. Fußbodenbelag, verlegt auf Korkestrich der Torgamentwerke, G. m. b. H., Leipzig (vgl. S. 177).



HANS DRINNEBERG, Glasmaler, Karlsruhe, Schützenstr. 9. Glasfenster (Tür-oberlicht), Kunstverglasung.

LUDWIG KOLB, Graveur und Ziseleur, Karlsruhe, Herrenstr. 3/4. In Kupfer getriebenes und emailliertes Zifferblatt einer Wanduhr.


K. KORNHAS, Professor, Karlsruhe, Lehrer an der Großh. Kunstgewerbeschule. Kamineinfassung und Wandbekleidung in farbig glasiertem Steinzeug.



FRIEDRICH LANG, Schlossermeister in Karlsruhe, Schützenstr. 9. Beleuchtungskörper (elektrische Lichtkronen, in Neufilber getrieben).

HEINRICH MAYBACH, Karlsruhe in Baden. Atelier für Marketerie, gegr. 1881. Anfertigung von Intarsien für Möbel und Innenausbau in Holz, Metall, Perlmutter, Schildpatt, Zelluloid, Elfenbein usw. in jeder Stilart nach eigenen und gegebenen Entwürfen. Feinste Ausführung. Besten-gerichtete Werkstätten mit elektr. Betrieb. Großes Lager in inländischen und exotischen Hölzern. Prämiert: Frankfurt 1886, München 1888, Stuttgart 1889, Chicago 1893, Paris 1900 Goldene und Silberne Medaille, Villingen 1907 Goldene Medaille.

M. REUTLINGER & CIE., Hofmöbel-  
fabrik in Karlsruhe, Keßlerstr. 8. Möbel:  
Sitzungstisch und -stühle.


WILHELM WEISS, Blechnermeister,  
Karlsruhe, Steinstr. 14. Weltausstellung  
St. Louis 1904 Silberne Medaille. 

### Raum 43: Trauzimmer.

Entwurf und künstlerische Leitung: Prof.  
E. HÖGG, Architekt, Direktor des Ge-  
werbemuseums in Bremen. 

Ausführung: HEINRICH BREMER,  
Möbelfabrik, Bremen.


An der Raumausstattung beteiligt:

LEONHARD GUNKEL, Maler, Bre-  
men, Klauewigstr. 28. Entwurf der acht  
Gobelins, Wandbehänge. 


A. HAGENS, Bremen, Langenstr. 49,  
Kunstgewerbliche Werkstatt für Leder-  
arbeiten, »Leder en gros«. Ausführung  
der Lederarbeiten an den Möbeln.


HUBERTUSMÜHLE M. B. H., Schöp-  
furth (Mark). Fußboden in Romanoffpar-  
kett aus Mkweoholz (deutsch-ostafrika-  
nisches Kolonialholz). 2 goldene Medaillen  
Mailand 1906, 1 goldene Medaille St. Pe-  
tersburg 1908.

KUNSTWEBEREI SCHERREBEK I. H.,  
Frau Marie Luebke, Ausführung der 8 Go-  
belins.

MARTIN LEHMANN, Buchbinder-  
meister, Bremen. 


MAX REBHAN & HERM. LÜDECKE,  
Bremen. Modelle der Holzbildhauer-  
arbeiten.

GEORG K. ROHDE, Entwurf und Aus-  
führung der Glasmalereien. 

JOS. SIBER, Werkstatt für kunstgewerb-  
liche Metallarbeiten, Bremen, Rutenstr. 16.  
Beleuchtungskörper. 

### Raum 44: Direktorzimmer der Handwerkerschule zu Bielefeld.

Ausgestellt vom MAGISTRAT DER  
STADT BIELEFELD.

Entwurf u. künstlerische Leitung: Direktor  
WILHELM THIELE, Regierungsbau-  
meister a. D. 

Ausführung: WILHELM BARKEY,  
Bielefeld, Waldhof 32a, Bau- und Mö-  
beltischlerei.

KARL ECHTERBECKER, Bielefeld,  
Niedernstraße 21, Möbeltischlerei. West-  
fälische Eiche.

An der Raumausstattung beteiligt:

GERTRUD KLEINHEMPEL, Malerin,  
Bielefeld, Handwerkerschule. Gedenk-  
blatt. 

Das »Goldene Buch« der Stadt Bielefeld.  
Silberne Schreibtischausstattung. Ausge-  
führt v. Juwelier AUGUST SCHLÜTER,  
Bielefeld, Obernstraße 11.

Zwei Glasfenster in Bleiverglasung, aus-  
geführt von KARL MUGGLY, Bielefeld,  
Am Goldbach 1.

Tafelgedeck, ausgeführt von GEBR. KO-  
BUSCH, Mechanische Weberei, Bielefeld,  
Luifenstraße 54.

Bibel, ausgeführt v. HERM. BRONNER,  
Buchbinderstr., Bielefeld, Am Markt 13.

HANS PERATHONER, Bildhauer,  
Bielefeld, Handwerkerschule. Plastiken.  
Wandteppich »Der Kuß«. Trinkbecher u.  
Tafelaufsätze, ausgeführt von Goldschmied  
Hahn, Bielefeld, Rathausstraße 8.

KARL MUGGLY, Glasmaler, Bielefeld,  
Handwerkerschule. Zwei gemalte Glas-  
bilder.

WILHELM RÖWEKAMP, Kunst-  
schlosserei, Bielefeld, Hermannstr. 6. Be-  
leuchtungskörper, Schmiedeeisen.

HERMANN LOHMEYER, Handleinen-  
weberei, Bielefeld, Breite Str. 35. Wand-  
bespannung, Leinwand.

OTTO HETZER, A.-G., Parkettfabrik,  
Weimar. Fußboden, Eiche u. Mooreiche.

HANDWERKERSCHULE BIELEFELD.  
Textilkasse Gertrud Kleinhempel. Wand-  
teppiche, Stickereien, Kissen, ausgeführt  
von der Stickchule, Bielefeld. Tischdecken,  
ausgeführt von der Stickchule, Bielefeld.



Bildhauerklasse Hans Perathoner. Schnitzereien.

Druckerklasse Ludwig Godewols. Radierungen, Drucke.


Klasse Karl Muggly. Vorfatzpapiere.

### Raum 45: Arbeitszimmer des Präsidenten des deutschen Komitees für die Weltausstellung in Brüssel 1910.

Entwurf u. künstlerische Leitung: Architekt OTTO WALTER, Berlin W 62, Kurfürstenstr. 109.

Ausführung: J. C. PFAFF, Berlin. Möbelfabrik. Innenarchitektur. Gegründet 1824. Prämiert Melbourne 1880, 1888, Chicago 1893, Paris 1900, Dresden 1906, Berlin 1892, 1896, 1899, Kgl. Preußische Staatsmedaille, Goldener Ehrenpreis der Stadt Berlin 1910. Permanente Wohnungsausstellung in den ausgedehnten Räumen Französische Str. 37-39, am Gendarmenmarkt. Fabrik und technische Ateliers: Maybachufer 48-51. Über 1000 Arbeiter. Spezialabteilung für Schiffseinrichtungen und Hotels.


### Raum 46: Treppenhaus.

Entwurf und künstlerische Leitung: Prof. BRUNO PAUL, Berlin. 

VEREINIGTE WERKSTÄTTEN FÜR KUNST IM HANDWERK, A. G., München, Berlin, Bremen (siehe Raum 38). 

An der Raumausstattung beteiligt:

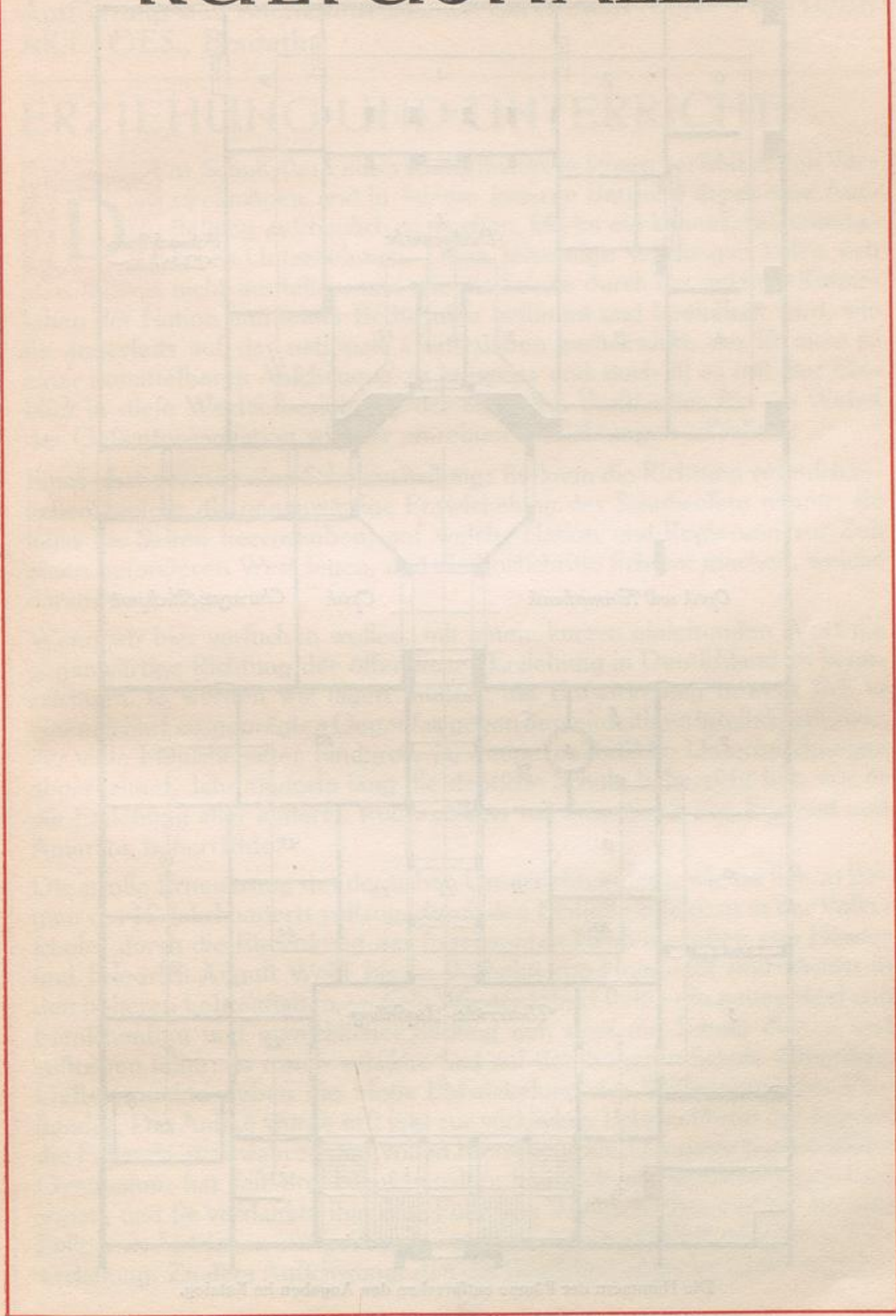
DETMOLDER KUNSTWERKSTÄTTEN ALB. LAUERMANN, G. m. b. H., Detmold. Grand Prix St. Louis 1904, Grand Prix Lüttich 1905.

THEODOR REIMANN, Kgl. Hofl., Dresden-N., Königstr. 3. Gold. Medaille Dresden 1906, Petersburg 1908. Korbmöbel. Entwurf Prof. Bruno Paul. 

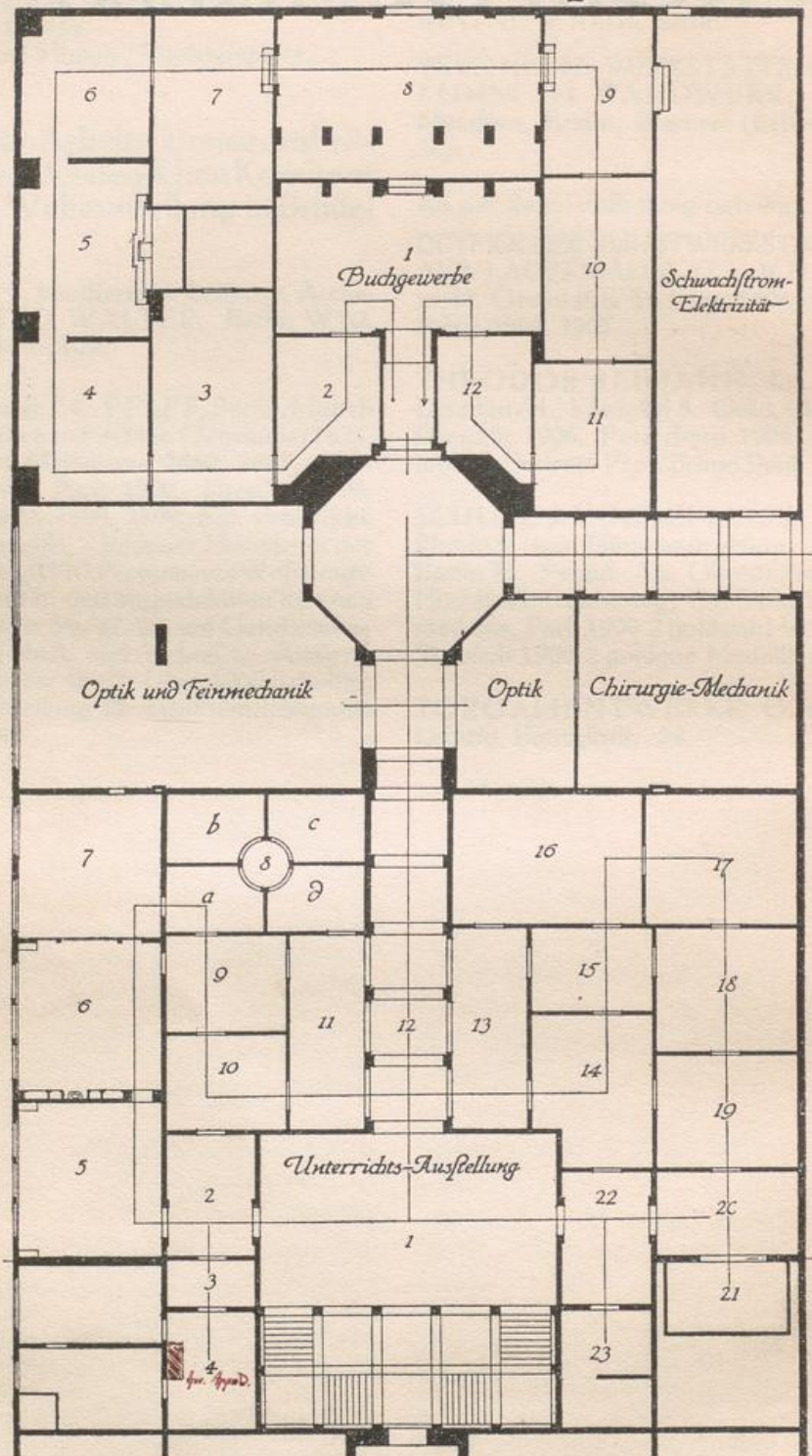
SCHULZ & HOLDEFLEISS, Kunstschmiede- und Eisenkonstruktions-Werk, Berlin N., Fennstr. 13. Gegründet 1888. Höchste Auszeichnung: Gr. Gold. Staatsmedaille, Paris 1900 2 goldene Medaillen, St. Louis 1906 2 goldene Medaillen.

TORGAMENTWERKE, G. m. b. H., Leipzig, Eutritzschstr. 24.

# KULTUSHALLE



*Halle für Unterricht u. s. w.*



Die Nummern der Räume entsprechen den Angaben im Katalog.

Künstlerische Raumgestaltung: Professor BRUNO PAUL, Berlin.  
Ausführung der Eisenkonstruktion: BRÜCKENBAU FLENDER  
AKT.-GES., Benrath.

## ERZIEHUNG UND UNTERRICHT

**D**as Schulsystem eines Kulturstaates in seinen verschiedenen Verzweigungen und in seinem inneren Betriebe durch eine Ausstellung anschaulich zu machen, scheint ein kühnes, fast unmögliches Unternehmen. Denn lebendige Wirkungen lassen sich nicht ausstellen, und wie die Schule durch das gesamte Kulturleben der Nation und seiner Bedürfnisse bestimmt und beeinflusst wird, wie sie andererseits auf das nationale Geistesleben zurückwirkt, das ist nicht zu einer unmittelbaren Anschauung zu bringen; und doch ist es erst der Einblick in diese Wechselbeziehung, der ein volles Verständnis für das Wesen der Gesamtorganisation wie der einzelnen Einrichtungen erschließt.

Eines aber vermag eine Schulausstellung: sie kann die Richtung veranschaulichen, welche die gegenwärtige Entwicklung des Schulwesens nimmt; sie kann die Seiten hervorheben, auf welche Nation und Regierung zur Zeit einen besonderen Wert legen, und die Fortschritte sichtbar machen, welche daraus entspringen.

Wenn wir hier versuchen wollen, mit einem kurzen einleitenden Wort die gegenwärtige Richtung der öffentlichen Erziehung in Deutschland zu kennzeichnen, so werden wir sagen müssen: die Entwicklung bewegt sich in einem scharf ausgeprägten Gegensatz gegen den einseitigen Intellektualismus, der viele Menschenalter hindurch, ja, einige episodische Unterbrechungen abgerechnet, Jahrhunderte lang die deutsche Schule beherrscht hat, wie er die Erziehung aller anderen Kulturvölker, mit Ausnahme von England und Amerika, beherrschte.

Die große Erneuerung des deutschen Unterrichtswesens, wie sie sich zu Beginn des 19. Jahrhunderts vollzog, durch den Einfluß Pestalozzis in der Volksschule, durch die Einwirkung der sogenannten Neuhumanisten von Herder und Friedrich August Wolff bis zu Wilhelm von Humboldt und Süvern in den höheren Lehranstalten, — diese Wiedergeburt stellte ein neues Ideal von Menschentum und menschlicher Bildung auf, dem die Schule dienen und zustreben sollte: es traten ethische und auf der höheren Schule ästhetische Gesichtspunkte neben die bloße Entwicklung des Wissens und des Verstandes. Die Antike wurde erst jetzt zur wirklichen Lehrmeisterin der Jugend, die Führerin zum wahren und vollen Menschentum. Das neue humanistische Gymnasium hat fast drei Menschenalter hindurch die deutsche Jugend erzogen, und sie verdankte ihm eine Fülle von Wissensstoffen und Ideen, eine Fülle von Antrieben zur geistigen, künstlerischen und selbst politischen Entwicklung. Zu dem Aufschwung, den das deutsche Leben im Laufe des Jahr-

hundreds genommen hat, hat das Gymnasium nicht am wenigsten beigetragen, und nicht unverdient war der Ruf, den es auch im Ausland genoß. Allmählich traten in dieser Zeit der Beschäftigung mit den alten Sprachen und Literaturen andere Fächer zur Seite: Mathematik, Naturwissenschaften, neuere Sprachen; und neue Schulgattungen entwickelten sich, in denen diese Fächer den Kern des Unterrichts bilden.

Trotzdem ist nicht zu verkennen, daß unsere Schulerziehung, so mannigfach sie sich auch ihrem Inhalt nach gestaltete, an einer Einseitigkeit litt, die dem Ideal nicht entsprach, das ihr selbst vorschwebte: am deutlichsten trat auch das im humanistischen Gymnasium hervor. Volle und ganze Menschen wollte es ausbilden, aber es suchte dieses Ziel auf rein theoretischem Wege zu erreichen: durch Lektüre und Denkarbeit wurde nahezu alles vermittelt, was erzieherisch auf die Jugend wirken sollte, sowohl ästhetische wie ethische Elemente. Ansätze zu einer körperlichen Ausbildung, zu technischer und künstlerischer Tätigkeit waren vorhanden, aber sie blieben unentwickelt. Der Unterricht nahm fast ausschließlich das Gedächtnis und den Verstand in Anspruch und suchte diese Kräfte auszubilden. Der Körper mit seinen Organen, insbesondere das Auge, wurde mit einigen wenigen unzureichenden Maßregeln und Einrichtungen abgefunden.

Von dieser Einseitigkeit führte die Entwicklung seit der Thronbesteigung des jetzigen Kaisers und der Rede, die er in der Dezemberkonferenz des Jahres 1890 hielt, langsam aber entschieden ab. Der Monarch betonte hier, daß die Schule die Fühlung mit dem Leben verloren habe. Diese Fühlung sei wiederzugewinnen, indem man das Deutsche als Grundlage nehme und den deutschen Aufsatz in den Mittelpunkt stelle, die Gemüts- und Herzensbildung und die Gesundheit der Schüler durch körperliche Kräftigung mehr pflege und im Geschichtsunterricht das Vaterländische stärker betone. Was der Kaiser in seiner Rede forderte, wurde nicht, wie der jugendliche Herrscher wohl erwartet hatte, mit einem Schlage durchgesetzt, aber es hat sich in allmählichem und stetigem Fortschritt entwickelt, zumal er nach Verlauf von weiteren 10 Jahren in seinem Erlaß vom 26. November 1900 die neuen Ziele der höheren Schulen noch einmal auf das kräftigste betonte. Zunächst und am greifbarsten zeigten sich die Fortschritte auf dem Gebiete der körperlichen Erziehung, die bis vor zwei Jahrzehnten auf zwei Turnstunden in der Woche beschränkt war. Das Eindringen von Bewegungsspielen und Sport hat hier eine Veränderung herbeigeführt, die der körperlichen Entwicklung unserer Jugend in allen Kreisen der Nation zugute kommt. Nicht nur neue physische Kräfte sind ihr daraus erwachsen, sondern auch das Leben z. B. unserer Studenten hat vielfach neuen Inhalt daraus gewonnen. Der englische Einfluß ist dabei unverkennbar, und die Bewegung bleibt zweifellos ein Beispiel segensreicher Einwirkung einer Kulturnation auf die andere, und dieses um so mehr, als die alte Tradition und die intellektuelle Richtung unserer Schulerziehung immerhin so stark ist, daß man ein einseitiges Überwiegen der körperlichen Ausbildung und der Sportsinteressen nicht zu befürchten braucht. Von dem Wert, welchen die moderne

Schulernerziehung auf die Entwicklung des Körpers legt, sprechen auch die Einrichtungen zur Schulhygiene, die zum großen Teil jüngsten Ursprungs sind: die Bestellung von Schulärzten, die Einrichtung von Schülerspielen und ähnliches.

Ein Gegengewicht anderer Art gegenüber der einseitigen Verstandeschulung bilden die künstlerischen Elemente im Unterricht, die gleichfalls in den letzten Jahrzehnten immer stärker zur Geltung gekommen sind. Die Fähigkeit zur verständnisvollen Anschauung und Aufnahme künstlerischer Werke, eine gewisse Verbreitung der produktiven Kräfte, welche solche Werke hervorbringen, ist zweifellos ein wesentlicher Bestandteil jeder höheren Kultur. Aber das Streben, die Schule in den Dienst dieser Kulturaufgabe zu stellen, ist bei uns allzulange hinter den Zielen einer rein verstandesmäßigen Bildung vernachlässigt worden. In den letzten zehn Jahren jedoch ist eine Bewegung aufgetreten und wirksam geworden, die sich auf »Kunsterziehung« richtet in der Absicht, der Schulbildung einen mehr ästhetischen und zugleich produktiven Charakter zu geben. In der Tat ist der Ausgleich hier nicht allzu schwer zu finden. Künstlerische Elemente enthält sowohl die Dichterlektüre als auch die Gefangstunde: sie brauchen hier nur etwas schärfer betont und wirksamer gemacht zu werden, als das schon bisher der Fall war. Dasjenige Gebiet aber, auf dem die Kunsterziehung der Gegenwart sich am entschiedensten und erfolgreichsten betätigt, ist der Zeichenunterricht. Dieser Unterrichtsweig, der früher, soweit er nicht überhaupt völlig im argen lag, vom wesentlich technischen Gesichtspunkt geleitet wurde, ist in den letzten Jahren von Grund aus neu gestaltet worden und richtet sich mit klarer Zielsetzung auf die Entwicklung der Fähigkeit zu sehen und wiederzugeben, was die Außenwelt bietet. Er berücksichtigt dabei zugleich die individuellen Verschiedenheiten der Anlage und sucht diese nicht wie die früheren Methoden zu verwischen oder gar zu unterdrücken, sondern im Gegenteil, sie zu fruchtbarer Entfaltung zu bringen. Daher faßt schon der Anfangsunterricht dieses Ziel ins Auge: er stellt das Kind nicht einer Vorlage, sondern den Gegenständen selber gegenüber und sucht zugleich seine Phantasie und seine Beobachtungsgabe anzuregen. Zu wie erfreulichen und zum Teil überraschenden Ergebnissen der Stufengang dieser neuen Methode führt, dafür geben die ausgestellten Proben Zeugnis.

In engem Zusammenhang mit den Kunsterziehungsbestrebungen steht die Entwicklung des Handfertigkeitunterrichts. Auch hier liegt das Streben zugrunde, die Schulbildung über die Grenzen eines rein theoretischen Wissens hinaus zum Können und über die bloße Fähigkeit zur Aufnahme und Reproduktion hinweg zu einer gewissen produktiven Tätigkeit zu führen. In den höheren Schulen freilich wird die Handwerksarbeit des Tischlers, Buchbinders und Drechflers immer nur eine verhältnismäßig untergeordnete Ergänzung des Unterrichts bilden können, die nicht allzuviel Zeit und Mittel in Anspruch nehmen darf. In der Volksschule jedoch, wie in der aus ihr erwachsenen Fortbildungsschule, wird die Handfertigkeit als Grundlage der künftigen Berufsarbeit des Schülers zu einer weit größeren, ja viel-

leicht zu einer zentralen Bedeutung kommen können, wie sich denn die Bestrebungen einiger der hervorragendsten Organisatoren der heutigen Volksschule hierauf richten.

Immerhin bilden die bisher genannten drei Elemente des Unterrichts: Sport und Spiel, Kunstziehung und Handfertigungslehre ein einigendes Band zwischen den beiden Hälften unseres öffentlichen Erziehungswesens: den Volksschulen und den höheren Lehranstalten. Lange Zeit hindurch klappte zwischen beiden ein allzu unvermittelter Zwiespalt, der dem Ganzen unseres Volkslebens unmöglich vorteilhaft sein konnte. Und natürlich, solange die theoretische Belehrung, die Aneignung von Kenntnissen, das einzige Ziel der Schule war, mußte der Unterschied im Umfang und in der Art des Lehrstoffes einen solchen Zwiespalt hervorrufen. Die neuere Entwicklung kommt den gemeinsamen Elementen der Schulerziehung in erster Linie zugute und bedeutet also auch in sozialer Hinsicht einen Gewinn, eine Stärkung der inneren Einheit unseres Volkslebens.

Ähnliches gilt nun auch, wenn wir den Unterricht im engeren Sinne, die Behandlung der theoretischen Fächer, ins Auge fassen. Hier sind es zunächst und vor allem die verschiedenen Gebiete der Naturkunde und der ihr verwandten Geographie, die in den letzten Jahrzehnten gefördert und durch eine Reihe von neuen Gesichtspunkten und Methoden bereichert worden sind. Besonders die grundlegende Heimatkunde sowie die Kenntnis unserer Kolonien ergibt für beide Arten von Schulen einen gemeinsamen Stammbesitz. Überhaupt wird es, wenn wir zunächst die Volksschule ins Auge fassen, deutlich, daß sich dieselbe mehr und mehr dem praktischen Leben und seinen Bedürfnissen zuwendet und ihm gerecht zu werden sucht. Eine wichtige Ergänzung findet sie durch die Entwicklung der Anstalten für anormale Kinder. Die Hilfsklassen für Schwach sinnige und halb Schwach sinnige bedeuten eine wesentliche Erleichterung auch für den Unterricht der normalen Volksschüler, und besonders fortgeschritten ist die Ausgestaltung der Blinden- und Taubstummenanstalten, die daher auch eingehend zur Anschauung gebracht werden.

Betrachten wir sodann die höheren Schulen, so zeigt die Entwicklung auch hier einen ähnlichen Gegensatz zur Vergangenheit, wie er uns schon oben entgegengetreten ist: auch hier legt die Gegenwart gegenüber dem einseitig theoretischen und abstrakten Wissen mehr Wert auf die Anschauung, auf die Berührung mit der Wirklichkeit, mit der lebendigen Gegenwart. Zwar daß alle geistige Bildung einen Einblick in die geschichtliche Entwicklung verlangt, deren Produkt sie ist und somit ein gewisses Maß historischer Kenntnisse fordert, ist auch heute noch eine unanfechtbare Wahrheit. Und daß die antike Kultur, die Voraussetzung und der Mutterchoß aller modernen Bildung, einen wesentlichen Bestandteil dieser Kenntnisse ausmacht und daher für keine Form der Vorbereitung auf einen höheren Beruf ganz zu entbehren, für manche besonders stark zu betonen ist, auch darüber herrscht, wenn man von einigen mehr radikal gesinnten als urteilsfähigen Kreisen ab- sieht, Übereinstimmung. Allein das humanistische Gymnasium, wie es von

Anfang des vorigen Jahrhunderts an die herrschende Form unserer höheren Schulen gewesen ist, die einzige, die drei Menschenalter hindurch für die Vorbereitung zu allen Berufen als maßgebend und ausreichend betrachtet wurde, beruhte nicht nur auf diesem allgemein anerkannten Prinzip, sondern es suchte daselbe auf eine ganz besondere Weise zu vermitteln. Der sprachlich-philologische Weg galt als der einzige, der zur wahren Bildung führt und den alten Sprachen insbesondere wurde ein ganz einzigartiger und völlig unerfetzlicher Bildungswert zugeschrieben. Alles Wissen sollte durch Bücher, und zwar soweit wie irgend möglich durch griechische und lateinische Bücher erworben werden. Diese Methode stellte den jugendlichen Geist niemals den Dingen selbst gegenüber und ließ ihn an diesen seine Kräfte erproben, sondern sie sah in dem Ringen mit den antiken Sprachen und Autoren die einzige Möglichkeit, diese Kräfte zu entwickeln.

Die Einseitigkeit dieser literarisch sprachlichen Bildung ist nun zwar schon verhältnismäßig bald erkannt worden und das humanistische Gymnasium war, wie wir das schon oben angedeutet haben, in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts in einem langsamen Wandlungsprozeß bemüht, sie auszugleichen: Naturwissenschaften, Geschichte, heimische Sprache und Literatur traten der Beschäftigung mit der Antike zur Seite und forderten allmählich immer mehr Raum. Aber erst in den letzten beiden Dezennien ist es deutlich geworden, daß es sich hier nicht nur um eine nützliche und nötige Erweiterung des Lehrstoffes, sondern um das Eindringen und Vordringen neuer Prinzipien der Schulerziehung handelt, eine höhere Schätzung der unmittelbaren gegenüber der mittelbaren Erkenntnis, der Anschauung gegenüber der Abstraktion, der Gegenwart und jüngeren Vergangenheit gegenüber der einseitigen Wertung der klassischen Epochen. Hieraus folgte dann die Neubewertung der Realwissenschaften einerseits, der modernen Sprachen und Kulturen andererseits, kurz der Auspizien der sogenannten realistischen Bildung. Es folgte praktisch daraus die Gleichberechtigung und weiterhin die äußere Vermehrung und wachsende praktische Bedeutung der Realanstalten, die ein entscheidendes Kennzeichen der jüngsten Entwicklung ist; und es ist nur natürlich, daß diese Entwicklung auch auf die ursprüngliche Schulform, auf das humanistische Gymnasium zurückwirkt und auch dieses dem Kreis der modernen Interessen und Bestrebungen zugänglicher gemacht hat. Das konnte freilich nur auf Kosten der klassischen Bildung selbst geschehen. In den sogenannten Reformanstalten, besonders soweit sie der gymnasialen Kategorie angehören, zeigt sich am deutlichsten das Bestreben, zwischen beiden Bildungsformen zu vermitteln. Von den modernen Fremdsprachen nehmen sie den Weg zur Antike, von der Gegenwart führen sie zur Vergangenheit.

Anschaulich macht sich dieser Fortschritt — abgesehen von dem Einblick in die Lehrpläne und das Lehrverfahren selber — hauptsächlich auf dem Gebiete der Naturwissenschaften, denen denn auch in unserer Ausstellung ein besonders ausgedehnter Platz angewiesen ist: Lehrmittel und Demonstrationsapparate sprechen für den Wert, den wir auf die Ausbildung



der Methoden in den exakten Fächern sowohl wie auf biologischem Gebiete legen.

In die bisher geschilderte Bewegung ist nun vor kurzem das bedeutendste Ereignis eingetreten, das die Geschichte der Schulpolitik seit langer Zeit zu bezeichnen hat: die Verleihung der Berechtigung zum Universitätsstudium an die Frauen und die hierdurch notwendige Umgestaltung der bisherigen höheren Töchterschulen. Eine Neuorganisation ersten Ranges war die schwierige Aufgabe, vor die sich die Schulverwaltung gestellt sah. Und besonders darin lag die Schwierigkeit, daß die neue Mädchenschule zwei ganz verschiedene Aufgaben gleichzeitig zu erfüllen hat: die Erziehung für das praktische Leben, die Bildung zur Hausfrau und Mutter, die ja schon der Zahl der Schülerinnen nach das Hauptziel bleiben muß, und die Vorbildung zum akademischen Studium und für den Beruf der Lehrerin, welche die neue Schule erfordert. Die Schulverwaltung hat dieser Mehrheit der Aufgaben dadurch gerecht zu werden gesucht, daß sie auf einer gemeinsamen Grundlage, welche besonders die Elemente der Mathematik und der neueren Sprachen umfaßt, verschiedene Formen des weiteren Lehrgangs begründet hat: die Frauenschule, die Studienanstalt und das Lehrerinnen-seminar. Die eigenartigste dieser Neubildungen ist die Frauenschule, welche in einer Reihe von wahlfreien Kursen alles das übermittelt, was eine gebildete Frau und Mutter für ihre praktische Tätigkeit im Hause als Gefährtin des Mannes und Erzieherin ihrer Kinder bedarf. Die Studienanstalt schließt sich an die vorhandenen Formen der höheren Schulen für die männliche Jugend an, und zwar zumeist an diejenigen realistischen Charakters, und in enger Beziehung zu ihr soll das Seminar zugleich den besonderen Aufgaben der Lehrerinnenbildung gerecht werden.

Der Koedukation, dem gemeinsamen Unterricht beider Geschlechter in den höheren Lehranstalten, die von den meisten deutschen Staaten zugelassen wird, ist die preußische Schulregierung abgeneigt. In der Tat ist es zu hoffen, daß es auch ohne dieses Aushilfsmittel (das freilich während der Übergangszeit auf die Dauer kaum zu entbehren sein wird) möglich ist, die Mädchenbildung gedeihlich weiterzuführen, ja, daß gerade aus der Trennung und dem Wettstreit der Schulen für die verschiedenen Geschlechter fruchtbare Anregungen und Anlässe für beide hervorgehen werden. Sicherlich aber wird diese Entwicklung in dem modernen Geist weitergeführt werden, den wir zu schildern versucht haben: dem Geist, der mit der Erkenntnis der Vergangenheit und der geschichtlichen Entwicklung die unmittelbare Anschauung der lebendigen Wirklichkeit, mit der Fähigkeit zum abstrakten Denken und Verstehen das künstlerische Empfinden und den Trieb zur produktiven Tätigkeit, mit der intellektuellen Bildung die Entwicklung körperlicher Kraft und Gewandheit zu verbinden strebt. Auf solche Weise erstreben wir ein umfassendes Bildungsgut, das den verschiedenen Klassen der Nation gemeinsam ist und sie über alle Unterschiede des Mehr oder Weniger an Bildung und Wissen, ja über alle sozialen Gegensätze hinweg zu einer Gemeinschaft zusammenschließt.

Prof. Dr. RUDOLF LEHMANN-Pofen

**DEUTSCHE UNTERRICHTSAUSSTELLUNG**  
vorbereitet vom Königlich Preussischen Kultusministerium  
unter Mitwirkung des Kgl. Sächsischen Kultusministeriums und  
der Oberschulbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg.

**Raum 1: Eingangsraum.**

**1. Amtliche Akadem. Auskunftsstelle a. d. Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin.**

Die in der Bibliothek der Auskunftsstelle enthaltenen Werke entstammen nachstehenden Verlagsbuchhandlungen:

- J. ABEL, Greifswald.  
AKADEMISCHER VERLAG, München.  
JOH. AMBROS. BARTH, Leipzig, Dörrienstr. 16.  
BEHREND & CO. (vorm. A. Afher & Co.), Berlin W64, Unter den Linden 16.  
BERLINISCHE VERLAGSANSTALT, Berlin.  
HERMANN BEYER, Leipzig-R., Ostplatz 4.  
P. BEYER, Leipzig.  
O. V. BÖHMERT, Dresden.  
G. BRAUN, Karlsruhe, Karl-Friedrich-Straße 18.  
BREITKOPF & HÄRTEL, Leipzig, Nürnberger Straße.  
F. BRUCKMANN, A.-G., München 20.  
GEORG D. W. CALLWEY, München, Finkenstr. 2.  
CASPARI, Berlin.  
J. G. COTTASCHE BUCHHANDLUNG, Berlin W35, Schöneberger Ufer 39.  
CRUZ & GERLACH, Freiberg i. S.  
R. DANEHL, Goslar a. H.  
R. v. DECKERS VERLAG, Berlin SW 19, Jerusalemer Str. 56.  
H. A. LUDWIG DEGENER, Leipzig, Hospitalstr. 15.  
N. G. ELWERT, Marburg i. H., Reitgasse 7 u. 9.  
WILHELM ERNST & SOHN, Berlin W66, Wilhelmstr. 90.  
GUSTAV FISCHER, Jena.  
FREDEBEUL & KOENEN, Essen (Ruhr).  
GLOBUS-VERLAG, G. m. b. H., Berlin W9, Voßstr. 33.  
G. J. GÖSCHENSCHER VERLAGS-  
BUCHHANDLUNG, Leipzig, Salomon-  
straße 10.  
GRÄFE & UNZER, Königsberg i. Pr.  
Gegr. 1722. Bronzene und goldene Me-  
daille. Ständ. Ausstellung.  
CARL HABEL, Berlin SW 48, Wilhelm-  
straße 33.  
O. HARRASSOWITZ, Leipzig.  
A. HARTLEBEN, Leipzig.  
R. HAUPT, Leipzig.  
MAX HESSES VERLAG, Leipzig, Eilen-  
burgstr. 4.  
C. HINSDORFF, Rostock.  
AUGUST HIRSCHWALD, Berlin  
NW7, Unter den Linden 68.  
S. HIRZEL, Leipzig, Königstr. 2.  
ALFRED HÖLDER, Leipzig, Talstr. 3.  
HORN & RAASCH, Berlin.  
M. JÄNECKE, Hannover.  
S. KARGER, Berlin NW6, Karlstr. 15.  
J. U. KERN, Breslau.  
C. A. KOCH (H. Ehlers), Leipzig, Quer-  
straße 4-6.  
K. F. KOEHLER, Leipzig, Täubchen-  
weg 21.  
W. KÖHLER, Minden.  
OTTO KOLL & FRANZ KÜNZEL,  
Bonn.

- H. KÖSTER, Aachen und Leipzig.  
 W. KRAFFT, Hermannstadt.  
 G. LEOPOLD, Rostock.  
 MEYER & MÜLLER, Berlin.  
 E. S. MITTLER & SOHN, Berlin SW68, Kochstr. 68-71.  
 MODERNER PÄDAGOGISCHER U. PSYCHOLOGISCHER VERLAG, Berlin.  
 W. MÖSER, Berlin S 14, Stallchreiberstraße 24/25.  
 H. W. MÜLLER, Berlin W35, Potsdamer Str. 121 k.  
 K. J. MÜLLER, Berlin.  
 PAUL PAREY, Berlin SW, Hedemannstraße 10.  
 PUTTKAMMER & MÜHLBRECHT, Berlin.  
 QUELLE & MEYER (Erwin Nägele), Leipzig, Liebigstr. 6.  
 REICHSDRUCKEREI, Berlin.  
 GEORG REIMER, Berlin W35, Lützowstraße 107/108.  
 ROEDER & SCHUNKE, Leipzig.  
 RÜHLE & SCHLENKER, Bremen.  
 OTTO SALLE, Berlin W30, Elbholzstr. 15.  
 G. SCHADE, Universitätsbuchdruckerei, Berlin.  
 SCHERL, Berlin.  
 G. SCHNÜRLIN, Tübingen.  
 RICHARD SCHOETZ, Berlin SW, Wilhelmstr. 10.  
 J. SCHWEITZER, München.  
 SCHWITAL & ROHRBECK, Danzig.  
 H. SEEMANN, Berlin.  
 OTTO SPAMER, Leipzig-R., Breitkopfstraße 7.  
 W. SPEMANN, Berlin und Stuttgart.  
 JULIUS SPRINGER, Berlin N24, Monbijouplatz 3.  
 GEORG STILKE, Berlin NW7, Dorotheenstr. 72-74.  
 STRUPPE & WINCKLER, Berlin W35, Potsdamer Str. 108.  
 B. G. TEUBNER, Leipzig, Poststr. 3.  
 G. THIEME, Leipzig.  
 AUGUST THILO, Berlin W 8, Charlottenstr. 33.  
 KARL J. TRÜBNER, Straßburg i. E.  
 E. ULMER, Stuttgart.  
 F. VAHLEN, Berlin W9, Linkstr. 16.  
 BUCHHANDLUNG DES VERBANDES DER ARZTE DEUTSCHLANDS, Leipzig.  
 FRIEDR. VIEWEG & SOHN, Braunschweig.  
 W. VIOLET, Stuttgart.  
 LEOPOLD VOSS, Hamburg 36, Hohe Bleichen 34.  
 BUCHHANDLUNG DES WAISENHAUSES in Halle a. S.  
 W. WEBER, Berlin W8, Charlottenstr. 48.  
 Dr. WEDEKIND & CO., Berlin.  
 WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, Berlin SW 68, Zimmerstr. 94.  
 CARL WINTERS UNIVERSITÄTSBUCHHANDLUNG, Heidelberg, Lutherstr. 59.  
 C. WOLF & SOHN, München.
- ## 2. Handbibliothek für höhere Schulen.
- Die in dieser Bibliothek enthaltenen Werke entstammen nachstehenden Verlagsanstalten:
- AKADEMISCHE VERLAGSGESellschaft, Leipzig.  
 MAX ALBERTIS VERLAG, Hanau.  
 A. ANTON & CO., Verlagsbuchhandlung, Berlin u. Leipzig 38. Schulausgaben deutscher Klassiker. Gesetzsamml. usw.  
 ASCHENDORFFSCHE BUCHHANDLUNG, Münster i. W.  
 FERD. ASHELM, Verlag, Berlin N 39, Willdenowstr. 21.

J. P. BACHEM, Verlagsbuchhandlung, Cöln, Marzellenstr. 41.

G. D. BAEDEKER, Verlagsbuchhandlung, Essen a. Ruhr.

KARL BAEDEKER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Nürnberger Str. 46.

AUGUST BAGEL, Verlagsbuchhandlung, Düsseldorf.

JOHANN AMBROSIOUS BARTH, Verlagsbuchh., Leipzig, Dörrienstr. 16. Gegr. 1780. Spez.: Naturwissensch. u. Medizin.

HISTORISCHER VERLAG BAUMGÄRTEL, Berlin W 57, Pallasstr. 9.

C. H. BECKSCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG (OSKAR BECK), München, Wilhelmstr. 9.

BEHREND & CO. (vorm. A. ASHER & CO.), Verlagsbuchhandlung, Berlin W 64, Unter den Linden 16.

THEODOR BENZIGER, Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, Augustenstr. 15.

JUL. BERGAS, Verlagsbuchhandlung, Schleswig.

F. A. BERGER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Talstr. 15A.

C. BERTELSMANN, Verlagsbuchhandlung, Gütersloh.

LUDOLF BEUST, Verlagsbuchhandlung, Straßburg i. E., Judengasse 32.

HERMANN BEYER & SÖHNE (BEYER & MANN), Verlagsbuchhandlung, Langensalza.

HERMANN BEYER, Verlag für Schülerhilfsmittel, Leipzig-R., Ostplatz 4.

BIBLIOGRAPHISCHES INSTITUT, Leipzig.

J. BIELEFELDS VERLAG, Freiburg (Baden), Karlstr. 6. Fremdsprachliche Unterrichts- und Fortbildungsmittel.

EWALD BLASIUS, Verlagsbuchhandlung, Düsseldorf.

BLEYL & KAEMMERER (INH. O. SCHAMBACH), Verlagsbuchhandlung, Dresden-Blafewitz, Hochuferstr. 9.

J. BOLTZESCHE Buchhandlung, Gebweiler.

BONG & CO., Deutsches Verlagshaus, Berlin W 57, Potsdamer Str. 88.

GEBR. BORNTRAEGER, Verlagsbuchhandlung, Berlin W 35, Schöneberger Ufer 12a.

FRIEDR. BRANDSTETTER (OTTO HOLTZES NACHF.), Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Stephanstr. 20.

G. BRAUN, Verlagsbuchhandlung, Karlsruhe, Karl-Friedrich-Str. 18.

BREITKOPF & HÄRTEL, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Nürnberger Straße.

F. BRUCKMANN, A.-G., Verlagsbuchhandlung, München 20.

GEORG D. W. CALLWEY, Verlagsbuchhandlung, München, Finkenstr. 2.

v. CANSTEINSCHE BIBELANSTALT, Halle a. S.

BRUNO CASSIRER, Verlagsbuchhandlung, Berlin W 35, Derfflingerstr. 16.

J. G. COTTASCHE BUCHHANDLUNG, Berlin W 35, Schöneberger Ufer 39.

CREUTZSCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG, Magdeburg, Breiteweg 156.

H. A. LUDWIG DEGENER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Hospitalstr. 15.

A. DEICHERTSCHES VERLAGSBUCHHANDLUNG NACHF. (GEORG BÖHME), Leipzig, Königstraße 25.

DIETRICHSCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG (THEODOR WEICHER), Leipzig, Inselfstr. 10.

CARL DÜLFER, Verlagsbuchhandlung in Breslau. Gegründet 1847. Hauptverlagsrichtung: Pädagogik, Geschichte, Religionsunterricht.

FERD. DÜMMLERS VERLAGSBUCHHANDLUNG, Berlin W 30. Gegründet 1808.

DUNCKER & HUMBLLOT, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Dresdener Str. 17.

ALBRECHT-DÜRER-HAUS, Verlag, Berlin W 8, Kronenstr. 18.

DÜRRSCHE BUCHHANDLUNG, Leipzig.

FRIEDRICH EBBECKE (OSKAR EULITZ), Verlag, Liffa i. P. Gegr. 1826. 20 Perf. Silb. Medaille St. Louis, prämiert Chikago. Lehrmittel, Karten und Bücher zur Heimatkunde der Prov. Posen.

L. EHLERMANN, Verlagsbuchhandlung, Dresden-A. 3, Mosezinskystr. 21.

N. G. ELWERTSCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG, Marburg i. H., Reitgasse 7 u. 9.

J. ENGELHORN, Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, Silberburgstr. 189.

WILHELM ENGELMANN, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Mittelstr. 2.

FERDINAND ENKE, Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, Hafenbergsteige 3.

WILHELM ERNST & SOHN, Verlag für Architektur und Technische Wissenschaften, Berlin W 66, Wilhelmstr. 90.

ELISE ERTEL, Verlagsbuchhandlung, München, Hohenzollernstr. 109.

FRIEDR. EULER, Verlagsbuchhandlung, Braunschweig.

EMIL FELBER, Verlagsbuchhandlung, Berlin W 57, Elßholzstr. 19.

ARTHUR FELIX, Leipzig, Verlagsbuchhandlung. Technische und zahnärztliche Werke.

GUSTAV FISCHER, Verlagsbuchhandlung, Jena.

FÖRSTER & BORRIES, Graphische Anstalt, Zwickau i. S.

FRANCKHSCHER VERLAGSBUCHHANDLUNG (W. KELLER & CO.), Stuttgart, Pfizerstr. 5.

G. FREYTAG, G. m. b. H., Verlagsbuchhandlung, Leipzig.

CONRAD GEIGER, Verlagsbuchhandlung, Nürnberg, Königstr. 1.

W. GEISEL, Gymnasiallehrer, Glückstadt (Holstein). Wie ich mit meinen Jungens Kunstwerke betrachte. Kommissiönär R. Steller, Leipzig. 3 Mark.

CARL GERBER, G. m. b. H., Buchdruckerei und Verlagsanstalt, München, Angeltorstr. 2.

GIESECKE & DEVRIENT, Typographisches Institut, Leipzig.

G. J. GÖSCHENSCHER VERLAGSBUCHHANDLUNG, Leipzig, Salomonstr. 10.

TH. GRIEBEN (L. FERNAU), Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Talstr. 15.

WILH. GRONAU, Verlagsbuchhandlung, Chemnitz und Leipzig.

G. GROTESCHER VERLAGSBUCHHANDLUNG, Berlin SW 11, Dettauer Straße 15.

FR. WILH. GRUNOW, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Inselftr. 20.

CARL GRÜNINGER, Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, Rothebühlstr. 77.

E. HABERLAND, Verlagsbuchhandlung, Leipzig-Reudnitz, Eilenburgstraße 10/11.

HAHNSCHER BUCHHANDLUNG, Hannover, Leinstr. 32.

HAUDE & SPENERSCHER BUCHHANDLUNG (F. WEIDLING), Berlin SW, Dettauer Str. 13.

C. HAUSE, Verlagsbuchhandlung, Berlin SO 26, Mariannenplatz 23.

HELWINGSCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG, Hannover, Schlägerstraße 55.

F. A. HERBIG, VERLAGSBUCHHANDLUNG, G. m. b. H., Berlin W 35, Flottwellstr. 4.

HERDERSCHER VERLAGSHANDLUNG, Freiburg im Breisgau.

MAX HESSES VERLAG, Leipzig, Eilenburgstr. 4.

CARL HEYMANNS VERLAG, Berlin W 8, Mauerstr. 43/44.

J. C. HINRICHSSCHE BUCHHANDLUNG, Leipzig. Gegr. 1. August 1897. Verlag u. Katalog: Blumengasse 2. Sortiment: Grimmaische Str. 32.

FERD. HIRT, Kgl. Universitäts- und Verlagsbuchhandlung, Breslau VI, Königsplatz 1.

S. HIRZEL, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Königstr. 2.

AUGUST HOFFMANN, Verlagsbuchhandlung, Leipzig-Reudnitz.

ERNST HOFMANN & CO., Berlin W 35, Derfflingerstr. 16.

ALFRED HÖLDER, Hof- und Universitätsbuchhandlung, Leipzig, Talstr. 3.

CURT KABITZSCH (A. STUBERS VERLAG), Würzburg, Neubauftr. 5.

JULIUS KLINKHARDT, Leipzig. Ge- gründet 1834. 650 Arbeiter. Graphisches Institut: Schriftgießerei, Messinglinien- fabrik, Stereotypie, Galvanoplastik, Gra- vieranstalt, Utensilienhandlung. Buch- druckerei (Spezialität: feine Kataloge und solche in Massenaufgaben, feine Farben- drucke). Lithographische Kunstanstalt und Steindruckerei (Spezialität: wissen- schaftliche Arbeiten). Kunstanstalt für Repro- duktionstechnik. Prämiert in Porte Alegre, Amsterdam, München, Leipzig, St. Louis, Melbourne, Chicago. Ausgestellt sind: Proben von Originalerzeugnissen und Musterhefte der Schriftgießerei mit Ne- benzweigen, Druckproben der lithogra- phischen Kunstanstalt.

WILHELM KNAPP, Verlagsbuch- handlung und Buchdruckerei, Halle a. S., Mühlweg 19.

C. A. KOCHS VERLAGSBUCH- HANDLUNG (H. EHLERS), Leip- zig, Querstr. 4-6.

K. F. KOEHLER, Buchhandlung, Leip- zig, Täubchenweg 21.

ALEXANDER KÖHLER, Verlags- buchhandlung, Dresden, Weiße Gasse 5.

FR. EUGEN KÖHLERS Buch- und Musikverlag, Gera-Untermhaus (Reuß).

KOLONIE UND HEIMAT, IN WORT UND BILD, VERLAG KOLONIAL- POLITISCHER ZEITSCHRIFTEN, G. m. b. H., Berlin W 66, Wilhelmstr. 45.

KARL KRABBE (ERICH GUSS- MANN), Verlagsbuchhandlung, Stutt- gart, Silberburgstr. 172.

GERH. KÜHTMANN, Verlagsbuch- handlung, Dresden.

EDUARD KUMMER, Verlagsbuch- handlung, Leipzig.

C. G. KUNZE NACHFOLGER, Wiesbaden. O. Jaeger, Geh. Rat, Bonn, Aus der Praxis. 2. Aufl. Geb. 3,70 Mark. O. Jaeger, Geh. Rat, Bonn, Lehrkunst und Lehrhandwerk. 2. Aufl. Geb. 7,20 Mark.

LANGENSCHIEDSCHE VER- LAGSBUCHHANDLUNG, Berlin- Schöneberg, Bahnstr. 29/30.

J. F. LEHMANN'S VERLAG, Mün- chen, Paul-Heyse-Str. 26.

LEUTERT & SCHNEIDEWIND, Kommandit- Gesellschaft a. Aktien, Dres- den-A. 21.

LINDAUERSCHER BUCHHAND- LUNG (SCHÖPPING), München.

RUD. LION, Hof i. B., Verlag von turnwissenschaftlichen Werken.

St. LUKAS, Kunstverlag, Berlin S 42, Alexandrinenstr. 97.

K. G. LUTZ, Verlagsbuchhandlung, Stutt- gart.

A. MARCUS & E. WEBERS VER- LAG, Bonn.

MASSIGKEITS-VERLAG, Berlin W 15, Uhlandstr. 146.

OTTO MEISSNERS VERLAG, Ham- burg, Hermannstr. 44.

J. B. METZLERSCHER BUCHHAND- LUNG, G. m. b. H., Stuttgart, Calwer Straße 181.

CARL MEYER (GUSTAV PRIOR),  
Verlagsbuchhand., Hannover-Lift, Pod-  
bielskiftr. 351.

E. S. MITTLER & SOHN, Kgl. Hof-  
buchhandlung u. Hofbuchdruckerei, Ber-  
lin SW 68, Kochstr. 68-71.

W. MOESER, Verlag, Berlin S 14, Stall-  
schreiberstr. 34/35.

J. C. B. MOHR (PAUL SIEBECK),  
Tübingen.

H. W. MÜLLER, Verlagsbuchhand-  
lung, Berlin W 35, Potsdamer Str. 121 k.

PAUL NEFF VERLAG (MAX  
SCHREIBER), Eßlingen a. N.

OTTO NEMNICH, Verlagsbuchhand-  
lung, Leipzig, Sternwartenstr. 46.

NEUMANN, Verlagsbuchhandlung,  
Neudamm (Neumark).

R. OLDENBOURG, Verlagsbuchhand-  
lung, München.

PAUL PAREY, Verlagsbuchhandlung,  
Berlin SW, Hedemannstr. 10.

FRIEDRICH ANDREAS PERTHES,  
A.-G., Verlag, Gotha.

FRIEDRICH EMIL PERTHES, Ver-  
lag, Gotha, Schöne Allee 19.

JUSTUS PERTHES, Geographische  
Anstalt und Verlag, Gotha.

C. F. PETERS, Verlagsbuchhandlung,  
Leipzig, Talstr. 10.

C. E. M. PFEFFER, Verlagsbuchhand-  
lung, Leipzig, Querstr. 10.

FRIEDRICH PUSTET, Verlagsbuch-  
handlung, Regensburg.

QUELLE & MEYER (Erwin Nägele),  
Verlag, Leipzig, Liebigstr. 6.

GEORG REIMER, Verlagsbuchhdlg.,  
Berlin W 35, Lützowstr. 107/8.

DIETRICH REIMER (Ernst Vohsen),  
Verlagsbuchhdlg., Berlin SW 48, Wilhelm-  
straße 29.

O. R. REISLAND, Leipzig, Verlagsbuch-  
handlung. Gegr. 1768. Wissenschaftliche  
und Sprachwissenschaftliche Werke.

RENGERSCHE BUCHHANDLUNG,  
Gebhardt & Wilisch, Leipzig-Reudnitz,  
Noftizstr. 5.

REUTHER & REICHARD, Verlags-  
buchhandlung, Berlin W 35, Genthiner  
Straße 40.

ROSENBAUM & HART, Verlagsbuch-  
handlung, Berlin W 35, Genthiner Str. 14.

GUSTAV RÖTHES Verlagsbuchhdlg.,  
Graudenz.

OTTO SALLE, Verlagsbuchhandlung,  
Berlin W 30, Elsholzstr. 15.

ALFRED SCHALL, Verlagsbuchhdlg.,  
Berlin SW 11, Halleisches Ufer 21.

GUSTAV SCHMIDT (vorm. Robert  
Oppenheim), Verlagsbuchhandlg., Berlin  
W 10, Königin-Augusta-Str. 28.

EUGEN SCHNEIDER, Verlagsbuch-  
handlung, Berlin W 9, Köthener Str. 31.

RICHARD SCHOETZ, Verlagsbuch-  
handlung, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.  
Spezialgebiete: Hygiene; Tiermedizin.

WILHELM SCHOLZ (A. Graff), Ver-  
lagsbuchhandlung, Braunschweig, Neue  
Straße.

FERDINAND SCHÖNINGH, Ver-  
lagsbuchhandlung, Paderborn.

HEINRICH SCHÖNINGH, Verlags-  
buchhandlung, Münster i. W., Salzstr. 1.

B. SCHOTTS SÖHNE, Mainz, Musik-  
verlag. Gegr. 1770. Ausgestellte Gegen-  
stände: Orchester-Partituren.

J. F. SCHREIBER, Verlagsbuchhandlg.,  
Eßlingen a. N.

E. A. SEEMANN, Verlagsbuchhandlung,  
Leipzig, Querstr. 13.

K. SIEKE (Coburgische Buchhandlung),  
Rendsburg.

FRANZ SIEMENROTH, Verlagsbuch-  
handlung, Berlin SW 11, Hafenplatz 9.

LEONHARD SIMION NACHF., Ver-  
lagsbuchhandlg., Berlin SW 48, Wilhelm-  
straße 121.

W. SPEMANN, Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

JULIUS SPRINGER, Verlagsbuchhandlung, Berlin N 24, Mombijouplatz 3.

A. STEINS Verlagsbuchhandlung, Potsdam, Kaiser-Wilhelm-Str. 53.

G. STILKE, Verlagsbuchhandlung, Berlin NW., Dorotheenstr. 72.

EMIL STOCKS VERLAG, Leipzig-Zwenkau.

Dr. F. STOEDTNER, Kunstverlag, Berlin NW 7, Universitätsstr. 3B.

EUGEN STRIEN, Verlagsbuchhdlg., Halle a. S., Hermannstr. 29.

BERNHARD TAUCHNITZ, Verlagsbuchhandlung, Leipzig.

CHR. HERM. TAUCHNITZ, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Karlstr. 26.

B. G. TEUBNER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Poststr. 3.

E. F. THIENEMANN, Verlagsbuchhandlung, Gotha. Gegr. 1795. Bronzene Medaille St. Louis 1904. Erziehungs- u. Unterrichtswerke.

TREWENDT & GRANIER'S Buchhandlung, Breslau, Albrechtstr. 15.

KARL J. TRÜBNER, Verlagsbuchhdlg., Straßburg i. E.

E. UNGLEICH, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Talstr. 12 I.

URBAN & SCHWARZENBERG, Verlagsbuchhandlung, Berlin N 24, Friedrichstraße 105 B.

VANDENHOECK & RUPRECHT, Verlagsbuchhandlung, Göttingen.

VEIT & COMP., Verlagsbuchhandlung, Leipzig.

VELHAGEN & KLASING, Verlagsbuchhandlung, Bielefeld.

CHR. FRIEDRICH VIEWEG, G. m. b. H., Musikverlag, Gr.-Lichterfelde-W., Ringstr. 47a.

FRIEDR. VIEWEG & SOHN, Verlagsbuchhandlung, Braunschweig.

KARL VILLARET, Verlagsbuchhandlg., Erfurt, Bahnhofstr. 5 a.

F. C. W. VOGEL, Verlagsbuchhandlg., (Besitzer: Fr. Lampe-Vischer), Leipzig, Dresdener Str. 3.

R. VOIGTLÄNDERS VERLAG, Leipzig, Hospitalstr. 10.

F. VOLCKMAR, Sortiment, Leipzig.

LEOPOLD VOSS, Inh. Ernst Maaß, Verlagsbuchhandlg., Hamburg 36, Hohe Bleichen 34.

F. E. WACHSMUTH, Leipzig, Schulbilder- u. Kunstverlag. Gegr. 1872. Anschauungsbilder für alle Zweige des Schulunterrichts. Künstlerische farbige Reproduktionen nach alten und neuen Meistern für Schule und Haus. Mit ersten Preisen auf den Weltausstellungen in Philadelphia, Melbourne, Porto-Alegre, Chicago, St. Louis 1904 ausgezeichnet. Empfohlen von sämtlichen Ministerien u. Schulbehörden Deutschlands u. anderer europäischer Staaten.

ERNST WASMUTH, A.-G., Kunstverlag, Berlin W 8, Markgrafenstr. 35.

H. WAGNER & E. DEBES, Verlagsbuchhandlg., Leipzig, Nürnberger Str. 46.

BUCHHANDLUNG DES WAISENHAUSES in Halle a. S. Gegründet 1698. Auszeichnung.: Wien 1873, Bremen 1874, Paris 1875, Philadelphia 1876, Halle 1881, Columbia 1893, Leipzig 1897, Paris 1900, St. Louis 1904 »Großer Preis«.

ED. WARTIG'S VERLAG, Verlag für Schülerhilfsmittel, Leipzig-R., Ostplatz 4.

W. WEBER, Verlagsbuchhandlg., Berlin W 8, Charlottenstr. 48.

WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, Berlin SW 68, Zimmerstr. 94.

GEORGE WESTERMANN, Verlagsbuchhandlung, Braunschweig.

WIEGANDT & GRIEBEN, Verlagsbuchhandlung, Berlin SW 11, Luckauer Straße 1.

OTTO WIGAND, Verlagsbuchhdlg., Leipzig, Roßplatz 3.



KÖNIG - WILHELM - GYMNASIUM,  
Magdeburg.

WINCKELMANN & SÖHNE, Ver-  
lagsbuchhandlg., Berlin S, Sebaltianstr. 34.

CARL WINTERS UNIVERSITÄTS-  
BUCHHANDLUNG, Heidelberg,  
Lutherstr. 59.

KONRAD WITWER, Buchhandlung,  
Stuttgart, Schloßstr. 14.

WORMS & LÜTHGEN, Verlagsbuch-  
handlung, Crefeld, Westwall 37.

ERNST WUNDERLICH, Verlagsbuch-  
handlung, Leipzig, Roßplatz 14.

JULIUS ZWISSLER, Verlagsbuch-  
handlung, Wolfenbüttel.

### 3. Schülerbibliothek für höhere Schulen.

Die in dieser Bibliothek enthaltenen Werke  
stammen aus nachstehenden Verlagsan-  
stalten:

FR. ACKERMANN'S VERLAG, Wein-  
heim, Bergstraße.

ABEL & MÜLLER, G. m. b. H., Leipzig.  
Vertretungen in Wien und Zürich. Ju-  
gendschriftenverlag.

ALLGEMEINE VERLAGS-AN-  
STALT, München.

AMELANGSCHE BUCHHAND-  
LUNG (EGGERS & BENECKE),  
Charlottenburg, Kantstr. 164.

C. F. AMELANGS VERLAG, Leipzig.

WILHELM BAENSCH, Buchdruckerei  
und Verlag, Dresden-A. 1.

FR. BAHN, Verlagsbuchhandlung,  
Schwerin.

JOH. AMBROS. BARTH, Verlagsbuch-  
handlung, Leipzig, Dörrienstr. 16.

C. H. BECKSCHE VERLAGSBUCH-  
HANDLUNG OSKAR BECK, Mün-  
chen, Wilhelmstr. 9.

C. BERTELSMANN, Verlagsbuchhand-  
lung, Gütersloh.

BIBLIOGRAPHISCHES INSTITUT,  
Leipzig.

BONG & CO., Deutsches Verlagshaus,  
Berlin W 57, Potsdamer Str. 88.

AD. BONZ & CO., Verlagsbuchhand-  
lung, Stuttgart.

FRIEDR. BRANDSTETTER (OTTO  
HOLTZES NACHF.), Verlagsbuch-  
handlung, Leipzig, Stephanstr. 20.

W. BRAUMÜLLER, Verlagsbuchhand-  
lung, Leipzig.

BRAUN & SCHNEIDER, Verlagsbuch-  
handlung, München.

BREITKOPF & HÄRTEL, Verlagsbuch-  
handlung, Leipzig, Nürnberger Straße.

F. A. BROCKHAUS, Verlagsbuchhand-  
lung, Leipzig, Querstr. 16.

FRIEDRICH BULL, Verlagsbuchhand-  
lung, Straßburg i. E.

GEORG D. W. CALLWEY, Verlags-  
buchhandlung, München, Finkenstr. 2.

CONCORDIA, DEUTSCHE VER-  
LAGS-ANSTALT, Berlin W 30, Mün-  
chener Str. 8.

J. G. COTTASCHE BUCHHAND-  
LUNG NACHF., Stuttgart und Berlin.

SIEGFRIED CRONBACH, Verlags-  
buchhandlung, Berlin W 57, Steinmeß-  
straße 78.

DEUTSCHE DICHTER-GEDÄCHT-  
NIS-STIFTUNG, Hamburg - Groß-  
borstel.

DEUTSCHE VERLAGS-ANSTALT,  
Stuttgart, Neckarstr. 121-123.

EUGEN DIEDERICH'S VERLAGS-  
BUCHHANDLUNG, Jena.

GEORG W. DIETRICH, Verlags-  
buchhandlung, München, Mandlstr. 1.

FERD. DÜMMLER'S VERLAGS-  
BUCHHANDLUNG, Schöneberg-  
Berlin W 30, Rosenheimer Str. 12.

DUNCKER & HUMBLOT, Verlags-  
buchhandlung, Leipzig, Dresdener Str. 17.

DÜRRSCHE BUCHHANDLUNG,  
Leipzig.

- L. EHLERMANN, Verlagsbuchhandlung, Dresden-A. 3, Mosezinskyfr. 21.
- N. G. ELWERTSCHE VERLAGS-  
BUCHHANDLUNG, Marburg i. H.,  
Reitgasse 7 u. 9.
- J. ENGELHORN, Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, Silberburgfr. 189.
- WILHELM ENGELMANN, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Mittelfr. 2.
- ENSSLIN & LAIBLINS VERLAGS-  
BUCHHANDLUNG, Reutlingen.
- FRIEDRICH ERNST FEHSENFELD,  
Verlagsbuchhandlung, Freiburg i. Br.
- GUSTAV FISCHER, Verlagsbuchhandlung, Jena.
- S. FISCHER, Verlagsbuchhandlung, Berlin W 57, Bülowfr. 90.
- FISCHER & FRANKE, Verlagsbuchhandlung, Berlin W 9, Eichhornfr. 6.
- F. FONTANE & CO., Verlagsbuchhandlung, Berlin - Dahlem, Rheinbabennallee 19.
- FRANCKHSCHKE VERLAGSHANDLUNG, Stuttgart.
- G. FREYTAG, Verlagsbuchhandlung, Leipzig.
- FRIEDBERG & MODE, Verlagsbuchhandlung, Berlin W 10, Friedrich-Wilhelm-Str. 25.
- STEPHAN GEIBEL, Verlagsbuchhandlung, Altenburg.
- HERMANN GESENIUS, Verlagsbuchhandlung, Halle a. S., Mühlweg 34.
- G. J. GÖSCHENSCHKE VERLAGS-  
BUCHHANDLUNG, Leipzig, Salomonfr. 10.
- GUSTAV GRÄBNER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig. Gegründet 1858. Prämiert Dresden 1877, Chicago 1893.
- GREINER & PFEIFFER, Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- G. GROTESCHKE VERLAGSBUCH-  
HANDLUNG, Berlin SW 11, Dessauer  
Straße 11.
- FR. WILH. GRUNOW, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Infelstr. 20.
- A. HAACK, Verlagsbuchhandlung, Berlin W 50, Geisbergfr. 40.
- AD. HAFFERBURG, Verlagsbuchhandlung, Braunschweig.
- ALFRED HAHNS VERLAG, Leipzig, Johannissgasse 3.
- G. A. v. HALEM, Verlagsbuchhandlung, Bremen.
- HAUDE & SPENERSCHKE BUCH-  
HANDLUNG (F. Weidling), Berlin  
SW 11, Dessauer Str. 13.
- OTTO HENDEL, Verlagsbuchhandlung, Halle a. S., Gr. Brauhausfr. 17.
- MAX HESSES VERLAG, Leipzig, Eilenburger Str. 4.
- CARL HEYMANNS VERLAG, Berlin W 8, Mauerfr. 43/44.
- BUCHVERLAG DER »HILFE«, Berlin-Schöneberg.
- FERD. HIRT & SOHN, Kgl. Universitäts- u. Verlagsbuchhandlung, Breslau VI, Königsplatz 1.
- S. HIRZEL, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Königfr. 2.
- INSEL-VERLAG, G. m. b. H., Leipzig, Kurze Str. 7.
- OTTO JANKE, Verlagsbuchhandlung, Berlin SW 11, Anhaltfr. 11.
- ALFRED JANSSEN, Hamburg, Spitalerstraße 12. Verlagsbuchhandlung. Gegründet 1891.
- JULIUS KLINKHARDT, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Liebigfr. 6.
- KLINKHARDT & BIERMANN, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Liebigfr. 2.
- C. A. KOCHS VERLAGSBUCH-  
HANDLUNG (H. Ehlers), Leipzig,  
Querfr. 4-6.
- ALEXANDER KÖHLER, Verlagsbuchhandlung, Dresden, Weiße Gasse 5.

- ALFRED KRÖNER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Roßstr. 7.
- GEBR. KÜNZLI, Kunstverlag, München, Nymphenburger Str. 67.
- ALBERT LANGEN, Verlagsbuchhandlung, München.
- KARL ROBERT LANGEWIESCHE, Verlagsbuchhandlung in Düsseldorf und Leipzig. Verlagsgebiete: Lebensführung, Weltanschauung, Kunst.
- WILHELM LANGEWIESCHE-BRANDT, Verlagsbuchhandlung, Ebenhausen bei München.
- J. F. LEHMANN'S VERLAG, München, Paul-Heyse-Str. 26.
- FRANZ LEICHTER, Verlagsbuchhandlung, Ohlau.
- LEVY & MÜLLER, Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- LIEBELSCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG, Berlin W 57, Kurfürstenstraße 18.
- LIPSIUS & TISCHER, Verlagsbuchhandlung, Kiel, Falckstr. 9.
- FERDINAND CARL LOEWES VERLAG, Stuttgart.
- KONRAD W. MECKLENBURG, vorm. Richterscher Verlag, Berlin W 30, Moßstr. 77.
- HERMANN MENDELSSOHN, Buchhandlung, Leipzig, Königsstr. 6.
- GEORG MERSEBURGER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Querstr. 27.
- E. S. MITTLER & SOHN, Kgl. Hofbuchhandlung und Hofbuchdruckerei, Berlin SW 68, Kochstr. 68-71.
- J. C. B. MOHR (Paul Siebeck), Verlagsbuchhandlung, Tübingen.
- A. MOLLING & COMP., Comm. Gef., Verlagsanstalt, Hannover.
- GEORG MÜLLER, Verlagsbuchhandlung, München und Leipzig.
- PAUL NEFF VERLAG (Max Schreiber), Eßlingen a. N.
- NEUFELD & HENIUS, Verlagsbuchhandlung, Berlin SW 11, Großbeerstraße 94.
- E. NISTER, Verlagsbuchhandlung, Nürnberg.
- ALFRED OEHMIGKES VERLAG, G. m. b. H., Einbeck.
- R. OLDENBOURG, Verlagsbuchhandlung, München.
- GEBR. PAETEL, Verlagsbuchhandlung, Berlin W 35, Lützowstr. 7.
- HERMANN PAETEL, Verlagsbuchhandlung, Berlin SW 68, Kochstr. 67.
- PAUL PAREY, Verlagsbuchhandlung, Berlin SW, Hedemannstr. 10.
- FRIEDRICH ANDREAS PERTHES, A.-G., Verlagsbuchhandlung, Gotha.
- PHÖNIX-VERLAG, Inh. Fritz und Karl Siwinna, Verlagsbuchhandlung, Kattowitz, Grundmannstr. 12.
- QUELLE & MEYER (Erwin Nägele), Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Liebigstraße 6.
14. REALSCHULE, Berlin.
- DIETRICH REIMER (Ernst Vohsen), Verlagsbuchhandlung, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 29.
- GEORG REIMER, Verlagsbuchhandlung, Berlin W 35, Lützowstr. 107/108.
- O. R. REISLAND, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Karlstr. 20.
- CARL REISSNER, Verlagsbuchhandlung, Dresden-A. 19, Pohlandstr. 1.
- WILHELM REUTER, Verlagsbuchhandlung, Dresden-A. 16, Blafewitzer Str. 1.
- HERMANN & FRIEDRICH SCHAFFSTEIN, Verlagsbuchhandlung, Cöln am Rhein, Badstr. 1.
- ALFRED SCHALL, Verlagsbuchhandlung, Berlin SW 11, Halle'sches Ufer 21.
- SCHILLER - BUCHHANDLUNG MAX TESCHNER, G. m. b. H., Charlottenburg, Bismarckstr. 82/83.

GUSTAV SCHMIDT (vorm. Robert Oppenheim), Verlagsbuchhandlung, Berlin W10, Königin-Augusta-Str. 28.

KARL SCHNELL, Verlag der Jugendblätter, München II.

JOSEPH SCHOLZ, Verlagsbuchhandlung, Mainz.

FERDINAND SCHÖNINGH, Verlagsbuchhandlung, Paderborn.

SCHULZESCHE HOFBUCHHANDLUNG UND HOFBUCHDRUCKEREI, Oldenburg.

CARL SCHÜNEMANN, Verlagsbuchhandlung, Bremen.

E. A. SEEMANN, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Querstr. 13.

LEONHARD SIMION NF., Verlagsbuchhandlung und Druckerei, Berlin SW, Wilhelmstr. 121. Gegründet 1. Juni 1870. Mathematische Unterrichtsbücher.

OTTO SPAMER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig-Reudnitz, Breitkopfftr. 7.

L. STAACKMANN, Verlagsbuchhandlung, Leipzig.

HEINRICH STAADT, Buchhandlung, Wiesbaden, Bahnhofstr. 6.

GERHARD STALLING, Verlagsbuchhandlung, Oldenburg i. Gr.

GEORG STILKE, Verlagsbuchhandlung, Berlin NW 7, Dorotheenstr. 72-74.

STRECKER & SCHRÖDER, Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, Johannesstr. 11a.

WILHELM SÜSSEROTT, Hofbuchhändler, Berlin W30, Neue Winterfeldtstraße 3a.

CHR. HERM. TAUCHNITZ, Leipzig, Karlstr. 26.

B. G. TEUBNER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Poststr. 3.

TROWITZSCH & SOHN, Verlagsbuchhandlung, Berlin SW, Wilhelmstr. 29.

E. UNGLEICH, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Talstr. 12 I.

FRANZ VAHLEN, Verlagsbuchhandlung, Berlin W9, Linkstr. 16.

VELHAGEN & KLASING, Verlagsbuchhandlung, Bielefeld und Leipzig.

FRIEDR. VIEWEG & SOHN, Verlagsbuchhandlung, Braunschweig.

»VITA«, Deutsches Verlagshaus, Charlottenburg, Hardenbergstr. 14.

R. VOIGTLANDERS VERLAG, Leipzig, Hospitalstr. 10.

LEOPOLD VOSS, Inh. Ernst Maaß, Verlagsbuchhandlung, Hamburg 36, Hohe Bleichen 34.

BUCHHANDLUNG DES WAISENHAUSES in Halle a. S.

HERMANN WALTHER, Verlagsbuchhandlung, Berlin W 30, Nollendorfplatz 7.

PAUL WAETZEL, Verlagsbuchhandlung, Freiburg im Breisgau.

WILHELM WEICHER, Verlagsbuchhandlung, Berlin W 30, Haberlandstr. 4.

A. WEICHERT, Verlagsbuchhandlung, Berlin NO 43, Neue Königstr. 9.

WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, Berlin SW 68, Zimmerstr. 94.

GEORGE WESTERMANN, Verlagsbuchhandlung, Braunschweig.

GEORG WIGAND, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Seeburgstr. 100.

CARL WINTERS UNIVERSITÄTSBUCHHANDLUNG, Heidelberg, Lutherstr. 59.

ERNST WUNDERLICH, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Roßplatz 14.

## Raum 2: Geographie.

### 1. Ausstellende Behörden und Anstalten.

EVANGELISCHES PÄDAGOGIUM, GODESBERG.

GROSSHERZOGLICHE OBERREALSCHULE, WORMS.

GROSSHERZOGLICHES GYMNASIUM, KONSTANZ.

KATHARINEUM, LÜBECK.

KÖNIGLICHE LANDESSCHULE,  
PFORTA.

KÖNIGLICHES GYMNASIUM,  
CÜSTRIN.

KÖNIGLICHES GYMNASIUM,  
EISLEBEN.

KÖNIGLICHES GYMNASIUM,  
MARIENBURG.

KGL. GYMNASIUM UND REAL-  
GYMNASIUM, INSTERBURG.

KGL. WILHELMS-GYMNASIUM,  
BERLIN.

LATEINISCHE HAUPTSCHULE,  
HALLE a. S.

REALSCHULE, BLANKENESE.

REALSCHULE AM DOM, LÜBECK.

STÄDT. LIEBIG-REALSCHULE,  
FRANKFURT a. M.

STÄDTISCHE OBERREALSCHULE,  
AACHEN.

STÄDTISCHE OBERREALSCHULE  
ZU ST. PETRI UND PAULI, DAN-  
ZIG.

STÄDTISCHES GYMNASIUM,  
ESSEN.

STÄDTISCHES REALGYMNASIUM,  
ESSEN.

## 2. Ausstellende Firmen.

G. D. BAEDEKER, Verlagsbuchhandlg.,  
Essen a. d. Ruhr. Wandkarten und Bilder.

DÜRRSCHER BUCHHANDLUNG,  
Leipzig. Unterrichtswerke.

J. ENGELHORN, Verlagsbuchhandlg.,  
Stuttgart, Silberburgstr. 189. Lehrbücher.

G. FREYTAG, Verlagsbuchhandlung,  
Leipzig. Lehrbücher.

GEBAUER-SCHWETSCHKE, Verlags-  
buchhandlung, Halle a. S. Lehrbücher.

LUDWIG JULIUS HEYMANN,  
Geographischer Verlag, Leipzig, Kreuz-  
straße 3b. Erdgloben.

J. C. HINRICHSSCHE BUCHHAND-  
LUNG, Leipzig, Blumengasse 2. Lehr-  
bücher.

FERD. HIRT, Kgl. Universitäts- und Ver-  
lagsbuchhandlg., Breslau VI, Königsplatz 1.  
Unterrichtswerke.

MAX KELLERERs Herzogl. Bayer. Hof-  
Buch- u. Kunsthdg., München, Spezial-  
firma für Volks- u. Mittelschulpädagogik.  
Wandkarte, Relief.

ALEXANDER KÖHLER, Verlagsbuch-  
handlung, Dresden, Weiße Gasse 5. Reise-  
beschreibungen, Karten.

GEORG LANG, Kartographische Ver-  
lagsanstalt, Leipzig, Karolinenstraße 22.  
Wandkarte.

LIST & VON BRESSENDORF, Ver-  
lagsbuchhandlg., Leipzig, Hospitalstr. 27.  
Geographisch-statistische Wandkarten.

A. MÜLLER-FRÖBELHAUS, Lehr-  
mittelinstitut und Verlagsanstalt, Leipzig,  
Johannisgasse 1-3. Lehrmittel.

JUSTUS PERTHES, Geograph. Anstalt  
und Verlag, Gotha. Schulwandkarten,  
geographische Werke.

PHARUS-VERLAG, G. m. b. H., Berlin  
SW 68, Lindenstr. 3. Städtepläne.

LUDWIG RAVENSTEIN, Geogr.-  
lithographische Anstalt, Frankfurt a. M.,  
Wielandstr. 31. Wandkarten.

DIETRICH REIMER (Ernst Vohsen),  
Verlagsbuchhdg., Berlin SW 48, Wilhelm-  
straße 29. Erdgloben, Atlanten.

E. SCHOTTE & Co., Geograph.-artift.  
Anstalt, Berlin W 35, Potsdamer Str. 41a.  
Erdgloben.

HERMANN SCHROEDEL, Verlags-  
buchhandlung, Halle a. S. Landschafts-,  
Völker- und Städtebilder.

L. SCHWANN, Verlagsbuchhandlung,  
Düsseldorf. »Wandern und Reisen«, illu-  
strierte Zeitschrift.

DR. SEELE & CO., Buchhandlg., Leipzig.  
Gegründet 2. September 1897. Deutsch-  
lands Kolonien.

WILH. SÜSSEROTT, Hofbuchhändler  
Sr. Kgl. Hoh. d. Großh. v. Meckl.-Schw.,  
Berlin W 30, Neue Winterfeldtstraße 3 a.  
Geographische Werke.

B. G. TEUBNER, Verlagsbuchhandlung,  
Leipzig, Poststr. 3. Geographische Werke,  
Atlanten.

R. VOIGTLÄNDERS VERLAG,  
Leipzig, Hospitalstr. 10. Wandbilder.

F. E. WACHSMUTH, Kunstverlag,  
Leipzig, Kreuzstr. 3. Wandbilder.

H. WAGNER & E. DEBES, Leipzig,  
Verlagsbuchhandlg., Geogr. Anstalt und  
Steindruckerei. Gegründet 1835. Schul-  
atlanten, Schulwandkarten.

BUCHHANDLUNG DES WAISEN-  
HAUSES in Halle a. S. Heimatkund-  
liche Werke.

GEORGE WESTERMANN, Verlags-  
buchhandlung, Braunschweig. Atlanten,  
Wandkarten.

WOERLS REISEBÜCHERVERLAG,  
Leipzig, Kail. u. Kgl. Hofverlagshandlung.  
Größte Reisebücherkollektion der Welt.  
Städteführer.

ERNST WUNDERLICH, Verlagsbuch-  
handlung, Leipzig, Roßplatz 14. Erd-  
kundliche Unterrichtswerke.

### Raum 3: Heimatkundliches Schulmuseum in Dresden.

Die Elbe in ihrer geologischen,  
biologischen, geschichtlichen und  
wirtschaftlichen Bedeutung.

### Raum 4: Sammlung von Lehr- und Anschauungsmitteln.

#### 1. Ausstellende Behörden und Anstalten.

OBERSCHULBEHÖRDE HAMBURG.  
Lehrmittelverzeichnisse.

MAGISTRAT DEUTSCH-WILMERS-  
DORF. Schulparautomat.

#### 2. Ausstellende Firmen.

J. G. COTTASCHE BUCHHAND-  
LUNG NACHFOLGER, Zweignieder-  
lassung Berlin. Fibeln.

KARL HAVLIK, Kunst- und Lehrmittel-  
verlag, Stuttgart. Anschauungsbilder.

FERDINAND HIRT & SOHN, Verlags-  
buchhandlung, Leipzig, Salomonstr. 15.  
Anschauungsbilder, Schulbibeln.

EMIL HOFFMANN, Berlin W, Kyff-  
häuserstr. 1. Schulharmonium.

HOLLERBAUM & SCHMIDT, G. m.  
b. H., Berlin N 65, Reinickendorfer Str. 98.  
Anschauungsbilder.

G. KNAPPE, Stettin-Grünhof. Bruch-  
rechenmaschine.

LEHRMITTELVERLAG F. NEU-  
STADT, Niederlöbnitz (Post Kötschen-  
broda). Modelle für den mathematischen  
Unterricht.

C. C. MEINHOLD & SÖHNE, Kgl. Hof-  
druckerei und Verlagsanstalt, Dresden-A.  
Anschauungsbilder.

ODEON-SPRECHMASCHINEN-  
GESELLSCHAFT, Weißensee b. Berlin.  
Doegens Sprechapparat »Odeon« für den  
neufprachlichen Unterricht.

SCHOUBYE, Prof., Gr.-Lichterfelde.  
Lehrm. f. math. Erdk., D. R. P.: Tellurium,  
Nutations- u. Präzessionsapparat, Plane-  
tarium, Meridianapparat, Sphär. Dreieck.

HERMANN UHLMANN, Hoflieferant,  
Schulmöbelfabrik, Gera (Reuß). Bedeu-  
tendste und leistungsfähigste Fabrik für  
Schulmöbel. Gegründet 1854. Prämiert  
mit der Staatsmedaille auf der Industrie-  
ausstellung in Erfurt 1895 und mit der  
Goldenen Medaille auf der Allgemeinen  
Thüringer Ausstellung in Gera im Jahre  
1900. Seit dieser Zeit wurde nicht wieder  
ausgestellt. Schulbankmodelle.

R. VOIGTLÄNDERS VERLAG, Leip-  
zig, Hospitalstr. 10. Anschauungsbilder.

F. E. WACHSMUTH, Kunstverlag,  
Leipzig, Kreuzstr. 3. Anschauungsbilder.

GÜNTHER WAGNER, Fabriken in Hannover und Wien. Niederlassungen in Berlin und London. Gegr. 1838. Aqua-

relle, Tempera-, Ölfarben, flüssige Tuschen, Radiergummi, Tinte, Schreibbänder, Klebstoffe. Export nach allen Kulturländern. 30 Auszeichnungen: Preußische Staatsmedaille, Medaille am Bande in Boston 1883, Goldene Medaille St. Louis 1904, goldene und silberne Medaillen und Diplome. Kataloge kostenfrei.

Marke

*"Fellikan"*

### Raum 5: Klassenzimmer einer höheren Schule.

Entwurf: Professor BRUNO PAUL, Berlin.

Aussteller:

P. JOHANNES MÜLLER, Werkstätten f. Schuleinrichtung, Charlottenburg, Spandauer Str. 10a. Gegründet 1895.

Ausführende Firmen:

A. L. BENECKE, Kunstschmiede, Berlin, Chausseefstr. 86. Oberfenster m. Exzenterhebeln.

FRIEDRICH BRANDSTETTER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig. Anschauungsbilder.

HERMANN KNOECKEL, Kunstverlag, Frankfurt a. M. Bilder.

GEBR. KÖRTING, A. G., Körtingsdorf bei Hannover. Heizungs- und Lüftungsanlagen.

P. JOHANNES MÜLLER, Werkstätten f. Schuleinrichtung, Charlottenburg, Spandauer Str. 10a. Schulbänke, Schulmöbel und -geräte.

NEUE PHOTOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT, Aktiengesellschaft, Steglitz b. Berlin. Bilder.

F. A. PERTHES, Verlagsbuchhandlung, Gotha. Anschauungsbilder.

ROSENBAUM, Cassel. Abwaschbarer Wandanstrich.

ROSENZWEIG & BAUMANN, Cassel. Anstrich d. Decken, Wände usw. mit Mattvitrolin.

SCHLESIER & SCHWEIKHARDT, Verlagsanstalt, Straßburg i. E. Bilder.

G. A. SCHULTZE, Fabrik techn. Meßinstrumente usw., Charlottenburg, Charlottenburger Ufer 53/54. Temperaturregler, Schauthermometer.

### Raum 6: Zeichen- und Vortragsaal einer Volksschule.

Entwurf: Professor BRUNO PAUL, Berlin.

Aussteller:

P. JOHANNES MÜLLER, Werkstätten f. Schuleinrichtung, Charlottenburg, Spandauer Str. 10a. Gegründet 1895. Schul- und Zeichenmöbel, Schul- und Zeichengeräte.

Ausführende Firmen:

ALBRECHT DÜRER-HAUS, Berlin W 8, Kronenstr. 18. Großer Preis Weltausstellung St. Louis 1904. Ehrenpreis der Stadt Berlin. 3 goldene Medaillen. Lehrmittel und Modelle.

A. L. BENECKE, Kunstschmiede, Berlin, Chausseefstr. 86. Oberfenster m. Exzenterhebeln.

GREINER & PFEIFFER, Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. Bilder.

GEBR. KÖRTING, A. G., Körtingsdorf bei Hannover. Heizungs- und Lüftungsanlagen

P. JOHANNES MÜLLER, Werkstätten f. Schuleinrichtung, Charlottenburg, Spandauer Str. 10a. Zeichentische, Zeichenmöbel und -geräte.

N. ROSENFELD & CO., Fliesen-Spezialgeschäft, Berlin W 8, Mohrenstr. 11/12. Fliesenbelag.

ROSENZWEIG & BAUMANN, Cassel. Anstrich d. Decken, Wände usw. mit Mattvitrolin.

G. A. SCHULTZE, Fabrik techn. Meßinstrumente usw., Charlottenburg, Charlottenburger Ufer 53/54. Temperaturregler, Schauthermometer.

B. G. TEUBNER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Poststr. 3. Bilder.

THIERGÄRTNER UND VOLTZ & WITTMER, G. m. b. H., Berlin W 9, Königgrätzer Str. 6. Wascheinrichtung.

R. VOIGTLÄNDERS VERLAG, Leipzig, Hospitalstr. 10. Bilder.

WEBER & EICHENBERG, Hagen i. W. Gegr. 1874. Größte Spezialfabrikation für d. mod. Zeichenunterricht: Zeichenblocks, Zeichenständer, Zeichenpapiere aller Art, Skizzenbücher, Skizzenblocks usw. Ferner: Schulhefte jed. Qualität, Kladden, Bücher in allen Ausführungen f. Industrie u. Handel. Man verlange Kataloge und Offerten.

## Raum 7: Physikalische Schülerübungen.

### 1. Ausstellende Behörden und Anstalten.

OBERSCHULBEHÖRDE, HAMBURG. Apparate nach Prof. Grimfehl.

SCHÜLERWERKSTATT DES SOPHIEN-REALGYMNASIUMS, BERLIN.

### 2. Ausstellende Firmen.

GEORG BECK & CO., Berlin NO 43, Fabrik physik. u. elektr. Unterrichtsappar., optischer Bänke, Projektionseinricht. usw.

F. A. HINTZE, Mechaniker u. Optiker, Berlin N 37, Meßer Str. 29. Apparate für physikalische Schülerübungen nach H. Hahn. Einzige, von Herrn Prof. Hahn für die Herstellung dieser Apparate ermächtigte Firma.

E. LEYBOLDS NACHFOLGER, Cöln a. Rhein. Werkstätten für Präzisionsmechanik, Apparate für physikalische Schülerübungen, Demonstrationsapparate für den physikalischen Unterricht.

VEREINIGUNG DER KUNSTFREUNDE, Berlin W 8, Markgrafentstraße 57.

## Raum 8: Höhere Schulen.

### a. Preußen.

GOETHE-GYMNASIUM zu FRANKFURT a. M. Pläne, Abbildungen, Formulare, Schulbücher, Schülerarbeiten.

KGL. AUGUSTE-VIKTORIA-GYMNASIUM, POSEN. (Liebig, Zeichenlehrer.)

MUSTERSCHULE, FRANKFURT a. M.

REALGYMNASIUM der Stadt ELBERFELD. Gegründet 1830. Prämiert durch Diplome u. goldene Medaillen auf sämtl. beschickten Ausstellungen, zuletzt St. Louis 1904.

OBERREALSCHULE, BOCHUM.

REALSCHULE, KREUZNACH.

### b. Sachsen (Königreich).

KGL. FÜRSTEN- U. LANDESSCHULE zu MEISSEN.

KGL. FÜRSTEN- U. LANDESSCHULE zu GRIMMA.

STADT. KÖNIG-GEORG-(REFORM-)GYMNASIUM, DRESDEN.

KGL. REALGYMNASIUM zu ANNABERG i. Erzgebirge.

KGL. REALGYMNASIUM mit höherer Landwirtschaftsschule in DÖBELN.

KGL. KADETTENKORPS, DRESDEN.

STÄDTISCHES SCHILLER - REALGYMNASIUM, LEIPZIG.

STÄDTISCHES REALGYMNASIUM, PLAUEN i. V.

STÄDTISCHES REALGYMNASIUM, ZWICKAU.

### c. Deutsche Schule in Brüssel.

## Raum 9: Physikalische Unterrichtsapparate.

FERDINAND ERNECKE, Hoflieferant, mechanische Präzisionswerkstätten, Berlin-Tempelhof, Ringbahnstr. 4.



HARTMANN & BRAUN, A.-G., Fabrik elektrischer Meßinstrumente, Frankfurt a. Main.

HANS HEELE, Werkstätten für Präzisionsmechanik und Optik, Berlin O 27, Grüner Weg 104.

OTTO HIMMLER, Berlin N 24, Mikroskop für alle Zwecke. Gegründet 1877.

KEISER & SCHMIDT, Charlottenburg, Charlottenburger Ufer 53/54.

MAX KOHL, A.-G., Chemnitz, Massenanziehungsapparat. Gravitationswage nach Bois.

LEPPIN & MASCHE, Fabrik wissenschaftlicher Instrumente, Berlin SO 16, Engelufer 17.

E. LEYBOLDS NACHFOLGER, Cöln a. Rhein. Werkstätten für Präzisionsmechanik, Apparate für physikalische Schülerübungen, Demonstrationsapparate für den physikalischen Unterricht.

RICHARD MÜLLER-URI, Braunschweig. Chemische u. physikalische Unterrichtsapparate, glastechnische Erzeugnisse. Paris, St. Louis: Silberne Medaille. Turin: Goldene Medaille.

ARTHUR PFEIFFER, Werkstätten für Präzisionsmechanik und Optik, Weßlar.

PHOTOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT, Berlin, An der Stechbahn 1, Kunstverlag. Gegründet 1862. Filialen in London, 133 New Bond Street; Paris, 10 rue Vivienne; New York, 14 East 23d Street. Verlag farbiger u. schwarzweißer Kupferdrucke nach alten und modernen Meistern; Werke über die bedeutenden Gemäldegalerien Europas. Ausgestellt in Photo gravüre ausgeführte Porträte deutscher Naturforscher.

ERNST RUHMER, physikalisches Laboratorium, Berlin SW 48. Gegründet 1900. Spezialität: elektrophysikalische Apparate.

FRANZ SCHMIDT & HAENSCH, Berlin S 42, Optische u. mechanische Werkstätten.

## Raum 10: Biologischer Unterricht.

### 1. Ausstellende Behörden und Anstalten.

a. Preußen.

DOROTHEENSTÄDTISCHES REALGYMNASIUM, BERLIN.

FRIEDRICHS-WERDERSCHE OBERREALSCHULE, BERLIN.

HELMHOLTZ-REALGYMNASIUM, SCHÖNEBERG.

HOHENZOLLERNSCHULE, Oberrealabteilung, SCHÖNEBERG.

KÖNIGLICHES GYMNASIUM UND REALSCHULE, GREIFSWALD.

KÖNIGL. MARIEN-GYMNASIUM, POSEN.

KGL. WILHELMS-GYMNASIUM, KÖNIGSBERG i. Pr.

LATEINISCHE HAUPTSCHULE DER FRANCKESCHEN STIFTUNGEN, HALLE a. S.

LIEBIG-REALSCHULE, FRANKFURT a. Main.

OBERREALSCHULE DER FRANCKESCHEN STIFTUNGEN, HALLE a. S.

OBERREALSCHULE, GR.-LICHTERFELDE.

OBERREALSCHULE ZU ST. PETRI UND PAULI, DANZIG.

SACHSENHAUSER OBERREALSCHULE, FRANKFURT a. M.

WERNER-SIEMENS-REALGYMNASIUM, SCHÖNEBERG.

b. Sachsen (Königreich).

STÄDTISCHES REALGYMNASIUM, ZWICKAU.

## 2. Ausstellende Firmen.

BERLINER LEHRMITTEL-VERLAG  
H. SZIELASKO, Berlin SW 48, Friedrichstraße 6. Aquarien, Präparate, Insektenkästen.

GEBR. BORNTRAEGER, Verlagsbuchhandlung, Berlin W 35, Schöneberger Ufer 12a. Lehrbücher.

R. BRENDEL, Grunewald-Berlin, Fabrikant botanischer und zoologischer Modelle. Gegr. 1866. 26 Medaillen. Unterrichtsmodelle.

WILHELM ENGELMANN, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Mittelstraße 2. Lehrbücher.

GUSTAV FISCHER, Verlagsbuchhandlung, Jena. Lehrbücher.

FRANCKHSCHES VERLAGSBUCHHANDLUNG, Stuttgart, Pfitzerstr. 5. Lehrbücher.

BENNO GOERITZ, Verlagsbuchhdlg., Braunschweig. Gegr. 1870. Naturwissenschaft, Technik, Geschichte, Rechtswissenschaft.

FR. WILH. GRUNOW, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Infelstr. 20. Lehrbücher.

WILH. HAFERLANDT & CO., m. b. H., naturwissenschaftliche Lehrmittel, Charlottenburg, Schillerstr. 88. Biologische Präparate.

HAHNSCHES BUCHHANDLUNG, Hannover, Leimstr. 32. Lehrbücher.

HERDERSCHES VERLAGSBUCHHANDLUNG, Freiburg im Breisgau. Lehrbücher.

FERD. HIRT, Kgl. Universitäts- und Verlagsbuchhandlung, Breslau VI, Königsplatz 1. Unterrichtswerke.

FERDINAND HIRT & SOHN, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Salomonstr. 15.

ERNST LEITZ, Vertreter Franz Bergmann, mikroskopische und bakteriologische Instrumente, Berlin NW, Luifenstr. 45. Mikroskope.

»LINNAEA«, Naturhistorisches Institut, Inhaber Prof. Dr. Benninghoven, Berlin NW 21, Turmstr. 19. Präparate und Anschauungsmittel.

A. MÜLLER-FRÖBELHAUS, Lehrmittelinstitut und Verlagsanstalt, Dresden-A., Waifenhausstr. 24. Präparate, Infektenammlungen.

NATURA DOCET, G. m. b. H., natürliche durchsichtige anatomische und zoologische Präparate, Schkeuditz b. Leipzig. Präparate.

PRIEBATSCHS BUCHHANDLUNG, Lehrmittelinstitut, Breslau I, Ring 58. Gegründet 1861. Letzte Auszeichn. St. Louis. Unterrichtswerke.

QUELLE & MEYER (Erwin Nägele), Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Liebigstraße 6. Lehrbücher.

HEINRICH SANDER, Cöln a. Rhein, Sanders Präparatorium, Naturhist. Institut. Moderne Lehrmittel, Einrichtung zoologischer Museen. Präparate.

WILH. SCHLÜTER, Halle a. S. Gegr. 1853. Lehrmittelinstitut, erzeugt u. liefert sämtliche Lehrmittel für den naturgesch. Unterricht. Präparate.

J. F. SCHREIBER, Verlagsbuchhandlung, Eßlingen a. N. Vegetationsbilder.

CHR. HERM. TAUCHNITZ, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Karlstr. 26. Lehrbücher.

B. G. TEUBNER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Poststr. 3. Unterrichtswerke.

R. VOIGTLÄNDERS VERLAG, Leipzig, Hospitalstr. 10. Unterrichtswerke.

WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, Berlin SW 68, Zimmerstr. 94. Lehrbücher.

A. W. ZICKFELDT, Verlagsbuchhandlung, Osterwieck (Harz). Unterrichtswerke.

## Raum 11: Zeichenunterricht.

### 1. Ausstellende Behörden und Anstalten.

#### a. Preußen.

ALTSTÄDTISCHES EV. STADTGYMNASIUM, KÖNIGSBERG i. Pr.

AUGUSTE-VIKTORIA-SCHULE,  
CHARLOTTENBURG.

DOROTHEENSTÄDTISCHES REAL-  
GYMNASIUM, BERLIN.

9., 21., 28., 46., 48., 51., 52., 92., 94., 116.,  
147., 155., 156., 157., 170., 182., 209., 217.,  
220. und 244. GEMEINDESCHULE,  
BERLIN.

KÖNIGLICHE AUGUSTASCHULE,  
BERLIN.

KÖNIGLICHE ELISABETHSCHULE,  
BERLIN.

KÖNIGLICHES GYMNASIUM,  
ERFURT.

KÖNIGLICHES GYMNASIUM UND  
REALGYMNASIUM, FLENSBURG.

KÖNIGLICHES GYMNASIUM, NEU-  
STADT (Westpr.).

KGL. KUNSTAKADEMIE, CASSEL.

KÖNIGLICHE KUNSTAKADEMIE,  
KÖNIGSBERG i. Pr.

KGL. KUNSTSCHULE, BERLIN.

KGL. KUNST- U. KUNSTGEWERBE-  
SCHULE, BRESLAU.

KGL. LUISENSTIFTUNG, POSEN.

KGL. PAULINISCHES GYMNASIUM,  
MÜNSTER i. W.

SOPHIE-CHARLOTTEN-SCHULE,  
CHARLOTTENBURG.

STÄDT. FRIEDRICHS-WERDER-  
SCHES GYMNASIUM, BERLIN.

STÄDTISCHE HÖHERE MÄDCHEN-  
SCHULE, FLENSBURG.

STÄDTISCHE OBERREALSCHULE,  
BRESLAU.

STÄDTISCHE OBERREALSCHULE,  
GR.-LICHTERFELDE.

STÄDTISCHE OBERREALSCHULE,  
HAGEN i. W.

STÄDTISCHE EV. OBERREAL-  
SCHULE AM CLEVERTOR, HAN-  
NOVER.

STÄDTISCHE OBERREALSCHULE,  
MÜHLHAUSEN i. Th.

STÄDTISCHE OBERREALSCHULE,  
STEGLITZ.

STÄDTISCHE EV. 2. REALSCHULE,  
BRESLAU.

STÄDTISCHE KATH. REALSCHULE,  
BRESLAU.

STÄDTISCHES SOPHIEN-REAL-  
GYMNASIUM, BERLIN.

STÄDTISCHE STEINDAMMER RE-  
ALSCHULE, KÖNIGSBERG i. Pr.

STÄDTISCHES EV. REALGYMNA-  
SIUM, CHARLOTTENBURG.

STÄDTISCHES REALGYMNASIUM,  
DUISBURG.

STÄDTISCHES REALGYMNASIUM  
UND REALSCHULE, ISERLOHN.

STÄDTISCHES REALGYMNASIUM,  
LENNEP.

b. Sachsen (Königreich).

IX. BÜRGERSCHE SCHULE, DRESDEN.

EV. LANDSTÄNDISCHES SEMINAR,  
BAUTZEN.

KGL. LEHRERSEMINAR, DRESDEN-  
PLAUEN.

VOLKSSCHULE, LEUBNITZ-NEU-  
OSTRA bei Dresden.

c. Städtische Volksschulen, München.

## 2. Ausstellende Firmen.

FERD. ASHELM, Verlagsbuchhandlung,  
Berlin N39, Willdenowstr. 21. Lehrbücher.

J. P. BACHEM, Verlagsbuchhandlung,  
Cöln, Marzellenstr. 41. Lehrbücher.

W. BERTELSMANN, Verlagsbuchhand-  
lung, Bielefeld. Lehrbücher.

ALBRECHT-DÜRER-HAUS, Verlag,  
Berlin W8, Kronenstr. 18. Lehrmittel und  
Lehrbücher.

Frau Prof. FURTWÄNGLER, München.  
Bilder.

CARL GERBER, G. m. b. H., Buch-  
druckerei und Verlagsanstalt, München,  
Angeltorfr. 2. Unterrichtswerke.

HOLZE & PAHL, Verlagsbuchhandlung,  
Dresden. Lehrbücher.

A. MÜLLER-FRÖBELHAUS, Lehr-  
mittelinstitut u. Verlagsanstalt, Dresden-A.,  
Waifenhausstr. 24. Lehrbücher.

L. REIMANN, Graphische Kunstanstalt,  
Berlin SO 16, Neanderfr. 20. Lehrmittel-  
verzeichnis.

B. G. TEUBNER, Verlagsbuchhandlung,  
Leipzig, Postfr. 3. Lehrbücher.

R. VOIGTLÄNDERS VERLAG,  
Leipzig, Hospitalfr. 10. Lehrbücher.

KONRAD WITTEWERT, Buchhandlung,  
Stuttgart, Schloßfr. 14. Unterrichtswerke.

## Raum 12: Mittelgang.

12 Büsten, angefertigt von der Firma  
GEBR. MICHELI, Berlin, Unter den  
Linden 42.

## Raum 13: Turnen, Spiel und Sport.

### 1. Ausstellende Behörden und Anstalten.

#### a. Preußen.

MINISTERIUM DER ÖFFENTLICHEN  
ARBEITEN, Berlin. Modell.

KGL. PROVINZIALSCHULKOLLE-  
GIUM, Berlin. Bilder.

MAGISTRAT AACHEN, Bilder.

MAGISTRAT CHARLOTTENBURG.  
Statistische Tafel.

MAGISTRAT CREFELD. Plan.

MAGISTRAT DORTMUND. Bild.

MAGISTRAT HAGEN i. W. Bilder-  
album.

MAGISTRAT HANNOVER. Bilder und  
Gerät.

MAGISTRAT KIEL. Bilder.

MAGISTRAT KÖNIGSBERG i. Pr.  
Bilder.

MAGISTRAT SCHÖNEBERG. Bilder.

OBERREALSCHULE, ESSEN. Bild.

OBERREALSCHULE, FLENSBURG.  
Bild.

VOLKSSCHULE, FLENSBURG. Bild.

OBERREALSCHULE, HAGEN. Bild.

GYMNASIUM FRIDERICIANUM,  
KÖNIGSBERG i. Pr. Bild.

REALSCHULE UND REALGYMNA-  
SIUM, UNNA. Bild.

GYMNASIUM, ZEHLENDORF a. W.  
Bild.

b. Oberschulbehörde Hamburg.  
Stereoskop.

### 2. Einzelaussteller und Firmen.

#### a. Bücher:

C. H. BECKSCHE VERLAGSBUCH-  
HANDLUNG (Oskar Beck), München,  
Wilhelmfr. 9.

AD. BONZ & CO., Verlagsbuchhand-  
lung, Stuttgart.

CALLWEY, LANKER & HERTZ, Ver-  
lagsbuchhandlung, München.

COBURGSCHE BUCHHANDLUNG  
(C. Sieke), Rendsburg.

J. G. COTTA, Verlagsbuchhandlung,  
Berlin.

DEUTSCHE TURNERSCHAFT.

FERD. DÜMMLERS VERLAGS-  
BUCHHANDLUNG, Schöneberg-  
Berlin W 30, Rosenheimer Str. 12.

DÜRRSCHE BUCHHANDLUNG.  
Leipzig, Querfr. 14.

H. EHBOCK, Verlagsbuchhdlg., Berlin W 30, Münchener Str. 8.

F. G. L. GRESSLER, Schulbuchhandlg., Langenfalza. Gegründet 1841. Herzoglich Sächsische Hoflieferantin. Silberne Medaille Weltausstellung St. Louis 1904.

GRETHLEIN & CO., Verlagsbuchhandlung, Leipzig.

J. GUTTENTAG, G. m. b. H., Berlin W 35, Lützowstr. 107/108.

ALBERT GUTTMANN, Berlin SW 19, Kommandantenstr. 83.

HAHNSCHE BUCHHANDLUNG, Hannover, Leinfr. 32.

Dr. HEMPEL, Professor, Berlin.

MAX HESSE VERLAG, Leipzig, Eilenburger Str. 4.

FERD. HIRT, Kgl. Universitäts- und Verlagsbuchhdlg., Breslau VI, Königsplatz 1.

ALWIN HUHELE, Verlagsbuchhandlung, Dresden.

JULIUS KLINKHARDT, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Liebigstr. 6.

LEINEWEBERS VERLAG, Leipzig.

RUD. LION, Verlagsbuchhandlung, Hof in Bayern.

Dr. LORENZ, Oberrealschuldirektor, Quedlinburg.

P. MÄHLER, Verlagsbuchhdlg., Stuttgart.

CARL MEYER (Gustav Prior), Verlagsbuchhandlg., Hannover, Podbielskistr. 351.

E. S. MITTLER & SOHN, Kgl. Hofbuchhandlung und Hofdruckerei, Berlin SW 68, Kochstr. 68-71.

O. NEMNICH, Verlagsbuchhandlung, Wiesbaden.

A. PICHLERS Ww. & SOHN, Verlagsbuchhdlg., Wien V, 54, Margaretenplatz 2.

PHIL. RECLAM JUN., Verlagsbuchhdlg., Leipzig.

REDAKTION DES »WASSERSPORT«, Berlin.

SCHÜLERRUDERVEREIN WANNSEE b. Berlin.

SCHWIMMER-ZEITUNG, Charlottenburg. Jahrg. 1909. Prämiert 1904 St. Louis. Bronzene Medaille.

OTTO SPAMER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig-Reudnitz, Breitkopfstr. 7.

ELW. STAUDE, Verlagsbuchhandlung, Berlin W 35, Steglitzer Str. 11.

E. STOCKS VERLAG, Leipzig-Zwenkau.

JUL. STRAUBE, Geographischer Verlag, Berlin SW 13, Neuenburger Str. 15.

B. G. TEUBNER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Poststr. 3.

E. F. THIENEMANN, Verlagsbuchhandlung, Gotha, Hauptmarkt 23.

VELHAGEN & KLASING, Verlagsbuchhandlung, Bielefeld.

LEOPOLD VOSS, Inhaber Ernst Maaß, Verlagsbuchhandlung, Hamburg 36, Hohe Bleichen 34.

Dr. WEDEKIND & CO., Verlag, Berlin.

WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, Berlin SW 68, Zimmerstr. 94.

WICKENHAGEN, Prof., Gr.-Lichterfelde, Augustafr. 10.

b. Bilder, Zeichnungen usw.:

Professor R. ANDERS, Bildhauer, Berlin-Halenfee. Standbild.

DEUTSCHE TURNERSCHAFT.

OSW. FABER, Fabrikant, Leipzig.

Dr. KOHLRAUSCH, Prof., Hannover.

Dr. KOLBE, Professor, Berlin-Friedenau.

Dr. LORENZ, Oberrealschuldirektor, Quedlinburg.

G. MEYER, Bildhauer, Steglitz-Berlin. Standbild.

Dr. NEUENDORFF, Realschuldirektor, Haspe.

SCHÜLERRUDERVEREIN WANN-SEE b. Berlin.

E. SOMMER, Turnlehrer, Frankfurt a.M.

THÜRINGER WINTERSPORTVEREIN in Schmalkalden.

WICKENHAGEN, Prof., Gr.-Lichterfelde, Augustastr. 10.

WITTNEBEN, Gymnasialdir., Clausthal.

### c. Modelle:

BORRMANN & PRÄTZEL, Friedrichshagen b. Berlin. Riemen und Skulls.

H. DEUTSCH, Bootsbauer, Stralau bei Berlin. Bootsmodelle.

Dr. KOHLRAUSCH, Prof., Hannover. Geräte.

FR. LÜRSEN, Bootsbauer, Aumund-Vegefack. Modell.

SCHÜLERRUDERVEREIN WANN-SEE b. Berlin. Modell.

E. ZAHN, Fabrikant, Berlin SO 26, Elisabethufer 41/42. Modell.

## Raum 14: Volksschulen.

### a. Preußen.

EINKLASSIGE DORFSCHULE ZU DATUM-NIENHÖFEN, Kreis Pinneberg. Alle Kinder werden in einem Raum von einem Lehrer gleichzeitig unterrichtet. Siehe Chronik S. 24-43.

VOLKSSCHULEN, BERLIN.

VOLKSSCHULEN, CHARLOTTENBURG.

VOLKSSCHULEN IM REGIERUNGSBEZIRK BROMBERG:

Augustenau, Evangelische Dorfschule.  
Bromberg, Hilfsschule f. Schwachbegabte.  
Bromberg, Paritätische Johannisschule.  
Corda, Evangelische Gutschule.  
Czerlin, Evangelische Ansiedlerschule.  
Eichenhagen, Ev. Ansiedlerschule.  
Eichfelde, Evangelische Dorfschule.

Freundsthal, Ev. Schule der Holländerei.  
Gnefen, Katholische Mädchenschule.  
Gollantsch, Paritätische Schule.  
Gora, Katholische Dorfschule.  
Görzhof, Evangelische Ansiedlerschule.  
Helldorf I, Evangelische Dorfschule.  
Hoheneiche, Ev. Schule i. d. Kanalkolonie.  
Hohenfalza, Paritätische Volksschule I.  
Januszkowo, Katholische Dorfschule.  
Kalifchan, Katholische Dorfschule.  
Kamionke, Holländerei, Ev. Schule.  
Kendzierzyn, Katholische Dorfschule.  
Kirchen-Podlesche, Katholische Dorfschule.  
Kolmar i. P., Evangelische Stadtschule.  
Königsbrunn, Evangelische Dorfschule.  
Kopalchin, Evangelische Dorfschule.  
Kornthal, Evangelische Ansiedlerschule.  
Kunkolewo, Evangelische Ansiedlerschule.  
Lindenwerder, Evangelische Dorfschule.  
Mokronos, Katholische Dorfschule.  
Müllersfelde, Ev. Ansiedlerschule.  
Nakel, Evangelische Stadtschule.  
Niehof, Evangelische Ansiedlerschule.  
Osten, Evangelische Dorfschule.  
Podanin, Ev. Schule des Schulzendorfs.  
Prochnowo, Katholische Dorfschule.  
Radwonke, Evangelische Dorfschule.  
Rehfelde, Evangelische Ansiedlerschule.  
Schokken, Paritätische Schule.  
Schubin, Evangelische Stadtschule.  
Seefeld, Evangelische Dorfschule.  
Seeort, Evangelische Dorfschule.  
Smoguleß, Katholische Dorfschule.  
Sophienberg, Evangelische Dorfschule.  
Strelitz, Holländerei, Evangelische Schule.  
Theresia, Evangelische Dorfschule.  
Ulß, Evangelische Stadtschule.  
Wapno, Katholische Dorfschule.  
Wongrowitz, Katholische Stadtschule.  
Woycin, Katholische Dorfschule.  
Zelice, Katholische Dorfschule.

Die ausgestellten Lehrbücher entstammen nachstehenden Verlagsanstalten:

G. D. BAEDEKER, Verlagsbuchhandlg., Essen a. d. Ruhr.

FRIEDRICH EBBECKE (Oskar Eulitz), Verlagsbuchhandlg., Lissa i. P., Markt 25.

FERDINAND HIRT & SOHN, Verlagsbuchhandlg., Leipzig, Salomonstr. 15.

HERRM. KNAUTHE, Samotschin, Kr. Kolmar i. P.

MITTLERSCHE BUCHHANDLUNG,  
Bromberg.

PRIEBATSCHS BUCHHANDLUNG,  
Breslau I, Ring 58.

b. Sachsen (Königreich).

KGL. SÄCHSISCHES VOLKSSCHUL-  
WESEN.

VEREIN SÄCHS. HEIMATSCHUTZ  
in Dresden.

### Raum 15: Mittelschulen.

DEUTSCHHERREN - MITTEL-  
SCHULE, Frankfurt am Main.

### Raum 16: Lehrerbildungs- anstalten.

a. Preußen.

PRÄPARANDENANSTALTEN:

KGL. EVANGELISCHE PRÄPA-  
RANDENANSTALTEN, STRIEGAU  
in Schl. und SCHMIEDEBERG. An-  
sichten und Grundrisse, statistische Tafeln,  
Lehr- und Stundenpläne, Schülerarbei-  
ten, Lehrbücher und Lehrmittel.

KGL. KATHOLISCHE PRÄPA-  
RANDENANSTALTEN, MYSLO-  
WITZ und OSNABRÜCK.

SEMINAR-PRÄPARANDENANSTAL-  
TEN, HERFORD i. W. und HIL-  
DESHEIM.

Die ausgestellte Bücherei enthält Lehr-  
bücher aus nachstehend. Verlagsanstalten:

C. F. AMELANGS VERLAG, Leipzig.

BENDER, Verlagsbuchhandlung, Brauns-  
berg.

C. BERTELSMANN, Verlagsbuchhand-  
lung, Cütersloh.

BIBLIOGRAPHISCHES INSTITUT,  
Leipzig.

J. H. BONNS VERLAG, Königsberg i. Pr.,  
Paradeplatz 4.

BUCHHANDLUNG DES WAISEN-  
HAUSES, Halle a. S.

J. G. COTTASCHE BUCHHAND-  
LUNG, Berlin W35, Schöneberger Ufer 39.

CARL DÜLFER, Verlagsbuchhandlung,  
Breslau.

DÜRRSCHE BUCHHANDLUNG,  
Leipzig.

FRANKES BUCHHANDLUNG,  
J. Wolf, Habelschwerdt.

HEINRICH HANDELS VERLAGS-  
BUCHHANDLUNG, Breslau. Ge-  
gründet im Jahre 1842. Spezialität: Lehr-  
bücher für Lehrerbildungsanstalten.

F. A. HERBIG, Verlagsbuchhandlung,  
G. m. b. H., Berlin W 35, Flottwellstr. 4.

HERDERSCHE VERLAGSHAND-  
LUNG, Freiburg im Breisgau.

FERD. HIRT, Kgl. Universitäts- und  
Verlagsbuchhandlung, Breslau VI, Königs-  
platz 1.

JULIUS KLINKHARDT, Verlagsbuch-  
handlung, Leipzig, Liebigstr. 6.

AUGUST LAX, Buchhandlung, Hildes-  
heim.

CARL MEYER (Gustav Prior), Verlags-  
buchhandlung, Hannover, Podbielski-  
straße 351.

JUSTUS PERTHES, Geographische  
Anstalt und Verlag, Gotha.

C. F. PETERS VERLAG, Leipzig, Tal-  
straße 10.

PRIEBATSCHS BUCHHANDLUNG,  
Breslau I, Ring 58.

QUELLE & MEYER (Erwin Nägele),  
Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Liebigstr. 6.

HERMANN SCHROEDEL, Verlags-  
buchhandlung, Halle a. S.

WILH. SCHULTZES VERLAG  
(L. Grieben jun.), Berlin SW, Warten-  
burgstr. 14.

LEONHARD SIMION NACHF., Ver-  
lagsbuchhandlung, Berlin SW 48, Wil-  
helmstr. 121.

STEINGRÄBER VERLAG, Leipzig.

B. G. TEUBNER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Poststr. 3.

E. F. THIENEMANN, Verlagsbuchhandlung, Gotha, Hauptmarkt 23.

FRANZ VAHLEN, Verlagsbuchhandlung, Berlin W 9, Linkstr. 16.

VANDENHOECK & RUPRECHT, Verlagsbuchhandlung, Göttingen.

VELHAGEN & KLASING, Verlagsbuchhandlung, Bielefeld.

CHR. FRIEDRICH VIEWEG, G.m.b.H., Musikverlag, Gr.-Lichterfelde, Ringstr. 47a.

R. VOIGTLÄNDERS VERLAG, Leipzig, Hofpitalstr. 10.

WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, Berlin SW 68, Zimmerstr. 94.

GEORGE WESTERMANN, Verlagsbuchhandlung, Braunschweig.

A. W. ZICKFELDT, Verlagsbuchhandlung, Osterwieck (Harz).

#### SEMINARE:

1. KÖNIGLICHES LEHRERSEMINAR WEISSENFELS a. S. Bilder, Baupläne, Photographien, Übersichten, statistische Nachweise, Lehr- und Unterrichtspläne, Lehrbücher, Schülerleistungen. Darstellung der geschichtlichen Entwicklung, der äußeren und inneren Einrichtung, des ökonomischen Betriebs, des Unterrichts, des Anstaltslebens. Karte der preussischen Lehrerbildungsanstalten. Statistische Nachrichten über die Lehrerbildung in Preußen.

Die ausgestellte Bücherei enthält Lehrbücher aus nachstehend. Verlagsanstalten:

ALBERT AHN, Verlagsbuchhandlung, Cöln.

AUGUST BAGEL, Verlagsbuchhandlung, Buch- und Kunstdruckerei, Düsseldorf. Gegründet April 1826 in Wesel, seit 1. Juli 1878 in Düsseldorf.

HERMANN BEYER & SÖHNE (Beyer & Mann), Verlagsbuchhandlg., Langensalza.

BREITKOPF & HÄRTEL, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Nürnberger Straße.

J. G. COTTASCHE BUCHHANDLUNG, Berlin W 35, Schöneberger Ufer 39.

CARL DÜLFER, Verlagsbuchhandlung, Breslau.

DÜRSCHE BUCHHANDLUNG, Leipzig.

FRANKES BUCHHANDLUNG, J. Wolf, Habelschwerdt.

JULIUS GROOS, Verlagsbuchhandlung, Heidelberg.

F. A. HERBIG, Verlagsbuchhandlung, G.m.b.H., Berlin W 35, Flottwellstr. 4.

HERDERSCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG, Freiburg im Breisgau.

MAX HESSES VERLAG, Leipzig, Eilenburger Str. 4.

FERD. HIRT, Kgl. Universitäts- und Verlagsbuchhandlung, Breslau VI, Königsplatz 1.

J. LANGS BUCHHANDLUNG, Karlsruhe i. B., Waldstr. 13.

AUGUST LAX, Buchhandlung, Hildesheim.

F. E. C. LEUCKART, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Salomonstr. 9.

FRIEDRICH LINTZSCHE BUCHHANDLUNG (Friedr. Val. Lintz), Trier, Brodstr. 32.

LIST & VON BRESSENDORF, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Hofpitalstr. 27.

CARL MERSEBURGER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig.

CARL MEYER (Gustav Prior), Verlagsbuchhandlung, Hannover-Lift, Podbielskistr. 351.

E. S. MITTLER & SOHN, Kgl. Hofbuchhandlung und Hofdruckerei, Berlin SW 68, Kochstr. 68-71.

J. C. B. MOHR (Paul Siebeck), Verlagsbuchhandlung, Tübingen.

REINHOLD PABST, Buch-, Kunst- und Musikalienhandlung, Delitzsch.



GEBR. PAETEL, Verlagsbuchhandlung,  
Berlin W 35, Lützowstr. 7.

C. F. PETERS VERLAG, Leipzig, Tal-  
straße 10.

A. G. PLOETZ, Verlagsbuchhandlung,  
Leipzig.

FRIEDRICH PUSTET, Verlagsbuch-  
handlung, Regensburg.

QUELLE & MEYER (Erwin Nägele),  
Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Liebigstr. 6.

O. R. REISLAND, Verlagsbuchhandlung,  
Leipzig, Karlstr. 20.

REUTHER & REICHARD, Verlags-  
buchhandlung, Berlin W 35, Genthiner  
Str. 40.

C. RÜHLE, Musikverlag, Leipzig. Spe-  
zialität: Schulen und Unterrichtswerke.  
Wohlfeile Band- und Einzelausgaben.

FERDINAND SCHÖNINGH, Ver-  
lagsbuchhandlung, Paderborn.

HERMANN SCHROEDEL, Verlags-  
buchhandlung, Halle a. S.

SCHULZESCHE HOF- BUCH-  
HANDLUNG, Oldenburg.

L. SCHWANN, Verlagsbuchhandlung,  
Düsseldorf.

SIEGISMUND & VOLKENING,  
Buch- und Musikalienhandlung, Leipzig.

J. STAHL, Verlagsbuchhandlung, Arn-  
sberg i. W. Verlagsrichtung: Pädagogik.  
Gegr. 1842. 2 goldene, 1 bronzene Med.

A. STEINS VERLAGSBUCHHAND-  
LUNG, Potsdam, Kaiser-Wilhelm-Str. 53.

B. G. TEUBNER, Verlagsbuchhandlung,  
Leipzig, Poststr. 3.

E. F. THIENEMANN, Verlagsbuchhand-  
lung, Gotha, Hauptmarkt 23.

KARL J. TRÜBNER, Verlagsbuchhand-  
lung, Straßburg i. E.

H. UHLMANN, Hoflieferant, Schul-  
möbelfabrik, Gera (Reuß).

E. UNGLEICH, Verlagsbuchhandlung,  
Leipzig, Talstr. 121.

FRANZ VAHLEN, Verlagsbuchhand-  
lung, Berlin W 9, Linkstr. 16.

VANDENHOECK & RUPRECHT,  
Verlagsbuchhandlung, Göttingen.

VELHAGEN & KLASING, Verlags-  
buchhandlung, Bielefeld.

CHR. FRIEDRICH VIEWEG, G. m.  
b. H., Musikverlag, Groß-Lichterfelde,  
Ringstr. 47a.

FRIEDR. VIEWEG & SOHN, Ver-  
lagsbuchhandlung, Braunschweig.

F. C. W. VOGEL, Verlagsbuchhand-  
lung (Besitzer Fr. Lampe-Vilcher), Leip-  
zig, Dresdener Str. 3.

HUGO VOIGT, Buchhandlung, Leip-  
zig, Noftizstr. 9.

LEOPOLD VOSS, Inh. Ernst Maaß,  
Verlagsbuchhandlung, Hamburg 36, Hohe  
Bleichen 34.

GEORGE WESTERMANN, Ver-  
lagsbuchhandlung, Braunschweig.

MAX WOYWOD, Verlagsbuchhand-  
lung, Breslau VIII, Klosterstr. 3.

2. KGL. LEHRERINNENSEMINAR  
ARNSBERG i. W. Gegründet 1905.  
Photogr. und Darstell. zur Veranschau-  
lichung der äußeren Einrichtungen und  
des Betriebes.

b. Sachsen (Königreich).

KÖNIGLICHE LEHRERSEMINARE  
zu Dresden - Plauen, Dresden - Strehlen,  
Leipzig, Annaberg, Frankenberg, Olchats,  
Zschoppau.

LANDSTÄNDISCHES LEHRERSEMI-  
NAR BAUTZEN.

STÄDTISCHES LEHRERINNEN-  
SEMINAR LEIPZIG.

**Raum 17: Schuleinrichtungen  
für anormale Kinder.**

1. Hilfsschulwesen.

a. VERBAND DEUTSCHER HILFS-  
SCHULEN.

HILFSSCHULEN: Altona, Barmen,  
Berlin, Braunschweig, Caternberg, Cott-  
bus, Danzig, Dortmund, Elbing, Erfurt,

Frankfurt a. M., Görlitz, Göttingen, Graudenz, Halberstadt, Halle a. S., Hameln, Hannover, Harburg, Königsberg i. Pr., Linden, Mühlhausen i. Th., Neumünster, Stettin, Wandsbek, Zeitz.

ADAM, Lehrer in Meiningen. Rechen- und Lesekasten für Kinder, Preis 20 M. (großer Rechenapparat 48 M.). In Volks- und Hilfsschulen sind die Apparate seit Jahren eingeführt und haben sich bestens bewährt.

BETTEN, Lehrer, Marxloh. Ausschneide- und Aufklebarbeiten für Glanzpapier. Verlag F. C. Bode, Marxloh.

BODE, Lehrer, Halberstadt.

JOS. FUNKE, Rektor, Dortmund, Wilhelmstr. 76.

J. GIESE, Rektor, Magdeburg, Olivenstedter Str. 35.

G. KAFTAN, Lehrer, Hannover, Dorfstraße 5.

FR. MEYER, Lehrer, Wandsbek, Lüßowstraße 73 II.

SENGSTOCK, Rektor, Königsberg i. Pr.

E. ZIMMERMANN, Fabrik wissenschaftlicher Apparate, Leipzig-Berlin. Gegründet 1887. Auszeichnungen: Leipzig 1897 Kgl. Sächs. Staatsmedaille; Paris 1900 Goldene Medaille u. a. Spezialität: psychologische und physiologische Apparate, Mikrotome, Blutdruckmeßapparate u. dgl. Seit 1905 auch in Berlin N4, Chauffeestraße 6, eine Geschäftsstelle.

b. STÄDTISCHE HILFSSCHULE FÜR SCHWACHBEFÄHIGTE zu LEIPZIG.

## 2. Waldschule in Charlottenburg.

## 3. Blinden- und Taubstummenwesen.

PROVINZIAL-BLINDEANSTALT IN DANZIG-KÖNIGSTHAL. Lehrmittel für den Blindenunterricht.

TAUBSTUMMEN-ANSTALT TILSIT, Externat, 8jähr. Lehrgang, 152 Zöglinge, 22 Lehrkräfte, deutsche Unterr.-Methode.

## Raum 18: Fortbildungsschulen.

### 1. Preußisches Landwirtschaftliches Fortbildungsschulwesen.

KGL. PREUSSISCHES MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, DOMÄNEN UND FORSTEN.

LANDWIRTSCHAFTSSCHULE, Cleve.

LANDWIRTSCHAFTSSCHULE, Liegnitz.

LÄNDLICHE FORTBILDUNGSSCHULE, Rühstädt, Kr. Westpreignitz.

Die ausgestellten Lehrbücher und Lehrmittel sind zusammengestellt von der DEUTSCHEN LANDBUCHHANDLUNG, G.m.b.H., Berlin SW11, Dessauer Straße 23; sie entstammen nachstehenden Firmen:

FERD. ASHELM, Verlagsbuchhandlung, Berlin N39, Willdenowstr. 21.

JULIUS BRUMBY, Verlagsbuchhandlung, Goslar.

JOHANNES BREDT, Verlagsbuchhandlung, Münster i. W.

GEBR. BÖHM, Verlagsbuchhandlung, Kattowitz.

CREUTSCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG (Max Kretschmann), Magdeburg, Breiteweg 156.

OSKAR EULITZ, Verlagsbuchhandlung, Lissa i. P.

HERMANN GESENIUS, Verlagsbuchhandlung, Halle a. S., Mühlweg 34.

F. G. L. GRESSLER, Schulbuchhandlung, Inh. Erwin Bodensch, Langenfalza.

C. GERHARDT, Fabrik und Lager chemischer Apparate, Bonn.

GEBR. GERSTENBERG, Verlagsbuchhandlung, Hildesheim.

R. HERROSÉS VERLAG (H. Herrofé) Wittenberg. Gegr. 1858. Viermal prämiert. Zentralverlag von Fortbildungsschulliteratur.

HERMANN HILGER, Verlagsbuchhandlung, Berlin.

FERD. HIRT, Kgl. Universitäts- und Verlagsbuchhandlung, Breslau VI, Königsplatz 1.

PETER HOBGING, Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

THEODOR HOFMANN, Verlagsbuchhandlung, Leipzig.

ALWIN HUHELE, Verlagsbuchhandlung, Dresden.

JULIUS KLINKHARDT, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Liebigstr. 6.

KEFERSTEINSCHES PAPIERHANDLUNG, Halle (Saale). Lehr- und Lernmittelverlag. Gegründet 1790. Zweigniederlassung in Berlin.

DEUTSCHE LANDBUCHHANDLUNG, G. m. b. H., Berlin SW 11, Defauer Str. 23.

H. LAUPPSCHES BUCHHANDLUNG, Tübingen.

LIEBELSCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG, Berlin W 57, Kurfürstenstraße 18.

LIPSIUS & TISCHER, Verlagsbuchhandlung, Kiel.

LÜDERS, Mechanikus, Liegnitz.

MÄSSIGKEITS-VERLAG, Berlin W 15, Uhlandstr. 146.

CARL MEYER (Gustav Prior), Hannover, Podbielskistr. 351.

JUSTUS NAUMANN, Verlagsbuchhandlung, Dresden.

PAUL PAREY, Verlagsbuchhandlung, Berlin SW, Hedemannstr. 10.

PRIEBATSCHS BUCHHANDLUNG, Breslau, Ring 58.

QUELLE & MEYER (Erwin Nägele), Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Liebigstr. 6.

EMIL ROTH, Verlagsbuch- und Kunsthandlung, Gießen, Marburger Str. 20.

FR. WILH. RUHFUS, Verlagsbuchhandlung, Dortmund.

REICHESVERBAND DEUTSCHER LANDWIRTSCHAFTLICHER GENOSSENSCHAFTEN, Darmstadt.

JULIUS SPRINGER, Verlagsbuchhandlung, Berlin N 24, Monbijouplatz 3.

J. STAHL, Verlagsbuchhandlung, Arnberg.

J. F. SCHREIBER, Verlagsbuchhandlung, Eßlingen a. N.

DR. SCHNEIDER, Verlag, Leipzig.

B. G. TEUBNER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Poststr. 3.

TROWITZSCH & SOHN, Verlagsbuchhandlung, Berlin SW, Wilhelmstr. 29.

FRANZ VAHLEN, Verlagsbuchhandlung, Berlin W 9, Linkstr. 16.

F. C. W. VOGEL, Verlagsbuchhandlung, (Besitzer Fr. Lampe-Vilcher), Leipzig, Dresdener Str. 3.

HUGO VOIGT, Buchhandlung, Leipzig, Noftizstr. 9.

VERBAND LÄNDLICHER GENOSSENSCHAFTEN RAIFFEISENSCHER ORGANISATION, Berlin.

F. E. WACHSMUTH, Kunstverlag, Leipzig, Kreuzstr. 3.

L. WIEGAND, Verlagsbuchhandlung, Hilchenbach.

EMIL WIRZ, vorm. J. J. Christen, Verlagsbuchhandlung, Aarau.

ERNST WUNDERLICH, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Roßplatz 14.

2. Kgl. Sächsisches Fortbildungsschulwesen.

STÄDTISCHE FORTBILDUNGSSCHULE in LEIPZIG.

STÄDTISCHE FORTBILDUNGSSCHULE in CHEMNITZ.

BIBLIOTHEK DER COMENIUSSTIFTUNG in LEIPZIG.

## Raum 19: Knabenhandarbeit.

### 1. Ausstellende Behörden und Anstalten.

ABTEILUNGEN DES DEUTSCHEN VEREINS FÜR KNABENHANDARBEIT:

LEHRER-SEMINAR FÜR KNABENHANDARBEIT, LEIPZIG.

KNABENHANDARBEITSSCHULE, MANNHEIM.

STÄDTISCHE KNABENHANDARBEITSSCHULE, HILDESHEIM.

KGL. KUNSTAKADEMIE, KÖNIGSBERG i.Pr.

KÖNIGLICHE KUNSTSCHULE, BERLIN.

KÖNIGLICHE KUNST- U. KUNSTGEWERBESCHULE, Breslau.

SCHÜLERWERKSTÄTTEN DES BERLINER HAUPTVEREINS FÜR KNABENHANDARBEIT, BERLIN.

VOLKSSCHULEN, MÜNCHEN.

### 2. An den ausgestellten Lehrbüchern und Lehrmitteln sind als Aussteller nachstehende Firmen beteiligt:

ALBRECHT-DÜRER-HAUS, Verlag, Berlin W 8, Kronenstr. 18.

HERMANN BEYER & SÖHNE (Beyer & Mann), Verlagsbuchhandlung, Langensalza.

FRANKENSTEIN & WAGNER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig.

ALFRED HAHNS VERLAG, Leipzig, Johannisgasse 3.

QUELLE & MEYER (Erwin Nägele), Verlagsbuchhandlg., Leipzig, Liebigstr. 6.

KARL SCHNELL, Verlag der Jugendblätter, München II.

B. G. TEUBNER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Poststr. 3.

ERNST WUNDERLICH, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Roßplatz 14.

## Raum 20: Mädchenhandarbeit.

### 1. Ausstellende Behörden und Anstalten.

AUGUSTE-VIKTORIA-SCHULE, CHARLOTTENBURG.

FORTBILDUNGSKURSUS FÜR HANDARBEITSLÉHRERINNEN, geleitet von Frau Oppler-Legband, BERLIN.

DRITTE HÖHERE MÄDCHENSCHULE, CHARLOTTENBURG.

HÖHERE MÄDCHENSCHULE, FRIEDENAU bei Berlin.

HÖHERE MÄDCHENSCHULE, GRUNEWALD bei Berlin.

HÖHERE MÄDCHENSCHULE, MARBURG a. Lahn.

HÖHERE MÄDCHENSCHULE, RIXDORF bei Berlin.

DRITTE HÖHERE MÄDCHENSCHULE, SCHÖNEBERG bei Berlin.

HÖHERE MÄDCHENSCHULE, SOEST i.W.

HÖHERE MÄDCHENSCHULE, ZEHLENDORF.

KGL. ELISABETH-SCHULE, BERLIN.

KGL. HANDELS- UND GEWERBESCHULE FÜR MÄDCHEN, POSEN.

KGL. HANDELS- UND GEWERBESCHULE FÜR MÄDCHEN, POTSDAM.

KGL. HANDELS- UND GEWERBESCHULE FÜR MÄDCHEN, RHEYDT.

SEMINAR FÜR HANDARBEITSLÉHRERINNEN DES LETTEVEREINS, BERLIN.

SEMINAR FÜR HANDARBEITSLÉHRERINNEN DES HEIMATHAUSES FÜR TÖCHTER HÖHERER STÄNDE, BERLIN.

SEMINAR FÜR HANDARBEITS-  
LEHRERINNEN DES VATERLÄN-  
DISCHEN FRAUENVEREINS,  
BERLIN.

VIKTORIA-LUISEN-SCHULE,  
WILMERSDORF bei Berlin.

## 2. Unterrichtsmittel und Lehr- bücher.

ALBRECHT-DÜRER-HAUS, Verlag,  
Berlin W 8, Kronenstr. 18.

## Raum 21: Schulküche.

Ausgestellt vom MAGISTRAT der Stadt  
CHARLOTTENBURG.

Ausführende Firmen:

AMELANGSCHE LEHRMITTEL-  
HANDLUNG, Berlin W 35, Potsdamer  
Straße 97.

P. JOHS. MÜLLER, Werkstätten f. Schul-  
einrichtung, Charlottenburg, Spandauer  
Straße 10 a.

SCHMALISCH & BELOW, Berlin,  
Mohrenstr. 29/30. Kochherde und Fliesen.

RUDOLF STENZ, Charlottenburg, Ber-  
liner Str. 51. Küchengeräte.

DEUTSCHE WASSERWERKE A. G.,  
Berlin, Charlottenstr. 86. Ausgußbecken.

## Raum 22: Höheres Mädchen- schulwesen.

### 1. Frauenschule.

KGL. AUGUSTA-SCHULE, BERLIN.

### 2. Studienanstalt.

CHAMISSO-SCHULE, städt. höhere  
Mädchenschule mit Studienanstalt real-  
gymnasialer Richtung, SCHÖNEBERG-  
BERLIN.

### 3. Internat.

KGL. ERZIEHUNGS- U. BILDUNGS-  
ANSTALTEN, DROYSSIG: Höh. Mäd-  
chenschule; Lyzeum: Höh. Lehrerinnen-  
seminar, Frauenschule (letzte wird 1. Ok-  
tober 1910 eröffnet).

An den ausgestellten Lehrbüchern u. Lehr-  
mitteln sind als Aussteller nachstehende  
Firmen beteiligt:

FERD. ASHELM, Verlagsbuchhand-  
lung, Berlin N 39, Willdenowstr. 21.

DÜRRSCHE BUCHHANDLUNG,  
Leipzig, Querstr. 14.

DRUCK- UND VERLAGS-GESELL-  
SCHAFT, Emmendingen.

FERD. HIRT, Kgl. Universitäts- u. Ver-  
lagsbuchhandlung, Breslau VI, Königs-  
platz 1.

FERDINAND HIRT & SOHN, Ver-  
lagsbuchhandlung, Leipzig, Salomonstr. 15.

R. HERROSÉ, Verlagsbuchhandlung,  
Wittenberg.

PETER HOBGING, Verlagsbuchhand-  
lung, Stuttgart.

CARL HABEL, Verlagsbuchhandlung,  
Berlin SW 48, Wilhelmstr. 33.

GEBR. HÖPFEL, Lehrmittelanstalt,  
Berlin NW 5, Rathenower Str. 63.

JÄGERSCHE VERLAGS- U. LAND-  
KARTEN-HANDLUNG, Leipzig.

ALFRED JANSSEN, Verlagsbuchhänd-  
ler, Hamburg, Spitalerstr. 12.

ERNST HEINRICH MORITZ, Verlags-  
handlung, Stuttgart. Verlagsrichtung: Hy-  
giene und Staatskunde.

QUELLE & MEYER (Erwin Nägele),  
Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Liebig-  
straße 6.

OTTO SALLE, Verlagsbuchhandlung,  
Berlin W 30, Elßholzstr. 15.

B. G. TEUBNER, Verlagsbuchhandlung,  
Leipzig.

VELHAGEN & KLASING, Verlagsbuchhandlung, Bielefeld.

R.VOIGTLÄNDERS VERLAG, Leipzig, Hospitalstr. 10.

ERNST WUNDERLICH, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Roßplatz 14.

## Raum 23: Schulhygiene.

### 1. Schulärztliche Bibliothek.

FRANZ BENJAMIN AUFFARTH, Verlagsbuchhandlung, Frankfurt a. Main, Zeil 72.

JOHANN AMBROSIUS BARTH, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Dörrienstraße.

C. H. BECKSCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG, Oskar Beck, München, Wilhelmstr. 9.

BEHREND & CO. (vorm. A. Afher & Co.), Verlagsbuchhandlung, Berlin W 64, Unter den Linden 16.

ALEXANDER BENNSTEIN, Verlagsbuchhandlung, Dt.-Wilmsdorf, Wilhelmstraße 101.

J. F. BERGMANN, Verlagsbuchhandlung, Wiesbaden.

LUDOLF BEUST, Verlagsbuchhandlung, Straßburg i. E., Judengasse 32.

HERM. BEYER & SÖHNE, Verlagsbuchhandlung, Langensalza.

BÖHMERT, Verlagsbuchhandlung, Dresden.

OSKAR BONDE, Verlagsbuchhandlung, Altenburg.

FRIEDR. BRANDSTETTER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Stephanstr. 20.

W. BRAUMÜLLER, Verlagsbuchhandlung, Wien und Leipzig.

OSCAR COBLENTZ, Verlagsbuchhandlung, Berlin W 30, Maaßenstr. 13.

DÜRRSCHE BUCHHANDLUNG, Leipzig.

FERDINAND ENKE, Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, Hafenbergsteige 3.

FISCHERS MEDIZINISCHE BUCHHANDLUNG (H. Kornfeld), Berlin W.

GUSTAV FISCHER, Verlagsbuchhandlung, Jena.

G. FREYTAG, Verlagsbuchhandlung, Leipzig.

OTTO GMELIN, Verlag der Ärztlichen Rundschau, München, Liebherrstr. 3.

F. G. L. GRESSLER, Schulbuchhandlung, Inh. Erwin Bodeusch, Langensalza.

J. H. ED. HEITZ, Verlagsbuchhandlung, Straßburg.

CARL HEYMANNS VERLAG, Berlin W 8, Mauerstr. 43/44.

AUGUST HIRSCHWALD, Verlagsbuchhandlung, Berlin NW 7, Unter den Linden 68.

FERDINAND HIRT & SOHN, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Salomonstr. 15.

PETER HOBHING, Verlagsbuchhandlung, Darmstadt.

CURT KABITZSCH (A. Stubers Verlag), Verlagsbuchhandlung für Medizin und Naturwissenschaften, Würzburg (Bayern).

S. KARGER, Verlagsbuchhandlung, Berlin NW 6, Karlstr. 15.

JULIUS KLINKHARDT, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Liebigstr. 6.

Dr. WERNER KLINKHARDT, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Liebigstr. 2.

ALEXANDER KÖHLER, Verlagsbuchhandlung, Dresden, Weiße Gasse 5.

A. KRÖNER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig.

J. F. LEHMANN'S VERLAG, München, Paul-Heyse-Str. 26.

W. & S. LOEWENTHAL, Buchhandlung, Berlin C, Grünstr. 4.

CARL MARHOLD, Verlagsbuchhandlung, Halle a. S.

WILHELM MÖLLER, Verlagsbuchhandlung, Oranienburg, Kurfürstenstr. 3.

E. MORGENSTERN'S BUCH- UND KUNSTHANDLUNG, Inh. E. Wohlfarth, Breslau I, Ohlauer Str. 15.

ERNST HEINRICH MORITZ, Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

P. JOHANNES MÜLLER, Schulmöbel-fabrik, Buch- und Lehrmittelverlag, Charlottenburg, Spandauer Str. 10a.

OTTO NEMNICH, Leipzig, Verlagsbuchhandlung. Gegründet 1887. Bronzene Medaille Weltausstellung St. Louis 1904. Verlag von Lehr- und Schulbüchern für moderne Jugenderziehung auf psychologischer Grundlage, Schulhygiene usw.

R. OLDENBOURG, Verlagsbuchhandlung, München.

QUELLE & MEYER (Erwin Nägele), Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Liebigstraße 6.

ERNST REINHARDT, Verlagsbuchhandlung, München, Jägerstr. 17.

REUTHER & REICHARD, Verlagsbuchhandlung, Berlin W 35, Genthiner Straße 40.

RICHARD SCHOETZ, Verlagsbuchhandlung, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

J. F. SCHREIBER, Verlagsbuchhandlung, Eßlingen.

HERMANN SCHROEDEL, Verlagsbuchhandlung, Halle a. S.

SCHULHAUS-VERLAG, Berlin SW 11, Delfauer Str. 38.

C. A. SEYFRIED & CO., Verlagsbuchhandlung, München.

SIEGISMUND & VOLKENING, Buch- und Musikalienhandlung, Leipzig.

JULIUS SPRINGER, Verlagsbuchhandlung, Berlin N 24, Monbijouplatz 3.

B. G. TEUBNER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Poststr. 3.

A. URBAN, Verlagsbuchhandlg., Dresden.

VEIT & COMP., Verlagsbuchhandlung, Leipzig.

FRIEDR. VIEWEG & SOHN, Verlagsbuchhandlung, Braunschweig.

F. C. W. VOGEL, Verlagsbuchhandlung (Besitzer Fr. Lampe-Vischer), Leipzig, Dresdener Str. 3.

R. VOIGTLÄNDERS VERLAG, Leipzig, Hospitalstr. 10.

LEOPOLD VOSS, Inh. Ernst Maaß, Verlagsbuchhandlung, Hamburg, Hohe Bleichen 34.

J. J. WEBER, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Reudnißer Str. 1-7.

ERNST WUNDERLICH, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Roßplatz 14.

DEUTSCHES ZENTRALKOMITEE FÜR ZAHNPFLEGE IN DEN SCHULEN. (Satzungen, Schriften: 1. über Zahn- und Mundpflege, 2. über Mundhygiene und Tuberkulose, 3. über Ergebnisse von zahnärztlichen Untersuchungen, 4. über Schulzahnkliniken, 5. über Zahnpflege in den Schulen.)

DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR KRÜPPELFÜRSORGE. (Satzungen, Schriften betr. Krüppelfürsorge.)

## 2. Sammlung schulärztlicher Formulare, Berichte usw.

Ausstellende Behörden u. Anstalten.

### a. Preußen.

MAGISTRATE in: Aachen, Berlin, Bonn, Cassel, Charlottenburg, Köln, Danzig, Dortmund, Düsseldorf, Elberfeld, Essen-R., Frankfurt a. M., Frankfurt a. O., Göttingen, Halle a. S., Hannover, Kiel, Königsberg i. Pr., Mülheim a. d. R., Neumünster (Stadtbauamt), Posen, Rixdorf, Schöneberg, Steglitz, Stettin, Trier, Wiesbaden, Wilmersdorf.

DEUTSCHES ZENTRALKOMITEE FÜR ZAHNPFLEGE IN DEN SCHULEN. (Schulzahnärztliche Formulare und Berichte.)

### b. Sachsen (Königreich).

MAGISTRATE: Chemnitz, Dresden, Leipzig, Zwickau.

### 3. Schulärztliches Instrumentarium.

B. B. CASSEL, Medizinisches Spezialhaus, Frankfurt a. M., Hanfahaus. (Schulverbandskasten.)

F. & M. LAUTENSCHLAGER, Berlin N 39, Chauffeeftr. 92. (Waschtisch, Desinfektionsapparat, bakteriologisch-mikroskopische Utensilien, Entnahmeapparate für infektiöses Material.)

J. F. LEHMANN'S VERLAG, München, Paul-Heffe-Str. 26. (Sehproben.)

MEDIZINISCHES WARENHAUS, Aktiengesellschaft, Berlin NW6, Karlstr. 31. (Schulärztliches Instrumentarium.)

P. JOHANNES MÜLLER, Schulmöbel-fabrik, Buch- und Lehrmittelverlag, Charlottenburg, Spandauer Str. 10 a. (Körpermeßapparat, Wage, Sammlung von Sehproben.)

H. PETERS VERLAG, Stettin. (Sehproben.)

PREUSS & JÜNGER, Verlagsbuch-handlung, Breslau. (Sehproben.)

PRIEBATSCHS VERLAGSBUCH-HANDLUNG, Breslau. (Sehproben.)

CARL ZEISS, Jena. (Mikroskop.)

Ausstellende Behörden u. Anstalten.

IRRENANSTALT FRIEDRICHBERG, HAMBURG (Prof. Dr. Weygandt). (Schwachfinnigen-Prüfung.)

### 4. Schulhygienische Apparate und Einrichtungen.

1. Ausstellende Behörden und Anstalten.

a. Preußen.

KGL. PREUSS. MINISTERIUM DER ÖFFENTLICHEN ARBEITEN, HOCHBAUABTEILUNG. (Photographien u. Pläne von Schulhäusern und deren innere Einrichtung.)

DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR KRÜPPELFÜRSORGE. (Photographien betr. Krüppelfürsorge.)

DEUTSCHES ZENTRALKOMITEE FÜR ZAHNPFLEGE IN DEN SCHULEN. (Überfichtstabelle über zahnärztliche Fürsorge in den Schulen, Photographien von Fürsorgestellen.)

DEUTSCHE ZENTRALE FÜR JUGENDFÜRSORGE. (Tafeln über statistische Erhebungen.)

EV. PÄDAGOGIUM GODESBERG a. Rh. Professor Kühne. (Photographien, Unterrichtsbetrieb.)

GEMEINNÜTZIGER VEREIN FÜR MILCHAUSSCHANK zu BERLIN. (Photographie.)

HYGIENISCHES INSTITUT DER UNIVERSITÄT BONN. Direktor: Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Finkler. (Lichtdurchlässigkeit von Glasorten.)

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE CHEMIE UND HYGIENE DER UNIVERSITÄT GÖTTINGEN. Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. von Esmarch. (Programm eines schulhygienisch. Kurses.)

KGL. AUGENKLINIK IN DER CHARITÉ BERLIN. Dir.: Prof. Dr. Greeff. (Resultate von Augenuntersuchungen.)

MAGISTRATE in: Aachen, Berlin, Bonn, Cassel, Charlottenburg, Köln, Danzig, Dortmund, Düsseldorf, Elberfeld, Essen-R., Frankfurt a. M., Frankfurt a. O., Göttingen, Halle a. S., Hannover, Kiel, Königsberg i. Preußen, Mülheim a. d. R., Neumünster (Stadtbauamt), Posen, Rixdorf, Schöneberg, Steglitz, Stettin, Trier, Wiesbaden, Wilmersdorf.

REALGYMNASIUM VÖLKLINGEN a. d. Saar.

b. Sachsen (Königreich).

INSTITUT FÜR EXPERIMENTELLE PÄDAGOGIK U. PSYCHOLOGIE, LEIPZIG. Leiter: Privatdozent Dr. Brahn. (Methoden zur Feststellung der Ermüdung, Resultate von Untersuchungen.)

MAGISTRATE: Chemnitz, Dresden, Leipzig, Zwickau.

c. Baden.

JUGENDHEIM HEIDELBERG, Dr. L. Cron. (Unterrichtsbetrieb auf Tafeln.)



## 2. Ausstellende Firmen.

ALLGEMEINE ELEKTRIZITÄTS-GESELLSCHAFT, Berlin NW40, Friedrich-Karl-Ufer 2-4. (Photographien von indirekter und direkter Beleuchtung.)

P. ALTMANN, Fabrik chemischer usw. Apparate, Berlin NW6, Luifenstraße 47. (Luftprüfer.)

R. BIEL (Stumpfs Reformschiebefenster), Hamburg 36. (Abbildungen von Schiebefenstern.)

CHRISTOPH & UNMACK, A.-G., Niesky, O.-L. (Photographien von Schulpavillons und Inneneinrichtung.)

DEUTSCHE DESINFEKTIONS-ZENTRALE, Berlin N20, Kolonieftr. 6. (Bücherdesinfektionsapparat.)

DEUTSCHE GASGLÜHLICHT-AKTIENGESELLSCHAFT (Auer-gesellschaft), Berlin O17, Rotherfr. 20-23. (Photographien von Gasbeleuchtung.)

R. FUESS, vorm. J. G. Greiner jr. & Geißler, Mechanisch-optische Werkstätten, Steglitz-Berlin, Düntherstr. 8. (Hygrometer, Psychrometer, Thermometer, Anemometer.)

J. HARDT, Lampenfabrik, Hamburg. (Photographie v. indirekter Beleuchtung.)

H. HEUSTREU, Optisches u. mechanisch. Institut, Kiel, Schumacherstr. 9. (Raumwinkelmesser, Sphaerometer.)

KÄMPE, Baumeister, Hamburg, Bleichenbrücke. (Photographien von Schuleinrichtung.)

GEBR. KÖRTING, Aktiengesellschaft, Körtingsdorf b. Hannover. (Heizung.)

A. KRÜSS, Optisches Institut, Hamburg, Adolfsbrücke 7. (Helligkeitsprüfer, Beleuchtungsmesser, Raumwinkelmesser.)

WILH. LAMBRECHT, Handlung für hygienische usw. Instrumente, Göttingen. (Polymeter.)

F. & M. LAUTENSCHLÄGER, Berlin N 39, Chausseeftr. 92. (Waschtisch, Desinfektionsapparat, bakteriologisch-mikroskopische Utensilien, Entnahmeapparate für infektiöses Material.)

P. JOHANNES MÜLLER, Schulmöbel-fabrik, Buch- und Lehrmittelverlag, Charlottenburg, Spandauer Str. 10a. (Subfelien, Albis-Vorhang.)

L. OPLÄNDER, Gefundheitstechn. Anlagen, Dortmund. (Trinkspringbrunnen.)

ROSENZWEIG & BAUMANN, Farbenfabriken, Cassel. (Vitralin, Farbanstrich.)

FRANZ SCHMIDT & HAENSCH, Optische und mechanische Werkstätten, Berlin S42, Prinzessinnenfr. 16. (Photometer, Raumwinkelmesser.)

G. A. SCHULTZE, Fabrik technischer Meßinstrumente, Charlottenburg, Charlottenburger Ufer 53/54. (Fernthermometer, Temperaturregulator, Wandthermometer.)

F. SCHUTTE, Architekt, Barmen. (Photographien von Pädagogien, Ferienkolonien, Heilstätten usw.)

H. UHLMANN, Schulmöbelfabrik, Gera-Reuß. (Photographien.)

E. ZIMMERMANN, Leipzig u. Berlin. (Apparate für Psychologie und experimentelle Pädagogik.)

## 5. Anschauungsmaterial für den Unterricht in der Gesundheitslehre.

LUDOLF BEUST, Verlagsbuchhandlung, Straßburg i.E., Judengasse 32. (Wandtafeln.)

C. BORNTRÄGER, Bielefeld. (Hennekings Lehrmittel.)

L. BUCHHOLD, Naturwissenschaftliches Institut, München. (Nahrungsmittelproben mit Nährstoffgehalt.)

Dr. DÜMS, Generalarzt, Leipzig. (Samariterhandgriffe, Wandtafeln.)

THEODOR HOFMANN, Verlagsbuchhandlung, Leipzig u. Berlin. (Wandtafeln.)

JULIUS KLINKHARDT, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Liebigstr. 6. (Wandtafeln.)

J. F. LEHMANN'S VERLAG, München, Paul-Heyse-Str. 26. (Wandtafeln.)

MEINHOLD & SÖHNE, Dresden. (Wandtafeln.)

P. JOHANNES MÜLLER, Schulmöbelfabrik, Buch- und Lehrmittelverlag, Charlottenburg, Spandauer Str. 10 a. (Albis-Rahmenhalter, Bavaria-Rahmenhalter, verschieden. Anschauungsmaterial, Wandtafeln.)

PATHOPLASTISCHES INSTITUT, Bildhauer F. Kolbow, Dresden, Noffener Straße 2-4. (Moulagen.)

P. SEIFERT, Atelier für wissenschaftliche Präparate und Modelle, Berlin NW 5, Stephanstr. 8. (Fußverkrüppelung durch unzureichendes Schuhwerk.)

M. SOMMER, Sonneberg, Sachsen-Altenburg. (Anatomisches, physiologisches und pathologisches Anschauungsmaterial.)

JULIUS SPRINGER, Verlagsbuchhandlung, Berlin N 24, Monbijouplatz 3. (Wandtafeln.)

F. E. WACHSMUTH, Kunstverlag, Leipzig, Kreuzstr. 3. (Wandtafeln.)

Ausstellende Behörden u. Anstalten.

KGL. AUGENKLINIK IN DER CHARITÉ BERLIN. Dir.: Prof. Dr. Greeff. (Modelle von Augen.)

## OPTIK UND FEINMECHANIK

**D**ie Industrie der Feinbearbeitung von Metall, Glas und anderem Material zu Apparaten und Instrumenten für Wissenschaft und Technik, Militär und Marine, für Schule und Haus, kurz für die meisten Gebiete der menschlichen Forschung und Ausgestaltung des Lebens, die unter dem Namen Präzisionsmechanik, Optik und Elektromechanik zusammengefaßt werden, hat sich im Laufe des letzten Jahrzehnts in erfreulicher Weise weiterentwickelt. Ihre Produktion ist gestiegen, die Werkstätten haben sich vielfach zu großindustriellen Betrieben vergrößert, die Produktionsorte sind zahlreicher geworden, und immer neue Gebiete der Betätigung erschließen sich.

Steigende Wohlhabenheit, überraschend schnelles Emporblühen der Naturwissenschaft und Technik, des Verkehrslebens und vermehrtes Verständnis weiter Kreise für naturwissenschaftlich-technische Errungenschaften haben die Regierungen der Kulturnationen in Förderung der Forschungs- und Bildungsinstitute in Wettbewerb treten lassen, indem immer mehr die Erkenntnis sich Bahn brach, daß damit auch Volkswohlstand und Gefittung gefördert werden.

Während jedoch andere Staaten, besonders England und Frankreich, früher die führende Stellung in dieser Industrie einnahmen, haben die deutschen Mechaniker es seit 1870 verstanden, auf beinahe allen Sondergebieten in erfolgreichem Wettbewerb zu treten, derart, daß Deutschland seit etwa 20 Jahren sogar unbestritten den Vorrang behauptet.

Im Rückblick auf diese ungeahnt schnelle Entwicklung ist besonders der Verdienst des zu früh (1905) dahingegangenen genialen Abbe in Dankbarkeit zu gedenken, des ersten Theoretikers, der sein reiches Wissen und Kön-

nen ganz in den Dienst der feinmechanisch-optischen Industrie stellte und damit zeigte, daß, wie schon länger in der Großindustrie, auch in der optisch-mechanischen Werkstatt erst durch stetiges Zusammenwirken von Theorie und Praxis große Erfolge erzielt werden. Er, der in seltener Weise mathematische Begabung und organisatorische Fähigkeiten mit praktischem Verständnis für die Aufgaben einer Präzisionswerkstatt verband, bewirkte, daß das gemeinsame Arbeiten akademischer Lehrer und Forscher mit Künstlern der Präzisionsmechanik, das bisher doch mehr nur ein gelegentliches war, nunmehr zur Regel wurde. Sein Unternehmen wurde für manche andere Werkstätten und Betriebe Deutschlands und des Auslandes vorbildlich.

Ähnliches gilt von dem großen Glaswerk, das Otto Schott in gemeinsamer Arbeit mit Abbe vor 26 Jahren errichtete und das heute die meisten optisch-mechanischen Werkstätten mit Glasmasse für den optischen Schliff versorgt und auch die Glasinstrumentenindustrie durch Schmelzung vorzüglicher Gläser für Thermometer und chemische Apparate wesentlich gefördert hat. Auch die außerordentliche Entwicklung der elektrischen Industrie hat auf die Präzisionsmechanik anregend und fördernd gewirkt. Sie steigerte die außerordentliche Anwendungsfähigkeit der elektrischen Energie, das Bedürfnis nach feinen Meßinstrumenten verschiedenster Art und gab dem Mechaniker neue, bisher nicht gekannte Hilfsmittel zur Ausstattung seiner Instrumente. Die Elektrotechnik förderte weiterhin die Feinmechanik durch Einführung des bequemen, anpassungsfähigen elektromotorischen Betriebs in die Mechanikerwerkstatt.

Einen nicht geringen Anteil an dem Aufschwung der deutschen Präzisionsmechanik haben endlich die Reichsinstitute für Metrologie und physikalisch-technische Forschung, die Kais. Normal-Eichungs-Kommission und die Physikalisch-Technische Reichsanstalt mit ihrer, auch für das Ausland vorbildlichen Förderung durch Prüfungen, Auskunfterteilung, Neukonstruktion und technisch-wissenschaftliche Verbesserungen. In ähnlichem Sinne wirken in Thüringen im Zentrum der Glasinstrumentenindustrie die Großherzoglich Sächsische Präzisionstechnische Anstalten.

Zum Schlusse ist der Deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik zu gedenken, die unter dem früheren Vorsitzenden Löwenherz und dem heutigen, Hugo Krüß, unermüdlich tätig war, die deutsche Feinmechanik zu heben und zu fördern. Ihren Bemühungen allein ist auch die umfangreiche Beteiligung der Industrie an den Weltausstellungen von Brüssel, Chicago, Paris, St. Louis und gegenwärtig wieder in Brüssel zu danken. Die großzügig geleitete Gesellschaft erschloß sich schon früh der Einsicht, daß das Volk, das seine Produkte auf den Weltmarkt bringen will, derartige Gelegenheiten zur Schaustellung seiner Erzeugnisse nicht ungenützt vorübergehen lassen darf. Die jährlich wachsende Ausfuhr in fast alle Länder der Welt redet denn auch für sich selbst. Eine Exportziffer von 55 Millionen Mark, die im letzten Jahre auf dem Gebiete der Feinmechanik und Optik erreicht wurde, bildet einen achtunggebietenden Faktor in unserer gesamten deutschen Ausfuhrstatistik.

Professor A. BÖTTCHER

Sammelausstellung, veranstaltet von der Deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik.

Geschäftliche Leitung: WILHELM HAENSCH, Berlin, in Firma Franz Schmidt & Haensch, Berlin.

Künstlerische Leitung: Professor SEECK, Steglitz.

HUGO BIELING, Steglitz bei Berlin, Florastr. 2.

OTTO BOHNE NACHF., Berlin S. Gründung 1863. 2 goldene und 3 silberne Medaillen. Höhenmeß-Nivellier-Barometer, Barohygrometer, Metallthermometer, Baro-Thermo-Hygrographen, aeronautische Instrumente.

MARTIN BORNHAUSER, Ilmenau i. Th. (Näheres im Sonderkatalog für Feinmechanik und Optik.)

J. & A. BOSCH, Mechaniker u. Optiker, Straßburg i. Elf., Werkstatt für Präzisionsmechanik, Seismographen, meteorologische Instrumente, Tonographen, Präzisionswagen und Gewichte. Paris 1900 und St. Louis 1904 goldene Medaillen.

PAUL BUNGE, Hamburg, Ottostr. 13.

ARTHUR BURKHARDT, Ingenieur, Glashütter Rechenmaschinenfabrik, Glashütte i. Sa. Gegründet 1878 vom Inhaber. Glänzend bewährte, mit nur höchsten Preisen ausgezeichnete Rechenmaschinen für alle Rechnungsarten mit einfacher und doppelter Produktenreihe.

EMIL BUSCH, A.-G., Optische Industrie, Rathenow (Preußen). Gegründet 1800 von dem Prediger Johann Heinrich August Duncker in Rathenow. Etwa 800 Angestellte und Arbeiter. Zweigniederlassung in London. Letzte Auszeichnung Dresden 1909 Staatsmedaill. Fabrikation aller optischen Artikel: Brillengläser, Brillen u. Pincenez, Lupen, Lesegläser, Operngläser, Reise-, Jagd-, Militär- und Marine-Ferngläser, Prisma-Binocles u. Monocles, Fernrohre, Tuben, Zielfernrohre für Gewehre und Geschütze. Photographische Objektive u. Apparate.



ELEKTRIZITÄTSGESELLSCHAFT  
GEBR. RUHSTRAT, Göttingen.

FERDINAND ERNECKE, Hoflieferant des Deutschen Kaisers, Berlin-Tempelhof. Begründet 1859. Physikalische Instrumente.

GROSSHERZOGLICH SÄCHSISCHE  
PRÄZISIONSTECHNISCHE ANSTALTEN in Ilmenau (Thür.) umfassen Prüfungsanstalten für Thermometer, Aräometer, physikalische, chemische, elektrische Meßgeräte, feinmechanische Werkstatt, Glasbläselei, Lehrwerkstätten und Fachschule. (Näheres im Sonderkatalog für Feinmechanik und Optik.)

BERNHARD HALLE NACHF., Optisches Institut, Steglitz b. Berlin. Gegründet 1873. Auszeichnungen: Brüssel 1888 Silb. Medaille, Chicago 1893, Paris 1900 Gold. Medaille, St. Louis 1904 Gold. Medaille. Optische Präparate zur Polarisation, Spektralanalyse, Interferenz und Beugung des Lichtes.

HARTMANN & BRAUN A.-G., Fabrik elektrischer Meßinstrumente, Frankfurt am Main. Gegründet 1879. Zahl der Beamten: 250; Zahl der Arbeitnehmer: 450. Sie fertigt in 3300 verschiedenen Nummern alle Arten von elektrischen Meßinstrumenten für Laboratorien und technische Betriebe. Jahresproduktion rund 50000 Instrumente nach etwa 500 in Kraft befindlichen Patenten und Schutztiteln.

Dr. R. HASE, Hannover, Josephstr. 26.

W. C. HERAEUS, G. m. b. H., Hanau a. M. Gegründet 1851. Etwa 300 Angestellte und Arbeiter. Fabrikationszweige: Scheideanstalt für Platinerz, Herstellung von Geräten usw. aus Platin u. den Platinbegleitmetallen, Legierungen usw. Feinfilberapparate, Aluminiumapparate, Pyro-

meter nach Le Chatelier, Quarzglaswiderstandsthermometer, elektrische Öfen für wissenschaftliche Untersuchungen, Geräte usw. aus Quarzglas, Quarzglasquecksilberlampen, Glanzgold, Lüsterfarben. Chicago 1893: Höchste Auszeichnung. Paris 1900: Grand Prix. St. Louis 1904: Grand Prix. Vertreter: Berlin: G. Mankiewitz, Charlottenburg II, Kantstr. 153; Österreich: Dr. A. Veit, Wien VIII, Löwenburggasse 2/4; Ungarn: Dr. Albert Veit, Budapest V, Lipot körút 24; Belgien: Robert Drost, Brüssel, Rue du Marais 49; Vereinigte Staaten: Charles Engelhard, New York, Hudson terminal Buildings, 32 Cortland Street. Ausgestellt: Pyrometer nach Le Chatelier und Quarzglaswiderstandsthermometer.

**ILMENAUER GLASINSTRUMENTEN-FABRIK ALBERT ZUCKSCHWERDT**, Ilmenau i. Th. Thermometer, Barometer, Aräometer, Glasinstrumente.

**MAX KOHL A. G.**, Chemnitz. Physikalische Apparate, Projektionsapparate, Experimentierschalttafeln, Luftpumpen, Hörsaaleinrichtungen, Röntgenapparate, Meßapparate für Spinnereien. Gegr. 1876. 40 Beamte, 300 Arbeiter. Aktienkapital: 1 600 000 Mark. Chicago: 2 Preise, Paris: Goldene Medaille, St. Louis: Grand Prix u. Goldene Medaille, Lüttich: 2 Grands Prix.



**FRITZ KÖHLER**, Universitätsmechaniker a. D., Leipzig. Physiko-elektro-photo-chemische Apparate und Instrumente (ausführlich im Sonderkatalog der Abteilung für Optik und Mechanik).

**A. KRÜSS**, Hamburg, Optisches Institut. Spektroskopische, photometrische, Projektions-, physikalische Lehrapparate.

**WILH. LAMBRECHT**, Fabrik wissenschaftlicher Instrumente, Göttingen, Meteorologie-Hygiene-Industrie. Inhaber d. Ordens für Kunst und Wissenschaft, der Großen Goldenen und verschied. anderer Staatsmedaillen, Ehrendiplom, Goldene Fortschrittsmedaille Wien 1906. Prämiert 1907: Berlin, Dresden u. Zürich. (Anzeigenteil S. 15.)

**A. LANGE & SÖHNE**, Glashütte, Sa., Deutsche Präzisionsuhren- und Chronometerfabrik. Gegründ. 1845. Ausgezeichnet mit 37 ersten Preisen.

**LEIPZIGER GLASINSTRUMENTEN-FABRIK ROBERT GOETZE**, Leipzig. Normalthermometer. Physiko-chemische Appar. Elektrische Vakuumröhren. Gegründet 1876. Letzte Auszeichnung: St. Louis 1904 Goldene Medaille.



**LEPPIN & MASCHE**, Fabrik wissenschaftlicher Instrumente, Berlin SO 16, Engelufer 17.

**E. LEYBOLD'S NACHFOLGER**, Cöln a. Rh. Gegründet 1853. Präzisionsinstrumente für den physikalischen Unterricht. Apparate für Schülerübungen. Hochvakuumapparate nach Gaede.

**C. LÜTTIG**, Berlin C 2, Poststraße 10/11. Gegründ. 1836. Vermessungsinstrumente, Theodolite, Niveaus usw. Spez. f. Topographie.

**MESSTERS PROJECTION G. m. b. H.**, Berlin SW 48. Alleinige Fabrikant. kinematographischer Apparate Meisterscher Konstrukt., wie Thaumographen, Kine-meister-Kameras; Meisters Biophone und Synchrophone zur Erzielung des Gleichlaufs von Sprechmaschinen u. Kinematographen ohne Kupplung. Besitzerin vieler deutscher und ausländischer Patente. Viele erste Auszeichnungen z. B. Goldene Medaille St. Louis 1904.

**RICHARD MÜLLER-URI**, Braunschweig. Chemische und physikalische Unterrichtsapparate. Glastechn. Erzeugnisse. Paris, St. Louis: Silb. Med. Turin: Gold. Med.

**OPTISCHE INDUSTRIE-GESELLSCHAFT m. b. H.** Optische Anstalt.



Schöneberg - Berlin, Bahnstr. 22. Etwa 50 Angestellte. Vertretungen in all. größeren Städten und kultivierten Ländern. Fabrikation von Feldstechern jeder Art, Zielfernrohren, Lupen usw.

REINIGER, GEBBERT & SCHALL, Erlangen.

R. REISS, Königl. Hoflieferant, Liebenwerda, Prov. Sachsen, Fabrik für geodätische Instrumente, Meßgeräte und technische Artikel. Gegründet 1882. Etwa 300 Angestellte. Bisherige Auszeichnungen: 2 Diplome, 1 silberne, 3 goldene Medaillen. (Näheres im Sonderkatalog der Feinmechanik und Optik.)

E. O. RICHTER & CO., Reißzeugfabrik, Chemnitz. Gegründet 1875. Gegen 400 Beamte und Arbeiter. Prämiert auf allen beschickten Ausstellungen. Ausgestellte Gegenstände: Zirkel, Reißfedern, Planimeter.


CLEMENS RIEFLER, Fabrik mathematischer Instrumente in Nesselwang und München. Gegründet 1841. — 100 Arbeiter. Präzisionsreißzeuge; Zirkel nach Riefler-Rundsystem; Präzisionsreißfedern, Stangenzirkel, Kartenzirkel, Schraffierapparate, Ellipsographen usw. neuester Konstruktionen. Astronomische Präzisionspendeluhren mit vollkommen freier Hemmung, elektrische Aufzug- und Nickelstahl-Kompensationspendel nach den patentierten Systemen von Dr. S. Riefler. Auf 27 Ausstellungen prämiert. Grand Prix Paris 1900. Grand Prix St. Louis 1902. 2 Grands Prix, Lüttich 1905.

F. SARTORIUS, Göttingen (Hannover). Vereinigte Werkstätten für wissenschaftliche Instrumente von F. Sartorius, A. Becker und Ludwig Tesdorpf. Gegründet 1870. Arbeiterzahl über 200. Prämiert auf allen beschickten Ausstellungen. Chicago 1893, Lübeck 1895, Paris 1900, Dresden 1903, St. Louis 1904. Auf der Weltausstellung in Brüssel 1897 mit besonderem Preis für beste Konstruktion von Analysenwagen ausgezeichnet. Export nach allen Ländern der Erde. Abt. I: Wagen und Gewichte für wissenschaftliche und technische Zwecke nur eigener Konstruktion. Bis jetzt wurden etwa 15 000 Analysenwagen angefertigt. Jahresherstellung jetzt ungefähr 1200 Analysenwagen. Abt. II: Wärmekasten für beliebige Heizquellen zum Brüten von Bakterien und für Paraffineinbettungen. Abt. III: Mikrotome in vorzüglicher Ausführung. Gehirnmikrotome von bis jetzt unerreich-

ter Leistung. Gefriermikrotome D.G.R.M. von unübertroffener Konstruktion. Abt. IV: L. Tesdorpf's astronomische und geodätische Instrumente. Passageinstrumente, Universale, Theodolite, Spiegelkreise, Winkelinstrumente. Magnet-Theodolite, diese u. a. verschiedentlich ausgeführt für Expeditionen, z. B. für die deutsche Südpolarexpedition 1900, für die norwegische Nordlichtexpedition 1902, ferner für verschiedene große magnetische Observatorien, z. B. in Washington, Ottawa, Potsdam, Moskau, Tlingtau usw. — Äquatoriale der größten Dimensionen. Ein gleiches, wie das auf der Ausstellung aufgestellte, wurde an die Universität Kyoto in Japan geliefert. Wissenschaftlicher Mitarbeiter Professor Dr. L. Ambronn von der Königlichen Sternwarte in Göttingen.

FRANZ SCHMIDT & HAENSCH, Berlin S42. Optisch-Mechanische Werkstätten. Gegründet 1864. (Siehe Sonderkatalog für Feinmechanik und Optik.)

SCHOTT & GEN., Glaswerk, Jena, gegründet mit Unterstützung der Kgl. Preuß.

 Staatsregierung 1884. Erzeugung wissenschaftlicher u. feintechnischer Glasarten. Optische Gläser für Präzisionsoptik. Jenaer Normalglas für Thermometer. Chemisches Geräteglas. Wasserstandsgläser. Zylinder und andere Beleuchtungsgläser aus besonderen Glaszusammensetzungen. Uviol-Quecksilberdampflampen aus Ultraviolettglas für medizinische und chemische Belichtungen. »Stiazähler« D.R.P., elektrolytischer neuer Stromzähler. — Eigene Kraftstationen, Betriebsbahn, Maschinenfabrik, chemische Fabrik, Papierfabrik, Gasanstalt. 1100 Arbeiter, 70 Beamte. Stiftungsbetrieb der von Professor Ernst Abbe gegründeten »Carl Zeiß-Stiftung« unter Aufsicht des Großherzogl. Sächsl. Kultusdepartements in Weimar.

Dr. SIEBERT & KÜHN, Cassel. Thermometer aus reinem durchsichtigen Bergkristall (Quarzglas) bis  $+750^{\circ}\text{C}$  für wissenschaftliche u. industrielle Zwecke. Patente in allen Kulturstaaten angemeldet. Grand Prix St. Louis 1904. Gold. Staatsmedaille Cassel 1905. Normalthermometer aus Jenaer Normal- und Barosilikatglas.

SPINDLER & HOYER, Göttingen.

CHR. STÜHRMANN, Hamburg 30. Werkstätten für Modellbau und Feinmechanik. Anfertigung von Präzisions-schiffsmodellen, Kran- und Brückenmodellen, Details, Fittings usw. Lieferant für Schiffswerften, Staats- und Militärbehörden. Gegründet im Jahre 1899.

OTTO TOEPFER & SOHN, Potsdam. Werkst. für wissensch. Instr. Gegr. 1873. Königl. Preuß. Staatsmedaille, Grand Prix Paris 1900, Grand Prix St. Louis 1904.

ALFRED WEHRSEN, Berlin SO 33. Spezialfabrik für Influenzmaschinen. Gegründet 1888. Ausgestellt ist eine Starkstrom-Influenzmaschine nach Wehrsen, welche etwa 500—600 Mikroampere und Spannungen bis etwa 135000 Volt bzw. einen kontinuierlichen Funken bis 26 cm Länge liefert. Ferner diverse Influenzmaschinen doppelter Drehung und dazugehörige Nebenapparate.

GEBR. WICHMANN, Berlin NW6, Karlstraße 13. Gegr. 1873. Fabrik feiner Reißzeuge, Spezialgeschäft für Zeichenmaterialien und Vermessungsgeräte. Weltausstellung Paris 1900 Silberne Medaille. Ausgestellte Gegenstände: Reißzeuge, einzelne Zirkel und Ziehfedern, Teilzirkel, Nullenzirkel, Stangenzirkel. Verstellbare Kurvenlineale. Rechenschieber u. Rechenuhren.

R. WINKEL, Göttingen.

OTTO WOLFF, Berlin W 35. Spezialfabrik für Präzisionswiderstände aus Manganin nach der Methode der Physikal.-Techn. Reichsanstalt, als Normalwiderstände, Rheostaten, Meßbrücken, Kompensationsapparate. Gegründet 1889.—Weltausstellung Paris »Goldene Medaille«, Weltausstellung St. Louis »Grand Prix«.



CARL ZEISS, Jena. Eigentum der von Professor E. Abbe gegründeten Carl Zeiss-Stiftung. Die Firma ist im Jahre 1846 von Carl Zeiss als kleine optische Werkstätte in Jena gegründet worden. Nach der im Jahre 1866 beginnenden Zusammenarbeit mit dem Jenaer Dozenten, nachmaligen Professor Ernst Abbe, wurde zunächst die Theorie der Mikroskope wissenschaftlich festgelegt und als Hauptfabrikation deren Bau auf rein wissenschaftlicher Grundlage durchgeführt. Später wurden die Zeiss-Anastigmaten sowie die Prismenfeldstecher in den weitesten Kreisen bekannt. Im Laufe der Zeit folgten optische Meßinstrumente, astronomische und geodätische Einrichtungen. Die Zahl der Angestellten beträgt etwa 2600. An Betriebskraft stehen rund 2600 Pferdestärken zur Verfügung. Neben der Hauptfabrik in Jena sind Zweigfabriken teils in voller Tätigkeit, teils im Bau in Wien, Győr, London und Riga. Geschäftsstellen mit Reparaturwerkstätten werden unterhalten in Berlin, Frankfurt am Main, Hamburg, London, St. Petersburg und Wien. In Nordamerika besteht eine Interessengemeinschaft mit der »Bausch & Lomb Optical Co. in Rochester N. Y.« Die ausgestellten Gegenstände sind in dem Spezialkatalog der Deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik genau aufgeführt. (Anzeigenteil S. 1.)

E. ZIMMERMANN, Leipzig, Emilienstraße 21.

DELMENHORSTER LINOLEUM-FABRIK ANKER-MARKE, Delmenhorst bei Bremen. Fußbodenbelag, verlegt a. Korkestrich d. Torgamentw. G.m.b.H., Leipzig.

## CHIRURGIE-MECHANIK

**M**echanische Hilfsmittel zur Ausübung der Heilkunde sind von jeher besonders geachtete Erzeugnisse gewesen; ihr Zweck stärkte das Verantwortlichkeitsgefühl des Verfertigers und spornte ihn zur Höchstleistung an. Ob wir die im Kopenhagener Museum aufbewahrten ungemein feinen und scharfen Feuersteinmeißel betrachten, deren Verwendung zu operativen Eingriffen an Vorzeitschädeln nachweisbar ist, oder die zierlichen Metallinstrumente aus ägyptischen Funden oder Ausgrabungen in Pompeji, immer beobachten wir den das ärztliche Werkzeug auszeichnenden besonderen Grad von Sorgfalt. In den medizinischen Sanskritwerken werden als Instrumentenverfertiger geschickte der Operationen kundige Schmiede genannt, und bis in die Neuzeit waren Messerschmiede und Schwertfeger die Lieferanten des Arztes. Eine besondere Profession der Instrumentenmacherei entwickelte sich aber erst im 18. Jahrhundert in Frankreich, das dann bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts die Führung im Fache behielt.

Wenn auch das Instrumentarium durch viele Neukonstruktionen immer umfangreicher geworden war, so blieb der Instrumentenverbrauch doch ein beschränkter, solange die Operation von dem Fatum, das über dem Operierten schwebte, dem unberechenbaren Verlaufe der Wundheilung abhängig war. Erst in den letzten drei Dezennien des vorigen Jahrhunderts sollte das bisher nur handwerksmäßig betriebene Gewerbe der Instrumentenmacherei vor neue und große Aufgaben gestellt werden.

Listers Verfahren der antiseptischen Wundbehandlung leitete eine vollständige Umgestaltung des ärztlichen Instrumentariums ein; Robert Kochs bakteriologische Forschungen sowie die gründliche Durchführung der aseptischen Wundbehandlung stellten erhöhte Anforderungen an die mechanischen Hilfsmittel und eröffneten der Instrumententechnik eine glänzende Ära. An die Stelle des mit Schnörkeln versehenen, mit Ebenholz, Schildpatt oder Perlmutter geschmückten, oft kunstvoll zusammengeschaubten Instrumentes tritt das fugenlose, ganz aus Metall gefertigte und leicht zerlegbare, das die Sterilisation in hohen Temperaturen verträgt. Die Asepsis herrscht; jedoch nicht nur im Instrumentarium, im Operationsaal und Krankenzimmer, sondern in jedem Winkel des Krankenhauses und der Heilstätte; sie beeinflusst Stoff und Gestalt aller Gegenstände, die in irgend einer Beziehung zur Heilkunst stehen oder den Krankheiten zur Vorbeugung dienen, und erschließt hierdurch der Technik ein weites Feld lohnender Betätigung.

Es muß betont werden, daß die Chirurgie-Mechanik, worunter wir heute die Herstellung aller mechanischen, einem Heilzwecke dienenden Hilfsmittel verstehen, ihre größten Produktionsstätten in Deutschland hat. Neben die alte Schmiedekunst sind moderne Fabrikationszweige getreten, die die verschiedenartigsten Rohstoffe teilweise unter Anwendung höchster Präzision verarbeiten, und zwar, dem gewaltigen Verbrauch entsprechend, in rationaler Teilarbeit, die den erfolgreichen Wettbewerb auf dem Weltmarkte



ermöglicht. In Übereinstimmung hiermit haben die Ausfuhrzahlen eine regelmäßige Steigerung erfahren. Heute beherrscht Deutschland auf dem Gebiete der Chirurgie-Mechanik den Weltmarkt.

Von der Vielseitigkeit der Chirurgie-Mechanik gibt die Brüsseler Ausstellung ein anschauliches Bild, das durch die Anreicherung des Instrumentariums für Zahnheilkunde, sowie durch die Instrumententechnik für Veterinärmedizin und Seuchenbekämpfung eine sinngemäße Vervollständigung erfahren hat. Während in der ihr eingeräumten Abteilung in der Kultushalle die Chirurgie-Mechanik durch die Einzelausstellung von 24 Firmen sich darbietet, zeigt die Sonderausstellung eines Operationssaales in der Raumkunstabteilung die Vereinigung aller gebräuchlichen Hilfsmittel zu einem der Wirklichkeit entsprechenden Bilde. Unter gutachtlicher Mitwirkung des Direktors der Chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin, Herrn Geheimen Medizinalrat Professor Dr. Bier, für den chirurgischen Teil, haben hier Spezialisten für Klinikbauten und Chirurgie-Mechaniker eine in jeder Hinsicht mustergültige Arbeitsstätte in gebrauchsfertigem Zustande zur Ausübung der erfolgreichen Disziplin der ärztlichen Kunst, der Chirurgie, geschaffen. RUDOLF HAUPTNER

Geschäftliche Leitung: RUDOLF HAUPTNER, Berlin.

Künstlerische Leitung: Professor SEECK, Steglitz.

GEORG BECK & CO., Berlin NO 43. Fabrik für Augenmagnete; große Hängemagnete, beweglich in jeder Richtung.

EMIL BENDER, Kaiserslauterer Verbandstoff-Fabrik in Kaiserslautern i. Rheinpfalz. Fabrikat. d. elastischen Idealbinden.

Dr. BENNINGHOVEN & SOMMER, Anatom. Lehrmittelinstitut, Berlin NW 21, Turmstr. 19. Anatomische Lehrmittel.

BREIDENBRUCH & ROSENKAIMER, Fabr. f. Bruchbandfedern, Wald (Rheinl.). Bruchbandfedern und Bestandteile für orthopädische Apparate.

ELEKTRIZITÄTSGESELLSCHAFT SANITAS, Berlin N, Friedrichstr. 131 d. Fabrik für elektromedizinische, heilgymnastische und hydrotherapeutische Apparate. Spezialität: Röntgenapparate.

GEORG HAERTEL, Breslau I und Berlin N 24. Konstrukteur der Gigli-Drahtfäße. Instrumentenmacher weiland v. Mikulicz,

der Universitätskliniken Berlin (Bier), Breslau (Küttner). Bonn (Garré und Fritsch). In Höhe stellbarer, seitlich neigbarer Operationstisch mit Thoraxfreilagerung n. Friedrich (Marburg). Überdrucknarkoseapparate Tiegel-Henle (Dortmund), Lotz (Berlin), Kuhn (Kassel). Spezialität: lichtstarke, bildaufrichtende Kystoskopie (D.R.G.M.) nach Ernst R. W. Frank (Berlin).

PAUL HARTMANN, Verbandstoff-Fabriken, Heidenheim, Berlin O 27, Pavia, Barcelona. Gegründet 1873. 1100 Arbeiter. Lieferant der Armee und Marine. 2 Grands Prix. 18 goldene Medaillen.



H. HAUPTNER, Instrumentenfabrik für Veterinärmedizin, Berlin und München. Niederlagen i. 30 ausländischen Hauptstädten. Gegründet 1857. Arbeiterzahl 325. Auszeichnungen: Paris 1900: Grand Prix u. Goldene Medaille, St. Louis 1904: Grand Prix, 2 Preuß.



Staatsmedaillen, 60 goldene und silberne Medaillen. Instrumente für Veterinärchirurgie und -medizin, für Seuchenbekämpfung und Tierhygiene. Spezialkatalog in vier Sprachen.

E. JAHNLE, Krankenhaus- und Laboratoriums-Einrichtungen, Berlin SW 48. Begründete die Fabrikation eisern. Krankenpflegemöbel im Jahre 1872. Ehrenzeugnis. Preuß. Staatsmedaille. Operationstische, Zentrifugen für Hand-, Wasser- und elektrischen Kraftbetrieb.

EMIL KOHM, Inh. Oskar Edelmann, Karlsruhe, Baden. Erste u. älteste deutsche Spezialfabrik für Platin-Brennapparate, Thermo-Cautéres, Plat.-Irid.-Kanülen, Plat.-Irid.-Impfmesser usw. usw. Platin-Brennapparate für Holzbrand. Bisherige Auszeichnungen: Chicago 1893, Baden-Baden 1896, München 1899, Görlitz 1895.

ERNST KRATZ, Frankfurt a. M. Fabrikation von Chirurgieinstrumenten. Spezialität: Chirurgische Nadeln, Injektions-spritzen und schneidende Instrumente.

ERNST LENTZ, Berlin NW 5, Birkenstraße 18. Instrumentenschrank. Modelle von Krankenhausmöbeln.

E. A. LENTZ, Fabrik für bakteriologische Apparate, Berlin N 24, Gr. Hamburger Straße 2. Apparate für Bakteriologie.

J. & H. LIEBERG, Cassel. Etwa 50 Beamte, 70 Arbeiter. Paris 1900, Ostende 1901: Goldene Medaille. Lüttich 1905: Silberne Medaille. Subkutane Spritzen ganz aus massivem Kristall. D. R. P. 119271.

CONRAD LINCKE, LÖSSNITZ i. Sa. Größte deutsche Spezialfabrik zahnärztlicher Instrumente. Wasser- und Dampfkraft. Export nach allen Weltteilen. Fabrikant für zahnärztliche Universitätskliniken, Militärbehörden und größte Firmen der Branche. Verkauf nur en gros. Kataloge und Preislisten deutsch, französisch und englisch. Vertreter: R. Th. Schmidt, Hamburg und Meinard van Os, Paris.



F. AD. MÜLLER SÖHNE, Wiesbaden, Taunusstr. 44. Gegr. 1860. Künstliche Augen als Prothesen und Lehrmittel. Staatsehrenpreis und 13 höchste Auszeichnungen. 14 Patent- und D. R. G. M.-Eintragungen.

ADOLPH PARIS, Altona (Elbe). Elektrische Operationslampen für chirurgischen und zahnärztlichen Gebrauch. Prämiert: Amsterdam, Hamburg, Antwerpen: Silberne Medaille. Troppau: Goldene Medaille.

»POLYFREQUENZ« ELEKTRIZITÄTS GESELLSCHAFT M. B. H., Hamburg. Fabrik für Hochfrequenzapparate, Röntgen- u. Diathermieeinrichtung. Kombiniertes Röntgen- u. Diathermiesch.

REINIGER, GEBBERT & SCHALL, Aktienges., Berlin, Barcelona, Breslau, Budapest, Cöln a. Rh. Erlangen, Frankfurt a. M., Hamburg, Königsberg i. Pr., Kopenhagen, Leipzig, München, New York, St. Petersburg, Straßburg, Warschau, Wien, Zürich. Kapital 2 Millionen Mark, Personalstand etwa 850 Köpfe. Goldene Medaillen auf 14 Ausstellungen. Röntgenapparate, Apparate für Elektrotherapie, Thermopenetration, Galvanokautik, Endoskopie, Vibrationsmassage, Licht- und hydroelektrische Bäder, Heißluftduschen, zahnärztliche Einrichtungen usw.

RHEINISCHE GLASHÜTTEN-AKTIEN-GESELLSCHAFT, Cöln-Ehrenfeld. Gläser f. chemischen u. bakteriologischen Gebrauch (Rheinisches Geräteglas).

ADAM SCHNEIDER, Berlin N 37, Kastanienallee 71. Älteste und größte Fabrik zahnärztlicher Operationsstühle, Maschinen und Apparate. Gegründet 1883. Nur Engrosexport. Höchste Auszeichnungen, Königlich Preussische Staatsmedaille. Ölpump-Operationsstühle, Bohrmaschinen, Schleifmaschinen, Vulkanisierapparate, Pressen usw. vielfach geschützter Konstruktion.

WEBER & HAMPEL, Fabrik zahnärztlicher Maschinen und Instrumente, Berlin N 39, Schulzendorfer Str. 26. Größte Spezialfabrik von Zahnbohrmaschinen, Hand- und Winkelstücken, Stopfern, Plombierhämmern, biegsamen Wellen. Paris 1900 Goldene Medaille, Lüttich 1905 Diplôme d'honneur.

H. WINDLER, Kgl. Hoflief., Berlin N 24, Hamburg, St. Petersburg. Instrumente für Ophthalmologie, Otologie, Rhinologie, Laryngologie, Urologie, Chirurgie, Gynäkologie. Nahtlos geschweißte Krankenhausmöbel, Bandagen, Prothesen. Gegr. 1819. Ausstellung Moskau 1872: Gold. Medaille. Berlin 1879: Gold. Staatsmedaille für gewerbliche Leistungen. Intern. Ausst. Mai-

land 1906: 2 Grands Prix. Internat. Zahnärztl. Ausstell. Berlin 1909: Mitglied d. Jury.

GEORG WOLF, G.m.b.H., Berlin NW 6, Karlstr. 18. Spezialfabrik für Instrumente zur Untersuchung von Körperhöhlen. Ge- gründet im Jahre 1906. Personal 25 Personen. Instrumente zur Untersuchung des Magens, Kehlkopfes, der Blase und anderer Körperhöhlen. Originalmodelle erster Autoren mit optischen Systemen von der Firma Carl Zeiß, Jena.

Die Sonderausstellung der Chirurgie-Mechanik »Vollständiger Operationsaal« befindet sich in der Abteilung Raumkunst Raum 22.

## BUCHGEWERBE U. PHOTOGRAPHIE

**U**nter dem Namen Buchgewerbe werden seit etwa zwei Jahrzehnten alle Gewerbe zusammengefaßt, die mittelbar oder unmittelbar zur Herstellung eines Buches oder Druckwerkes beitragen oder sich mit deren Fertigstellung oder Vertrieb befassen. Das Wort Buchgewerbe umfaßt also nicht nur den Buch-, Kunst-, Landkarten- und Musikalienverlag, sondern auch Papier- und Druckfarbenfabrikation, Stempelschnitt, Schriftgießerei, Satz und Druck, Holzschnitt, photomechanische Reproduktionstechnik, Lithographie und Steindruck, Kupferdruck, Gravierkunst, Buchbinderei und die Fabrikation von Maschinen und Geräten, die im Buchgewerbe zur Herstellung der Materialien oder zur Vervielfältigung gebraucht werden.

In keinem anderen Lande dürfte das Buchgewerbe zur Zeit auf einer solchen hohen Stufe der technischen Leistungsfähigkeit und Vollkommenheit stehen wie in Deutschland, wo die Buchdruckerkunst, die Lithographie und der Steindruck, die Buchdruckschnellpresse, der Lichtdruck, die heute als Illustrationsmittel beinahe alles beherrschende Autotypie und andere buchgewerbliche Verfahren ihre Geburtsstätte haben. Aus Deutschland sind ferner zahlreiche Männer hervorgegangen, die, im Auslande lebend, dort neue, weittragende Erfindungen machten, welche zum Teil das Buchgewerbe in ganz andere Bahnen gelenkt haben. Es sei nur der aus Dürrmenz in Württemberg stammende Uhrmacher Ottomar Mergenthaler genannt, der im Jahre 1884 in Amerika die erste in praktischer Arbeit sich bewährende Zeilensetz- und -gießmaschine Linotype erbaute, die heute in Tausenden von Exemplaren über die ganze Erde verbreitet ist.

Die stete Entwicklung des Buchgewerbes ist klar ersichtlich aus folgender Gegenüberstellung der im Jahre 1895 und 1907 bestehenden Hauptbetriebe des deutschen Buchgewerbes und der in ihnen beschäftigten Personen:

Bezeichnung der Gewerbe	Jahr 1895		Jahr 1907	
	Gewerbebetriebe	Gewerbstätige Personen	Gewerbebetriebe	Gewerbstätige Personen
Buchbinderei . . . . .	12 850	49 711	13 806	73 389
Buch-, Kunst-, Landkarten- und Musikalienhandel . . . . .	9 902	24 692	14 577	43 909
Buchdruckerei . . . . .	6 303	80 942	8 949	134 211
Farbendruckerei (Buntdruck, Chromolithographie, Illustrationsdruck, Kartographie, Etikettendruck usw.) . . . . .	317	6 794	707	14 725
Kupfer- und Stahl Druckerei . . . . .	185	853	119	1 306
Leihbibliotheken, Zeitungsverlag und -expedition . . . . .	2 674	10 307	3 224	21 848
Papierfabrikation . . . . .	1 862	72 365	1 893	102 613
Schriftgießerei- und Schriftschneiderei, galvanoplastische Anstalten, Notenstecherei, Chemotypie und Xylographie . . . . .	589	4 572	633	6 396
Stein- und Zinkdruckerei . . . . .	2 733	22 805	2 521	34 512
	39 415	273 041	45 429	432 809

Auch auf dem Weltmarkt nimmt das deutsche Buchgewerbe wirtschaftlich eine ganz hervorragende Stellung ein, betrug doch die Aus- und Einfuhr im Jahre 1908:

Bezeichnung der Waren	Einfuhr 1908 Mark	Ausfuhr 1908 Mark
Bücher, Karten, Musikaliendrucke . . . . .	21 208 000	61 457 000
Buchdruckschriften . . . . .	58 000	3 509 000
Druck- und Buntpapiere . . . . .	351 000	23 970 000
Farbendrucke, Kupfer- und Stahlstiche, Lithographien, Chromolithographien, Lichtdrucke, Wertpapiere . . . . .	1 259 000	21 543 000
Kalender . . . . .	376 000	262 000
Klischees, Druck- und Stereotypplatten . . . . .	40 000	299 000
Spielkarten . . . . .	14 000	375 000
Buchgewerbliche Maschinen (Buchdruck-, Buchbinderei-, Klischeemaschinen usw.) . . . . .	1 561 000	23 502 000
Im ganzen . . . . .	24 867 000	134 917 000

Bekannt ist die vorbildliche Organisation des deutschen Buchgewerbes. Mit Rücksicht auf seine wirtschaftlichen Ziele gliedert es sich einerseits in mehrere Sonderzweige, um sich andererseits zum Zwecke der technischen und künst-

lerischen Förderung des Buchgewerbes zur Einheit des Deutschen Buchgewerbevereins zusammenzuschließen.

Neben der technischen und wirtschaftlichen Entwicklung hat gerade im letzten Jahrzehnt auch die künstlerische Seite des Buchgewerbes, die Buchkunst, in Deutschland eine sehr erfreuliche, liebevolle Pflege gefunden und einen solchen Aufschwung genommen, daß heute auf diesem Gebiete das deutsche Buchgewerbe demjenigen des Auslandes nicht nur gleichsteht, sondern es sogar überragt, weil in Deutschland nicht wie in Amerika, England und Frankreich vorwiegend das kostbare, nur wenigen zugängliche Luxusbuch, sondern auch das in die weitesten Kreise dringende Gebrauchsbuch eine künstlerische, zum mindesten aber gute, über den Durchschnitt hinausgehende Ausstattung erfährt. Neben den führenden Firmen des Buchgewerbes läßt sich vor allem eine Anzahl Schriftgießereien die Schaffung von Schriften und Ornamenten nach Entwürfen wirklicher Künstler angelegen sein und gibt so den Verlegern wie Druckern ein wertvolles, schätzbares Material, das auch im Auslande starken Absatz findet.

Die buchgewerbliche Maschinenindustrie erfordert ganz besonderes Interesse nicht nur der bedeutenden Werte wegen, die ihre Erzeugnisse darstellen, sondern auch wegen der gewaltigen technischen Vervollkommnung ihrer Produkte, die einen Weltruf genießen. Gewisse Maschinentypen, wie z. B. Buchbindereimaschinen, Bearbeitungsmaschinen usw. bilden ein Spezialgebiet der buchgewerblichen Maschinenfabrikation, deren Erzeugnisse infolge des tadellosen Baues, des guten Materials und der hohen Leistungsfähigkeit den gesamten Weltmarkt erobert haben. Für die Bedeutung der deutschen buchgewerblichen Maschinenindustrie spricht die Tatsache, daß eine einzige Fabrik im Jahre 1909 insgesamt 6158 Maschinen baute, und ferner der Umstand, daß im Jahre 1908 der Wert der in das Ausland versandten Maschinen auf rund 24 Millionen Mark geschätzt ist.

Nach seiner wirtschaftlichen, technischen und künstlerischen Bedeutung steht somit das deutsche Buchgewerbe an erster Stelle, die es sich wohl auch weiterhin bewahren dürfte.

Charakteristisch ist für die neueste Entwicklung, daß sich auch in diesem Erwerbszweig, zumal in den letzten zwei Jahrzehnten, sich immer mehr die Entwicklung vom Mittelbetrieb zum Großbetrieb bemerkbar macht, in dem die verschiedensten Techniken des Buchgewerbes vereinigt sind, und wo sie in ihrer Gesamtheit eine liebevolle, dabei aber doch rationelle Pflege finden. Dem eigentlichen Buchgewerbe eng verwandt, ja mit ihm innig verbunden ist die Photographie, auf deren Wesen die gerade in Deutschland so hochentwickelten photomechanischen Verfahren beruhen, welche in dem heutigen Buch- und Schriftwesen eine so außerordentliche Rolle als Illustrationsmaterial spielen. Aber auch die einfache Photographie steht mit dem Buchgewerbe durch die Beschaffung von Illustrationsmaterial in so enger Beziehung, daß ein Hand-in-Hand-Arbeiten und die Verbindung zu einer Einheit für beide Teile nur von Vorteil sein kann. Die Photographie nebst den photomechanischen Verfahren hat in den letzten Jahrzehnten ebenfalls

einen gewaltigen Aufschwung genommen, denn während im Jahre 1895 nur 4963 Gewerbebetriebe mit 11901 gewerbstätigen Personen gezählt wurden, waren im Jahre 1907 7224 Gewerbebetriebe mit 17705 gewerbstätigen Personen vorhanden.

Die deutschen Erzeugnisse der Photographie und der Reproduktionstechnik sowohl wie auch der photographischen Industrie erfreuen sich auf dem Weltmarkt eines wohlbegründeten Rufes. Insbesondere ist dies hinsichtlich der Fabrikation photographischer Objektive der Fall, die infolge der wissenschaftlichen Durchforschung und der technisch vorzüglichen Ausgestaltung dieser Erzeugnisse in allen Kulturländern einen starken Absatz haben. Wird doch die Ausfuhr der photographischen Objektive im Jahre 1908 auf etwa 8 Millionen Mark geschätzt. Nicht weniger Interesse beansprucht die Herstellung von photographischen Apparaten. Sie hat ihren Hauptsitz in Dresden und erzeugt nicht nur erstklassige Apparate für wissenschaftliche Zwecke, für Reproduktionstechnik und die ernste Berufs- und Liebhaberphotographie, sondern auch billige Apparate für den Anfänger und solche Liebhaberphotographen, deren Hauptzweck nur das »Knipsen« ist. Die Werte der in Deutschland gebauten Apparate dürften sich auf etwa 18 bis 22 Millionen Mark schätzen lassen; vielleicht ist dieser Betrag jedoch noch zu niedrig, denn im Jahre 1908 wurden von den deutschen Kamerafabrikanten allein nach dem Auslande photographische Apparate im Werte von über 10 Millionen Mark ausgeführt. Ein weiterer wichtiger Ausfuhrartikel der deutschen photographischen Industrie ist photographisches Rohpapier und photographisches lichtempfindliches Papier, das in ganz vorzüglicher Qualität hergestellt wird. Die Ausfuhr in diesen Artikeln bezifferte sich im Jahre 1908 auf rund 15 Millionen Mark. Neben dieser hohen technischen Vollkommenheit der photographischen Industrie verdient die eigentliche Photographie, die Erzeugung des Bildes, ganz besondere lobende Erwähnung. Sie bestrebt sich mit immer steigendem Erfolg Bilder zu schaffen, die nicht nur technisch allen berechtigten Anforderungen entsprechen, sondern auch Geschmack und künstlerisches Empfinden beweisen.

ARTHUR WOERNLEIN

Geschäftliche Leitung: DEUTSCHER BUCHGEWERBEVEREIN, Leipzig, Deutsches Buchgewerbehaus.

Künstlerische Leitung: Architekt OSCAR MENZEL, Dresden-A., Ferdinandstr. 8.

An der Ausstattung des Raumes beteiligt: EMIL RICHTER, Inhaber Hermann Holst, Kgl. Hofkunsthändler, Dresden-A., Prager Straße, mit Platten und kunstgewerblichen Gegenständen; FERDINAND REIMANN, Kgl. Hoflieferant, Dresden-N., Königstr. 3, mit Korbmöbeln, Goldene Medaille Dresden 1906, Petersburg 1908; KARL SCHULZ, Dresden-A., Jahnstr. 8, mit einem dekorativen Gemälde; SHANNON-REGISTRATOR-COMPAGNIE AUG. ZEISS, Berlin W, Leipziger Str. 126, mit Bureaumöbeln verschiedener Art.

### Raum 1.

KAISERLICH DEUTSCHE REICHSDRUCKEREI, Berlin. Buchdruck, Steindruck, Lichtdruck, Kupferdruck, Heliographie und andere photomechanische Verfahren, Buchbinderei, Schriftgießerei, Herstellung von Wertpapieren und Postfreimarken. Personal 2450 Köpfe.

### Raum 2: Papier- und Geschäftsbücherfabrikation.

C. BUSCH DU FALLOIS SÖHNE, Lithographische Kunstanstalt, Crefeld, Rheinlfr. 76. Künstlerische Vorsatzpapiere.

EDLER & KRISCHE, Hannover. Zweigniederlassung Berlin. Geschäftsbücherfabrik. Spezialität: Lose-Blätter-Geschäftsbücher »Ekaha«, Buch-, Stahlstich- und Steindruckerei. Chromolithograph. Kunstanstalt. Gegr. 1856. Über 500 Angestellte und Arbeiter. Export nach allen Weltteilen. Vertreter in Brüssel: H. Hennequin, 64 Rue mont. aux. Herbes Potagères. Prämiert auf den Ausstellungen zu Hannover 1859, London 1862, Wien 1873, Utrecht 1876, Melbourne 1889 I. Preis, Bremen 1890 Goldene Medaille, Lübeck 1895 Goldene Medaille, Berlin 1896 Preuß. Staatsmedaille.

FRITZ EILERS jun., Bielefeld, Feilenstraße 1. Gegr. im Jahre 1900. 150 Arbeiter. Prämiert: Ausstellung Düsseldorf 1902. Spezialität Dauerkontenbücher m. losen Blättern, Geschäftsbücher, Notizbücher.

GEBRÜDER LEICHTLIN, Karlsruhe, Baden. Fabrik für chemisch präparierte Papiere. Gegr. 1823. Spezialität: luftgetrocknete Pauspapiere, entölt, von unbegrenzter Dauer und Bearbeitungsfähigkeit. Pauspergamente, Photographiepauspapier, Autographiepauspapier usw. Fabrikation von endlosen Zeichenpapieren auf Leinwand. Verdienstmedaille Wien 1873. Goldene Medaille Karlsruhe 1877. Columb.-Medaille Chicago 1893. Goldene Medaille Paris 1900.

ARNO SCHEUNERT, Kunstprägeanstalt, Leipzig, Löbniger Str. 9. Spezialität: Geprägte Etiketten jeden Genres in feinsten

Ausführung, Luxusetiketten. Auf sämtlichen beschickten Ausstellungen prämiert, zuletzt St. Louis. Tagesproduktion bis 500 000 Stück.

LOUIS STAFFEL, Feinpapierfabriken, Wittenhausen. Filiale Oberförmitten und Halbstoffwerk Pechelmühle. Betriebskraft: 1480 P. S. Dampf und 260 P. S. Wasser. 3 Papiermaschinen. 24 Beamte, 480 Arbeiter und Arbeiterinnen.

### Raum 3: Druckfarben- und Messingschriftfabrikation.

WILHELM BÖTTCHER, Inh. W. Böttcher und R. Renner, Nürnberg und Solnhofen. Hauptbureau Nürnberg. Gegründet 1901. Silberne Medaille Nürnberg 1906. Erste deutsche Spezialfabrik für druckfertige Lederwalzen für alle Systeme von Schnellpressen für Stein-, Blech-, Zink-, Aluminium-, Lichtdruck, Buchdruck usw. Handwalzen für Chemigraphie sowie für alle Druckverfahren. Spezialfabrik für Walzenmasse für alle Zwecke, für alle Zonen. Lithographiesteinbrüche in Solnhofen in den allerbesten Lagen.

DORNEMANN & CO., Messingschrift- u. Ferrotypengießerei, Magdeburg, Weidenstr. 7. Messingschriften, Ferrotypen, Cravüren für Preß- u. Handvergoldung.

E. T. GLEITSMANN, Dresden. Gegründet 1847. Trockene und angeriebene Farben für alle graphischen Zwecke, Firnisse, Ruße, Walzenmasse. Filialfabriken: Rabenstein bei Wien, Budapest, Turin, Trelleborg. Goldene Medaille Leipzig 1897, Mailand 1906, Dresden 1909. Trockene und angeriebene Farben; Druckfächen, hergestellt mit Farben aus den Fabriken.

KOLLEKTIV AUSSTELLUNG DER SOLNHOFENER LITHOGRAPHIE-STEINBRUCHBESITZER: Wilhelm Böttcher, Michael Lehnberger, Gallus Ottmann, Solnhofener Lithographiesteinbrüche, G. m. b. H., in Pappenheim. Lithographiesteine. Blaue und gelbe Brüche in den allerbesten Lagen. Die Solnhofener Lithographiesteine — prämiert auf allen beschickten Ausstellungen, wie London 1862, Paris 1867, Wien 1873, Philadel-

phia 1876, Antwerpen 1894, Nürnberg 1906 ufw. — sind in Qualität unerreicht von allen anderen Lithographiesteinen der ganzen Erde. Export nach allen Ländern.

Dr. LÖVINSOHN & CO., Berlin-Friedrichsfelde, Buch- und Steindruckfarbenfabrik. Filialen in den meisten Hauptstädten der Welt. Gegründet 1892. Prämiert: Paris, St. Louis, Königsberg. Mit Farben aus der Fabrik hergestellte Druckfachen.

MAAS & JUNGVOGEL, Crefeld, Rheinland, Gravieranstalt und Messingschriftenfabrik. Messingschriften und Gravüren für Preß- und Handvergoldung.

MAX MÜHSAM, Druckfarbenfabrik, Berlin SO. Gegründet 1885. Farben für alle Zweige der graphischen Industrie, Firnisse, Walzenmasse, Trockenpräparate. Spezialität: lichtechte Farben.

MAX ORLIN, Leipzig, Gravieranstalt u. Messingschriftenfabrik. Messingschriften aller Art, Gravüren für Hand- und Preßvergoldung.

#### Raum 4: Schriftgießerei.

BAUERSCHER GIESSEREI, Frankfurt am Main und Barcelona. Schriftgießerei, Stempelschneiderei, Gravieranstalt, Galvanoplastik ufw. Gegründet im Jahre 1837. Filialgießerei in Barcelona: Sucesor de J. de Neufville. 300 Angestellte u. Arbeiter. Über 100 Gießmaschinen. Jährliche Produktion 600000 Kilo Schriften, Material ufw. Lieferant in erst. Staats-, Zeitungs-, Werk- und Akzidenzdruckereien. Großer Export. Generaldepots in: Amsterdam, Bern, Brüssel, Budapest, Buenos-Aires, Bukarest, Christiania, Kopenhagen, London, Mailand, Madrid, Prag, Stockholm, Wien. Haupterzeugnisse: Werk-, Katalog-, Zeitungs-, Titel-, Phantasie- und Schreibschriften, Künstlerschriften, Einfassungen, Vignetten ufw. nach Zeichnungen erster Künstler des graphischen Gewerbes, wie Prof. Julius Diez, Prof. Schmoll v. Eisenwerth, Prof. F. W. Kleukens, Prof. E. R. Weiß, Heinrich Wieyck, Georg Barlösius u. a. Unsere Erzeugnisse sind in 16 Ausstellungen mit höchsten Auszeichnungen prämiert, zuletzt Weltausstellung St. Louis 1904 Goldene Medaille. Ausgestellt sind: Druck-

proben unserer Originalerzeugnisse, gesetzt und gedruckt in unserer Hausdruckerei, außerdem einige Meisterwerke der Buchkunst, gesetzt aus unseren Schriften (Tempel-Verlag, Weiß-Fraktur ufw.).

GENZSCH & HEYSE, Schriftgießerei in



Hamburg. Gegründet 1833. Paris 1900 Gold. Medaille, St. Louis 1904 Großer Preis. Original-Schriften u. Zierat für Buchdruck nach Zeichnungen erster Künstler, wie Hupp, König, Heilmann, Grasset, Auriol. Moderner Großbetrieb m. Gießmaschinen eigener Bauart. Schriftlinien-Reform in Deutschland angeregt u. zuerst eingeführt.

GEBR. KLINGSPOR, Offenbach a. M. Schriften und Buchschmuck nach Zeichnungen erster deutscher Künstler. St. Louis Großer Preis, Dresden 1906 Ehrenurkunde, höchste Auszeichnung für hervorragende Förderung deutscher Kulturarbeit.

JULIUS KLINKHARDT, Schriftgießerei, Leipzig, Liebigstr. 6. Ausgestellt: Druckproben von Originalerzeugnissen, Musterbücher.

C. F. RÜHL, Leipzig, Schriftgießerei, Galvanoplastik. Gegründet 1864. Künstl. Originalerzeugnisse in Schriften u. Zierat.

J. G. SCHELTER & GIESECKE, Schriftgießerei, Leipzig, Brüderstr. 26-28. Proben von Erzeugnissen der Schriftgießerei in Abdrücken, Musterbücher ufw.

SCHRIFTGIESSEREI D. STEMPEL, A. G., Frankfurt a. M. Gegr. 1895. 350 Beamte u. Arbeiter. Flächeninhalt d. Arbeitsräume 6500 qm. Etwa 350 Maschinen. 500000 Matrizen u. 100000 Stahlstempel. Leistungsfähigste Schriftgießerei, Messinglinienfabrik, Galvanoplastische Anstalt, Stempelschneiderei und Maschinenfabrik. Alleinige Anfertigung der Matrizen und Handsetztypen zu den Mergenthaler Setzmaschinen (Linotype). Hervorragende Künstler als Mitarbeiter. Filialen u. Lager in Berlin, Bremen, Breslau, Budapest, Düsseldorf, Hamburg, München, São Paulo, Wien, Zürich. Export nach allen Erdteilen. Wiesbaden 1909 Staats-Ehrenpreis und Gold. Med. Amsterdam 1909 Gold. Med. (Anzeigenteil S. 28.)



**Raum 5: Buch-, Stein- und Musiknotendruck.**

**M. DU MONT SCHAUBERG**, Köln a. Rh., Breite Str. 62-66 u. Langgasse 1-3. Buch- und Steindruckerei, Buchbinderei, Schriftgießerei, Stereotypie, Galvanoplastik. Spezialität: Akzidenzen, Kataloge, Wertpapiere, Etiketten, Plakate, Chromos. Verlag und Druck der Kölnischen Zeitung, der Wochenausgabe zur K. Z. und des Stadt-Anzeigers zur K. Z. 22 Schnellpressen, 9 Rotationsmaschinen, 4 Tiegelpressen, 6 Steindruckschnellpressen, 8 Steindruckhandpressen, 58 Hilfsmaschinen, 710 Arbeiter. — Gleiche Firma in Straßburg i. E., gegründet 1882. Verlag der Straßburger Post und Druck von verschiedenen Zeitschriften, Werken, Akzidenzen. 20 Buchdruckschnellpressen, 2 Rotationsmaschinen, 43 Hilfsmaschinen, 290 Arbeiter. Prämiert: Goldene Staatsmedaille Düsseldorf 1880, Bronzene Medaille nebst Diplom München 1888 (höchste Auszeichnung), Goldene Medaille Düsseldorf 1902.

**ERSTE MANNHEIMER HOLZTYPEN-FABRIK SACHS & CIE.**, Mannheim. Gegründet 1861. Holzschriften; Elektornickeltypen für Plakate, Stereotypie, Zeitungschleifendruck sowie Prägezwecke. Schriftkasten, Regale. Goldene Medaillen.

**GÜNTHER, KIRSTEIN & WENDLER**, Buch- u. Kunstdruckerei, Leipzig, Kreuzstr. 5. Proben von Akzidenz- u. Werktaf.

**Dr. H. HAASSCHE BUCHDRUCKEREI**, G. m. b. H., Buch- u. Steindruckerei, Lithographische Kunstanstalt, Mannheim E. 6. 2.

**JULIUS KLINKHARDT**, Lithographische Anstalt, Leipzig, Liebigstr. 6. Ausgestellt: lithographische Arbeiten für Wissenschaft und Handel.

**KÖHLER & LIPPMANN**, Braunschweig, Graphische Kunstanstalt. Größte Leistungsfähigkeit in technischen Holzschnitten und Maschinen-Retuschen. Prämiert: Weltausstellung St. Louis 1904, Weltausstellung Lüttich 1905, Paris 1906. Ausgestellt sind Abzüge von Holzschnitten und Maschinen-Retuschen.

**F. A. LATTMANN**, Buchdruckerei und Spielkartenfabrik, Goslar a. H. Spielkarten, Proben von Akzidenz- u. Werktaf.

**E. G. MAY SÖHNE**, Graphische Kunstanstalt u. Verlagshandlung, Frankfurt a. M., Eschersheimer Landstr. 28-30.

**C. G. RÖDER**, G. m. b. H., Notensich, Buch-, Stein- u. Lichtdruck, Leipzig, Gerichtsweg. Notentitel, Proben des Notensichs und Notentypensatzes.

**Dr. TRENKLER & CO.**, Graphische Kunstanstalt, Leipzig, Eichstädtstr. 11. Kataloge, Prospekte, Diplome, Plakate, Akzidenzen, Autotypien, Lichtdrucke usw.

**TROWITZSCH & SOHN**, Kunstanstalt, Frankfurt a. O., Hedwigsberg. Kunstverlag. Gemäldereproduktionen in Lichtdruck u. Chromolithographie.

**VEREINIGUNG DER KUNST-FREUNDE**, Berlin W 8. Farbenlichtdrucke mit Chromolithographie.

**Dr. WILDSCHKE BUCHDRUCKEREI** (Gebr. Parcus), München, Promenadeplatz 16. Wertpapiere, hergestellt in eigener Anstalt nach dem Geheimverfahren der Gebrüder Parcus.

**Raum 6: Buchverlag.**

**BIBLIOGRAPHISCHES INSTITUT** (Meyer) in Leipzig. Zweigniederlassungen in Berlin u. Wien. Gegr. 1826. Verlagsbuchhandlung mit sämtlichen graphischen Betrieben. Staatspreis in Leipzig 1897. Grand Prix in Paris 1900. Großer Preis in St. Louis 1904. Hauptverlagswerke: Meyers Großes u. Kleines Konversations-Lexikon, Meyers Klassikerausgaben, Naturkunde, Länderkunde, Helmholtz Weltgeschichte, Woermanns Kunstgeschichte, Kulturgeschichtliche Bibliothek, Literaturgeschichten, Volksbücher, Reisebücher, Sprachführer.

**BREITKOPF & HÄRTEL**, Leipzig, Buch-, Kunst- u. Musikalienverlag, Buch-, Stein- u. Kupferdruckerei, Schriftgießerei, Galvanoplastik, Stereotypie, Buchbinderei, Lithographie u. Notensicherei. Originalmusikwerke. Einzige Gesamtausgaben der musikalischen Klassiker, musikgeschichtliche Sammelwerke, Volksausgabe der Klassiker und neuer Meister. Praktische Bibliotheken

für Haus und Konzert. Gegründet 1719. Zweiggeschäfte: Berlin, Brüssel, London, New York. 54 Schnell-, 30 Handpressen, zahlreiche Hilfsmaschinen, Personal 850.

BUCHHANDLUNG DES WAISENHAUSES, Verlagsbuchhandlg., Halle a. S. Zeitschrift für deutsche Philologie 40 Bde., Lehrproben und Lehrgänge für höhere Lehranstalten 25 Bde.

DEUTSCHER BUCHGEWERBEVEREIN, Leipzig, Deutsches Buchgewerbehaus. 4 Jahrgänge der Zeitschrift »Archiv für Buchgewerbe«, Nummern in Mappen.

F. C. GLASER, Berlin SW, Lindenstr. 80, Patent- u. techn. Bureau. Herausgabe der Zeitschr. »Glasers Annalen f. Gewerbe u. Bauwesen«. 10 Bände u. 1 Ergänzungsbd.

JULIUS GROOS, Verlagsbuchhandlung, Heidelberg, Gaisbergstraße 6. Lehrbücher der neueren Sprachen nach der Methode Gaspey-Otto-Sauer.

E. HABERLAND, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Eilenburger Str. 11. Ausgestellt: Haberlands Unterrichtsbriefe f. das Selbststudium.

ALFRED KRÖNERS VERLAG, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Roßstr. 7. Handbuch der Architektur und andere Verlagswerke.

LANGENSCHIEDTSCHER VERLAGSBUCHHANDLUNG (Prof. G. Langenscheidt), Berlin - Schöneberg, Bahnstraße 29/30. Gegründet 1856. Spezialverlag für Sprachlehrmittel nach der Methode Toussaint-Langenscheidt: Unterrichtsbriefe, Wörterbücher, Literaturgeschichten, Vokabularien, Schulgrammatiken u. a. m. Jahrbuch d. Deutschen Shakespeare-Gesellschaft. Bibliothek griechischer und römischer Klassiker in deutschen Mutterüberetzungen. Vertreter in allen Weltteilen (Brüssel: Mich & Thron, 126 Rue Royale). Eigene Druckerei mit 16 Schnellpressen. Stereotypie. Verlagsabteilung 50 Angestellte; Druckerei 100 Angestellte. Papierverbrauch jährlich 100 000 Mark. Ausgaben für Buchbinderarbeiten jährlich 150 000 Mark. Wert des Plattenlagers

700 000 Mark. Auszeichnungen auf Weltausstellungen: Wien 1873 Verdienstmedaille, Brüssel 1888 Goldene Medaille, Chicago 1893 Verdienstmedaille, Paris 1900 Goldene Medaille, St. Louis 1904 Grand Prix und Goldene Medaille. Weitere Auszeichnungen, u. a. Goldene Medaille für Kunst u. Wissenschaft S. M. des Kaisers u. Königs von Österreich-Ungarn.

ERNST MORGENSTERN, Zeitschriftenverlag, Berlin W 57, Dennewitzstraße 19. Zwei Jahrgänge der Zeitschrift »Deutscher Buch- und Steindruckerk«. Einzelne Hefte.

VELHAGEN & KLASING, Verlagsbuchhandlung und Geographische Anstalt in Bielefeld und Leipzig. Bücher u. Atlanten.

VERLAG D. DEUTSCHEN REICHSADRESSBUCHS, Rudolf Mosse, Berlin. Gold. Med. St. Louis 1904, Lüttich 1905.

FRIEDR. VIEWEG & SOHN, Verlagsbuchhandlung, Buchdruckerei, Buchbinderei, Schriftgießerei, galvanoplastische und xylographische Anstalt. 200 Angestellte. Gegründet 1786 in Berlin; seit 1799 in Braunschweig. Besitzer B. Tepelmann und Frau Hel. Tepelmann geb. Vieweg. Hauptrichtung des Verlages: Reine u. angewandte Naturwissenschaften. Verlag des »Archiv für Anthropologie«, der »Berichte der Deutschen Physikalischen Gesellschaft«, der »Fortschritte d. Physik«, des »Jahrbuchs der Chemie«, des »Jahresberichts über die Fortschritte der Chemie« (begründet von Liebig und Kopp), der »Deutschen Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege«, der »Meteorologischen Zeitschrift«, des »Globus«, der »Naturwissenschaftlichen Rundschau«; der Sammlungen: »Die Wissenschaft«, »Elektrotechnik in Einzeldarstellungen«, »Telegraphen- und Fernsprechtechnik in Einzeldarstellungen« usw. usw.

Raum 7: Buch-, Kunst- u. Landkartenverlag.

G. D. BAEDEKER, Verlagshandlung, Essen (Ruhr). Seit 1798. Begründet von Zachar. Baedeker 1775. Ursprung des Geschäfts unter wechselndem Besitz 1783. Inhaber Diedrich Baedeker. Wandkarten-

verlag, bergmännischer und technischer Verlag, Schulbücher- und Kolonialverlag. Weltausstellung in Philadelphia 1876, Diplom für gute Ausführung wissenschaftlicher Bücher u. Landkarten. Düsseldorf Gewerbe- und Kunstausstellung 1880, Weltausstellung Chikago 1893: Diplom für hervorragende Leistungen im Buchverlag u. in Schulwandkarten. Industrie-, Gewerbe- u. Kunstausstellung Düsseldorf 1902: Silberne Medaille für gute Leistungen auf dem Gebiete der Verlagstätigkeit. Ausgestellt sind u. a. folgende Werke: »Baedekers Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Dortmund. IX. Jahrgang. Ein Führer durch die rheinisch-westfälischen Berg- und Hüttenwerke und Salinen in wirtschaftlicher u. finanzieller Beziehung. Mit 1 Photogravüre von Kommerzienrat Müser, 1 mehrfarbigen Kärtchen der im Betrieb befindlichen Zechen des Oberbergamtsbezirks Dortmund, 1 Karte des Gesamtfelderbesitzes der Rheinisch-Westfälischen Bergwerks-Gesellschaft, 1 mehrfarbigen Felder- u. Zechenkarte der Harpener Bergbau-Aktien-Gesellschaft usw.« 12 Mark. »Berg- u. Hüttenkalender 1910« 4 Mark. »Bilder aus den deutschen Kolonien« 1 Mark. »Buchners Leitfaden der Kunstgeschichte« 4 Mark. »Büchel, Die Finanzen Japans« 6 Mark. »Einecker, Die Sicherheitsvorschriften für die Bergwerke in Deutschland« 14 Mark. »Goetzke, Das rheinisch-westfälische Kohlensyndikat« 9,50 Mark. »Heinecke, Lesebuch für gewerbliche Fortbildungsschulen«, 121. bis 140. Taufend, 1,50 Mark. »Jahrbuch über die deutschen Kolonien« 5 Mark. »Industrie- und Verkehrskarte des niederrheinisch-westfälischen Industriebezirks«, aufgezogen 6 Mark. »Felix Mendelssohn-Bartholdys Briefwechsel mit Legationsrat Karl Klingemann« 6 Mark. »Monatschrift für Schulgesang«, pro Jahrgang 4 Mark. »Wandkarte des Weltverkehrs und des Kolonialbesitzes« 40 Mark. »Stührens Ingenieur-Kalender 1910« 4 Mark. »Gutmann, Über den amerikanischen Stahltrüß« 3 Mark. »Mefferschmitt, Kalkulation und Technik in der Eifengießerei«, 2 Bände, 13 Mark. »Mefferschmitt, Kalkulation im Maschinenwesen« 3,50 Mark, usw.

KARL BAEDEKER, Leipzig, Nürnberger Straße 46. Reifehandbücher in deutscher, französischer und englischer Sprache.

DEUTSCHE EXPORT-REVUE, G. m. b. H., Verlag von Zeitschriften, Berlin SW, Kochstr. 67. Je 1 Jahrgang der 10 Ausgaben der Deutschen Export-Revue (Deutsch, Englisch und Spanisch).

HERMANN GESENIUS, Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Gegründet im Jahre 1861. Auszeichnungen: Santiago de Chile 1875, Chikago 1893, Leipzig 1897, Brüssel 1897, St. Louis 1904. Ausgestellt sind Unterrichtswerke der neueren Sprachen; Präparationswerke für Lehrer für Geschichte, Kirchengeschichte und Mission; Literaturgeschichte.

G. GROTESCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG, Berlin SW 11, Dessauer Straße 18. Verlagswerke verschied. Art.

»HARMONIE«, Verlagsgesellschaft für Literatur und Kunst (G. m. b. H.), Berlin W 9, Linkstr. 17. Verlagswerke aller Art.

KARL W. HIERSEMANN, Leipzig, Königstr. 29, Kunstwissenschaftl. Antiquariat u. Verlag. Mittelalterl. Manusk. usw.

JULIUS HOFFMANN, Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, Senefelderstr. 25.

KOLBE & SCHLICHT, Dresden, Kunstinstitut für Farbenreproduktion, Kunstverlag. Spezialität: farbige Gemälde-reproduktionen nach eigenem Verfahren. Auflagen von 300 Blatt an. Kurze Lieferfristen.

MARTIN OLDENBOURG, Verlagsbuchhdlg., Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

DIETRICH REIMER (Ernst Vohsen), Berlin SW 48, Wilhelmstr. 29. Gegründet 1. Januar 1845. Geographische Verlagsbuchhandlung. Kartographische Abteilung, Lithographie, Steindruckerei, Kupferstecherei, Kupferdruckerei, Buchbinderei, Kolorieranstalt, Galvanoplastik. Personal 120 Mann. Auszeichnungen: St. Louis 2 Grands Prix, Bern Großer Preis, Paris Goldene Medaille, Berlin Goldene Medaille usw.

B. SCHOTTS SÖHNE, Musikverlag, Mainz, Weihergarten 5. Partituren, Musikalien.

EUGEN STRIEN, Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Seit Juli 1871. Logarithmen, Geodäsie.

VERLAGSANSTALT FÜR LITERATUR U. KUNST, A. G., Berlin NW 23. Gegründet 1907. Filiale in Paris, 65 rue du Bar. Verlegt Künstlermonographien und künstlerisch hochstehende, originalgetreue Reproduktionen in farbigem Kupferdruck von Gemälden alter und neuerer Meister. Von den spanischen Meistern Velasquez und Goya sind bisher zwölf Blätter a 40 M. (50 Fr.) erschienen; davon sind mehrere Blätter ausgestellt.

GEORGE WESTERMANN, Verlagsbuchhandlung, Braunschweig, Breite Str. 2. Verschiedene Verlagswerke.

### Raum 8: Buchdruckerkunst und Reproduktionstechnik, Plakate.

BUND DER CHEMIGRAPHISCHEN ANSTALTEN DEUTSCHLANDS, Berlin SW, Friedrichstraße 240/241. Strichätzungen, Autotypien, Duplexautotypien, Drei- und Vierfarbendrucke, Dreifarben-Lichtdrucke, ein- und mehrfarbige Helio- gravüren.

ERNST-LUDWIG-PRESSE, Privatdruckerei Sr. Kgl. Hoheit des Großherzogs v. Hessen u. bei Rhein, Darmstadt, Künstlerkolonie.

### Sondergruppe Buchkunst,

enthaltend künstlerisch oder buchtechnisch gut ausgestattete Verlagswerke, an der sich folgende Firmen beteiligen:

JULIUS BARD, Berlin W 15, Ludwigs- kirchplatz 7.

GEORG BONDI, Berlin W 62, Kleist- straße 8.

BREITKOPF & HARTEL, Leipzig, Nürnberger Str. 36-38.

GEORG D. W. CALLWEY, München, Finkenstr. 2.

BRUNO CASSIRER, Berlin W 35, Derff- lingerstr. 16.

EUGEN DIEDERICH'S VERLAG, Jena, Carl-Zeiß-Platz 5.

DEUTSCHER BUCHGEWERBE- VEREIN (Buchgewerbemuseum), Leip- zig, Deutsches Buchgewerbehaus.

FRITZ ECKARDT, Verlag, Leipzig, Keilstr. 6.

S. FISCHER, Verlag, Berlin W, Bülow- straße 90.

EGON FLEISCHEL & CO., Berlin W 9, Linkstr. 16.

»HARMONIE«, Verlagsgefellschaft für Literatur und Kunst, G. m. b. H., Berlin W 9, Linkstr. 17.

HAUPT & HAMMON, Leipzig, Auen- straße 1 B.

JANUS-PRESSE, Leipzig, Seeburg- straße 57.

AXEL JUNCKER, Verlag, Charlotten- burg, Sybelstr. 11.

K. F. KOEHLER, Leipzig, Täubchen- weg 21.

GEORG MÜLLER, Verlag, München, Josephplatz 7.

R. PIPER & CO., G. m. b. H., München, Hohenzollernstr. 23.

RÜTTEN & LOENING, Literarische Anstalt, Frankfurt a. M., Unterweg 6.

HERMANN & FRIEDRICH SCHAFF- STEIN, Cöln, Badstr. 1.

JOS. SCHOLZ, Mainz, Hintere Bleiche 71.

DER TEMPEL-VERLAG, G. m. b. H., Leipzig, Seeburgstr. 57.

HANS VON WEBER, Verlag, Mün- chen, Adalbertstr. 76.

DER XENIEN-VERLAG, Leipzig, Bismarckstr. 18.

JULIUS ZEITLER, Leipzig, Seeburg- straße 57.

### Raum 9: Ausstellung des Vereins deutscher Buchgewerbekünstler.

Veranstaltet vom Verein deutscher Buch- gewerbekünstler, Sitz Leipzig, Geschäfts- stelle: Kgl. Akademie für graph. Künste und Buchgewerbe.

Entwurf des Raumes: PAUL HORST SCHULZE, Leipzig, Thomafiusstr. 28.

Ausführung: HEINRICH BAUER, Bau- und Möbelfabrik, Leipzig, Elfterstr. 7.

Stickereien: PAULA STEINER-PRAG und Frau HORST-SCHULZE, Leipzig.

Ausstellerliste:

PETER BEHRENS, Professor, Berlin.

GEORG BELWE, Leipzig.

J. V. CISSARZ, Professor, Stuttgart.

HANNS DANNHORN, Leipzig.

JUL. DIEZ, Professor, München.

E. DOEPLER d. J., Professor, Berlin.

F. H. EHMKE, Düsseldorf.

PAUL HAUSTEIN, Professor, Stuttgart.

FRANZ HEIN, Professor, Leipzig.

MAX HONEGGER, Professor, Leipzig.

PAUL KERSTEN, Berlin (Nichtmitglied).

RUDOLF KOCH, Offenbach a. M.

EMIL ORLIK, Professor, Berlin.

CARL SAUER, Crefeld (Nichtmitglied).

GEORG SCHILLER, Leipzig.

MAX SELIGER, Professor, Akademie-  
direktor, Leipzig.

HUGO STEINER-PRAG, Leipzig.

WALTER TIEMANN, Professor, Leipzig.

HEINRICH VOGELER, Worpswede b.  
Bremen.

E. R. WEISS, Professor, Berlin.

### Raum 10: Berufsphotographie.

Veranstaltet vom Ausschuss für die Abtei-  
lung Photographie auf der Weltausstel-  
lung Brüssel 1910. Geschäftliche Leitung:  
DEUTSCHER BUCHGEWERBE-  
VEREIN, Leipzig.

FRITZ AXTMANN, Photograph, Plauen  
im Vogtland, Bahnhofstr. 27.

HERMANN BÄHR, Photograph, Dres-  
den-N., Antonstr. 2.

BENADE NACHF., J. Albert Schäll-  
hammer, Photographisches Atelier, Erfurt,  
Neuwerkstr. 7.

ERNST BINGEL, Hofphotograph, Bad  
Hersfeld, Bez. Cassel.

ALFRED BÜSING, Berlin-Schöneberg.  
Auf 3 beschickten Fachausstellungen prä-  
miert: München 1907, Bremen 1907, Posen  
1908.

EDUARD VAN DELDEN, Inh. H. Götz,  
Photographisches Atelier, Breslau, Tauent-  
zienstr. 2.

C. J. von DÜHREN, Photographisches  
Atelier, Berlin W 66, Mauerstr. 81.

JULIUS FRANK, Atelier für künstlerische  
Photographie, Lilienthal bei Bremen.

ALBERT GOTTHEIL, Photographi-  
sches Atelier, Danzig, Holzmarkt 15.

AUGUST GRIENWALDT, Photo-  
graph, Bremen, Am Wall 86.

BERNH. GÜNTHER, Photographische  
Kunstanstalt, Goslar a. H. Auszeichnungen:  
Bremen 1907, Posen 1908, Weimar  
1909. Pigmentdrucke.

MAX HALBERSTADT, Atelier für künstl.  
Photographie, Hamburg. Prämiert: 1908  
Hamburg und Amsterdam, 1909 Weimar.

JACOB HILSDORF, Photograph, Bingen  
a. Rh., Mainzer Str. 23.

HEINRICH HINZ, Hofphotograph, Flens-  
burg, Toosbuystr. 15.

ERNST HOENISCH, Atelier für künstl-  
erische Photographie, Leipzig, Thomas-  
ring 13.

HEINRICH JAEGER, Photograph,  
Düsseldorf, Minhoffstr. 15.

HEINRICH JUNIOR, Photographisches  
Atelier, Frankfurt a. M., Roßmarkt.

LUDWIG KRANZFELDER, Photo-  
graph, Dresden-A., Viktoriastraße.

ALFRED KRAUTH, Hofphotograph,  
Frankfurt a. M., Neckarstr. 11.

EMIL LICHTENBERG, Photograph,  
Osnabrück, Moeferstr. 24.

RUDOLFLICHTENBERG, Photograph,  
Osnabrück, Moeferstr. 24.

ALEX. MÖHLEN, Hofphotograph, Han-  
nover. Gegründet 1882. Photographien  
auf Pigment.

JOHANN NICLOU, Photograph,  
Chemnitz.

F. W. OELZE, Photograph, Hannover,  
Breite Str. 1.

CHR. PUNDSACK, Photographisches  
Atelier, Bremen, Am Wall 116.

ARTHUR RANFT, Spezialist für Heim-  
photographie, Leipzig, Robert-Schumann-  
Straße 3.

HERBERT ROSENTHAL, Photograph,  
Guben, Grüne Wiese 53.

ERNST SANDAU, Porträtphotograph,  
Berlin W66, Leipziger Str. 128.

KURT SCHALLENBERG, Atelier für  
Kunstphotographie, Hamburg, Grindel-  
allee 180.

ATELIER HANNI SCHWARZ, Berlin,  
Inh. Marie Luise Schmidt u. Hanni Schwarz.

F. SCHENSKY, Hofphotograph, Helgo-  
land, Kaiferstraße.

LOUIS SCHINDHELM, Photograph,  
Ebersbach i. Sachsen.

HEINRICH STADELMANN, Wernige-  
rode, Ringstr. 9.

WILHELM WEIMER, Hofphotograph,  
Niederhaufen i. Odenwald.

WERKSTÄTTEN FÜR PHOTOGRA-  
PHISCHE KUNST EMIL STEIGER,  
Mörs und Cleve.

HERMANN ZIESEMER, Lichtbildner,  
Hamburg. Prämiert: 1906 Friedberg,  
Halle, Breslau; 1907 Berlin-Wilmersdorf,  
Berlin, Turin, Bremen; 1908 Halle 1. Preis;  
1909 München, Weimar 1. Preis, Silberne  
Medaille der Handwerkskammer, Neapel,  
Grand Prix und Goldene Medaille.

### Raum 11: Liebhaberphoto- graphie.

Veranstaltet vom Ausschuß für die Abtei-  
lung Photographie auf der Weltausstel-  
lung Brüssel 1910. Geschäftliche Leitung:  
DEUTSCHER BUCHGEWERBE-  
VEREIN, Leipzig.

Dr. ED. ARNING, Hamburg, Kloster-  
straße.

GRETE BACK, Dresden-Blasewitz,  
Friedrich-August-Str. 24.

W. BANDELOW, Malchow i. Mecklen-  
burg.

H. M. CARSTENSEN, Flensburg,  
Nodderstr. 34.

GRETE DORRENBACH, Berlin-Wil-  
mersdorf, Brandenburgische Str. 56.

OTTO EHRHARDT, Coswig i. Sachsen.

ALFRED ERDMANN, München-Solln II,  
Hirfchenstr. 28.

ALFRED ERTL, Wasserburg a. l. (Bayern).

Dr. HEINRICH GASSNER, München.

G. HENRY GRELL, Hamburg, Adolf-  
straße 32.

ELSA GYSAE, Bremen, Contrescape 143.

J. W. VAN DER HEIDE, München.

ANNY HEYMAN, Charlottenburg,  
Kantstr. 136 l.

TH. und OSC. HOFMEISTER, Ham-  
burg, Kleine Bäckerstr. 28.

GUSTAV VON KEMNITZ, Neu-Pa-  
fing II bei München, Lützowstr. 3.

SANNA VON KEMNITZ, Neu-Pafing II  
bei München, Lützowstr. 3.

Dr. L. KLEINTJES, München.

ROBERT LIEP, Leipzig, Liebigstr. 20.

MAX MAY, Hamburg, Haller Str. 23.

ALBERT MEYER, München.

KARL MÜLLER, München.

Dr. ERWIN QUEDENFELDT, Düsseldorf, Rosenfr. 28.

OTTO SCHARF, Crefeld, Viktoriastraße 139.

MAX SCHIEL, Leipzig, Rosenthalgasse 11.

THEODOR SCHNEIDER, Leipzig, Sidonienfr. 39.

WILHELM SCHULTZ, Altona a. Elbe, Ottenfer Marktplatz 9.

WILHELM STRUCK, Steglitz-Berlin, Arndtfr. 34.

ED. WEINGÄRTNER, Leipzig-Plagwitz, Fröbelstr. 7.

A. O. WEITZENBERG, Altona, Königstraße 105.

WALTER ZENKER, Leipzig, Thomafußstraße 29.

## Raum 12: Buchbinderei.

BERLINER BUCHBINDEEI WÜBBEN & CO., Buchbinderei, Berlin SW48, Wilhelmfr. 9. Gebundene Bücher, Einbanddecken, Katalogumschläge.

E. A. ENDERS, Großbuchbinderei, Leipzig, Salomonfr. 10. Gebundene Bücher, Einbanddecken, Katalogumschläge und -decken.

A. KÖLLNER, Buchbinderei, Leipzig, Hohenzollernfr. 17-19. Gebundene Bücher, Einbanddecken.

LEIPZIGER BUCHBINDEEI-ACTIENGESELLSCHAFT vorm. Gustav Fritzsche, Leipzig, Crusiusfr. 4-6. Gebundene Bücher, Einbanddecken, Kataloge, Alben für Kostkarten und Amateurphotographien.

LÜDERITZ & BAUER, Großbuchbinderei, Berlin W66, Wilhelmfr. 47 u. Mauerfr. 80. Bucheinbände, Einbanddecken, Katalogumschläge, handgefertigte Buntpapiere für Bucheinbände.

## ELEKTRIZITÄT

GESELLSCHAFT FÜR ELEKTROTECHNISCHE INDUSTRIE M. B. H., Berlin SW 61, Belle-Alliance-Str. 92.

KEISER & SCHMIDT, Berlin-Charlottenburg, Lieferanten der Deutschen Reichspost, vieler in- und ausländischer Regierungen. Gründungsjahr 1857. Hauptzeugnisse: elektrische Meßinstrumente, Elektrizitätszähler, thermoelektrische Pyrometer u. Fernthermometer, Telephone, Telegraphenapparate u. sämtl. Zubehör. Höchste Auszeichnungen: Chicago 1893, Paris 1900, St. Louis 1904 Grand Prix.

MEIROWSKY & CO., Cöln-Ehrenfeld.

Dr. PAUL MEYER, A.-G., Berlin N 39. Spezialfabrik elektrotechnischer Meßinstrumente und Schaltapparate, Bau vollständiger Hoch- u. Niederspannungsschaltanlagen. Gegründet 1893. Ausgestellt: Haupt- u. Verteilungsschalttafel für deutsche Abteilung, selbsttätiger Zellenwechsler, Hochspannungsschaltfelder, Schaltkasten,

Schaltfäule und -pult, technische Meßinstrumente für Schalttafeln und Montage, Registrierinstrumente, Blitzableiterprüfer, Zählereicheinrichtungen.

»NADIR«, Fabrik elektr. Meßinstrumente KADELBACH & RANDHAGEN, Berlin-Rixdorf.

PORZELLANFABRIK KAHLA, Filiale Hermsdorf-Klosterlausitz, Hermsdorf (Sachsen-Altenburg).

PORZELLANFABRIK PH. ROSENTHAL & CO., A.-G., Selb in Bayern. Elektrotechnische Abteilung. Fabrikation aller Isolierungsartikel aus Porzellan. Spezialität: Hochspannungsisolatoren. Goldene Medaille Nürnberg 1906, Grand Prix Marfeille 1908.

REGINA-BOGENLAMPENFABRIK, G. m. b. H., Cöln-Stülz.

RHENUS-ELEMENTE-FABRIK, G. m. b. H., Cöln. Spezialfabrik f. galvanische Elemente jed. Art. Fabrikmarke gef. gesch.

SCHOTT & GEN., Glaswerk, Jena.

ALBERT THODE & CO., Hamburg.

Dr. HEINRICH TRAUN & SÖHNE vorm. HARBURGER GUMMIKAMMCO. Fabriken: Hamburg, Harburg, New York. Dépôt Bruxelles, Manufacture de Caoutchouc Traun, 102 rue du Marais. Gegründet 1856. Über 2000 Angestellte. Hartgummi in Platten, Stangen, Röhren, alle Fassenteile aus Hartgummi für technische, elektrotechnische, optische, photographische, chirurgische Zwecke. Isolatoren für elektrische Bahnen, drahtlose Telegraphie, Starkstromleitungen. Hartgummi für Telephon, Telegraphen und Dynamo-

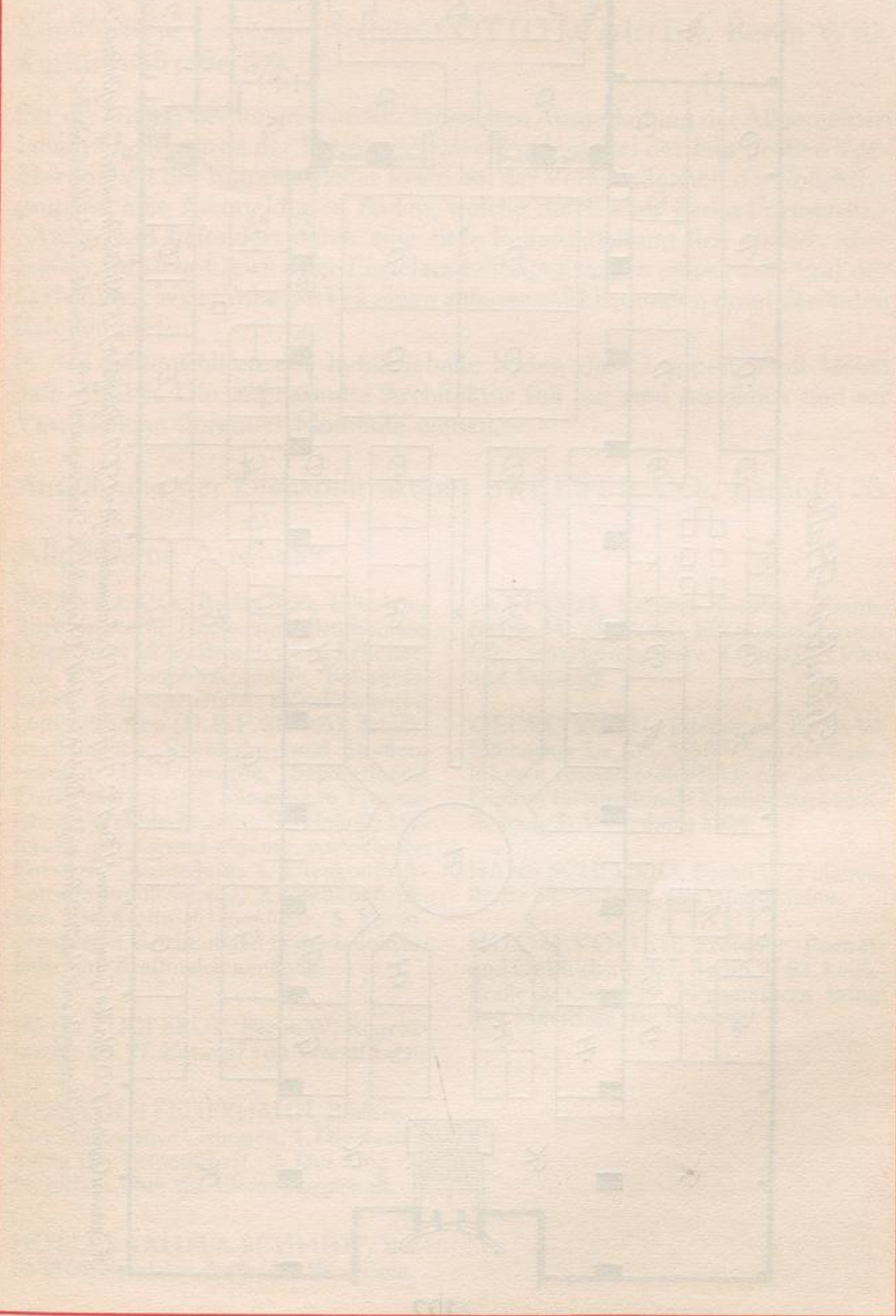
bau. Akkumulatorzellen, Separatoren. Isolieren von Werkzeugen. Säurebeständige Hähne, Leitungen usw. für chemische Apparate. Zentrifugen. Messerschalen, Revolver- u. Gewehrkappen. Zahnkautschuk. Hartgummikämme. Pfeifenspitzen, Schmuckwaren, Federhalter, Lineale, Tintenfüßer. Große Preise Mailand 1906, Marseille 1908.

WESTON INSTRUMENT COMPANY, G. m. b. H., Berlin S 42, Ritterstr. 88. Besteht seit 1896 in Berlin. Auszeichnungen: Chicago 1893 drei Diplome u. Medaillen, Paris 1900 Gold. Medaille, Omaha 1898 Gold. Medaille, Turin 1898 Ehrendiplom, St. Louis 1904 zwei Grands Prix, Marseille 1908 Grand Prix. Elektrische Meßinstrumente und Apparate höchster Präzision. Direkt zeigende Meßinstrumente, Laboratoriums- und Prüfraumeinrichtungen. Normalelemente und Widerstände.

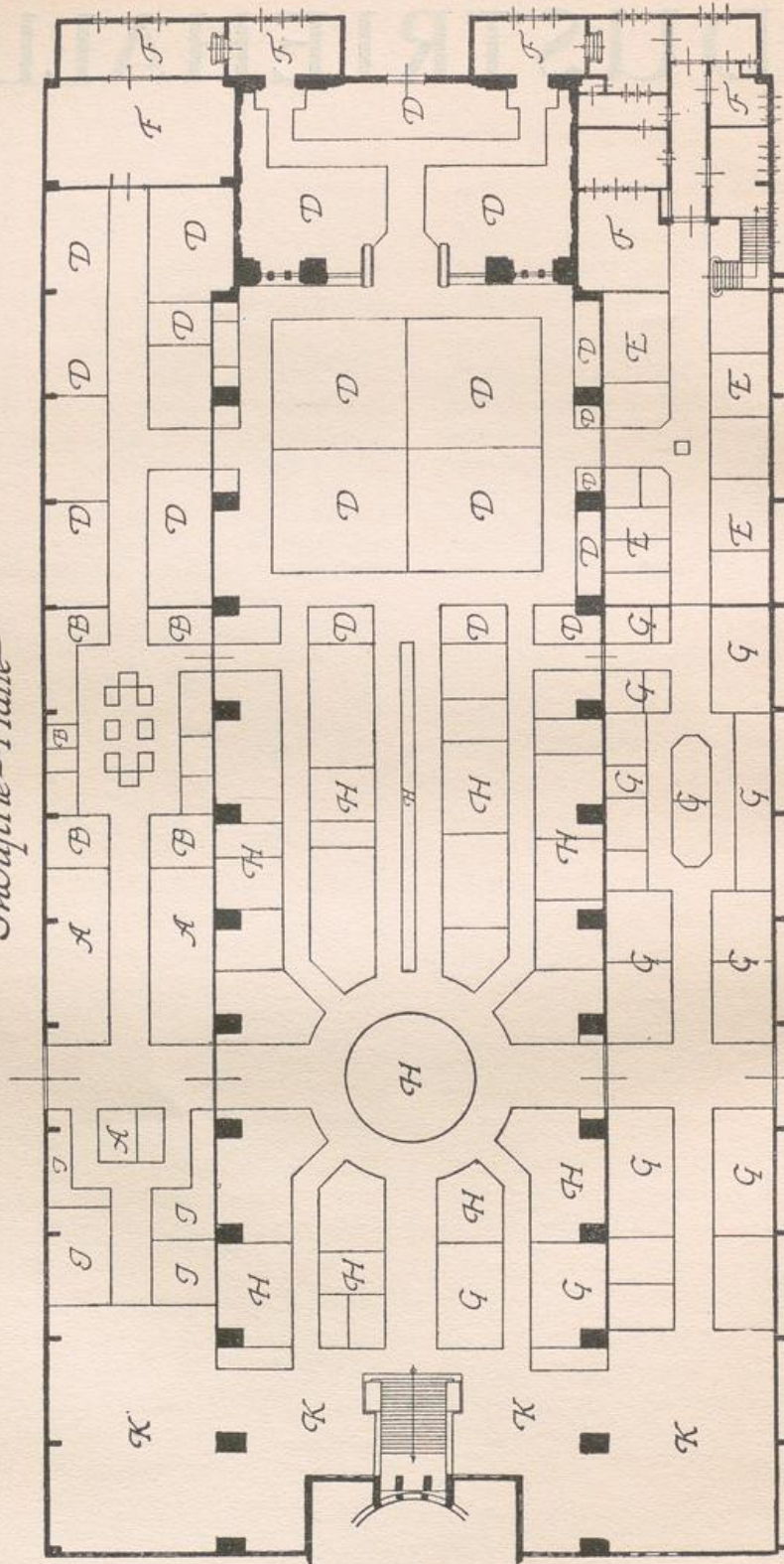


THE  
 WESTON  
 COMPANY  
 1880  
 1881  
 1882  
 1883  
 1884  
 1885  
 1886  
 1887  
 1888  
 1889  
 1890  
 1891  
 1892  
 1893  
 1894  
 1895  
 1896  
 1897  
 1898  
 1899  
 1900  
 1901  
 1902  
 1903  
 1904  
 1905  
 1906  
 1907  
 1908  
 1909  
 1910  
 1911  
 1912  
 1913  
 1914  
 1915  
 1916  
 1917  
 1918  
 1919  
 1920  
 1921  
 1922  
 1923  
 1924  
 1925  
 1926  
 1927  
 1928  
 1929  
 1930  
 1931  
 1932  
 1933  
 1934  
 1935  
 1936  
 1937  
 1938  
 1939  
 1940  
 1941  
 1942  
 1943  
 1944  
 1945  
 1946  
 1947  
 1948  
 1949  
 1950  
 1951  
 1952  
 1953  
 1954  
 1955  
 1956  
 1957  
 1958  
 1959  
 1960  
 1961  
 1962  
 1963  
 1964  
 1965  
 1966  
 1967  
 1968  
 1969  
 1970  
 1971  
 1972  
 1973  
 1974  
 1975  
 1976  
 1977  
 1978  
 1979  
 1980  
 1981  
 1982  
 1983  
 1984  
 1985  
 1986  
 1987  
 1988  
 1989  
 1990  
 1991  
 1992  
 1993  
 1994  
 1995  
 1996  
 1997  
 1998  
 1999  
 2000  
 2001  
 2002  
 2003  
 2004  
 2005  
 2006  
 2007  
 2008  
 2009  
 2010  
 2011  
 2012  
 2013  
 2014  
 2015  
 2016  
 2017  
 2018  
 2019  
 2020  
 2021  
 2022  
 2023  
 2024  
 2025

# INDUSTRIEHALLE



# Industrie-Halle



A Spitzen u. Gardinen / B. Metall- u. Galanteriewaren, Leder / C. Papiere / D. Automobilindustrie / E. Luftschiffahrt / F. Musikinstrumente / G. Verschiedene Industrieen  
 H. Hüttenwerke und Metallindustrie einschließlich Kleinfabrik / K. Keramik / K. Nahrungsmittel / Empore über F. Spielwarenindustrie

Geschäftliche Leitung: Das DEUTSCHE KOMITEE für die Weltausstellung in Brüssel 1910, Berlin.

Künstlerische Leitung: Architekt OTTO WALTER, Berlin W 62, Kurfürstenstraße 109.

Für die Lösung der inneren architektonischen Ausgestaltung der Allgemeinen Industriehalle wurde der Hauptwert darauf gelegt, bei der sehr großen Verschiedenheit der Einzelaussteller sowie bei der Verschiedenheit der Kollektivgruppen eine Architektur zu finden, welche durch eine starke Formenausbildung und besonders durch eine tiefe Reliefgestaltung sich einfach aber kräftig aus dem Gewirr der Einzelausstellungsgruppen emporhebt und der Gesamtheit in dem oberen Teil einen zusammenschließenden dominierenden Rahmen gibt.

In den Seitenschiffen der Industriehalle bilden die Gruppen selbst kleine Säle für sich. Die angewandte Architektur soll nur zum Ausgleich und zur Vermittelung störender Momente dienen.

Ausführung der Eisenkonstruktion: BREEST & CO., Berlin N 20.

### Allgemeine Aussteller.

BREEST & CO., Berlin N 20, Eisenkonstruktionen für Hoch- und Brückenbau. Gegründet 1879. Beamten- u. Arbeiterzahl 600. Haupterzeugnisse: Bahnhofshallen, Fabrikgebäude, Eisenfachwerke, Luftschiffhallen (D. R. P. 217906), Schiffswerftanlagen, Eisenbahn- und Straßenbrücken, Fördergerüste, Separationen, Gasometerkuppeln, Siloanlagen, Tropenhäuser, Wellblechhäuser. Spezialität: Lieferung auf Grund eigener vorteilhafter Entwürfe. Ausgestellt: 1. Eisenkonstruktion der Industriehalle, 2. Eisenkonstruktion der Kraftmaschinenhalle, 3. Photographien u. Zeichnungen in der Industriehalle und Kraftmaschinenhalle.

HANS RUDI ERDT, Berlin W, Regensburger Str. 27. Entwurf von Wandfriesen.

HERMANN FEUERHAHN, Bildhauer. Zwei dekorative Gruppen. 1. Die Bezähmung der Leidenschaft. 2. Der Sieg des Menschen über die Elementargewalt.

HOLLERBAUM & SCHMIDT, Berlin N 65, Reinickendorfer Str. 98. Frieße.

G. KNODT, Kupfertreibanstalt, Frankfurt a. M. Gießerei, Eisenbahnlaternen, Gas- und Heizapparate. Grand Prix Paris und St. Louis.

GEORG ROCH, Bildhauer, Berlin W, Eisenacher Str. 103. Ausführung der figürlichen u. ornamentalen Bildhauerarbeiten. Diplom Internationale Kunstgewerbeausstellung St. Petersburg 1908.

HANS SCHEURIG, Berlin W, Fasanenstraße 58. Entwurf von Wandfriesen.

HUGO VOGEL, Professor, Porträt- und Geschichtsmaler, Berlin W 62, Keithstraße 2. Gemälde »Prometheus bringt den Menschen das Feuer«.

## A. SPITZEN USW.

### DIE VOGTLÄNDISCH-ERZGEBIRGISCHE INDUSTRIE GESTICKTER UND GEKLÖPPELTER SPITZEN, POINTLACE, TAMBURIERTER UND SPITZENGARDINEN SOWIE PERL- UND FLITTERNÄHEREI

**D**ie deutsche Industrie gestickter und geklöppelter Spitzen, Pointlace-, tamburierter und Spitzengardinen sowie Perl- und Flitternäherei hat ihren Hauptsitz im sächsischen Vogtlande und im westlichen Teile des Erzgebirges. Wenn die Industrie gestickter Spitzen, deren Erzeugnisse bereits auf den Weltausstellungen in Chicago, Paris und St. Louis vorgeführt wurden, seitdem einen erneuten glänzenden Aufschwung genommen hat, so beruht dies in erster Linie auf dem mit der gestiegenen Kaufkraft der Völker gewachsenen Luxusbedürfnis breiter Volksschichten und der damit hervorgerufenen Verallgemeinerung der Nachfrage aller Länder nach Spitzen und Spitzenartikeln. Diesen gestiegenen Bedarf zu befriedigen war aber nur möglich durch Neuaufstellung von Maschinen und Erhöhung der Leistungsfähigkeit der mechanischen Schiffchenstickmaschine, mit deren Bau die Technik neuerdings einen weiteren Triumph in der Herstellung einer verbesserten Automatenmaschine gefeiert hat. In welcher Weise die Industrie die erhöhte Nachfrage nach ihren Erzeugnissen befriedigt und sich die Vorteile einer überlegenen Technik zunutze gemacht hat, geht aus der Tatsache hervor, daß die Zahl der gegenwärtig im Vogtlande und Erzgebirge stehenden Schiffchenstickmaschinen sich auf rund 8000, darunter etwa 500 Automatenmaschinen, beläuft, deren Jahreserzeugnisse – einschließlich der von ihnen hergestellten Stickereien – einen Faktorenwert von rund 120 Millionen Mark darstellen. Die vertiefte Erkenntnis des Wesens alter Spitzenarten und das Ineinandergreifen der Tätigkeit des industriellen Unternehmers mit derjenigen der zeichnerischen und ausführenden Kräfte hat in Verbindung mit der Anpassungsfähigkeit dieser Industrie an die Erfordernisse des modernen Geschmacks dahin geführt, daß nicht nur peinlichst genaue Nachbildungen aller alten Spitzenarten erzielt, sondern auch neue Spizentypen geschaffen wurden, die an Schönheit und Klarheit der Musterung und Ausführung den klassischen alten handgearbeiteten Spitzen durchaus ebenbürtig sind. Ganz neu ist aber die Zuwendung der Spitzenindustrie zur Herstellung farbiger Erzeugnisse unter Verwendung von Kunstseide, und die Herstellung von Metallspitzen und Spitzenstoffen, deren überraschend schöne Effekte einen erneuten Beweis der Leistungsfähigkeit dieser Industrie bilden. Außer Spitzen und Spitzenstoffen werden von der Industrie auch fassionierte Artikel, wie Kragen, Spitzenjackets und namentlich Spitzenroben sowie Decken hergestellt. – Neben der Industrie

gestickter Spitzen hat auch die alte erzgebirgische Spitzenklöppelei sich den Anforderungen der Neuzeit mit einer durchgreifenden Umgestaltung ihrer Musterung angepaßt. — Die hauptsächlich in Plauen betriebene, gegen früher stark ausgedehnte Herstellung von Pointlace- und tamburieren Gardinen, Stores, Bettgarnituren und verwandten Artikeln bietet bei gediegener Ausführung Hervorragendes durch geschmackvolle Verbindung von Filet- und Klöppelmotiven mit verschiedenen Grundstoffen, und ihre Musterung erstreckt sich unter Berücksichtigung der Bedürfnisse moderner Raumkunst auf alle Stilarten. — Die in Eibenstock sesshafte Erzeugung handtamburierter Spitzengardinen wendet sich mit ihren vornehmen und teuren Fabrikaten an die wohlhabenden Klassen der Bevölkerung, während die Eibenstocker Perl- und Flitternäherei mit ihren Agrements und Kolliers selbst den Launen eines verwöhnten Geschmacks zu folgen versteht.

Dr. B. DIETRICH

### Sammelausstellung der vogtländisch-erzgebirgischen Klöppelindustrie.

Geschäftliche Leitung: VOGTLÄNDISCHES KOMITEE zur Förderung der Weltausstellung Brüssel 1910.

Künstlerische Leitung: Architekt MAX HANS KÜHNE, Dresden.

MAX ALLIHN, Inh. Eug. Beß, Plauen i. V. Fabrikant von Neuheiten in Tüll u. Luftspitzen. Vertreter in Brüssel, Paris, Wien, Berlin, London usw.

BLANCK & CO., Spitzen u. Stickereien, Paris, 18 rue St. Fiacre; Plauen i. V., Carola- u. Schlachthofstraße; Brüssel, 56 Boulevard de la Senne. Auszeichnungen: Paris 1900 zwei Goldene Medaillen und eine Medaille als Mitarbeiter; Mailand 1906 Grand Prix en collectivité.

C. R. EICHHORN, Plauen i. V. Fabrikation von Neuheiten in Spitzen aller Art. Auszeichnungen: München 1888 Goldene Medaille, Chicago 1893, Paris 1900 Grand Prix, St. Louis 1904 Grand Prix.

CURT HARTMANN & CO., Plauen i. V. (Sachsen). Gegr. 1894. 40 eigene Maschinen, darunter 10 Automaten. 250 Arbeiter und Angestellte. Fabrik gestickter baumwollener u. kunstseidener Spitzen, Kragen und Konfektion. Export nach allen Weltteilen. Goldene Medaille St. Louis 1904. — Ausgestellt sind Spitzen und Kragen in Baumwolle und Kunstseide.

GEBRÜDER LAY, Plauen i. V. Fabrikation von Spitzen, Spitzenkonfektion, Blusen, Roben, Spitzendecken und Kissens aller Art, Handstickereien, Spitzentaschentücher. Filialen: London E. C., 42-44 Cheapside; Paris, 15 Rue du Louvre.

MAX LUDWIG, Eibenstock. Fabrikation von Spitzen, Spitzengardinen und -stores, Perlbesätzen und -garnituren. Prämiert: Chicago, Zwickau.

SÄCHSISCHE KUNSTWEBEREI CLAVIEZ AKTIENGESELLSCHAFT, Adorf i. V. Fabrikation von Teppichen und Möbelstoffen aller Art, von Wandstoffen. Spezialität: Orientalische Teppiche. Spinnerei von Xylolin- und Textilflegarnen. Färberei und Appretur.

SCHRAGE & ROESSING, Plauen i. V. Fabrikation gestickter Spitzen, Kragen, Kleider usw. Prämiert: Chicago, Paris, Zwickau. Vertreter: Berlin, Paris, London, Wien.

PAUL SIMON, Plauen i. V. Fabrikation von gestickten Spitzen. Die ausgestellten Spitzen sind zum größten Teil mit der Hand zusammengenäht. Frühere Auszeichnung: Zwickau 1906 Silberne Medaille.

JOHANNES SINGER, Plauen i. V. Fabrikation von Spitzen, Kambrik- und Madapolamstickereien, Wäschekantenröcken. Prämiert: Paris und St. Louis.

J. & B. WOLF, Plauen i. V. Filialfabriken: Ravensburg i. W., St. Gallen (Schweiz). Paris 1900 Goldene Medaille. St. Petersburg 1902 Große Goldene Medaille. Kunstgewerbeausstellung Dresden 1906 Silberne Staatsmedaille. Gardinen, Stores, Bettdecken, Bettdekoration in Hand- u. Maschinenstickerei, Filetarbeiten auf Tüll, Muffelin und Seide.

## Ausstellung der Sächsischen Hand-Klöppelspizgen-Industrie.

Geschäftl. Leiter: Kgl. Gewerbschulinspektor TÄGER, Zwickau.

Die Aussteller fabrizieren: mit der Hand geklöppelte Spizgen und Fassonfachen aller Art, Decken, Läufer, Tablettis usw.

FRIEDRICH BAUER, Zschorlau im Erzg., Sachl. 200 Heimarbeiterinnen.

G. F. BAUMANN, Schönheide im Erzgebirge. Gegründet 1857.

THEODOR FICKER, Schwarzenberg (Sachsen).

ERNST GÜNTHER, Breitenbrunn (Sachsen). Gründungsjahr 1906. Arbeiterinnen etwa 200.

FRIEDRICH GÜNTHER, Breitenbrunn (Sachsen). Gegründet 1879. Silberne Medaille der Sächsisch-Thüringischen Industrie- u. Gewerbeausstellung Leipzig 1897.

ALBIN HERMANN, Grünstädte im Erzgebirge. Gegründet 1874. 200 Heimarbeiterinnen.

ERNST MATTHES, Schneeberg (Sa.).

FELIX MEHNERT, Mildena im Sächl. Erzgebirge.

MAX OELSNER, Bermsgrün bei Erla im Erzgebirge. Gegr. 1879. 60 Fabrikarbeiterinnen, 300 Heimarbeiterinnen.

EDUARD OTT, Rittersgrün (Sachsen).

GUIDO RÜGER, Schneeberg (Sa.).

AUGUST SCHNEIDER, Rittersgrün. Gegr. 1817. 150 Heimarbeiter. Anteil. Verdienstmedaille Weltausstellung Wien 1873.

SPITZNER & CO., Rothenkirchen i. V. Gegründet 1865. 300 Heimarbeiterinnen.

W. SURMANN, Schneeberg (Sachsen).

F. A. STEINERT NACHF., Schneeberg (Sachsen). Gegr. 1826. 200 Heimarbeiterinnen. Bronzene Medaille d. Kunstgewerbeausstellung Leipzig 1879 und Silberne Medaille der Gewerbe- und Industrieausstellung Zwickau (Sachsen) 1906.

WAGNER & THOMASIUS, Schwarzenberg i. Sa. 200 Heimarbeiterinnen.

HERMANN WAPPLER, Obercrinitz. Gegründet 1775.

L. SCHOTTLAENDER & CO., Berlin C., Verleger des »Confectionair«.

»DIE TEXTIL-WOCHE« (Verlag Fritz Hirschberg & Co., Berlin C 19, Hausvogteiplatz 5). Fachblatt für die gefamte Bekleidungs- und Textilindustrie. Erscheint wöchentlich. Ausgestellt ist: ein Sonderheft »Entwicklung und Bedeutung der deutschen Textilindustrie«. Das Sonderheft der Textilwoche liegt an allen Verkaufsständen des amtlichen deutschen Katalogs aus.

## Einzelaussteller.

KÖNIGLICH SÄCHSISCHE KUNST-SCHULE FÜR TEXTILINDUSTRIE ZU PLAUEN. Staatslehranstalt. Gegr. 1890. Ausbildung von Zeichnern für alle Zweige der textilen Kunstindustrie. Zweigschulen in Auerbach, Eibenstock, Falkenstein und Oelsnitz.

KÖNIGLICHE SPITZENKLÖPPELMUSTERSCHULE SCHNEEBERG (Sachsen). Gegr. 1879. Zweck: Ausbildung von Lehrerinnen für die Klöppelschulen, von Arbeiterinnen für die Klöppelindustrie; Pflege der Kunsttechniken der Klöppelei sowie Anfertigung und Abgabe neuer Muster für die Industrie. Die Erzeugnisse der Schule wurden auf den Weltausstellungen mit den höchsten Preisen prämiert: Chicago 1893, Brüssel 1897 Grand Prix, Paris 1900 Grand Prix, St. Louis 1904 Grand Prix. Ausgestellte Erzeugnisse: handgeklöppelte Decken, Läufer, Kissen, Fächer, Taschentücher, Spizgen in Guipure, Malines, Valenciennes, Ragusa, Idria, Torchon, Reticella, Cluny, Relief, Brüsseler Technik.

## B. LEDER-, GALANTERIEWAREN UND BELEUCHTUNGSKÖRPER USW.

**BINDER & KOHLHEPP**, Pforzheim. Fabrikation imitierter Juwelenarbeiten und moderner Schmuckfächer.

**BOCKLEDERFABRIK KREUZNACH**, G. Wagner in Kreuznach, Inhaber: Gustav Wagner. Gegründet im Jahre 1879. Lederfabrik, Gerberei und Zurichtung von Ziegen- und Schafleder für Schuhfabriken, Portefeuillefabriken und Buchbindereien. Dampf- und Wasserkraft. Jährliche Produktion etwa 60 000 Duzend. Angestellte und Arbeiter etwa 150. Filialen in London, Paris, Brüssel, Amsterdam, Stockholm, Basel, Bukarest, Hamburg, Berlin, Leipzig, Frankfurt und Nürnberg. Ausgestellte Gegenstände: Ziegen- und Schafleder in verschiedenen Farben und Zurichtungen. Ferner Gegenstände, welche die Verwendbarkeit der Leder darstellen.

**FRANZ R. CONRAD**, Berlin SO 36, Glogauer Str. 19. Fabrik für Beleuchtungsgegenstände zu elektrischem Licht und Gas. Etabliert seit 1891. Arbeiter und Beamte etwa 200. Jahresumsatz etwa 1 000 000 M. Die Fabrikate wurden 1908 in Marseille mit der »Goldenen Medaille« prämiert.

**IGNAZ GRÜNHUT & SÖHNE**, Glacélederfabrik, Regensburg. Ziegen- und Lammlleder zur Handschuhfabrikation. Kgl. Bayer. Staatsmedaille, Nürnberg 1906. Export.

**ADOLPH HATRY**, Frankfurt a. M. Lederwarenfabrik, gegründet 1877. Etwa

500 Arbeiter. Filialen in Paris, Rue de Lancry 8 und London, Barbican 51/52. Fabrikation von Damentaschen, Börsen, Trefors, Zigarren- und Zigarettenetuis, Brieftaschen usw.

**MAYSER'S HUTFABRIK G. m. b. H.**, Ulm a. D. Erste Fabrik Deutschlands. Gegründet 1800. Nur erste Auszeichnungen in Paris, London, Chikago, Moskau, Antwerpen, München, Stuttgart, Wien. Erzeugung von nur feinsten Herrenhaarfilzhüten.

**PARADIESBETTENFABRIK M. STEINER & SOHN**, Frankenberg i. S.

**JULIUS RASCHER**, Kofferfabrik, Greiz i. Vogtl. Spezialität: Mutterkoffer und Mappen. Gegründet 1885.

**SÄCHSISCHE BRONZEWAREN-FABRIK, A.-G.**, Wurzen i. S. Fabrikation von Kronleuchtern usw. in Bronze und Schmiedeeisen. Gegründet 1862. Filiale Berlin SW. Niederlagen in Leipzig und Magdeburg. Beschäftigt 300 Personen. Ausgezeichnet auf den Ausstellungen in Chikago, Triest, Wien, Leipzig usw. Vertreter für die Weltausstellung Brüssel 1910: H. Voigt, Deutsche Sektion. Zur Messe in Leipzig: Städtisches Kaufhaus, Neumarkt, Stand 94-96.

**WOLF & ROSENZWEIG**, Berlin. Fabrik feiner Galanteriewaren, Pompadours, Kartonnagen, Bonbonnières, Kissen usw. Gegründet 1878.

## C. PARFÜMERIE

**D**ie deutsche Riechmittelindustrie, eine der jüngsten Töchter der deutschen chemischen Großindustrie, datiert in ihrer Hauptsache aus der Zeit nach der Gründung des Deutschen Reiches. Ihre heutige Entwicklung verdankt sie mit in erster Linie der von deutschen Forschern eingeleiteten und betriebenen Synthese der Riechstoffe und den Forschungen auf dem Gebiete der Terpenchemie (Spez. Wallach, Tiemann). Die dadurch zutage geförderten Kenntnisse haben dazu geführt, die deutsche Großindustrie der ätherischen Öle zu ihrer heutigen Bedeutung zu erheben, und Hand in Hand mit dieser hat



sich die Industrie der künstlichen Riechstoffe so gehoben und sich auf dem Weltmarkt eine solche Stellung zu verschaffen verstanden, daß beide Industrien heute tonangebend für sämtliche Kulturländer sind.

Dadurch wurden selbstverständlich auch die verhältnismäßig kleine und junge Industrie der eigentlichen Riechmittel (Parfümerien) und die Industrie der wohlriechenden Seifen (Toiletteseifen) derart gefördert, daß sie in die Lage versetzt wurden, sich zu Großindustrien zu entwickeln.

Durch diese verschiedenen Umstände war es der deutschen Parfümerieindustrie möglich, trotzdem sie gegenüber der ausländischen Konkurrenz in mancher Hinsicht wegen der Notwendigkeit, die meisten ihrer natürlichen Grundstoffe vom Ausland zu beziehen, wegen der auf den Grundstoffen lastenden Zölle und auch der Arbeiterverhältnisse wegen in mancher Hinsicht in einem Nachteil ist, sich mehr und mehr zu entwickeln. Die deutschen Parfümerien werden heute im Ausland geschätzt und gern gekauft, und zwar nicht nur ihrer Billigkeit wegen, sondern auch mit in erster Linie wegen ihrer gediegenen Ausstattung und ihrer sonstigen guten Eigenschaften. Aus dem steigenden Export und aus der Zahl der beschäftigten Personen läßt sich einigermaßen ein Bild über die sich stets hebende Entwicklung dieser Industrie machen.

Auch die mit der Parfümerie eng verbundene Industrie der kosmetischen Erzeugnisse, welche alle Artikel zur Hautpflege, Haarpflege, Zahnpflege usw. in sich schließen, hat sich in gleicher Weise gehoben, indem sie sich die Errungenschaften der chemischen Forschung ebenfalls zunutze machte. Die deutschen Erzeugnisse sind wegen ihrer den strengen gesetzlichen Vorschriften entsprechenden einwandfreien Zusammensetzung im Ausland sehr beliebt und werden gern gekauft. Ein Bild über die Entwicklung der Industrie läßt sich am besten gewinnen, wenn man die in ihr beschäftigten Personen, die im Jahre

1893 auf etwa 2000 Personen

1905 » » 4200 »

1907 » » 5000 »

sich belaufen haben, in Berücksichtigung zieht und die Zahlen für deutsche Ausfuhr miteinander vergleicht. Die deutsche Ausfuhr ist

im Jahre 1888 auf 6,8 Millionen

» » 1893 » 9,4 »

» » 1905 » 13,5 »

» » 1909 » 12 »

geschätzt worden.

Die deutsche Riechmittelindustrie hat sich selbständig beteiligt an folgenden Weltausstellungen: Paris 1900, St. Louis 1904, Mailand 1906, Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe Wien 1904.

Diese Ausstellungen wurden als Sammelausstellungen unter Leitung des Kommerzienrats Lechner, Berlin, beschickt. Die auf den Ausstellungen erzielten Preise haben gezeigt, daß das Ausland die Leistungsfähigkeit dieses Industriezweiges mit dem der Nachbarländer auf eine Stufe stellt, und daß der deutsche Gewerbefleiß auch hier sich eine volle Anerkennung verschafft hat.

L. LEICHTNER

## AUSSTELLUNG DEUTSCHER PARFÜMERIE-FABRIKANTEN.

Geschäftliche Leitung: Kgl. Kommerzienrat L. LEICHNER, Berlin.

Künstlerische Leitung: Architekt OTTO WALTER, Berlin.

GEORG DRALLE, Hamburg und Altona. Fabrik feiner Parfümerien und Toilettefeifen. Spezialitäten: Dr. Dralles Birken-Haarwasser. Parfüm Illusion im Leuchtturm, Blütentropfen ohne Alkohol. Filialfabriken: Bodenbach für Österreich-Ungarn, Basel für die Schweiz. Depots: Brüssel (Vertreter: H. Delattre & Cie., 51 Rue d'Angleterre), Paris, London, Kopenhagen, Göteborg (Schweden), Bukarest (Rumänien), St. Petersburg, Moskau, Warschau, Odessa, Mailand (Italien), Amsterdam, New-York, Mexiko, Buenos Aires, Rio de Janeiro, Schanghai. Auszeichnungen: Paris 1900: Médaille de Bronze. Wien 1904: Goldene Staatsmedaille. St. Louis 1904: Grand Prix. Mailand 1906: Grand Prix. Gegründet 1852. Geschäftspersonal: Etwa 400 Personen. Export nach allen Ländern.

JOHANN MARIA FARINA, Jülichspatz Nr. 4 in Cöln. Hoflieferant der meisten Kaiserlichen und Königlichen Höfe. Prämiert von den Jurys der Weltausstellungen in London 1862, Oporto 1865, Cordova (Arg. Rep.) 1871, Wien 1873, Santiago (Chile) 1875, Philadelphia 1876, Kapstadt 1877, Sydney 1879, Melbourne 1880 und 1888, Boston 1883, Kalkutta 1884, Adelaide 1887, Kingston 1891, Chicago 1893, Tasmanien 1895, Brisbane 1897, Guatemala 1897, Paris 1900, Mailand 1906, Christchurch (Neu-Seeland) 1907. (Anzeigenteil S. 18.)

JÜNGER & GEBHARDT, Berlin. Gegründet 1873. Feine Seifen, Blumenduft-

erzeugnisse, Hautpflegemittel. Hygienische Zahnpulverpackung.

L. LEICHNER, Berlin SW, Schützenstr. 31. Lieferant der Königlichen Theater in Berlin. Theaterparfümerie. Dampfabrik von Puder, Schminken und Kosmetika für Theater und Tagesgebrauch. Spezialität: Leichners Fettpuder und Fettschminken für Bühne und Gesellschaft. Engrosniederlagen: Belgien: »La Parfumerie«, Brüssel, rue fossé aux loups 49. Paris: Boulevard St. Martin 11-13 und in allen Hauptstädten der Welt. Letzte Auszeichnungen: Brüssel 1888: Goldene Medaille, Chicago 1893: Prämiert, Paris 1900: Hors Concours, Vizepräsident der Jury international. Wien 1904: Goldene Staatsmedaille, St. Louis U. S. A. 1904: Grand Prix, Mailand 1906: Grand Prix. Gegründet 1874. Personal: Etwa 150 Personen. Export nach allen Ländern.

Dr. WISKOTT & CO., Cöln am Rhein, Fabrik feiner Parfümerien, Toilettefeifen und kosmetischer Präparate. Ausgestellt sind eine Anzahl Spezialitäten der Firma in feinsten moderner Aufmachung. Niederlagen in den größeren Städten Deutschlands. Export nach allen Ländern. Auszeichnungen in den Jahren 1908 und 1909 auf Fachausstellungen: Goldene und silberne Medaille. (Anzeigenteil S. 15.)

C. PRÄCHTEL, Hofschlerei, Berlin SW 19. Pavillon.

## D. AUTOMOBILWESEN

**D**er heute in allen Kulturstaaten bekannte Explosions- oder Automobilmotor ist eine deutsche Erfindung: Gottlieb Daimler (Begründer der Daimler Motoren-Ges., Stuttgart-Untertürkheim) und Carl Benz (Begründer der Rheinischen Gasmotorenfabrik Benz & Co. Akt.-Ges. Mannheim) traten 1885 fast zu gleicher Zeit mit selbstfahrenden kleinen Wagen an die Öffentlichkeit. Da sich das deutsche Kapital ablehnend verhielt, verkaufte Daimler seine Pa-

tente zunächst nach Frankreich, wo die deutsche Erfindung unter dem Namen »Moteur Phénix« sowohl als stationärer Motor wie auch als Fahrzeugantrieb in den Verkehr kam. Erste Fabrikantin war eine heute noch bestehende französische Fabrik in Paris.

Über Erwarten schnell eroberte sich dieser, von Daimler damals schon mit stehenden Zylindern gebaute Motor, vorerst allerdings nur in Frankreich, sein Feld. Anfang der 90er Jahre konnte man in Paris mannigfach die verschiedensten Typen von selbstfahrenden Vehikeln sehen. In Deutschland waren es noch 1903 kaum fünf Firmen, die Kraftfahrzeuge fabrikmäßig bauten. Von diesem Jahre an trat jedoch, hauptsächlich infolge der aufsehenerregenden Geschwindigkeiten, die auf französischen Rennen erzielt wurden, eine Wendung ein. Zahlreiche deutsche Maschinen- und Fahrradfabriken nahmen jetzt den Bau von Automobilen auf. Der Erfolg blieb nicht aus. Als 1903 ein deutscher Mercedeswagen den Gordon-Bennet-Preis, die größte damalige autosportliche Trophäe, aus England nach Deutschland entführte, war die Grundlage für einen nutzbringenden Absatz geschaffen.

Früher als in allen anderen Ländern wurde sodann in Deutschland das Automobil aus einem Sport- zu einem Verkehrsfahrzeug. Neben dem Bau von Motorrädern und Tourenwagen nahm die deutsche Industrie frühzeitig die Herstellung von Wagen für den öffentlichen Verkehr, von Überland- und Stadtnibussen, Post-, Feuerwehr- und Krankenwagen sowie schweren Güterwagen und Fahrzeugen für militärische Zwecke auf. Jedoch konnten sich elektrisch betriebene Fahrzeuge in Deutschland nur im Stadtverkehr, Dampfwagen überhaupt nicht behaupten. Ein Kennzeichen aller dieser deutschen Fabrikate war stets Stabilität und Betriebsicherheit.

Neuerdings hat sich der Automotormotor – vielfach betrieben mit dem einheimischen Benzol statt Benzin – auch die Landwirtschaft und zahlreiche gewerbliche Betriebe als billige, leistungsfähige Betriebskraft erobert.

Auf den Seefischereifahrzeugen und den Binnenschiffahrtskähnen steht er im Begriff, die Segeltakelage bzw. Schleppdampfer und Treidelei zu verdrängen und die Fahrzeuge dadurch von Wind und fremder Hilfe unabhängig zu machen. Die Kriegsmarine verwendet den Explosionsmotor in leichter Ausführung zum Antrieb der Pinassen, in stärksten Dimensionen für Unterseeboote. Welche Umwälzung der Motor auf dem Gebiete der Luftschiffahrt gezeitigt hat, ist bekannt.

Hand in Hand mit der Entwicklung der Automobilindustrie ging der Aufschwung der Automobilzubehör-Industrie. Die zuerst in Deutschland gefertigten Spezial-Chromnickelstähle, Kugellager, magnetelektrischen Zündapparate usw. haben solchen Weltruf erlangt, daß heute auch im Ausland für stark beanspruchte Wagen oder Teile in der Hauptsache deutsche Fabrikate verwendet werden. Demgemäß haben sich auch die Ausfuhrziffern für die deutsche Automobil- und Hilfsindustrie von Jahr zu Jahr gehoben. Trotz ungünstiger Zollverhältnisse exportiert Deutschland bedeutende Mengen an fertigen Wagen und Automobilmaterial, Zündapparaten, Pneumatikern usw. in fast alle Länder des Weltmarktes.

Die Ausfuhr Deutschlands betrug:

	1908 Taufend Mark	1909 Taufend Mark
1. Von Fahrzeugen, nicht zum Fahren auf Schienengeleisen bestimmt, mit Antriebsmaschinen:		
a. Personenmotorwagen einschließlich Chassis	10485	16837
b. Lastmotorwagen . . . . .	1850	1759
c. Motorfahräder . . . . .	1015	1294
2. Von Verbrennungs- und Explosionsmotoren für Kraftfahrzeuge . . . . .	5341	11461
3. Von Teilen aus Eisen (ausgenommen Antriebsmaschinen und Teile von solchen) . . .	47160	54570

Heute sind in Deutschland vorhanden etwa 36 große Automobilfabriken, die 1907 3742, 1908 4337 Autowagen erzeugten, während am 1. Januar 1909 36022, am 1. Januar 1910 über 50000 Kraftfahrzeuge im Verkehr waren, darunter etwa 20000 Kraftträder. Der Gesamtwert der Produktion betrug 1906 in der Kraftfahrzeugindustrie 51042780 Mark, in den Hilfsindustrien 82052023 Mark, in beiden Industrien zusammen 133094803 Mark. Die 1906 in den reinen Automobilfabriken investierten Kapitalien beliefen sich auf 43001814 Mark. Die entsprechenden Ziffern für die späteren Jahre sind nicht bekannt, man wird jedoch das Richtige treffen, wenn man dieselben für das laufende Jahr annähernd verdoppelt.

Dr. HAEFELIN, Berlin

Künstlerische Leitung: Architekt OTTO WALTER, Berlin.

**BENZ & CO.**, Rheinische Gasmotorenfabrik Aktiengesellschaft, Mannheim. Automobile aller Art für Personen- und Lastenbeförderung, Bootsmotoren, Luftschiffe u. Flugmotoren. Gasmaschinen und Motoren für alle flüssigen Brennstoffe stehender und liegender Anordnung. 2450 Arbeiter. Gegründet 1883. Betriebskapital 13 Millionen Mark. 9 Filialen in Deutschland. Niederlassungen in Paris, London, Wien, Budapest. Weltausstellung St. Louis 1904 Grand Prix. Internationale Ausstellung Mailand 1906 Grand Prix.

**BERGMANN-ELEKTRICITÄTSWERKE**, Aktiengesellschaft, Berlin N 65. Fabriken in Berlin und in Rosenthal bei Berlin. Automobile mit Benzin- und elektrischen Motoren: Personenwagen für Gebrauchs- und Luxuswecke, Lastwagen.

**BIELEFELDER MASCHINENFABRIK** vorm. DÜRKOPP & CO., Bielefeld.

**BISMARCKHÜTTE** in Bismarckhütte O.-S. Geschäftsstellen in Berlin O 27, Schicklerstr. 6; Breslau I, Nicolaistr. 13; Düsseldorf, die Firma de Fries & Co. ufw. Gegründet 1872. Derzeit 7500 Arbeiter. Ausgezeichnet mit der Goldenen Medaille Breslau 1881, der Goldenen Medaille Lübeck 1895, der Staatsmedaille Lübeck 1895 ufw. Die Bismarckhütte besteht in der Hauptsache aus Tiegelgußstahl- und Elektrostahlwerken, Stahlwalz- und Hammerwerken, Martinstahlwerk, Grobwalz- und Grobblechwalzwerken, Feinblechwalzwerken, Stabeisenwalzwerken, Kaltwalzerei und Rohrwalzwerken. Ausgestellt werden: 1. Bruchproben und sonstige Demonstrationsproben von hochwertigen Konstruktionsstählen (Nickelstahl, Chromnickelstahl ufw.) für Automobilbau, Luftschiffbau, Flugmaschinen und allgemeinen Maschinenbau. 2. Werkzeugstahl, fertige Schnellarbeitswerkzeuge (Drehstähle). 3. Waffenstahl (Gewehrläufe ufw.), Artilleriematerial (schußsichere Platten).

ROBERT BOSCH, Stuttgart. Magnet-elektrische Zündapparate für Verbrennungsmotoren, weltberühmt unter dem Namen »Bosch-Magnetos«. Gegründet 1886. Zahl der in den Boschwerken und Filialen beschäftigten Arbeiter mehr als 3000; über 1400 Arbeitsmaschinen. Häuser und Vertretungen in Brüssel, Berlin, London, Paris, Lyon, Mailand, Genf, New York, Chikago, Detroit, San Franzisko, Wien, Stockholm, Amsterdam, Johannesburg, Buenos Aires. Adresse des Brüsseler Hauses mit Reparaturwerkstätte: 121 Rue de l'Instruction. (Anzeigenteil S. 37.)

BREMER WAGEN- UND CARROSSERIEWERKE vorm. LOUIS GAERTNER, m. b. H., Bremen. Luxus-Karosserien sowie Spezialausführung von Droschken, Krankentransport- u. Reklamewagen. Limousine auf Lloyd-Chassis, Limousine auf N.A.G.-Chassis, Landaulet-Limousine auf Protos-Chassis, Landaulet-Phaeton auf Lloyd-Chassis, Doppel-Phaeton auf Lloyd-Chassis, Krankentransportwagen mit elektr. Antrieb der Nordd. Aut.- u. Mot.-A.-G., Droschke desgleichen.

W. BRUHN, Berlin W, Mauerstr. 86-88. Originaltaxameter Bruhn, erster und ältester mit praktischem Erfolg eingeführter Fahrpreisanzeiger der Welt. Ausgebreitet über alle Erdteile. Kilometerzähler in der Achskappe. Prämiiert auf allen Ausstellungen, u. a. Mailand 1906 Goldene Medaille.

ALFRED CALMON, Albest- u. Gummiwerke, A. G., Hamburg. Kapital 10 500 000 Mark. 3000 Angestellte und Arbeiter. Technische Albest- und Gummiwaren. Auto- und Velobereifungen. Gummi-, Sport- und Turnschuhe. Albest-Zementschiefer »Eternit«.

CONTINENTAL-CAOUTCHOUC- UND GUTTA-PERCHA-COMPAGNIE, Hannover. Fabrikantin des Continental-Pneumatik. Gegründ. 1872. Personal 6500. Filialen in sämtl. Großstädten des In- und Auslandes. Preussische Goldene Staatsmedaille 1909 und viele andere Auszeichnungen. Ausgestellt sind: Continental-Pneumatiks für Automobile, Lastwagen, Motorräder, Continental-Vollgummireifen für Lastwagen. Zubehör-

teile für Automobil- und Lastwagenbereitung. Besonderer Ausstellungsvertreter anwesend.

DAIMLER-MOTOREN-GESELLSCHAFT, Stuttgart-Untertürkheim und Zweigniederlassung Berlin-Marienfelde. Alleinige Fabrikanten der Automobile »Mercedes«, Fabrik von Benzin-, Spiritus- und Petroleummotoren, Automobilen für Personen- und Warentransport, Schiffsmotoren und Motorbooten, Luftfahrzeugmotoren, automobilen Schienenfahrzeugen, Lastwagen bis 5 t Tragkraft. Ein 20 pferd. vierzylindriges Mercedes-Cardan-chassis, ein 40 pferd. vierzylindriges Mercedes-Cardanwagen mit abnehmbarer Limousine, ein 65 pferd. vierzylindriges Mercedes-Kettenwagen mit Tonneau-Phaeton-Sportkarosserie, ein Daimler-Motoromnibus für 26 Personen, ein 100 pferd. Daimler-Schiffsmotor K 4.

DEUTSCHE GUSSSTAHLKUGEL- UND MASCHINENFABRIK, AKTIENGESELLSCHAFT (FRIES & HOEPFLINGER), Schweinfurt. Gegründet 1890. Aktienkapital 2 300 000 Mark. Über 800 Arbeiter, über 1000 Pferdekräfte. Spezialfabrik für Herstellung von Kugeln und Kugellagern. Größte und leistungsfähigste Kugelfabrik des Kontinents. Herstellung von Kugeln aus Stahl und allen anderen Metallen von 1 bis 300 mm Durchmesser. Anfertigung von Kugellagern für alle technischen Zwecke, für jede Tourenzahl und Belastung. Die Fabrikate wurden vielfach prämiert, so z. B.: 1894 in Antwerpen mit der Goldenen und 2 silbernen Medaillen, 1895 in Amsterdam mit der Großen Goldenen Medaille, 1896 in Nürnberg mit der Silbernen, 1906 in Nürnberg mit der Goldenen Medaille, 1909 in Petersburg mit der Großen Goldenen Medaille. Ausgestellt sind Kugeln und Kugellager.

DEUTSCHE KUGELLAGERFABRIK G. m. b. H., Leipzig-Plagwitz.

FICHTEL & SACHS, Schweinfurter Präzisionskugellagerwerke, Schweinfurt a. M., Bayern. Älteste und größte Spezialfabrik der Welt für Kugellager. 2200 Arbeiter und Beamte. Mit den höchsten Auszeichnungen auf allen besuchten Ausstellungen prämiert. Vertretungen und Lager in Ber-

lin, Breslau, Dresden, Duisburg, Eifenach, Frankfurt a. M., Hamburg, Cöln, Leipzig, Nürnberg, Magdeburg, Amsterdam, Brüssel, Barcelona, Budapest, Feuerthalen, Kopenhagen, London, New York, Mailand, Moskau, Paris, Riga, St. Petersburg, Wien. Spezialität: Kugellager aller Art für die gesamte Fahrrad-, Automobil-, Maschinen-, Schiffbau- und Luftschifftechnik, Fahrrad- und Freilaufnaben.

**MAX FRÄNKEL & RUNGE**, Spandau, Chemische Fabrik. Gegründet 1856. Prämiert Weltausstellung Paris 1900. Fabriziert seit 1902 »regenerierten Kautschuk«, dessen Verwendbarkeit an Proben von Fertigfabrikaten gezeigt wird. Zahlreiche Vertretungen im Deutschen Reich und Ausland.

**H. GROSSMANN**, Dresden-A. 7. Gegründet 1863. Prämiert: Paris 1900 und Mailand 1906. Geschwindigkeitsmesser für Kraftwagen.

**S. HERZ**, Gummiwaren-Fabrik, Berlin SO 33. Gegründet 1871. Automobilpneumatik (Herz-Patentpneumatik), Wagenreifen diverser Systeme, Gummiteppiche für Karosserien usw., technische Weichgummiwaren, unvulkanisierte Ringe für Konfervendosen. Prämiert auf den Ausstellungen Berlin 1879, 1896, Lima (Peru) 1901, Lüttich 1905 mit Diplomen und goldenen und silbernen Medaillen.

**KÜHLSTEIN-WAGENBAU**, Charlottenburg-Berlin, Inhaber: Max Leuschner, Königlicher Hoflieferant. Gegründet 1833. Prämiert mit Staatsmedaillen und diversen »Grand Prix«, goldenen und silbernen Medaillen. Fabrikation von Karosserien, Luxuswagen, Transport- und Reklamewagen, Krankentransport- und Militärfahrzeugen.

**MITTELDEUTSCHE GUMMIWARENFABRIK LOUIS PETER**, Frankfurt a. M.

**MOTOREN- UND LASTWAGENAKTIENGESELLSCHAFT**, Aachen.

**NORDDEUTSCHE AUTOMOBIL- & MOTOREN- AKTIENGESELLSCHAFT**, Bremen-Hafstedt. 600 Arbeiter. Fabrikanten der »Lloydwagen«,



elektrisch u. Benzin, der »Lloyd« - Bootsmotore und von »Lloyd« - Elektromotoren und Dynamos. Luxuswagen, Nutzwagen, Droschken, staatlich subvent. Lastwagen, Krankenwagen usw.

**PAHLSCHES GUMMI- UND ASBEST-GESELLSCHAFT** m. b. H., Düsseldorf-Rath. Technische Gummi- und Asbestwaren. Weltbekannte Spezialität »Polypyrith«, Dichtung für höchste Dampfhitze. Prämiert: Goldene Medaille Weltausstellung Lüttich 1905, Düsseldorf 1896 und 1902. (Anzeigenteil S. 19.)

**HERM. RIEMANN**, Chemnitz-Gablenz.



Größte deutsche Spezialfabrik für Fahrrad- und Automobilaternen. Gegründet 1866. Etwa 800 Arbeiter und Beamte. Export nach allen Weltteilen. Vertreter an allen Welthandelsplätzen. Höchstprämiert auf allen beschickten Ausstellungen: Brisbane 1897 spezielle Goldene Medaille, Leipzig 1897 Silberne Medaille, München 1899 Silberne Medaille, Frankfurt a. M. 1900 Große Goldene Medaille, Paris 1900 Silberne Medaille, Hamburg 1901 Goldene Medaille, Groningen 1903 Goldene Medaille, Mailand 1906 Goldene Medaille. In aller Welt eingeführte geschützte Laterne marken: »Germanialaterne«, »Phänomen«, »Koh-i-Noor«, »Nordlicht«, »Pfadfinder«, »Kontinentallaterne«, »Fata Morgana«. (Anzeigenteil S. 15.)

**L. RÜHE**, Wagenfabrik, Charlottenburg-Berlin. Inhaber: Max Leuschner, Königlicher Hoflieferant. Gegründet 1878. Prämiert mit Staatsmedaille und diversen goldenen und silbernen Medaillen. Fabrikation von Luxuswagen und Karosserien.

**ADAM SCHNEIDER**, Berlin N 37, Kastanienallee 71. Höchste Auszeichnungen. Gegründet 1883. Über 250 Arbeiter. Kosmos-Taxameterapparate für Automobil- und Pferdendroschken in verschiedensten Ausführungen, Kosmos-Kilometerzähler, Zubehörteile usw. Patente in allen Kulturstaaten.

**SORGE & SABECK**, Berlin W 66, Mauerstraße 86.

## E. LUFTSCHIFFAHRT



Am 31. August 1881 wurde zu Berlin der »Deutsche Verein zur Förderung der Luftschiffahrt«, der heute unter dem Namen »Berliner Verein für Luftschiffahrt« bekannt ist, gegründet. 1884 erfolgten von seiten der preußischen Militärverwaltung Versuche zur militärischen Verwertung der Luftschiffahrt. 1888 bis 1889 führte der Berliner Verein für Luftschiffahrt mit großmütiger Unterstützung Sr. Majestät des Deutschen Kaisers 75 wissenschaftliche Ballonfahrten aus, welche den Wert der Luftschiffahrt für die Wetterkunde unwiderleglich dartaten. Als deren praktisches, für die weitere Entwicklung ungemein wichtiges Ergebnis erfolgte die Gründung mehrerer aerologischer Stationen, die der Wissenschaft dienten und nebenbei der Industrie ein neues, eigenartiges Abfahrgelände für Ballons, Drachen mit allem Zubehör und wissenschaftlichen Instrumenten verschafften.

Bald wandte sich auch in immer mehr steigendem Maße das öffentliche Interesse der sportlichen Luftschiffahrt zu. 1902 erfolgte die Gründung des Deutschen Luftschiffer-Verbandes, 1905 die der Fédération Aéronautique Internationale, zweier Vereinigungen, die alsbald nationale und internationale Wettfahrten mit Luftballons veranstalteten.

Nachstehende Tabelle gibt die Entwicklung des Ballonsports seit 1905 wieder.

Jahr	Zahl der deutschen Vereine	Zahl der Mitglieder des D. L. V.	Ballonführer	Luftschiffermaterial				Zahl der gemachten Ballonfahrten	Ballonfahrer		Gasverbrauch in cbm
				Frei-ballons	Luft-schiffe	Gleit-flieger	Flug-zeuge		Damen	Herren	
1905	9	2743	308	12	—	—	—	172	32	1055	202200
1906	9	3185	348	17	—	—	—	234	43	1237	258410
1907	15	4500	401	26	—	—	—	372	45	1540	308190
1908	25	10000	424	53	—	—	—	736	89	2416	496419
1909	46	55074	578	100	7	4	14	1734	191	3862	1012849

Gleichlaufend mit dieser Entwicklung gingen seit 1900 die Versuche des Grafen von Zeppelin und 1905/06 diejenigen des Majors von Parfival, der Militärluftschiffahrt ein lenkbares Luftschiff zu schaffen. Bei den stetig steigenden Erfolgen dieser Luftschiffe entstand in Deutschland eine große Zahl von industriellen Gesellschaften, die sich mit dem Bau von Luftfahrzeugen und mit Herstellung der verschiedensten Bedürfnisse einer Luftschiffahrtindustrie beschäftigten. Die bisher erprobten bekanntesten deutschen Luftschiffahrtstypen sind in nebenstehender Tabelle zusammengestellt.

Auch in dem Bau von Flugzeugen entfaltet sich seit dem letzten Jahre in Deutschland eine große Regsamkeit; wenn hierin die greifbaren Erfolge auch noch nicht in dem Maße wie in Frankreich und Amerika hervorgetreten sind, so darf doch für die nächsten Jahre mit Sicherheit darauf gerechnet werden, daß auch auf diesem Gebiete der Luftschiffahrt deutscher Forschergeist im Verein mit der deutschen Technik den bisher darin vorausgeeilten Nationen sehr bald vollständig ebenbürtige Erzeugnisse zur Seite stellen werden.

System	Name	Des Tragkörpers			Motore		Pferdestärken in Summa	Propeller		Schnelligkeit		Fahrt-dauer Stunden	Steig-höhe m	Be-ladung
		Inhalt cbm	Länge m	Durch-messer m	An-zahl	Art		An-zahl	Art	in einer Sekunde m	in einer Stunde km			
Starres . . . .	Zeppelin I	12100	136	11,6	2	Mercedes-Daimler	170	3	Metallflügel	13	47	58	—	8
» . . . . .	» II	15500	136	13	2	»	210	3	»	12,8	46	58	—	8
» . . . . .	» III	15500	136	13	2	»	220	2	»	13,5	48,6	58	—	8
» . . . . .	» IV	20000	136	15	3	»	360	2	»	—	—	48	—	11
Pralles . . . . .	Parfeval, Typ A	4000	60	10,4	1	»	85-90	4	schlafe Stoffflügel	13	47	15	2000	3
» . . . . .	» » B	6600	70	12,3	2	N. A. G.	200	4	»	14,5	52	20	2500	4
» . . . . .	» » E	3200	60	9,4	1	Daimler	100	4	»	über 12	über 44	6	1500	3
Kielluftschiff.	Militär-luftschiff I	—	—	—	1	Körting	—	2	2 Metallflügel	13	47	—	über 1700	—
» . . . . .	» II	5600	66	11	2	»	150	2	»	14,5	52	—	—	—
» . . . . .	» III	7500	94	11,7	4	»	300	2	»	16	58	—	—	—
SPORTLUFTSCHIFFE														
Unstarres . .	Clouth	2000	42	8,5	1	Benzinmotor	50	2	Holz-schrauben	10	36	10	1000-1500	2
» . . . . .	Erbslöth	2900	53,2	10	1	4-Zylinder-Benz	110	1	2 flügel. Holz-propeller, 4,5 m Durchmesser	12	45	12	1200	2
Halbstarres, transportabel	Rutenberg	1200	42	6,5	1	4-Zylind.-Automobilmotor	24	1	4 flügel. H.R.-Propeller	10	36	10	1000	3



Geschäftliche Leitung: Oberstleutnant z.D. MOEDEBECK, Berlin. †

Künstlerische Leitung: Architekt OTTO WALTER, Berlin.

ADLERWERKE vorm. HEINRICH KLEYER, A. G., Frankfurt a. Main. Ge-  
gründet 1880. Etwa 3500 Arbeiter. Ver-  
treter an allen größeren Orten. Autom-  
obile, Kleinautos, Luftschiffmotoren, Fahr-  
räder, Schreibmaschinen. 2 Stück 100 P. S.  
sechszylindrige Luftschiffmotoren. Verschie-  
dene Motorteile und Materialproben.

AKTIENGESELLSCHAFT METZE-  
LER & CO., München. Spezialität: Bal-  
lonstoffe und Pneumatiks. Vertretung in  
Brüssel: Charles Janfen, 30 Rue Gallait.

BENZ & CO., Rheinische Gasmotoren-  
fabrik, Aktiengesellschaft, Mannheim.

OTTO BOHNE NACHFL., Berlin S,  
Prinzenstr. 90. Werkstätte für Präzisions-  
instrumente. 1 Barometer mit Statokop,  
2 Barographe, 1 Thermograph, 2 Stato-  
skope.

A. BORSIG, Berlin-Tegel. Lokomotiv-  
und Maschinenfabrik. Eigene Gruben und  
Hüttenwerk ein Borsigwerk (Oberschlef.).  
Gegründet 1837. Insgesamt 14000 Ar-  
beiter. Erzeugnisse: Lokomotiven, kom-  
plette Dampfkraftanlagen, Pumpen aller  
Art, Eis- und Kältemaschinen, Luftkom-  
pressoren, Entstäubungsanlagen. Ausge-  
stellt: 1 Wasserstoffkompressor stehender  
Bauart zur Kompression von 1,6 m<sup>3</sup> minüt-  
lich auf 200 Atm., im Betriebe (elektrisch).  
(Verschiedene andere Luftkompressoren,  
teils im Betriebe. Siehe Kraftmaschinen-  
halle.)

J. & A. BOSCH, Werkstatt für Präzisions-  
mechanik. Seismographen, meteorologi-  
sche Instrumente, Tonographen, Präzifi-  
onswagen und Gewichte. Paris 1900 und  
St. Louis 1904 Goldene Medaillen.

GEORG BUTENSCHÖN, Bahrenfeld  
b. Hbg. Werkst. f. wissensch. Instrum. Spez.:  
Instr. z. astron. Ortsbestimm. i. Luftfahrzeug.

CONTINENTAL-CAOUTCHOUC-  
U. GUTTA-PERCHA-COMPAGNIE,  
Hannover. Fabrikantin des Continental-  
Ballon- und Aeroplanstoffes. Gegründet

1872. Personal 6500. Filialen in sämt-  
lichen Großstädten des In- und Aus-  
landes. Auszeichnungen, u. a.: Große  
Goldene Staatsmedaille, Goldene Me-  
daille der Internationalen Luftschiffahrt-  
ausstellung, Frankfurt a. M. 1909. Aus-  
gestellt sind: Gummierte Stoffe für Luft-  
schiffe, Freiballons, Aeroplane. Aeroplan-  
reifen, Modellballons. Photographische  
Bilder erfolgreicher Luftschiffe aus Con-  
tinental-Ballonstoff. Besonderer Ausstel-  
lungsvertreter anwesend.

DAIMLER-MOTOREN-GESELL-  
SCHAFT, Stuttgart-Untertürkheim.  
(Nähere Angaben siehe Automobilabtei-  
lung.) Ein 120 pferdiger vierzylindriger  
Daimler-Luftschiffmotor, ein 50 pferdiger  
vierzylindriger Daimler-Fliegermotor.

ELEKTRIZITÄTS-AKTIENGESELL-  
SCHAFT vorm. SCHUCKERT & CO.,  
Nürnberg. 1 Modell einer elektrolytischen  
Wasserstoff-Sauerstoffgewinnungsanlage  
»System Schuckert« mit Kompressions-  
einrichtung und je 1 Modell einer statio-  
nären und einer fahrbaren chemischen  
Wasserstofferzeugungsanlage »System  
Schuckert«, 2 Zeichnungen, solche An-  
lagen darstellend.

GUSTAV EYB, Kunstverlag für Luft-  
schiffahrt, Stuttgart. Gegründet im Jahre  
1909. Herausgabe von Kunstblättern mit  
Darstellungen aus dem Gebiete der Luft-  
schiffahrt und Flugtechnik. Bereits er-  
schienene Blätter: »Die Pioniere der Luft-  
schiffahrt«, zusammengestellt und bearbei-  
tet von Herm. W. L. Moedebeck, Oberst-  
leutnant z. D., Berlin, künstlerisch gestaltet  
durch S. V. Cissarz, Kunstmaler und Pro-  
fessor, Stuttgart. »Zeppelin-Tryptichon«,  
4farbige Wiedergabe des Ölgemäldes von  
Zeno Diemer, Kunstmaler und Professor,  
München.

RICHARD GRADENWITZ, Berlin S14,  
Dresdener Str. 38.

FRIEDRICH LUX, G. m. b. H., Ludwigs-  
hafen a. Rh.

**METEOROLOGISCHES OBSERVATORIUM AACHEN.** 1. Glasmodelle der Temperatur der freien Atmosphäre, 2. Regiftrierkurven der freien Atmosphäre. Flugbahn eines Pilotballons. Tägl. Wetterkarte. Vgl. die Ausstellungsobjekte der Firma S. Saul, Gummiwarenfabrik, Aachen.

**RHEINISCHE METALLWAREN- UND MASCHINENFABRIK,** Düsseldorf, Rath, Sömmerda. Gegründet 1889 durch den bekannten Großindustriellen Geheimen Baurat Heinr. Ehrhardt; beschäftigt über 5000 Arbeiter und 300 Beamte. Lieferung von Kriegsmaterial aller Art (Geschütze und Munition usw. System Ehrhardt) an Deutschland und viele ausländische Staaten. Die Fabrik war die erste, die ein brauchbares Ballongeschütz auf Automobil zur Bekämpfung von Luftschiffen vorstellte. Beste Ausführung von Stahlflaschen als Behälter für flüssige Kohlenäure und andere hochgespannte Gase. Besonderes Stahlwerk in Rath. Herstellung nahtlos gezogener Hohlkörper aller Art nach dem berühmten Ehrhardt'schen Preßverfahren: Geschützrohre, Geschößkörper, Eisenbahnspeichenräder, Kesselrohre u. a. m.

**AUGUST RIEDINGER, G. m. b. H.,** Augsburg, Ballonfabrik. Abbildungen, Modelle und Zeichnungen von Ballons, Diagramme.

**S. SAUL,** Gummiwarenfabrik, Aachen. Gegründet 1866. Arbeiter etwa 100. I. L. A. 1909: Wettbewerb für Gummiballons, 2. Preis, Silberne Medaille. Abteilung Luftschiffahrt: Ballonstoffe, Aeroplanstoffe, Ballons für sportliche und wissenschaftliche Zwecke aus Gummi und

gummierten Stoffen. Spezialitäten: Nebelsignalballons und -apparate für Lenkluftschiffahrt. Saul'sche Leuchtballons für nächtliche Pilotvisierungen u. f. Zwecke. (Siehe Karten: Meteorologisches Observatorium Aachen.) Aufhängeapparat und Kupplung »System Saul« für Tandemballons.

**SPINDLER & HOYER,** Göttingen.

**VEREINIGTE GUMMIWARENFABRIKEN HARBURG-WIEN** vormals **MENIER-J. N. REITHOFFER.**



Fabriken in Harburg a. Elbe, Wien-Wimpfing, Hannover-Linden. Gegründet 1856. 6000000 M. Kapital. Reserven rund 4000000 M. Herstellung von Gummiwaren jeder

Art. Abteilung Luftschiffahrt: Motorballonstoffe, Freiballonstoffe, Aeroplanstoffe, Anfertigung von kompletten Ballons. Abteilung Pneumatik: Reifen für Automobile, Fahrräder, Aeroplane. Vertreter in Brüssel: Ed. Bellens, Rue de la Rivière 29. Vertreter in Paris: L. Alberti, Rue d'Enghien 12.

**EDUARD WEILER,** Maschinenfabrik, Heinersdorf bei Berlin. Fabrik von Gasverdichtungs- u. Gasverflüssigungsanlagen, Kompressorensystem »Klepal-Traub«, bis zum Drucke von 500 Atm., Stahlflaschen, Füll- und Prüfungsvorrichtungen nebst allen Armaturen, Hochdruckkessel und Autoklaven. Hebezeuge jeder Art. Gegründet 1891. Beschäftigt etwa 120 Angestellte und Arbeiter.

## F. MUSIKINSTRUMENTE

**M**usikinstrumente gehören ihrer überwiegenden Mehrzahl und ihrem hauptsächlichsten Zwecke nach zu den Luxusgegenständen; sie spielen deshalb im internationalen Güteraustausch naturgemäß nicht dieselbe Rolle wie Bedarfsartikel. Immerhin ist der Export deutscher Musikinstrumente ein sehr beträchtlicher; denn Deutschland nimmt auf diesem Gebiete z. Z. unbestritten die führende Stellung ein. Das ist nicht allein der hervorragenden Qualität deutscher Musikinstrumente zuzuschreiben, sondern auch dem Umstand, daß deutsche Fabrikanten und Exporteure gelernt haben, den Ge-

schmack der Bewohner aller für sie in Frage kommenden Absatzgebiete zu studieren und sich ihm auch in der äußeren Ausstattung, der Verpackung, kurz, der ganzen sogenannten »Aufmachung« anzupassen. Die Bedeutung des Auslandsgeschäfts in deutschen Musikinstrumenten für den Gesamtexport des Deutschen Reiches ergibt sich aus folgenden Zahlen. Deutschland führte aus:

	dz	Im Werte von Millionen Mark
Im Jahre 1907 . . . . .	222 368	64,60
In dem wirtschaftlich ungünstigen Jahre 1908 . . .	195 250	56,55

Über den auswärtigen Handel Deutschlands mit Musikinstrumenten während des Jahres 1909 liegen amtliche Nachweise nur für die Monate Januar bis November vor. Es wurden während der ersten elf Monate des Jahres 1909 exportiert:

	dz	Im Werte von Mark
Pfeifenorgeln (nebst Klaviaturen und Teilen) . . .	2 422	474 000
Zungenorgeln (Harmoniums nebst Teilen) . . . .	3 159	1 022 000
Klaviere (48 119 Stück) . . . . .	116 572	29 166 000
Klaviermechaniken und Klaviaturen . . . . .	18 202	3 413 000
Geigen (170 966 Stück) . . . . .	1 803	2 475 000
Celli, Kontrabässe und andere Streichtonwerkzeuge (nebst Teilen), 30 426 Stück . . . . .	355	304 000
Zithern (nebst Teilen) . . . . .	1 076	231 000
Gitarren, Harfen, Mandolinen und andere Zupf- tonwerkzeuge . . . . .	619	472 000
Blasinstrumente aus Messingblech, Flöten, Klari- netten, Okarinas (nebst Teilen) . . . . .	432	532 000
Fagotte, Oboen und andere Blasinstrumente (nebst Teilen) . . . . .	117	104 000
Spielwerke ohne Gehäuse (bis 500 g) . . . . .	52	20 000
Orchestrions mit mechanischer Spielvorrichtung . .	2 854	952 000
Andere mechanische Spielvorrichtungen (nebst Teilen) . . . . .	1 858	820 000
Vorrichtungen zur mechanischen Wiedergabe von Tonstücken (nebst Teilen) . . . . .	1 073	678 000
Mundharmonikas . . . . .	9 659	2 774 000
Ziehharmonikas . . . . .	11 244	3 252 000
Trommeln, Pauken, nicht besonders genannte Ton- werkzeuge . . . . .	376	168 000
Saiten, abgepaßte . . . . .	529	2 267 000
Unvollständig angemeldete Tonwerkzeuge . . . .	69	73 000
Das sind im ganzen	172 471	49 197 000

Zu diesen Musikinstrumenten im gebräuchlichen Sinne des Wortes kommen noch Sprechmaschinen (Phonographen und Grammophone) sowie Platten bzw. Walzen dafür, deren Fabrikation und Export in ganz ungewöhnlicher Weise angewachsen ist. Es wurden während der Monate Januar bis November 1909 ausgeführt:

	dz	Im Werte von Mark
Sprechmaschinen (Phonographen, Grammophone)	15 606	6 026 000
Platten bzw. Walzen dafür . . . . .	11 427	5 395 000

Danach erreichte der Export von Musikinstrumenten im Jahre 1909 bis Ende November die Höhe von 199 504 dz und einen Wert von 60,618 Millionen Mark.

BERGER

**JULIUS BLÜTHNER**, Pianofortefabrik, Leipzig. Gegründet 1853. Inhaber von nur ersten Weltausstellungspreisen. 750 Arbeiter. Export nach allen Ländern. Vertretungen an allen größeren Plätzen. Ausgestellt: Flügel und Pianinos in Lager- und Spezialausführung.

**FRANKFURTER MUSIKWERKE-FABRIK J.D. PHILIPPS & SÖHNE**, Frankfurt a. Main. Filialen: Brüssel, 177 rue de Lacken; Leipzig, Halleische Straße 14. Gegründet 1877. Arbeiterzahl etwa 250. Elf Ausstellungen bechickt. Auf allen bechickten Ausstellungen wurden unsere Fabrikate mit der Goldenen Medaille prämiert.

**K. HEILBRUNN SÖHNE**, Berlin NO. Alleinige Fabrikanten der Kunstspielpianos »Virtuos«, elektrisch und Fußbetrieb.

**LUDWIG HUPFELD AKTIENGESELLSCHAFT**, Leipzig. (Filialen in Berlin, Hamburg, Dresden, Frankfurt a. M., Wien, Haag und Amsterdam.) Europas erste und älteste Fabrik von Klavierspielinstrumenten. Erhielt bisher 52 nur erste Auszeichnungen auf Welt- und Fachausstellungen. Größte Fabrik der Branche mit etwa 800 Arbeitern und 250 Maschinen. Produktion jährlich etwa 3000 pneumatische Instrumente und 5 Millionen Meter Noten. Die bekanntesten Instrumente sind: Phonola und Dea für Hausmusik und Clavifit, Phonoliszt, Univerfal und Helios für öffentliche Lokale. Mehrere tausend Künstlerrollen vermitteln das Originalklavier-

spiel von über 100 ersten Meistern. Letzte Errungenschaft: Selbstspielende Geige »Violina«, die Lösung eines Jahrhunderte alten Problems.

**G. KLINGMANN & CO.**, Berlin SO., Königl. Hofpianoforte-Fabrik. Spezialität: Lyrist-Pianos u. -Flügel. Gegründet 1869. Jahresproduktion 2000 Instrumente. 200 Arbeiter. Goldene und silberne Medaillen: London, Amsterdam, Rotterdam. Ausgestellt sind: Lyrist-Flügel und -Pianos, erstklassige Instrumente mit eingebautem Kunstspielapparat.

**GEBRÜDER KNAKE A. G.**, Pianofortefabrik, Münster i. Westf. Gegründet 1808. Prämiert mit höchsten Preisen, zuletzt 1909 auf der Internationalen Musik-Fachausstellung in Rotterdam mit der Goldenen Medaille. Spezialität: Kleiner runder Flügel 145 cm. D. R. P. Export nach allen Weltteilen.

**OSWALD MÖCKEL**, Charlottenburg. Quartett nach Manzoni.

**C. RICH. RITTER**, Halle a. S., Pianofabr. Kgl. Rum. u. Großh. Sächf. Hoflief. Gegr. 1828. Jahresprod. etw. 1000 Pian. u. Flüg. Inh. d. K. Preuß. Staatsmed. Preisgekr. a. all. Weltausft. 1894 Antwerpen Gold. Med., 1897 Brüssel Gold. Med., 1900 Paris Silb. Med. Zentr.-Dep. in Rio de Janeiro, Christiania, Kopenh., Helfingf., Zürich, Hamb., Breslau u. Berlin.

## FA. SPIELWAREN (EMPORE)



In Deutschland bestehen von alters her drei Hauptbezirke der Spielwarenindustrie: Nürnberg-Fürth, Sonneberg mit zahlreichen Nachbarorten der Thüringischen Staaten und das Sächsische Erzgebirge. Auch Württemberg weist einzelne Plätze mit namhaften Zweigen der Spielwarenindustrie auf.

Nürnberg-Fürth und Sonneberg stehen sowohl hinsichtlich der Höhe ihrer Ausfuhr als auch wegen der Eigenart ihrer Fabrikate im Vordergrund. Die Erzeugnisse der Nürnberg-Fürther und der Thüringischen und Erzgebirgischen Industrie ergänzen sich gegenseitig. Erstere befaßt sich vornehmlich mit der Herstellung von Metallspielwaren, unter denen mechanische, optische und elektrische Spielwaren einen Hauptteil der Produktion ausmachen und die weitaus größte Zahl der Arbeitskräfte beschäftigen. Die übrige Produktion verteilt sich auf die Herstellung von Zinnfiguren, Säbeln, Trompeten, Kreifeln, Schlottern u. dgl., woran hauptsächlich die Nürnberg-Fürther Hausindustrie beteiligt ist, ferner auf die Herstellung von Holz- und Pappspielwaren, wie Puppenhäuser, Gesellschaftsspiele, Kubusse usw., sowie von Zelluloidspielwaren. Auch Filz- und Plüschspielwaren weisen eine ausgedehnte Produktion auf.

Die Hauptartikel der Spielwarenerzeugnisse von Sonneberg und Umgebung bilden die Puppen und Puppenköpfe aus Papiermaché, die Felltiere und allerlei andere Figuren in Holz und Papiermaché. Daran reiht sich die hauptsächlich als Hausindustrie betriebene Herstellung von Porzellan- und Glasspielwaren sowie von Christbaum schmuck (Lauscha, Ernstthal, Steinheid). Aus Ruhla kommen die bekannten kleinen Uhren für Kinder, aus Waltershausen die besseren Puppenmöbel wie auch Puppen selbst.

Die Erzgebirgische Spielwarenindustrie, zu deren Hauptsitzen Grünhainichen, Olbernhau, Seiffen und Waldkirchen zählen, erzeugt vorwiegend Holzspielwaren, wie Tierfiguren, Gewehre, Wagen, Kegelspiele usw.

Von den Spielwarenstätten Württembergs sind zu nennen: Giengen a. Brenz, wo sich eine rasch aufblühende und umfangreiche Fabrikation von weichgestopften Tieren und Karikaturpuppen entwickelt hat, Göppingen mit einer bedeutenden Fabrik für Metallspielwaren, vornehmlich Eisenbahnen und Kinderkochherde, und Troffingen, das in ausgedehntem Maße Mundharmonikas erzeugt.

Die hohe Bedeutung der deutschen Spielwarenindustrie kommt in dem Werte der Ausfuhr zum Ausdruck, der im Jahre 1909 die Höhe von 76 Millionen Mark erreichte. Hiervon treffen auf die Vereinigten Staaten von Nordamerika 28 Millionen Mark (Sonneberg mit rund 10980000 Mark, Nürnberg mit rund 8050000 Mark, die übrigen Bezirke mit rund 9030000 Mark). Außerdem sind an der Ausfuhr alle Länder der Erde, besonders aber England, Frankreich, Belgien, Holland, Schweiz, Italien, Österreich und Südamerika beteiligt.

TH. VON KRAMER

Künstlerische Leitung des Gesamtraumes: OTTO WALTER, Architekt, Berlin.

### Sammelausstellung der Nürnberger Spielwarenindustrie.

Geschäftliche und künstlerische Leitung: Königl. Oberbaurat TH. v. KRAMER, Direktor der Bayerisch. Landesgewerbeanstalt, Nürnberg.

J. A. BASELSÖDER, Zinnspielwarenfabrik, Nürnberg. Gegründet 1858. Vielfach prämiert.

GEBR. BING, A. G., Nürnberg. Fabrik feinsten Metallspielwaren. Spezialität: mechanische, optische und elektrische Spielwaren u. Lehrmittel. Etwa 3500 Arbeiter und Angestellte. Gegr. 1866. Permanente Mutterlager: Brüssel, 99 Boulevard Anspach; Paris, 19 Rue Béranger; London E. C., 25 Ropemaker Street; Amsterdam, 37 Keijzersgracht.

KARL BUB, Blechspielwarenfabrik, Nürnberg.

JOSEF DEUERLEIN NACHF., Plüschspielwarenfabrik, Nürnberg, Roritzerstr. 22.

DOLL & CO., Nürnberg. Fabrik mechanischer Spielwaren. Spezialität: Modell-dampfmaschinen.

GEBR. FLEISCHMANN, Metallwarenfabrik, Nürnberg.

J. HAFFNERS NACHFOLGER, Fabrik feiner Zinnfiguren, Nürnberg. Gegründet 1838. Letzte Auszeichnung: Nürnberg 1906 Goldene Medaille.

MICH. KIPP, Nürnberg. Fabrik feiner Holzspielwaren, Billards, Tivoli- und Kegelspiele.

### Sammelausstellung der Sonneberger Spielwarenindustrie.

Nach dem Entwurf des Direktors R. MÖLLER zusammengestellt in der Industrieschule Sonneberg.

Geschäftsleitung: HANDELS- UND GEWERBEKÄMMER SONNEBERG.

JULIUS BÄHRING, Masken, Sonneberg.

EMIL BAUERSACHS, Sonneberg.

CRAEMER & HÉRON, Sonneberg.

JULIUS DORST, Sonneberg.

CUNO & OTTO DRESSEL, Sonneberg.

WILHELM DRESSEL, Sonneberg.

HERMANN ENGELHARDT, Sonneberg.

J. G. ESCHER SOHN, Sonneberg.

A. FLEISCHMANN & CRAEMER, Sonneberg.

GEBR. FLEISCHMANN, Sonneberg.

CARL GEYER, Sonneberg.

HERMANN HACHMEISTER, Sonneberg.

CARL HARMUS jr., Sonneberg.

ROBERT HARTWIG, Sonneberg.

HUGO HEUBACH, Sonneberg.

M. HOFMANN & CO., Sonneberg.

HEINRICH HORN, Sonneberg.

RICHARD LEUTHEUSER, Sonneberg.

LOUIS LINDNER & SÖHNE, Sonneberg.

LÖFFLER & DILL, Sonneberg.

FERDINAND LUGE, Sonneberg.

HERMANN LÜTZELBERGER, Sonneberg.

J. N. LÜTZELBERGER, Sonneberg.

AUGUST MANSERT, Sonneberg.

W. G. MÜLLER, Sonneberg.

MÜLLER & FROEBEL, Sonneberg.

PULVERMACHER & WESTRAM,  
Sonneberg.

RÖPKE & OTTO, Sonneberg.

PHILIPP SAMHAMMER, Sonneberg.

CARL SCHATBERGER, Sonneberg.

MAX FR. SCHELHORN, Sonneberg.

F. M. SCHILLING, Sonneberg.

G. SCHMEY NACHF., Sonneberg.

MÄRCUS SOMMER, Sonneberg.

GEORG SPINDLER, Masken, Sonneberg.

ERNST WINKLER, Sonneberg.

WALTER ZURKUHL, Sonneberg.

## Einzelaussteller.

GEBR. MÄRKLIN & CO., Göppingen



(Württ.). Erste deutsche Fabrik feiner Metallspielwaren u. Lehrmittel für die männliche u. weibliche Jugend: Eisenbahnen- u. Maschinenmodelle für mechan., Dampf-, elektrischen Betrieb, Präzisionskinderfeuerwaffen, Patentkreisel, Kochherde für Spiritus-, Gas- und elektrische Heizung. Gründungsjahr 1859. 600 Arbeiter. Vertretungen in Berlin, Hamburg, Amsterdam, Paris, London, Mailand, Moskau, Madrid.

MARGARETE STEIFF G. m. b. H., Giengen a. Brenz (Württemberg). Fabrik weichgestopfter Spielwaren.

## G. VERSCHIEDENE INDUSTRIEN

### Sprengstoffe.

A. & W. ALLENDORFF, Schönebeck a. Elbe. Munition: Flobert-, Revolver- und Winchester-Patronen, Sprengkapseln und Zündhütchen aller Art. Sprengstoffe: »Aldorfit« und »Dorfit«, handhabungs- und schlagwetterficher. Granatfüllungen: Trinitrotoluol und Triplastit (D. R. P. Nr. 201306) für Artillerie, Minen und Torpedos. (Anzeigenteil S. 10.)

BRAUN & BLOEM, Düsseldorf. Gegründet 1850. Jagdzündhütchen, Zündhütchen für Patronen. Flobertmunition. Patronen für Revolver und Büchsen. Jagdpatronen. Sprengkapseln für Dynamit. Erste Medaillen: Ausstellungen Düsseldorf 1852, Paris 1855. Letzte Medaillen: Ausstellung Düsseldorf 1902, Preußische Staatsmedaille, Lüttich 1905 Grand Prix.

DYNAMIT-ACTIENGESSELLSCHAFT vorm. ALFRED NOBEL & CO., Hamburg. Älteste Sprengstofffabrik der Welt, gegründet von Alfred Nobel im Jahre 1865. Fabriken in Krümmel bei Hamburg, Schlebusch (Rheinland) und Saarwellingen (Saarrevier). Erzeugnisse: Nitroglycerinsprengstoffe aller Art, patentierte handhabungs- und wetterfichere Sprengstoffe, ungefrierbare Nitroglycerinsprengstoffe, Trinitrotoluol, Pikrinsäure und Schießbaumwolle in loser Form und in allen

Formen für militärische Zwecke, Kollodiumwolle für photographische und technische Zwecke aller Art, Glycerin in allen Handelsorten, Schwefel- und Salpetersäure. Zündrequisiten. Absatzgebiet: die ganze Welt. Ausstellungsgegenstände: Rohmaterialien, Imitationen von Sprengstoffen für Spreng- und militärische Zwecke, Kollodiumwolle für technische Zwecke, Modelle. (Anzeigenteil S. 24.)

FABRIK ELEKTRISCHER ZÜNDER, G. m. b. H., Köln a. Rh. Fabriken in Köln-Niehl, Troisdorf, Küppersteg, Wilkes Barre Pa. Fabriziert: elektrische Minenzünder für Sprengarbeiten jeder Art sowie Zündmaschinen, Kabel, Leitungsprüfer, Meß- und Kontrollinstrumente, elektrische Zentralzündungsanlagen, elektrolytisch hergestellte Metallgegenstände als Folien, Bleche, Röhren, Hülsen, Büchsen aus Nickel, Kupfer, Zink u. deren Legierungen. Kupferplattierte u. rostficher vernickelte Eisen- u. Stahldrähte. Elektr. Heizkörper, versch. Syst.

SPRENGSTOFF-A. G. CARBONIT, Hamburg, Fabrik Schlebusch (Rheinl.). Gegründet 1887. Sprengstoffe. Spezialität: Sicherheitsprengstoffe. Trinitrotoluol. Fabrikation von Mono-, Bi- und Trinitrotoluol-Trotyl-. Munition: Geschossladungen. Minen: Landminen u. Unterseeminen nach eigenen patentierten Konstruktionen. Ausarbeitung ganzer Sperrprojekte.

## Bureauartikel und Schreibmaterialien.

J. C. KÖNIG & EBHARDT, Hannover. Geschäftsbücherfabrik, Buch- und Stein-druckerei, Chromolithographische Kunst-anstalt. Begründet 1845. 1200 Arbeiter. Zweighäuser in London, E. C., Finsbury Pavement House und Wien I, Rotenturm-straße 7. Seit 1878 Inhaber der Königlich Preußischen Goldenen Staatsmedaille. Ausgezeichnet durch erste Preise auf den Ausstellungen London 1862, Paris 1867, Wien 1873, Philadelphia 1876, Melbourne 1880. Antwerpen 1885 außer Wettbewerb, weil Mitglied der Jury. Sämtliche Schränke und Vitrinen wurden nach den Entwürfen des Architekten H. Linck, Steglitz-Berlin, von Gebr. Armbrüster, Frankfurt a. M., angefertigt.

WM. MERKEL, Ratchau i. Sa.

OSNABRÜCKER PAPIERWAREN-FABRIK, Berlin und Düren. Papierausstattung und Luxuspapierwaren.

SOENNECKEN, F., Bonn. Fabrikniederlagen: Brüssel, 66-68 rue du Pont Neuf, Berlin u. Leipzig. Schreibfedern- und Schreibwarenfabrik, Fabrik für Kontoreinrichtungen. Inh. Kommerzienrat F. Soennecken. Gegründet 1875. Etwa 850 Personen, 450 P.S., 430 Spezialmaschinen. Königl. Preuß. Silb. Staatsmedaille, k.k. österr. Staatspreis. Ausgestellte Erzeugnisse: Schreibfedern, Schreibwaren und Kontoreinrichtungsgegenstände, Kopiermaschinen, Schreibtische und Bureauöbel, Dauer-Kontenbücher (Lose-Blätter-System), Kartenregister, Vertikalregulatur. Vollständiges Musterkontor. (Siehe Deutsches Haus, Saatzuchtausstellung und Ingenieurhalle.)

EMIL WIEGAND, Dortmund. Fabrikation von Lichtpauspapieren und patentierten Lichtpauskopiermaschinen. Wird im Betriebe gezeigt.

WANDERER-WERKE, A.-G., Schönau-Chemnitz. Gegründet 1885. Personal über 1200. Präzisionsmaschinenfabrik. Artikel: »Wanderer«-Fahr- und -Motorräder,

»Wanderer«-Fräsmaschinen u. Schreibmaschinen »Continental«. Paris 1910 »Grand Prix« in Klasse 30, 2 weitere »Grands Prix« und 8 goldene Medaillen. Export nach allen Ländern. Ausgestellt: 9 Fräsmaschinen (in Betrieb) und 8 »Continental«-Schreibmaschinen in fünf verschiedenen Ausführungen. (Anzeigenteil S. 13.)

J. W. ZANDERS Papierfabrik, Bergisch-Gladbach b. Cöln a. Rh. Gegründet 1822. 6 Papiermaschinen, 6 Schöpfbütten. 3000 P.S. 1100 Arbeiter. Tagesproduktion etwa 50000 kg. Eigene Halbzeuganlage, Stroh- und Elpartostofffabrik. Haupterzeugnisse: Elfenbeinkartons für sämtliche Druckverfahren; hochglänzende und matte Kunstdruckpapiere und -kartons; farbige Kartons; Postpapiere, Zeichenpapiere; Bücher-Normal-schreib- und -Druckpapiere, Löschpapiere, Werttitelpapiere. Handgeschöpfte Bütten-, Zeichen-, Post-, Bücher- u. Druckpapiere. Höchste Auszeichnungen, u. a. Goldene Staatsmedaille.

## Linoleum, Dachpappe usw.

AKTIENGESELLSCHAFT F. GARN-FABRIKATION, Berlin. Fabrik in Häm-mern im Rheinland, erzeugt nach patentiertem Verfahren Garne aus Zellulose als Ersatz für Jute- und Baumwollgarne, welche bereits in vielen Branchen, wie der Teppich-, Gardinen-, Posamenten- und Korsettbranche sowie in Gürtelband- und Wandbespannstoffwebereien, in Drahtseilereien, Kabelwerken und anderen Verwendung finden.

A. W. ANDERNACH, Beuel a. Rh. Fabriken in Deutschland und im Ausland, alle mit Eisenbahnanschluß. Asphalt-, Isolier- und Bedachungsmaterialien. Echte Patent-Falztafeln »Kosmos« in drei verschiedenen Profilen. Hohe Auszeichnungen auf allen beschickten Ausstellungen, mehrere goldene Medaillen. Gründung der Fabrik in Beuel 1873. Zahlreiche deutsche und ausländische Patente.





## DEUTSCHE LINOLEUM- UND WACHSTUCH-COMPAGNIE, Akt.-



Ges. Betriebsstätten Rixdorf und Eberswalde. Ge- gründet 1882. Äl- teste Linoleumfa- brik des Konti- nents. Fabrikareal etwa 110000 qm (etwa 44 Morgen). Gesamtzahl der Gebäude: 56, 45

Dampfmaschinen und Dampfmaschinen mit 2500 P. S., 32 Dynamomaschinen und Elektromotoren, 200 Arbeitsmaschinen. Arbeiterzahl etwa 700. Investiertes Kapital etwa 7 Millionen Mark. Spezialität: Inlaid, nach eigenen Patenten hergestellt; Parkett-Inlaid, naturgetreueste Wieder- gabe der Eichenholzmaferung; Inlaid in

bunten Dessins. Ferner Uni-, Granit- und bedrucktes Linoleum. Jährliches Pro- duktionsquantum etwa 4 Millionen Qua- dratmeter. Auszeichnungen: Kgl. Preuß. Staatsmedaille für gewerbl. Leistungen von 1896, Silberne Medaille Pariser Welt- ausstellung 1900, Grand Prix St. Louis 1904 ufw. Vertreter an allen größeren Weltplätzen, Export nach allen Erdteilen. Vertreten in Belgien durch die Firma Vanderborcht Frères, Brüssel, 52-54 Rue de l'Ecuyer.

RHEINISCHE LINOLEUMWERKE BEDBURG, A.-G., Bedburg bei Cöln a. Rh. Fabrikation von Linoleum und Linkrufta. Zweigfabrik für Linkruftaer- zeugung in Wien, Niederlassung in Berlin, Geschäftsstellen in Hamburg und Leipzig. Prämiert Berlin 1899, Düsseldorf 1902 (Preußische Staatsmedaille) ufw.

## H. HÜTTENWESEN, EISEN- UND ME- TALLINDUSTRIE IM ALLGEMEINEN

ACTIENGESellschaft LAUCH- HAMMER, Lauchhammer, Prov. Sachf. Abteil. Kranbau: Spezialität Hüttenwerks- krane, Chargiermaschinen, Lasthebema- gnete, Schrottpacktierpressen nach eigen- en Systemen und zahlreichen Patenten. Ausgestellt sind ein elektrisch betriebener 10-Tonnen-Bockkran mit einem Last- hebemagnet von 1500 mm Durchmesser. (Anzeigenteil S. 7.)

ASBEST- UND KIESELGUHR- WERKE, G. m. b. H. (vorm. Dr. L. Grote), in Uelzen (Bez. Hannover). Fabrik von Isoliermaterial (Wärmeschutzmittel). Ge- gründet im Jahre 1876. Eigene Kieselgur- gruben in der Lüneburger Heide.

EUGEN C. BECKER, Ohligs. Werk- zeuge, Maschinen und Apparate für Gärt- nereibetrieb.

BERKEFELD-FILTER GESELL- SCHAFT m. b. H., Celle, liefert aus- schließlich keimfrei filtrierende Wasser- filter für Hausgebrauch, Laboratorien, In- dustrie bis zur größten Anlage. Transpor- table Filter für Kolonien und Heeresge- brauch. Von höchsten Staatsbehörden als

beste Wasserfilter anerkannt. Höchste Aus- zeichnungen auf allen Ausstellungen seit 1892 (Gold. Medaille Rote Kreuzausstel- lung Leipzig) bis 1907 (Diploma d'onore Internation. Ausstellung Mailand). Zweig- niederlassung: London W., 121 Oxford- Street; Paris, 53 Rue Vivienne.

BROCKDORFF - WITZENMAN N- WERKE G. m. b. H., Berlin, Alexandri- nenfr. 135/136. Elektrische Apparate, Ventilatoren.

ERNST BROCKHAUS & CO. G. m. b. H., Wiefenthal bei Plettenberg, Westf. Dampfhammerwerk, Gelenkschmiederei, Presserei, mechanische Werkstätten. Lie- ferungen für das Kriegsministerium. Ge- gründet 1864. Erzeugnisse: Im Gelenk ge- schmiedete Rohteile jeder Art und Größe, aus jedem gewünschten Eisen- u. Stahl- material. Speziell Teile für: Automobile, Fahrräder, Nähmaschinen, Waffen, Ge- schützfernrohre, Eisenbahnsignalbau, Brük- kenbau, Schiffsbau, allgemeinen Maschi- nen- und Apparatebau. Militärhufeisen. Schmiedezangen »Wolfsmaul«. »Victo- ria-Schweißgriffe D. R. Patente«.

**BUDERUSSCHE EISENWERKE**, Akt.-Gef., Weßlar. Gegründet 1716 unter der Firma: J. W. Buderus Söhne. Bergbau, Hochofenwerke, Zementwerk, Röhren-gießereien, Radiatoren- und Heizkessel-fabrik, Formstückgießerei. Arbeiterzahl etwa 4500.

**CENTRALHEIZUNGSBEDARF** G.m. b.H., Düsseldorf.

**DÜRENER METALLWERKE**, Akt.-Gef., Düren (Rheinland). Kupfer- und Messingwerke, Gießerei, Walzwerke, Drahtzieherei, Stanzerei, Gefenkschmiede. Errichtet 1885. Etwa 700 Angestellte und Arbeiter. 5 Dampfmaschinen 3000 P.S. Patronenmessing in Scheiben und Näpfchen zur Anfertigung von Metallhüllen für Handfeuerwaffen und Geschütze. Endloses Band aus Kupfer, Messing, Tombak, Bronze, Aluminium. Handelsmessing in allen Qualitäten. Spezialmessing für Marine und Artilleriezwecke. Kupfer gewalzt, gezogen, profiliert. Kupfer- und Bronze-draht für elektrische Leitungen, Telephone und Telegraphen. Stehholzenkupfer. Kupfer-nickel und kupfernickelplattierte Stahl-bleche für Gefchoßmäntel. Glatte Profil-leisten aus Messing, Kupfer, Duranametall, Aluminium. Kunstschmiedebronze. Gußstücke aller Art in Messing, Bronze, Durana-metall. Preß- und Schmiedestücke roh und vorgearbeitet. Holländer- und Grund-werkmesser in verschiedenen Legierungen. Komplette Grundwerke. Duralumin, D.R.P., spezifisch leicht mit hohen mechanischen Eigenschaften. Alleinige Fabrikanten des Duranametalles. Auszeichnungen: 1896 Kiel Goldene Medaille, 1902 Düsseldorf Silberne Medaille, 1905 Lüttich 2 Grands Prix, 1907 Villingen Goldene Medaille.

**ELS. MASCHINENBOHRERFABRIK** J. STAHL, Zabern, Els. Spezialität: von Hand geschmiedete Maschinenbohrer für die ganze Holzbearbeitung.

**C. FRIEDR. ERN**, Wald (Rheinl.).

**FAÇONEISEN-WALZWERK** L. MANN-STÄEDT & CIE. Act. Gef. Kalk-Cöln. Gegründet im Jahre 1872. Heutige Zahl der Arbeiter etwa 900, der Beamten etwa 120. Dampfmaschinen 4500 P.S. Jahres-verband durchschnittlich 50000 Tonnen.

Erzeugnisse: Walzeisen einfachsten und kompliziertesten Querschnitts, insbesondere Profile für Spezial- und Feineisenkonstruktionen sowie für Kunstschlosser- und Kunstschmiedearbeiten. Spezialitäten: Ornamentierte Profileisen in Eisen, Bronze, Kupfer und Aluminium, Gitterornamente, Treppenschußschiene, Mauereckschoner, schmiedeeiserne Türrahmen für Krankenhäuser, Schulen, Kasernen, Badeanstalten, Abortanlagen usw. Grubenstempel, Eisenbahnkleinmaterial, Automobilfelgen usw. Höchste Auszeichnungen auf zahlreichen Ausstellungen, so z. B.: Chikago, Wien, Melbourne, Berlin, Barcelona, Göteborg, Leipzig uff. Inhaber der Kgl. Preußischen und Großherz. Hessischen Staatsmedaille. Vertreten seit 1894 durch J. H. Tietjens, 24 Rue Americaine, Brüssel. (Anzeigenteil S. 50.)

**RUDOLF FISSLER**, Aluminiumwerk, Idar a. Nahe. Gegründet 1845. Internat. Ausstellung für Armeebedarf Leipzig 1892 Silb. Medaille. Musterlager: Berlin, Hamburg, London, Paris, Wien, Budapest. Export nach allen Weltteilen. Fünf deutsche Gebrauchsmuster, belgisches, englisches, Schweizer, österreich. u. ungarisches Patent. Ausgestellte Gegenstände: Reinaluminiumkochgeschirre, Tafelgeräte und Touristenartikel.

**FITTINGSFABRIK, STAHL- UND EISENGIESSEREI** FRIEDR. EDUARD GERHARDS A. G., Vogelfang i. Westf., Seesen a. H., Aachen-Rothe Erde. Gegründet 1890. 270 Arbeiter. Weichguß-Fittings, Treibketten System Ewarts usw.

**GELLENDIEN & HAFFNER**, Bernburg (Anhalt). Blechschweißerei und Röhrenwerke verbunden mit Kesselschmiede und Konstruktionswerkstätten. Gegründ. 1889. Haupterzeugnisse: Hochdruckdampfleitungen in Schmiedeeisen und Stahl geschweißt, Turbinenleitungen, Dükerleitungen, Luft- u. Gasleitungen bis 3000 mm Durchmesser, geschweißte Apparate für die chemische Industrie, geschweißte Kesselteile, Schiffsausrüstungsteile, ferner Dampfkessel aller Systeme und Eisenkonstruktionen jeder Art. Lieferanten der Kgl. Deutschen Marine, ausländischer Marine- und Staatsbehörden und der Großdampf-industrie. Ausgestellt: Rohrleitungsteile, als 1 Bogenrohr überlappt-geschweißt

(Dewar'sches Prinzip) zur Aufbewahrung heiß oder kalt zu erhaltender Speisen und Getränke. Für Reife, Sport, Militär, Haushalt und Krankenpflege. Wiederholt mit hohen Auszeichnungen prämiert.

**JUNKERS & CO.**, Dessau, Fabrik von Prof. Junkers Gasapparaten zur Warmwasserverförgung und Raumheizung für jede Leitung und alle häuslichen und gewerblichen Zwecke. Für Bad, Küche, Toilette, Ärzte, Friseure, Restaurants. Große Zentralanlagen für Schul- und Arbeiterbäder, Schlachthöfe, Bahnhöfe. Heizung von Sälen, Kirchen, Schulen. Patente in allen Kulturstaaten. Viele erste Auszeichnungen, u. a. Chicago 1893, Paris 1900, Düsseldorf 1902, St. Louis 1904, Berlin 1907. Vertretungen in Berlin, Wien, Mailand, Zürich, Paris, London, Moskau, New York, Melbourne; in Brüssel: H. Noelke, rue Royale 199.

**KABELFABRIK LANDSBERG**, Landsberg a. W.

**KLENCK & CO.**, Stuttgart.



**KONTINENTALE BREMSEN-GESELLSCHAFT M.B.H.** (Vereinigte Christensen- und Bökerbremsen), Berlin-Lankwitz. Großer Preis Mailand 1906. Luftdruckbremsen aller Systeme nach eigenen Patenten. Achskompressoren für alle Verhältnisse. Motorkompressoren für alle gebräuchlichen Stromarten und Spannungen. Fahrbare Kompressoranlagen. Luftdruckreinigungsanlagen. Komplette Ausrüstung von Druckluft-Selbstentladern. Druckluft-Kranbremse (Patent Jordan).

**TH. LAMMINE**, Mülheim a. Rh., Dampfkesselfabrik, Schweißwerk und Apparatebauanstalt. Schmiedeeiserne geschweißte Glühtöpfe zum Ausglühen von Eisen- und Metalldrähten, -bändern usw.

**S. LAUTERJUNG SÖHNE**, Solingen. Fabrik für Haarschermafchinen, Rasenmäher, Scheren.

**METALLSCHLAUCHFABRIK PFORZHEIM**, Pforzheim.

**WILH. MOMMA**, Maschinenfabrik in Weßlar. Gegr. 1877. Fertigt als Spezialität: Biegemaschinen zum Kaltbiegen von Profileisen aller Art (wie ausgestellt), Bohrmaschinen, Lochstanzen usw. Prämiert in Brüssel, Lüttich, Nivelles, Berlin, Stockholm, Leipzig, Meissen.

**AUGUST MÜLLER**, Rasiermesserfabrik, Hohlschleiferei, Merscheid-Solingen. Gegründet 1882. Wiesbaden 1909 Silberne Medaille.

**OESTERTALER RÖHREN-INDUSTRIE G. m. b. H.** in Oesterau, Westfalen, Bahnstation Plettenberg. Kaltwalzerei, Rohrschweißerei und Rohrzieherei. Erzeugnisse: Kalt gewalztes Material bis zu den feinsten Dimensionen. Autogen geschweißte und gezogene Rohre, speziell Fahrradrohre. Fahrradlenkstangen. Möbelrohre, Gardinenstangenrohre, Schlitzrohre usw.



**ED. PLATTE SÖHNE**, Ronsdorf (Rheinl.). Fabrik in Feilen, Sägen u. Maschinenmessern, Messerschärfern und Rohr-Mutter-schlüsseln. Wortzeichen »Plattina«.

**RHEINISCHE CHAMOTTE- UND DINASWERKE**, Cöln a. Rh. Aktienkapital 3625000 Fr. Über 1000 Arbeiter u. 60 Beamte. Werke in: Bendorf (Rh.), Ottweiler (Bez. Trier), Eschweiler (bei Aachen), Hagendingen (Lothr.), Mehlem (Rhein), Siershahn (Westerwald), Hettel-leidheim (Rheinpfalz). Feuerfeste Produkte für Eisen- und Stahlwerke, Spezialität la Silicia-Steine »Marke Lütgen«, Kokereien, Glashütten, Gasanstalten usw. Die Bauabteilung in Cöln betreibt als Spezialität die Errichtung von Schornsteinen (über 1400 Schornsteine mit 45000 m Gesamthöhe gebaut), Dampfkesselmauerungen, Öfen u. Feuerungsanlagen für alle industriellen Zwecke. Die Gasabteilung in Cöln baut komplette Gaswerke und Koksofenanlagen nach den neuesten Erfahrungen und eigenen in- und ausländischen Patenten.

**RÖCHLINGSCH EISEN- UND STAHLWERKE**, Völklingen a. Saar. Bergbauerzeugnisse, Hochofenerzeugnisse, Eisen- und Stahlwerkserzeugnisse. Spezia-

1000 mm Durchm. mit Stützen 1000 mm Durchmesser, 1 Hofenrohr überlappt-geschweißt 1000 mm Durchm., verjüngt auf 800 und 600 mm Durchm. und einen überlappt-geschweißten Dehnungsausgleicher (Transverfa) für Dampfleitungen 500 mm Durchm.

GEVELSBERGER HERD- UND OFENFABRIK W. KREFFT AKT. GES., Gevelsberg.

GEWERKSCHAFT RÜBELBRONZE, Berlin.

GUSTAV GONTERMANN, Sieghütte-Siegen, Westfalen. Walzengießereien und Drehereien zu Siegen und Marienborn bei Siegen. Gründung der Werke um das Jahr 1835. Langjährige Fabrikation von Walzen in allen Größen und Qualitäten und für sämtliche Zwecke der Eisen- u. Stahlindustrie. Silberne Ausstellungsmedaille und Silberne Staatsmedaille Düsseldorf 1902, höchste damals für Walzen erteilte Auszeichnungen.

AUG. GUNDLACH, Graphitschmelztiegel- und Glashafenfabrik in Großalmerode, Hessen-Nassau. Vertreter in England, Frankreich, Österreich-Ungarn, Italien, Türkei usw. Erzeugnisse: Graphitschmelztiegel in allen Größen und Formen zum Schmelzen aller Metalle, wie Stahl, Eisen, Nickel, Bronzen, Messing, Aluminium, Gold, Silber usw. Löttiegel u. Tauchlötwannen. Graphitschmelztiegel nebst Zubehör für alle Ofensysteme, Retorten, Muffeln usw. Glashäfen zum Schmelzen von Glas nach eigenem, in vielen Staaten patentierten Verfahren. I. Weltausstellung St. Louis 1904: Goldene Medaille. II. Internationale Ausstellung in Christchurch, New Zealand 1907: Goldene Medaille.

C. HECKMANN, Aktiengesellschaft, Duisburg. Kupfer- und Messingwerke.

HEINTZE & BLANCKERTZ, erste deutsche Stahlfederfabrik, Berlin. Gegr. 1856. Fabrikation: Schreibfedern aus Stahl und Tantal. Federn zum Zeichnen und für Kunschrift, Füllfedern, Durchschreibfedern. Metallartikel für chirurgische Zwecke und Photographie, Reißnägeln, Heftklammern, Klemmer, Bücherstützen. Federhalter und deren Teile.

HENSCHEL & SOHN, Abteilung Henrichshütte, Hattingen a. d. Ruhr. Arbeiterzahl 3600. Hochöfen, Stahlwerk, Blechwalzwerk, Röhrenwalzwerk, Stahlformgießerei, Preß- u. Hammerschmiede, mechanische Werkstatt, Eisengießerei, Fässer- und Förderwagenfabrik. Hauptfabrikate: Bleche aller Art und Qualität, Universal-eisen, Gas- und Siederöhren, Eisenbahnradsätze, Stahlguß-, Stahl schmiede- und Eisengußstücke bis zu den größten Abmessungen für Lokomotiv-, Maschinen- und Schiffbau. Ausgestellte Gegenstände: Scherenständer, Leitstabhälter, Achslagerkasten, Kreuzkopf, Achslagergehäuse, Zylinderdeckel, große Kammwalze, Kurbellwellen, Walzentrio, Radsätze, Lokomotivtreib- u. Kuppelstangen usw. Schiffswellengarnitur, eine Turbinenscheibe, gewalzter Ring.

HOHENLIMBURGER WALZWERK UND DRAHTZIEHEREI WEBER & GIESE, Hohenlimburg i. W. Gegr. im Jahre 1885. Haupterzeugnisse: kaltgewalztes Bandeisen und Bandstahl, Verpackungsbandeisen, Kabelbandeisen, Klavierleitendrähte, Spiralfedern.

HOMANN-WERKE G. m. b. H., Vohwinkel. Zweigniederlassung in Wiesbaden. Gegründet 1902. Etwa 300 Angestellte u. Arbeiter. Umsatz etwa 1000000 M. Goldene Medaille Köln 1903, Goldene Medaille Wiesbaden 1909. Kunstgewerbliche Werkstätten, Marmorwerk, Emailierwerk. Herstellung von künstlerisch ausgeführten Kaminen für alle Feuerungsarten, Heizkörperverkleidungen, Beleuchtungskörper, Fassaden in Marmor und Metall, Schaulustereinrichtungen, Wandbrunnen, Zierische, Blumenkübel, Uhrengehäuse, Regenschirmständer, Ofenschirme, Bowlen u. ähnl. kunstgewerbliche Artikel, Kunstschmiedearbeiten, Gehänge, Gasheizöfen, Gaskocher, Gasherde, Emaille schilder.

JÄGER, ROTHE & NACHTIGALL, Leipzig-Eutritzsch.

ISOLA-GESELLSCHAFT FÜR WÄRME- UND KÄLTE-ISOLIERUNG M. B. H., Berlin SO, Elifabethufer 44. Zweigniederlassung: Isola Ltd., London E. C., 70 Finsbury Pavement. Fabrikation und Vertrieb vakuumisolierter Gefäße

litäten: Röchlings Elektro Stahl, Röchlings Elektro eisen. Gesamtarbeiterzahl 8500. Geschäftshäuser in Saarbrücken, Ludwigshafen a. Rh., Straßburg i. E., Mülhausen i. E., Diedenhofen, Saargemünd, Duisburg, München, Basel, Paris, Nancy, Charleroi, Mailand, Venedig, Turin, Genua, Glasgow, Newcastle a. Tyne. Gegründet 1882. Ausgestellt: Modell eines elektrischen Stahlofens, System Röchling-Rodenhauser, und verschiedene Demonstrationsobjekte, welche die Vorzüge von Röchlings Elektro Stahl und Elektro eisen zeigen. Verkauf von Röchling-Rodenhauseröfen erfolgt durch Gesellschaft für Elektro Stahlanlagen Berlin-Nonnendamm.

**SPEZIALFABRIK FÜR ALUMINIUM-SPULEN**, Berlin O 17. Spulen aus blankem Aluminiumdraht f. Lasthebemagnete bis 1,60 mm Durchmesser; Vorführung in einem Originalmagneten; Motorspulen für Trambahnen und Automobile; Bremsmagnete, Bogenlampen usw.

**STAHLWERKE RICH. LINDENBERG**, Aktiengesellschaft, Remscheid-Haften.

**STEFFENS & NÖLLE** Aktiengesellschaft, Berlin W 9, gehört zu den ersten Eisenhandelsfirmen u. Eisenkonstruktionswerkstätten. Gegründet im Jahre 1893. Zweiggeschäft: Steffens, Nölle & Cie., Essen (Ruhr). Eigene Exportkontore in Indien, Australien, Südafrika. Eine neuere Spezialität der Firma ist das Bulbeisen (perforiertes Beton eisen) für die Bulbeisendecke (D.R.P. Nr. 170117). Die Decke bietet bedeutende Vorteile in der Konstruktion und auch wesentliche Ersparnisse anderen Systemen gegenüber, weshalb sie in großem Umfange für behördliche und private Bauten verwendet worden ist.

**UNION**, Aktien-Gesellschaft, Dortmund, stellt aus: Abbildungen und Entwürfe ausgeführter Anlagen, verschiedene Walzprofile, eiserne Spundwände (System Larßen, Vertr. Wessels & Wilhelmi, Hamburg). Hall-Anker aus Stahlguß, Schiffsketten aus Ia S. M.-Flußeisen der Union (hergestellt von Raffloer, Crone & Co., Iserlohn). (Sonstige Erzeugnisse siehe Anzeigenteil S. 44.)

**EDUARD VITTING**, Solingen

**W. & G. VOGEL**, Vohwinkel, Rheinland. Schloß-, Baubeschlag- und Metallwarenfabrik. Export. Gegründet 1890. 120 Arbeiter, 40 Beamte. Fabrikationszweige: Schlösser, Baubeschläge. Spezialität: Pendeltürbeschläge. Probetüren mit Beschlägen siehe unseren Ausstellungsplatz. Stahlwaren. In- und Auslandspatente. Export nach allen Ländern.

**WESTDEUTSCHE STEINZEUG-, CHAMOTTE- UND DINASWERKE**, G. m. b. H., Euskirchen, Rheinl. (frühere Firmenbezeichnung: Euskirchener Ton- und Zementwarenfabrik), beschäftigen etwa 500 Arbeiter und versenden jährlich etwa 7000 Doppelwaggons. Fabriziert werden sämtliche feuerfesten Produkte für die Eisen-, Stahl- und Glasindustrie, Steinzeugröhren und Fassons für Kanalisationszwecke sowie sämtliche säurefesten Steinzeugwaren für die chemische Industrie. Prämiert: Antwerpen 1894 mit Ehrendiplom und Medaille; Lübeck 1895 mit Diplom u. Goldener Medaille; Düsseldorf 1902 Silberne Medaille und Staatsmedaille; Euskirchen 1903 Goldene Medaille; Lüttich 1905 Grand Prix.

**ANTON WINGEN jr.**, Solingen. Fabrik feiner Stahlwaren. Fabrikation in Hirschhornwaren, Möbeln und Jagdzimmereinrichtungen.

**R. WOLF**, Maschinenfabrik, Magdeburg-Buckau. Eine Buckauer Schraube von 1750 mm Durchmesser mit Stahlgußnabe und schmiedeeisernen Flügeln für flachgehende Flußdampfer.

**CARL WÜST**, Fellbach bei Stuttgart. Flanschen-, Rohrschellen-, Schraubenfabrik, Preß- und Stanzwerke, Fassondreherei. Etwa 100 Arbeiter. Spezialfabrikation: schmiedeeiserne Flanschen aller Art und Größen für Gas-, Wasser-, Dampf- und Kühlleitungen, für Hoch-, Mittel- und Niederdruck. Rohrschellen für Gas-, Wasser- und Dampfleitungen in allen Arten und Größen, blanke Schrauben, Fahrrad- und Automobilteile, Luftpumpenschläuche »Non plus ultra« für Fahrradpumpen. Möhrlin'sche Universalflanschenaufwalzapparate. Rohrhülsen. Export nach allen Ländern.

## J. RAUM FÜR PORZELLAN U. A.

(Siehe auch Sammelraum für Keramik in der kunstgewerblichen Abteilung.)

GLADENBECK, Aktiengesellschaft, Bronzegießerei, Marmorwerkstätten und kunstgewerbliches Institut. Berlin-Friedrichshagen.

GEBRÜDER HEUBACH A. G., Lichte b. Wallendorf, S.-M. Porzellanfabrik und Malerei. Gegründet 1827. 500 Arbeiter. Musterlager in Berlin, Hamburg, Paris, Wien, St. Petersburg, Amsterdam, Brüssel und Bologna. Prämiert: Paris 1900 Silberne Medaille; St. Louis 1904 Goldene

Medaille; Lüttich 1905 Goldene Medaille; Mailand 1906 Goldene Medaille. Ausstellungsgegenstände: Bessere Luxusporzellane bis zur höchsten künstlerischen Vollendung. (Anzeigenteil S. 7.)

A. W. FR. KISTER, G. m. b. H., Herzogl. Sächf. Hoflieferanten, Scheibe (Schwarzburg-Rudolft.). Porzellanfabrik.

GEBR. METZLER & ORTLOFF, Ilmenau i. Thür. Gegründet 1875. Porzellanfabrik. Scharffeuer-Kunstporzellane mit Unterglasurmalerei.

## K. NAHRUNGS- UND GENUSSMITTEL



Die Industrie der Nahrungs- und Genußmittel gehört zu denjenigen Produktionszweigen, die im letzten Menschenalter ihren Platz innerhalb der deutschen Volkswirtschaft beträchtlich vergrößern konnten. Im Jahre 1882 waren in dieser Industrie im ganzen 743885 Personen beschäftigt. 1895 war diese Zahl bereits auf 1025490 gestiegen und nach der Berufs- und Betriebszählung vom 12. Juni 1907 betrug die Höchstzahl der in allen Betrieben dieser Gruppe beschäftigten Personen 1341314, davon waren 980838 männlich und 360476 weiblich. Wie sich diese Gesamtzahl auf die verschiedenen Unterabteilungen verteilt, läßt die folgende Übersicht erkennen.

	Es betrug	
	die Zahl der Gewerbebetriebe überhaupt	die Höchstzahl der beschäftigten Personen
a) In der Herstellung vegetabilischer Nahrungsmittel . . . . .	169 876	596 708
darunter:		
1. Getreidemühlen . . . . .	46 189	103 059
2. Bäckerei, Konditorei usw. . . . .	119 499	337 997
3. Bonbon- und Konfitürenfabrikation . . . . .	916	16 647
4. Rübenzuckerfabrikation und Zuckerraffinerie . . . . .	473	85 744
5. Stärkezucker- und Fruchtzuckerfabrikation . . . . .	124	3 765
6. Nudel- und Makkaronifabrikation . . . . .	426	5 183
7. Fabrikation von Stärke und Stärkeprodukten . . . . .	481	8 985

	Es betrug	
	die Zahl der Gewerbebetriebe überhaupt	die Höchstzahl der beschäftigten Personen
8. Kakao- und Schokoladenfabrikation . . .	190	22 093
9. Herstellung von Kaffeesurrogaten . . .	262	5 196
10. Kaffeebrennerei . . . . .	859	5 917
11. Senffabrikation ufw. . . . .	457	2 122
b) Herstellung animalischer Nahrungstoffe darunter:	123 391	299 237
1. Fleischerei . . . . .	108 682	239 409
2. Pferdeschlächterei . . . . .	1 325	2 760
3. Fischalzerei, Pökelei, Räucherei ufw.	634	7 308
4. Molkerei, Butter- und Käsefabrikation	12 620	45 074
5. Kunstbutter- und Speisefettfabrikation	130	4 686
c) Konservenfabrikation . . . . .	1 234	24 649
d) Herstellung von Nahrungsmitteln für Tiere	451	2 619
e) Getränkebereitung . . . . .	37 643	208 961
darunter:		
1. Wasserverforgung . . . . .	1 362	10 874
2. Eisbereitung und Aufbewahrung . . .	541	4 203
3. Mineralwassergewinnung und Fabri- kation . . . . .	5 949	16 405
4. Mälzerei . . . . .	1 634	10 851
5. Brauerei . . . . .	10 493	114 640
6. Branntweinbrennerei ufw. . . . .	13 269	40 296
7. Weinbereitung, Fabrikation von Schaum-, Frucht- und Obstweinen . .	3 542	9 141
8) Essigfabrikation . . . . .	853	2 551
f) Tabakfabrikation . . . . .	27 269	209 140
Gewerbegruppe XIII im ganzen	359 924	1 341 314

Maßgebend für das Vorwärtsschreiten dieses umfassenden Industriezweiges war insbesondere das Bestreben, dem steigenden Bedarf der zunehmenden Bevölkerung aus eigener Kraft, d. h. durch Versorgung des deutschen Volkes mit deutschen Nahrungsmitteln gerecht zu werden. Mit diesem Streben hängen im letzten Grunde alle organisatorischen und technischen Fortschritte der Industrie zusammen: die Hebung der Produktion nach Menge und Güte, die vorteilhaftere Ausnützung der wertgebenden Bestandteile des Rohmaterials, die Vertiefung der Fabrikationsmethoden, die Verbesserung der Qualität und die Anpassung an die Bedürfnisse der Konsumenten. Sorgfältige Studien, gründliches Wissen und praktisches Können haben sich zur Erreichung dieses gemeinsamen Zieles vereinigt.

Von ungemein segensreichem Einfluß auf die Entwicklung der Nahrungsmittelindustrien waren auch der Erlaß und die strenge Handhabung der Nah-

rungsmittelgesetz. Das Kaiserliche Gesundheitsamt, der Reichs-Gesundheitsrat sowie mehr als 200 öffentliche Laboratorien und Untersuchungsämter sind so in den Dienst des öffentlichen Wohles gestellt. Sie wirken aber gleichzeitig auch durch ihre Anregungen in hohem Maße förderlich für Industrie, Handel und Gewerbe.

Immermehr bürgert sich bei den Produzenten die Pflicht zur offensichtlichen Erklärung etwa vorgenommener absonderlicher Behandlung der Ware (Deklarationszwang) ein. Durch die Verarbeitung nur tadelloser Rohmaterialien in peinlich rein gehaltenen Betrieben, die sich vielfach freiwillig einer eingehenden wissenschaftlichen Überwachung unterstellt haben, im Zusammenhange mit den großen Fortschritten, welche die Methoden zur natürlichen Konservierung mit Hitze oder Kälte gemacht haben, konnte die Verwendung künstlicher Konservierungsmittel auf ein Minimum beschränkt werden.

Neben der staatlichen Gesetzgebung für den Verkehr mit Nahrungs- und Genußmitteln waren sodann die Vereinigungen der Fabrikanten aus eigenen Stücken bemüht, zur Klärung des Marktes beizutragen. An ihrer Spitze steht heute der Verband deutscher Nahrungsmittelfabrikanten und -händler.

Dazu kommen endlich die zahlreichen sozialen Einrichtungen zur Schaffung eines gesunden Arbeiterstandes sowie hygienisch einwandfreier Arbeitsräume und Apparaturen, die in ihrer Gesamtwirkung wieder in der Güte des Fabrikats zum Ausdruck gelangen.

Alles dies schließt zwar für den deutschen Fabrikanten eine Fülle von besonderen Unkosten und Schwierigkeiten in sich, aber es wird damit auch eine so intensive Wirtschaft und eine so hervorragende Qualität der Fabrikate erreicht, daß die deutsche Industrie der Nahrungs- und Genußmittel in Ehren in dem friedlichen Wettkampf aller Nationen zu bestehen vermag.

Prof. Dr. BECKER

## SAMMEL-AUSSTELLUNG DEUTSCHER NAHRUNGS- UND GENUßMITTEL.

Geschäftsführender Ausschuß: Professor Dr. H. BECKER, Hoflieferant J. FROMM und Hoflieferant K. SIDLER, Frankfurt a. Main.

Künstlerische Oberleitung: Architekt OTTO WALTER, Berlin.

### Einrichtungen und Verfahren der Nahrungsmittelindustrien.

GEBRÜDER ARMBRÜSTER, Frankfurt am Main. Hofkunstschmiede Sr. Majestät des Kaisers und Königs. Gegründet im Jahre 1885. Höchste Auszeichnungen, u. a.: Königlich Preussische Goldene Staatsmedaille, Goldene König-Ludwigs-Medaille, Auszeichnung Weltausstellung Chicago 1893, Grand Prix Weltausstellung Paris 1900, Grand Prix Weltausstellung St. Louis

1904. Spezialitäten: Kunstschmiedearbeiten und Feinkonstruktionen, Ladeneinrichtungen u. Raumausstattungen, Ausstell- u. Museumschränke. 200 Angestellte und Arbeiter. Ausgestellt: sämtliche Schränke in Metallkonstruktion und sonstige Ausstattungsteile der Sammelausstellung deutscher Nahrungs- und Genußmittel.

EISENWERK COSWIG & MASCHINENBAU CALBERLA, Akt.-Gef., Coswig i. Sa. Spezialität: Maschinen für



die Zigarettenindustrie. 180 Arbeiter. Export nach allen Ländern. Lieferant der Regieverwaltungen.

PHILIPP HILGE, Mainz. Kellereimaschinen und -bedarfsartikel.

ROBERT ILGES, Apparatbauanstalt, Cöln-Bayenthal. Die Entwicklung der Original-Ilges-Destillier- und Rektifizierapparate vom ältesten Modell 1870 bis 1910, dargestellt in Zeichnungen. Modell des neuesten Ilges-Feinspritapparates zur selbständigen ununterbrochenen Herstellung von Feinsprit unmittelbar aus Maische jeder Art oder aus Rohspiritus.

FRITZ KILIAN, Spezialfabrik automatischer Tablettenkomprimiermaschinen und automatischer Füllmaschinen. Gegründet im Jahre 1875. Prämiert auf 14 Ausstellungen mit Kgl. Preuß. Staatsmedaillen und Gold- und Silbermedaillen. Fabrik: Lichtenberg-Berlin O. Permanentes Ausstellungslager: Berlin SW19, Leipziger Straße 66.

J.M.LEHMANN, Maschinenfabrik, Dresden. Gegründet im Jahre 1834. Filialen in Paris, London, New York. 600 Arbeiter. Größte und älteste Spezialfabrik für Maschinen für die Schokoladen- und Kakaoindustrie. Moderne Schokoladenmaschinen in der Nahrungsmittelabteilung der Industriehalle in Betrieb. Außerdem in der landwirtschaftlichen Halle eine hydraulische Kakaopresse von über 1 000 000 kg Druck ausgestellt. Weitere Spezialitäten: Maschinen zur Herstellung von Ölfarben, Bleiweiß, lithographischen und Buchdruckfarben sowie Maschinen zur Toiletteseifenfabrikation. Automatisch arbeitende Seifenkühl- und -trockenanlage in der landwirtschaftlichen Halle ausgestellt. Auf 30 Ausstellungen höchste Preise, z.B. Chicago 1893, Paris 1900, St. Louis 1904.

C.W.E.LINDÖRFER, Technisch. Bureau, Straßburg i. Elsaß. Automatische Komprimier-, Dosier- u. Abfüllmaschinen, Automatische Wagen, Patent-Röstmaschinen. Gegründet 1894. Goldene Medaille: Paris 1900, Straßburg 1900. Silberne Medaille Nancy 1910.

REX KONSERVENGLAS-GESELLSCHAFT, Homburg v. d. H. Konservengläser, Einkochapparate usw.

SCHWELMER EISENWERK MÜLLER & CO., Aktiengesellschaft, Schwelm (Westfalen). Größte und leistungsfähigste Schweißerei mit 1200 P.S. Arbeiterzahl 450. Spezialität: Bierlager-Stahl tanks unbegrenzten Inhalts und Gärtanks, in einem Stück geschweißt, ohne jede Fuge u. glas-emailliert.

## Backwaren.

H. BAHLSENS CAKES-FABRIK, Hannover. Zweigniederlassungen: Berlin, Dresden, Frankfurt a. M., Hamburg, Cöln a. Rh., München. Beschäftigt etwa 1200 Personen. Hauptspezialitäten: Leibniz-Cakes, TET-Packungen. Deutsches Reichspatent. Weltausstellungsauszeichnungen: Chicago 1893, Paris 1900 Goldene Medaille, St. Louis 1904 Großer Preis. Kakes, Biskuits, Waffeln, Marmeladen.

HARRY TRÜLLER, Celle, Zwieback-, Kakes-, Waffel- und Biskuitfabriken. Personal über 400 Personen. Weltausstellung St. Louis 1904 Goldene Medaille.

## Fleisch- und Fischkonserven.

H. W. APPEL, Hannover. Delikatessen-großhandlung, Nahrungsmittelfabrik.

ALBERT HENRY, M. SCHOTT NACHFOLGER, Straßburg i. E., Gänseleberpatteten-Fabrik. Altrenommierte Fabrik mit modernster Einrichtung. Gänseleberpatteten in Töpfen und in Teig, konserviert in Blechdosen zum Export nach allen Weltteilen. Parfait et Suprême von getrüffelten Gänselebern sowie sämtl. Gänseleber-Spezialitäten. Zahlreiche Auszeichnungen, goldene Medaillen und Ehrenpreise: Le Havre 1868, Paris 1868, Lyon 1872, Wien 1873, Amsterdam 1883, Berlin 1885, Frankfurt 1894, Straßburg 1895, Bremen 1895, Weltausstellung Paris 1900 Goldene Medaille, höchste Auszeichnung für Gänseleberpatteten. Hoflieferant Sr. Majestät des Königs von Italien.

HEINR. EICHE, Frankfurt a.M. Spezialität: Frankfurter Würstchen.

ADOLF JUNG, Wurstfabrik, Frankfurt a. M. Spezialität: Frankfurter Würstchen.

GEORGES STROHL, Gänfeleberpaf-  
ten- und Konservenfabrik, Straßburg i. E.  
Fabrikniederlassung in Brüssel. Gegr. 1854.

## Schokolade.

SAROTTI, Chokoladen- und Cakao-  
Industrie, A.-G., Berlin SW 29, Belle-Alli-  
ance-Str. 81-83. Höchste Auszeichnungen.  
Gegründet 1868. Betriebskraft: 1155 P.S.  
Arbeiterzahl 1800. Vertreten in allen Welt-  
teilen.

## Wein.

### Kollektion des Kgl. Preuß. Land- wirtschaftsministeriums.

Weine aus dem Rheingau, Saar- und  
Nahegebiet.

Aussteller:

AYL-BIEBENHAUSENER WINZER-  
VEREIN, Ayl, Bez. Trier.

GEBRÜDER DREXEL, Hoflieferan-  
ten, Frankfurt a. M.

JACOB HORZ, Weingutsbesitzer,  
Winkel.

KGL. REGIERUNG, ABTEILUNG  
FÜR DOMANEN UND FORSTEN,  
Wiesbaden.

WILHELM DE LASPEE, Weinguts-  
besitzer, Geisenheim.

FRIEDRICH MASSMANN, Wein-  
gutsbesitzer, Rudesheim.

NIEDERLENKNER WINZER-  
VEREIN, Niederlenken, Bez. Trier.

### Kollektion des Großherzoglich Hessischen Ministeriums des In- nern, Abteilung f. Landwirtschaft.

Hessische Weine.

Aussteller:

GROSSHERZOGL. HESSISCHE  
WEINBAUDOMANENVERWAL-  
TUNG, Mainz.

GROSSHERZOGL. HESSISCHE  
WEIN- UND OBSTBAUSCHULE,  
Oppenheim.

### STADT BINGEN.

BINGER WINZERVEREIN, Bingen.

A. FROWEINSCHER GUTSVERWAL-  
TUNG, Oppenheim.

Musterweinberge WILHELM KRUG  
und GEORG WOLF, Elsheim.

Musterweinberge Altbürgermeister  
SCHÄTZEL, Ober-Ingelheim.

Musterweinberge Bürgermeister SIEBEN,  
Zornheim.

### Kollektion der Großh. Badischen Landwirtschaftskammer, Karls- ruhe.

Aussteller:

AFFENTHALER WINZERVEREINI-  
GUNG, Bühlerthal.

L. BASTIAN, Endingen-Kaiserstuhl.

FRITZ BLANKENHORN, Schliengen.

HERMANN BLANKENHORN, Müll-  
heim.

GEPPERT & CO., Bühl.

ADOLF HUBER, Achern.

GEBRÜDER KRAFFT, Auggen.

VERMÖGENSVERWALTUNG S.G.  
H. des Prinzen Max von Baden, Karlsruhe.

### Kollektion von naturreinen Wei- nen der Mosel, Saar und Ruwer.

Aussteller und deren Weingüter:

ZACHARIAS BERGWELER-PRÜM,  
Wehlen. Graacher, Wehlener.

JOHANN BERRES jr. ERBEN, Uerzig.  
Uerziger, Erdener, Zeltinger.

BISCHÖFLICHES KONVIKT, Trier. Avelsbacher, Eitelsbacher, Grünhäufer, Cafeler.

BISCHÖFLICHES PRIESTERSEMINAR, Trier. Canzemer, Wiltinger, Cafeler, Ayler, Trittenheimer, Dhronhofberger, Uerziger, Erdener.

JEAN EYMAEL, Mönchhof bei Uerzig. Uerziger, Erdener.

CARL GEBERT, Ockfen. Ockfener, Herrenberger, Bocksteiner, Geisberger.

GELTZ, Forstmeister, Beurig. Saarburger, Geisberger, Bocksteiner.

Frau Dr. GÖRTZ, Ayl. Ayler, Herrenberger.

JOSEF GRACH Wwe. ERBEN, Trier. Scharzberger, Oberemmeler.

HOHE DOMKIRCHE, Trier. Avelsbacher, Wiltinger, Scharzberger, Scharzhofberger.

MAX KELLER, Beurig. Geisberger, Bocksteiner, Neuwiefer.

Reichsgräfl. v. KESSELSTADTSCHES MAJORAT, Trier. Cafeler, Oberemmeler, Scharzberger, Scharzhofberger, Josefshöfer, Piesporter.

EUGEN KNEPPER, Notar, Remich. Serriger, König Johannberger.

GESCHW. APP. KOCH ERBEN, Wiltingen. Wiltinger, Scharzberger, Scharzhofberger.

KGL. DOMINIALWEINBAUVERWALTUNG, Trier. Aveler, Ockfener, Bocksteiner, Serriger.

KGL. FRIEDRICH-WILHELMS-GYMNASIUM, Trier. Falkensteiner, de Nysberger, Oberemmeler, Geisberger, Trittenheimer, Dhroner, Mehringer, Bernkafeler, Graacher.

JAKOB LINTZ, Trier. Wawerner, Herrenberger.

Frau Sanitätsrat Dr. MAINZER, Saarbrücken. Ockfener, Herrenberger, Feilfer, Niederleuckener.

FRANZ MERREM, Zeltingen. Zeltinger.

JOSEF MILZ, Neumagen-Dhron. Trittenheimer, Drohner Hofberg, Neumagener.

EGON MÜLLER, Scharzhof. Scharzberger, Scharzhofberger.

Fräulein FELICIE MÜLLER, Wiltingen. Wiltinger.

VON NELL, Landrat, Geldern. Morscheider, Cafeler.

A. v. NELLSCHE RITTERGUTSVERWALTUNG, St. Mathias. Mattheifer, Wiltinger, Thiergärtner.

PIEDMONT, Weingut Filzen (Saar). Filzener.

S. A. PRÜM ERBEN, Wehlen. Wehlener, Graacher, Zeltinger.

Frau W. RAUTENSTRAUCH, Karthäuserhof. Eitelsbacher Karthäuserhofberg.

J. B. SCHEUBLY, Trier. Zuckerberger, Wiltinger.

Freiherrlich von SCHORLEMERSCHE GUTSVERWALTUNG, Trier. Graacher, Brauneberger, Wintricher Ohligsberg, Lieferer Niederberg, Zeltinger, Würzberger, Geisberger.

C. v. SCHUBERT, vorm. Freih. v. Stumm-Halbergische Rittergutsverwaltung, Grünhaus. Maximin Grünhäufer Herrenberger.

OTTO TOBIAS, Major a. D., Niederemmel. Piesporter.

GUSTAV VANVOLXEM SÖHNE, Trier. Cafeler.

VANVOLXEM, Weingut, Wiltingen. Oberemmeler, Wiltinger, Scharzberger, Scharzhofberger.

CORNELIUS ZEIMET, Olevig.

Die Weine der Aussteller werden in Trier im Katholischen Bürgerverein regelmäßig versteigert. Die Aussteller sind Inhaber höchster Auszeichnungen: Grands Prix, goldene Medaillen.

Kollektion des  
Fränkischen  
Weinbauvereins,  
Würzburg.



Aussteller:

JOS. BRENNFLECK,  
Weingut, Würzburg.  
Großer Besitz in besten Lagen Würzburgs,  
Stein, Schalksberg, Neubg. Stefanspfad ufw.

BÜRGERSPITAL Z. HL. GEIST, Würz-  
burg. Gestiftet 1319. Weingut (53 ha),  
Weinkellerei. Naturfrankenweine, spez.  
Steinweine. Verland in Original-Bocks-  
beuteln nach allen Ländern.

JULIUSHOSPITAL, Würzburg. Gestiftet  
1576. Beste Frankenweine: Leisten, Stein,  
Pfulben, Rödelseer, Iphöfer.

VEREINIGTE WEINGÜTER, G.m.b.H.,  
Würzburg. Großproduzenten von Bocks-  
beutelweinen: Stein, Leisten ufw. Export.

Kollektion der Vereinigung der  
Naturweinversteigerer der  
Rheinpfalz.

Aussteller:

EMIL BIEBEL, Forst a. d. Haardt.

F. P. BUHL, Deidesheim.

ALBERT BÜRKLIN - WOLFF, Wachen-  
heim a. d. Haardt.

F. DEINHARD (v. Winning), Deides-  
heim.

C. ESWEINSCHKE GUTSVERWAL-  
TUNG, Bad Dürkheim.

L. A. JORDAN (Baffermann - Jordan),  
Weingut in Deidesheim, Forst und Rup-  
pertsberg.

FERDINAND KNECHT ERBEN, Neu-  
stadt a. d. Haardt.

SHELLHORN - WALLBILLICH (Franz  
Buhl), Forst a. d. Haardt.

J. J. SPINDLER Wwe. & ERBEN, Forst  
a. d. Haardt.

F. L. SPINDLER-STEINMETZ, Forst  
a. d. Haardt.

Einzelaussteller.

GEBRÜDER ECKEL, Deidesheim.

JACOB HÜTWOHL, Steeg bei Bacha-  
rach a. Rh. Eigenbau der feinsten Weine  
des Rheintales. Export nach all. Weltteilen.

C. LAUTEREN SOHN, Mainz, Hof-  
lieferanten. Weinbau und Weinhandel.

M. MEYER, Kreuznach.

NATURWEINE KONRAD HAMMEL,  
Kgl. Bayer. Hoflief., Neustadt a. d. Haardt.  
Gegründet 1847. Ausschließlich rein ge-  
pflegte Naturweine der Rheinpfalz. Erster  
Preis: Gewerbe- und Industrieausstellung  
Kaiserslautern 1905 und von der Deutschen  
Landwirtschaftsgefellschaft 1909. Export  
nach allen Erdteilen. Lieferant vieler Hof-  
haltungen und feinsten Offizierkafinos.

NATURWEIN-VERTRIEBSGESELL-  
SCHAFT B. SCHNEIDER & CO.  
Neustadt a. d. Haardt. Hoflieferantin Sr.  
Kgl. Hoheit d. Großherzogs v. Luxemburg.

SAEMANN & CO., Frankfurt a. M.

SCHLOSS VOLLRADS im Rheingau,  
Kreis Rudesheim. Besitzer Graf Matuschka-  
Greiffenklau. 1904er, 1893er, 1897er Ries-  
ling-Naturweine. 30 Hektar Weinberge,  
Berglagen. Mehrhundertjährig. Familien-  
besitz. Goldene Medaille St. Louis.

SCHOLL & HILLEBRAND, Rudesheim.

WEINGROSSHANDLUNG »DER  
KAISERHOF«, Berlin.

Sektkellereien.

SEKTKELLEREI J. FROMM, G.m.b.H.,  
Frankfurt a. M.

»RHEINGOLD« SÖHNLEIN & CO.,  
Rheingauer Schaumweinkellerei A.-G.,  
Schierstein i. Rheingau. Gegründet 1865.  
Besitzer und Fabrikanten der weltbekann-  
ten Marke »Söhnlein Rheingold«. Ver-  
einigt alle guten Eigenschaften franzö-  
sischer Champagner mit den unvergleich-  
lichen Vorzügen der Rheingauer Hoch-

gewächse. Großer Preis auf der Weltausstellung in St. Louis. Goldene u. silberne Medaillen auf den Ausstellungen Paris, Wien, Philadelphia, Melbourne, Sydney, Porto Alegre usw. Taufwein der deutschen Kriegsmarine. Hoflieferanten und Lieferanten des Norddeutschen Lloyds, der Hamburg-Amerika-Linie, Red Star Line, Holland-America-Line, Hamburg-Südam. D.-G., Rotterdamschen Lloyds usw. Ausdehnung d. Kellereianlagen 17000 qm. Generalvertreter für Belgien: Otto von Eller, 19/21 Canal des Brasseurs, Anvers.

WALTERS DRUCKEREI, G. m. b. H., Mainz. Spezialfabrik für Weinetiketten. Verlag zweier Weinfachzeitungen.

### Liköre.

E. F. ELMENDORF, Iffelhorst i. Westfalen. Korn- und Steinhägerbrennerei, Mälzerei und Hefefabrik. Gegründet im Jahre 1689. Spezialitäten: Alter reiner Kornbranntwein, Marke »Elmendorfer«. Echt Westfälischer Steinhäger (Kornwachholder), Marke: Urgroßvater. Tafellikör nach Cherry Brandy-Art, Marke: Wiener Blut. Jährlicher Versand über 1 Million Flaschen und Krüge. Export und Lieferung an Deutsche Marine. Viele hohe Auszeichnungen, u. a. Chicago 1893, Paris 1900, St. Louis 1904, Wien 1904 Goldener Staatspreis, Düsseldorf 1902 einzige Goldene Medaille in der Spirituosenabteilung.



GESELLSCHAFT FÜR BRAUEREI, SPIRITUS- UND PRESSHEFENFABRIKATION, vorm. G. Sinner, Karlsruhe-Grünwinkel. Gegr. 1850, in eine Aktiengesellschaft umgewandelt 1885. Aktienkapital 6 Millionen Mark. 5 Fabriken, 8 Filialen, 100 Angestellte, 1000 Arbeiter, eigene Reederei. 47 Medaillen und Ehrenpreise I. Klasse. Para-Liquor ultrafine. (Anzeigenteil S. 6.)

H. C. KÖNIG, Steinhagen (Westfalen). Echter best doppelter Steinhäger, gefest-

lich geschützt unter der Marke »Steinhäger-Urquell«. Erfunden und zuerst fabriziert von F. W. König, Steinhagen. Über 100 höchste Auszeichnungen, darunter Staatsmedaillen und Preise auf den Weltausstellungen Amsterdam, Chicago, Paris, St. Louis. Eigener Ausstellungspavillon Rue des Nations, wo jede Auskunft erteilt wird.

F. J. MAMPE, Stargard i. Pommern. »Ur-Mampe«. Likör- und Spiritfabrik. Gegründet 1835. Jahreserzeugnis etwa 2500000 Liter. Erste Likörfabrik dieses Namens und erste Erzeugerin der weltberühmten »Dr. Mampes Bittere Tropfen«. Weitere Spezialmarken: »Halb und Halb«, Mampelikör (Mönchsetikette); »Solitär«, Edellikör, Schutzmarke: Doppelturm. Goldene Medaillen. U. a. Lieferantin der Hamburg-Amerika-Linie. (Anzeigenteil S. 18.)

H. W. SCHLICHT, Steinhagen i. W.

H. UNDERBERG-ALBRECHT i. Rheinberg am Niederrhein. Alleiniger Inhaber des Warenzeichens:

Underberg-Boonekamp,

Devise: Semper idem. Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs Wilhelm II. usw. Gegründet 1846. Export nach allen Weltteilen. Prämiert auf den Welt- u. Industrie-Ausstellungen: London 1851, Paris 1853, München 1854, London 1862, Köln 1865, Paris 1867, Wittenberg 1869, Altona 1869, Wien 1873, Bremen 1874, Dublin 1875, Köln 1875, Philadelphia 1876, Sydney 1879, Düsseldorf 1880, Melbourne 1880, Cleveland 1881, Amsterdam 1883, Antwerpen 1885, Köln 1885, Melbourne 1888, Brüssel 1888, Chicago 1893, Paris 1900, Düsseldorf 1902, St. Louis 1904.



Unter Markenschutz in allen Ländern.

## Biere und Wasser.

AACHENER BRAUHAUS, A.-G., Aachen. Gold. Medaille Weltausstellung Lüttich 1905.

AACHENER THERMALWASSER »KAISERBRUNNEN«, A.-G., Aachen.

AKTIENBRAUEREI ZUM LÖWENBRÄU, München.

AKTIENGESELLSCHAFT »APOLLINARISBRUNNEN«, Neuenahr (Rheinland). Der Brunnen, 1852 entdeckt, versendet jährlich mehr als 30 Millionen Gefäße über die ganze Welt. Größter Brunnenbetrieb Deutschlands. Seit 1908 eigene Flaschenfabrik nach Owens Patent. Beschäftigt etwa 1000 Arbeiter und Beamte. Vielfache Auszeichnungen, wie Königlich Preussische Staatsmedaille (Berlin, 4. Dez. 1902), Goldene Medaille Düsseldorf 1902, Grands Prix: St. Louis 1904 und Marseille 1906. Hoflieferanten vieler europäischer und außereuropäischer Regenten.

FÜRSTLICH FÜRSTENBERGSCHEN BRAUEREI, Donaueschingen. Fürstenbergbräu, Tafelgetränk Seiner Majestät des Deutschen Kaisers.

KÖNIGLICHE MINERALBÄDER KISSINGEN UND BOCKLET (Pächter Hofrat Friedr. Hessing). Wasserverband der weltberühmt. Quellen Rakoczy, Maxbrunnen und Bockleter Stahlwasser. Prospekte, Auskünfte usw. gratis und franko durch die Verwaltung.

FRITZ MEYER & CO., Rhens a. Rh. Rhenfer Mineralbrunnen. Staatlich anerkannte gemeinnützige Mineralquelle. Weltausft. Chicago prämiert; Weltausft. St. Louis 1904 Goldene Medaille; Kgl. Preuß. Staatsmedaille.

G. PSCHORR, München.

GABRIEL SEDLMAYR, »Zum Spaten«, München.

JOS. SEDLMAYR, »Zum Franziskanerkeller«, München.

JOS. WAGNER, Bierbrauerei »Zum Augustiner«, Augustinerbräu, München.

## Chemie und Pharmazie.

J. GIESEL & CO., Dresden-A. Zweigniederlassung: Bodenbach i. Böhm. Spezialfabrik giftfreier Farben für Genußzwecke, Fruchtessenzen u. -extrakte. Auszeichnungen: goldene und silberne Medaillen, Weltausstellung St. Louis 1904 Grand Prix.

STAHMER & WILMS, Nahrungsmittelfabrik »Hanfa«, Hamburg. Backpulver, Puddingpulver.

TROPONWERKE A.-G., Mülheim (Rhein). Grand Prix auf den Weltausstellungen Paris 1900, St. Louis 1904. Auf allen beschickten Ausstellungen u. wissenschaftlichen Kongressen die höchsten erzielbaren Auszeichnungen. Export nach allen Weltteilen. Für Vereinigte Staaten von Nordamerika: Troponworks, 81-83 Fultonstreet, New York. Herstellung von: 1. Tropon, reines natürliches Eiweiß für Nahrungszwecke; 2. Malztropon, Eiweiß mit Malz, hervorragendes Nahrungsmittel, insbesondere Milchbildungsmittel f. stillende Frauen, von Autoritäten warm empfohlen; 3. Ferrotropon, Eisen an Eiweiß gebunden, kein freies Eisen, daher größte Schonung der Verdauungsorgane, sicher wirkendes Blutbildungsmittel; 4. Jodtropon, Jod an Eiweiß gebunden, kein freies Jod und keine Jodalkalien enthaltend. Kein Jodismus, da das Jod erst im Darm sich spaltet und weit intensiver wirkt als wie die Jodalkalien. Große Erfolge bei Syphilis, Arterienverkalkung, Skrofulose, Asthma usw.

## Tabak.

GEBRÜDER BAER, Zigarrenfabriken in Mannheim. Gegründet im Jahre 1886. Filialfabriken in Reilingen, Wiefenthal, Gauangelloch in Baden und Rödersheim in der Pfalz. Fabrikation in den Preislagen von 36 M. bis 200 M. pro Mille, hauptsächlich in überseeischen Tabaken. Wöchentliche Produktion etwa 500 Mille. Zahl der Angestellten und Arbeiter etwa 450 Personen. Seit 1909 Herstellung der ausgestellten, in 11 Staaten patentamtlich geschützten, behördl. u. ärztlich empfohlenen,

kleisterfreien Patentzigarre »Weltmeisterschaft« mit hohler Spitze in verschiedenen Preislagen von 48 M. an aufwärts, idealste Gesundheitszigarre der Welt. Höchste Reinlichkeit! Bequemstes Rauchen! (Anzeigenteil S. 7.)

J. GARBÁTY, Garbáty-Rosenthal, Zigarettenfabrik J. Garbáty. Hauptfabrik Berlin-Pankow. Filialfabrik Dresden. Ge- gründet 1881. Zahl der in Pankow be- schäftigten Angestellten 800. Spezialität: Qualitätsmarken in mittleren u. höheren Preislagen, die sich ohne Reklame selbst verbreiten. Tägliche Produktion etwa 1 000 000 Zigaretten. Bisher keine Aus- stellung beschickt.

GIBON & STEINMETZ, Bremen.

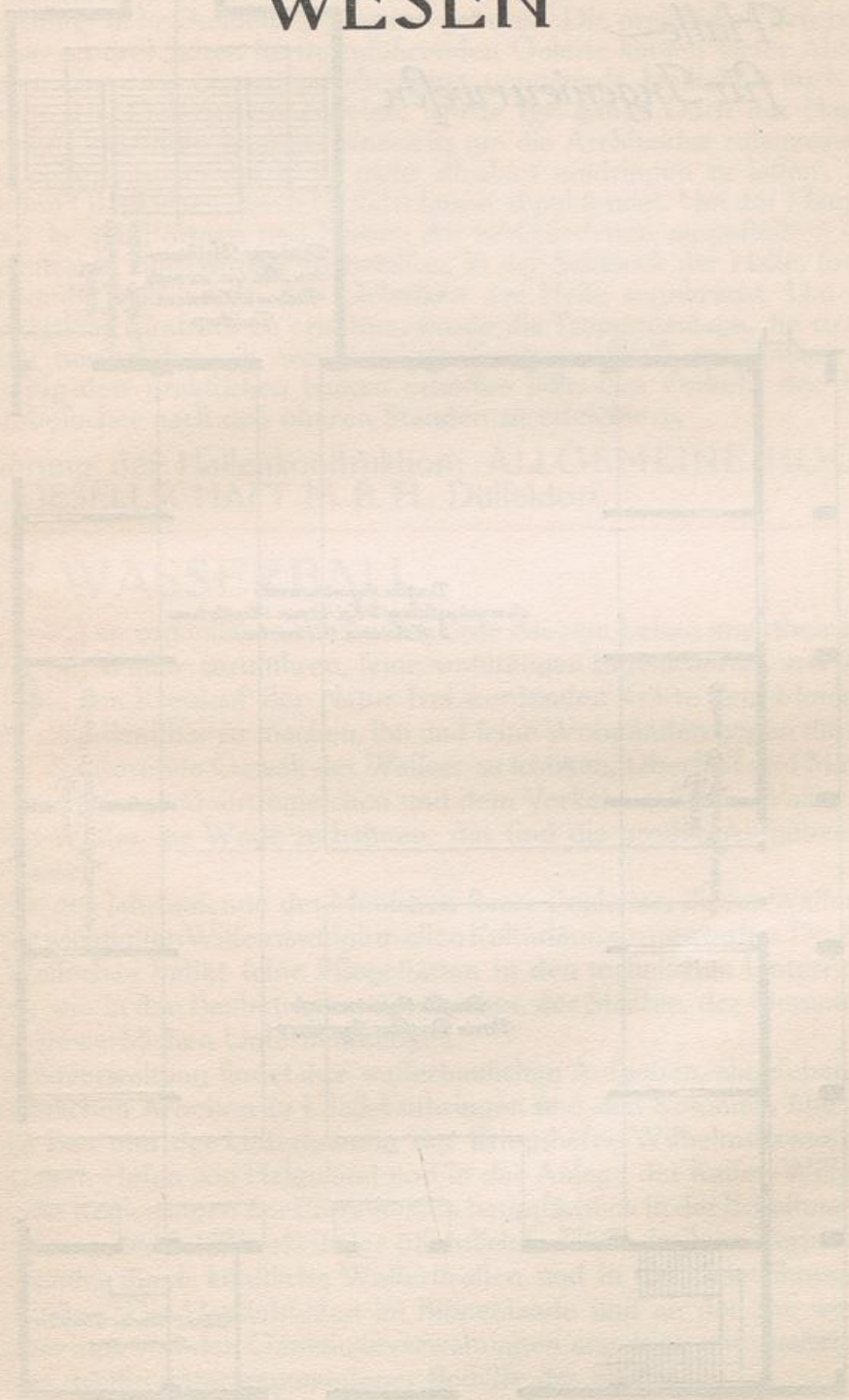
MANOLI ZIGARETTENFABRIK, Berlin SO16. Zweigniederlassungen: Ham- burg, Dresden, London.



Lieferant der | Weltausstellung Paris | Lieferant der  
italien. Regie. | 1900 Gold. Medaille. | franzöl. Regie.  
Beschäftigt werden etwa 600 Pers. Jahres-  
produktion etwa 250 Millionen Zigaretten.

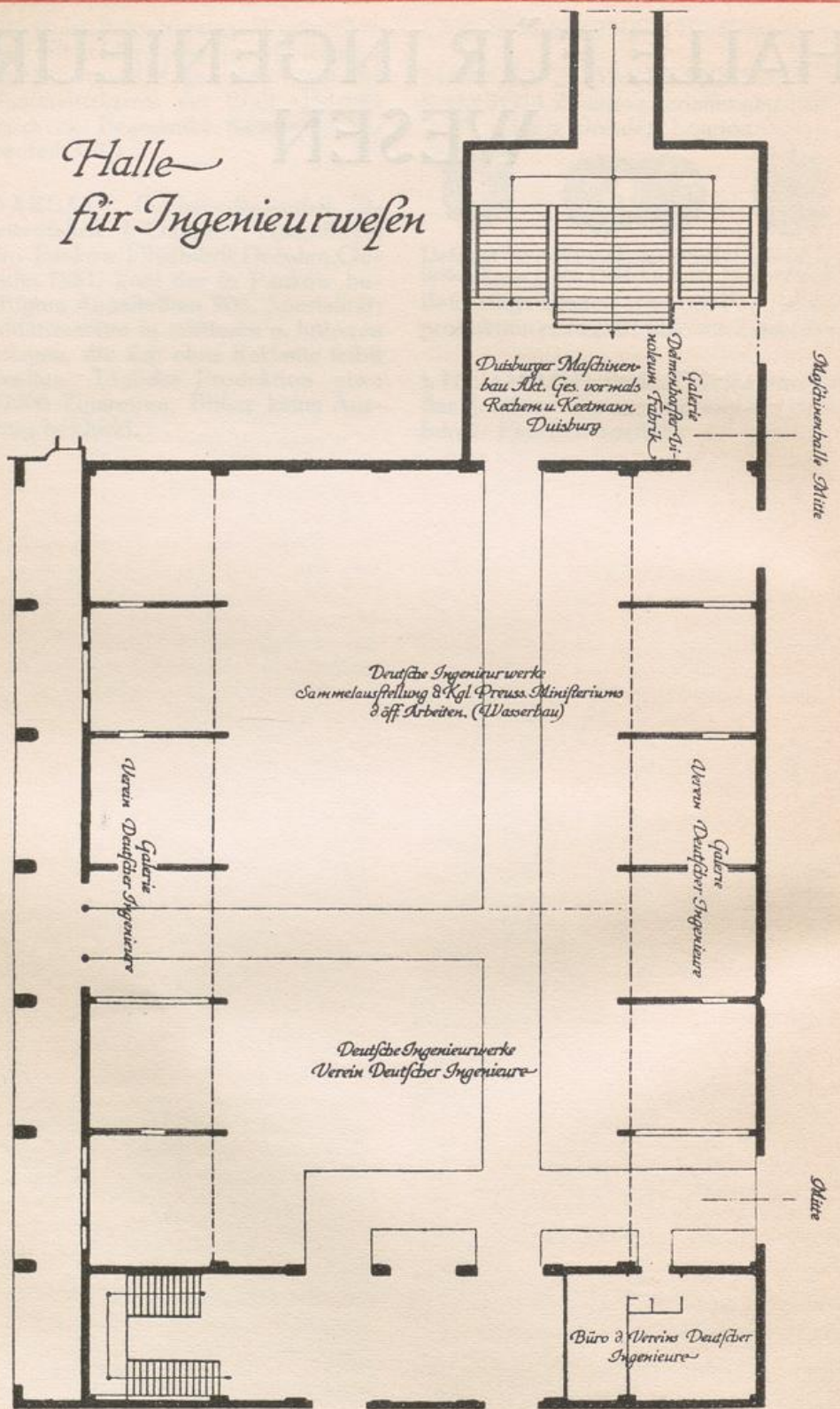
J. NEUMANN, Berlin. Fabrikation feiner deutscher Zigarren, in eigener Ham- burger Fabrik hergestellt.

# HALLE FÜR INGENIEUR- WESEN





# Halle für Ingenieurwesen



Künstlerische Leitung: Prof. PETER BEHRENS, Neubabelsberg.

Der Zweck der Halle ist, die verschiedenartigsten Erzeugnisse deutscher Ingenieurwerke in Modellen und Zeichnungen aufzunehmen. Da der Zweck somit der einer gewissen Repräsentation ist, erschien eine architektonische Ausgestaltung in bescheidenen Grenzen geboten. Die praktischen Erfordernisse einer an drei Seiten herumzuführenden Galerie kamen dieser Absicht entgegen. Um eine überall gleichmäßige genügende Helligkeit auch auf und unter den Galerien zu erzielen, wurde das ganze Dach des Hauptschiffes zur Lichtzufuhr benutzt; einerseits um die Architektur zusammenzuhalten, anderseits um das Licht nicht allzuhart eindringen zu lassen, sind die großen Glasflächen durch Nesselvelarien abgeblendet. Um der Mannigfaltigkeit in den Formen und Farben der verschiedenen ausgestellten Objekte neutralen Hintergrund zu belassen, ist der Schmuck der Halle, soweit er notwendig erschien, an den Gebälken der Halle angebracht. Um den repräsentativen Eindruck zu erhöhen, wurde die Treppenanlage, die zu den Galerien herumführt, als weiträumiges Treppenvestibül ausgebildet, das gleichzeitig den praktischen Nutzen erhoffen läßt, den Verkehr der Ausstellungsbesucher nach den oberen Ständen zu erleichtern.

Ausführung der Hallenkonstruktion: ALLGEMEINE HOCHBAU-GESELLSCHAFT M. B. H., Düsseldorf.

## DER WASSERBAU

**D**en organischen Wesen der Erde das zum Leben unentbehrliche Wasser zuzuführen, seine wohltätigen Eigenschaften und seine im Kreislauf der Natur frei werdenden Kräfte dem Menschen dienstbar zu machen, ihn und seine Wohnstätten gegen die zerstörende Gewalt des Wassers zu schützen, Überfluß und Mangel an Wasser fürsorgend auszugleichen und dem Verkehr auf dem Wasser und über das Wasser die Wege zu bahnen, das sind die großen Aufgaben des Wasserbaues.

Im Laufe der Jahrtausende des Menschen steter Begleiter, ist der Wasserbau einer der wichtigsten Wissenszweige in allen Kulturländern geworden. Deutschlands Wasserbau besitzt seine Pflegestätten in den technischen Unterrichtsanstalten wie in den Baubetrieben des Reiches, der Staaten, der Gemeinden und der gewerblichen Unternehmungen.

Die Reichsverwaltung findet ihre wasserbaulichen Aufgaben, abgesehen von allen staatlichen Arbeiten in Elsaß-Lothringen und den Kolonien, überwiegend im Bau und der Unterhaltung der Kriegshäfen Wilhelmshaven, Kiel, Danzig, dem Hafen von Helgoland und in der Anlage des Kaiser-Wilhelm-Kanals, die Regierungen der Einzelstaaten hauptsächlich in der Erhaltung und Verbesserung der Schiffbarkeit der öffentlichen Flüsse, in ihrer Verbindung untereinander durch künstliche Wasserstraßen und in der Beleuchtung der Meeresküsten. Die Handelshäfen im Binnenlande und an der See werden im allgemeinen von den Gemeindeverwaltungen angelegt, unterhalten und betrieben, häufig unter angemessener Beihilfe des Staates.

Die Wasserverforgung und Entwässerung der Ortschaften und Ländereien, ihr Schutz gegen Hochwasser und Eisgefahr und die Nutzbarmachung der Wasserkräfte, besonders in den nicht schiffbaren Wasserläufen, bilden vorwiegend das Arbeitsgebiet der Provinzial- und Gemeindeverwaltungen sowie der beteiligten Eigentümer und Nutznießer.

Die Überbrückung der Gewässer für Straßen liegt in der Regel dem Wegebaupflichtigen, vornehmlich den Gemeinden und Gemeindeverbänden ob, während die Eisenbahnbrücken von der Eisenbahnverwaltung gebaut und unterhalten werden.

Die wichtigsten Wasserbauten im Reiche und den Einzelstaaten, besonders in Preußen, sind augenblicklich dem Bau von Schiffahrtskanälen und der Verbesserung der öffentlichen Gewässer in bezug auf ihre Schiffbarkeit und ihre Vorflutverhältnisse gewidmet. Nach Vollendung des Dortmund-Ems-Kanals, des Oder-Spree-Kanals, des Elbe-Trave-Kanals, des Königsberger Seekanals, des Teltowkanals und einer Reihe von Kanalisierungen und Verbesserungen von Flüssen sind nunmehr der Erweiterungsbau des Kaiser-Wilhelm-Kanals, der Bau des Rhein-Weser-Kanals, des Großschiffahrtsweges Berlin-Stettin, der Masurenkanäle, der Kanalisierung der oberen Oder, der Warthe, Neße, des Bromberger Kanals und der unteren Oder fast gleichzeitig in Angriff genommen und werden insgesamt mit einem Kostenaufwande von 352 Millionen Mark für die Herstellung und den Ausbau der genannten Binnenwasserstraßen, von rund 131 Millionen Mark für die Verbesserung der Vorflutverhältnisse in der Oder, der Havel, Spree, Lausitzer Neiße und dem Bober und von rund 223 Millionen Mark für den Kaiser-Wilhelm-Kanal in den nächsten 6 bis 8 Jahren ausgeführt werden. Gerechtfertigt werden diese Aufwendungen durch die nötige Sicherung der Seeschifffahrt und durch das starke Anwachsen des Güterverkehrs auf Deutschlands Binnenwasserstraßen, der von 2,9 Milliarden tkm des Jahres 1875 auf 15 Milliarden tkm im Jahre 1905 gestiegen ist, ohne daß die Länge dieser Wasserstraßen sich wesentlich verändert hat. In gleichem Maße ist der Verkehr der Seehäfen Deutschlands in stetigem Wachstum begriffen, die Gesamtziffer ist von 27,5 Millionen Nettoregistertonnen des Jahres 1893 auf 56,13 Millionen im Jahre 1907 gestiegen. Den genannten Verkehrssteigerungen entsprechen auch die baulichen Erweiterungen in den Binnen- und Seehäfen, die sich den Ansprüchen des Verkehrs anpassen mußten, und die dafür aufgewandten Mittel.

Ein weiteres Gebiet des Wasserbaues ist erst in neuerer Zeit in Deutschland in Angriff genommen und hat außerordentliche Fortschritte gemacht; es ist der Bau von Talsperren. Seit dem Beginn der ersten größeren Talsperre Deutschlands im Eschbachtale bei Remscheid im Jahre 1889 sind innerhalb 20 Jahren 31 solche Anlagen mit einem Wassereinhalte von insgesamt 43,7 Millionen cbm und einem Kostenaufwand von rund 132 Millionen Mark in Deutschland vollendet worden, außerdem 6 in Böhmen, die gleichfalls der Verhütung von Hochwasserschäden in Preußen und Sachsen dienen. Weitere 30 Talsperren mit einem Wassereinhalte von zusammen 546,6 Millionen cbm sind im Bau begriffen und werden bis zum Jahre 1912 vollendet sein. Von

diesen liegen 20 in Deutschland, die übrigen in Böhmen. Unter den ersteren befinden sich die Bobertalsperre bei Mauer in Schlesien mit 50 Millionen cbm Wasserinhalt, die Mohnetalperre mit 130 Millionen und die Edertalsperre mit 220 Millionen cbm. Die letztgenannte wird nicht nur zur Wasserversorgung, zur Kraftgewinnung und zum Hochwasserschutz, sondern auch zur Hebung der geringsten Fahrtiefe der Weser durch Zuschußwasser und zur Speisung des Rhein-Weser-Kanals dienen.

Vom preußischen Minister der öffentlichen Arbeiten, dem die staatliche Wasserbauverwaltung unterstellt ist, während die Wasserbauten der Landesmelioration dem Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten zustehen, ist eine Reihe von wissenschaftlichen Veranstaltungen, die dem Wasserbau dienen, ins Leben gerufen, insbesondere die Landesanstalt für Gewässerkunde, das Bureau für die Hauptnivelements, die Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau, die Versuchsanstalt des Seezeichenausschusses und das Verkehrs- und Baumuseum, sämtlich in Berlin. Hierzu treten die großen Versuchsarbeiten, wie die langjährigen Untersuchungen der Bausteine auf Wetterbeständigkeit, deren Ergebnisse in dem daraus entstandenen Werke des Geheimen Regierungsrats Professor Dr. Hirschwald niedergelegt sind, und solche, die in Gemeinschaft mit anderen Reichs- und Staatsbehörden sowie mit Interessentengruppen zur Ermittlung der Eigenschaften gewisser Baustoffe durchgeführt werden, wie die Prüfung des Verhaltens der hydraulischen Bindemittel im Seewasser, die Untersuchung der Eisenportlandzemente und die Versuche mit Beton und Eisenbeton, für deren Ausführung dem Deutschen Betonausschuß bis zum Jahre 1911 im ganzen 545 000 Mark zur Verfügung gestellt sind, wovon 250 000 Mark auf die Preußische Bauverwaltung entfallen.

Die als Gruppe der Ausstellung deutscher Ingenieurwerke von dem Minister der öffentlichen Arbeiten veranstaltete Sammelausstellung enthält eine Reihe von Darstellungen aus den obengenannten Arbeitsgebieten. EGER

## BAUINGENIEURWESEN



Noch vor einigen Jahrzehnten gab Deutschland seinen großen Überschuß an Bevölkerung und damit seine besten Kräfte durch Auswanderung an andere Nationen zu deren Nutzen ab. (D.1.) Hervorragende und führende Männer erkannten das Schädliche dieses Vorganges und suchten mit allen Mitteln die Erzeugung technischer Werte in Deutschland zu heben, damit nicht nur deren Einfuhr aus dem Auslande zu vermindern, sondern für sie auch Absatz im Auslande zu schaffen und andererseits in Wechselwirkung den Verbrauch heimischer landwirtschaftlicher Produkte zu vermehren. Die Landwirtschaft sollte zum größten Verbraucher von Industrieerzeugnissen gehoben werden, so daß Industrie und Landwirtschaft sich gegenseitig in den eigenen Grenzen befruchten und an Stelle der Menschenausfuhr Güterausfuhr, beides zum höchsten Wohle unseres Vaterlandes treten würde.

Dieser Vorgang war nur möglich bei einem hohen Stande der technischen Wissenschaften, die dem Volke lehrten, auf Grund klarer, für die praktische Anwendung überzeugender Einsicht die vorhandenen Naturprodukte nützlich zu verwerten und aus dem Auslande eingeführte Rohstoffe mit Vorteil zu höheren Werten für den Verbrauch umzuwandeln. (D.2-4.)

Waren an diesem Prozeß in erster Linie die Wissenschaften des Maschinenbaues, des Hütten- und Bergwesens und der Chemie beteiligt, so fiel der Wissenschaft des Bauwesens eine nicht minder wichtige Rolle zu, indem sie dafür zu sorgen hatte, daß die gesteigerten Bedürfnisse des Verkehrs, der Besiedelung und der Erhaltung der Gesundheit erfüllt würden.

## VERKEHRSWESEN

EISEN- UND STRASSENBAHNEN. Den gesteigerten Verkehrsbedürfnissen entspricht das Anwachsen der Schienenwege, verhältnismäßig am meisten bei den Neben- und Straßenbahnen. (D.5 und 6.) Der starke und gedrängte Verkehr in den Großstädten war nur durch großartige Bahnhofsanlagen zu bewältigen. Güter- und Personenverkehr wurden getrennt; die Güterbahnhöfe erhielten Einrichtungen zur Beschleunigung des Rangierdienstes (Ablaufberge), die Personenbahnhöfe schienenfreie Zugänge, Überdachung der Bahnsteige durch Stieldächer oder teilweise gewaltige Hallen in Eisen- oder Stein- und Eisenkonstruktion, sowie monumentale Empfangsgebäude. (Bahnhofsanlagen Dresden: Bauzeit 1891-1901, Baukosten rund 72 Millionen Mark; Hamburg: 1903-1909, 60 Millionen Mark; Leipzig: z. Z. im Bau, 135 Millionen Mark Voranschlag.) Für den Massenpersonenverkehr innerhalb der Großstädte entstanden besondere Stadt- und Vorortbahnen, anfangs nur Dampfbahnen auf gemauerten Dämmen (Stadtbahn Berlin, eröffnet 1882, 12,2 km Gleislänge, 68 Millionen Mark Baukosten), neuerdings elektrische Stadtbahnen von großer Leistungsfähigkeit, die als Hochbahnen teilweise auf eisernen Viadukten oder als Untergrundbahnen in Betontunnels ausgeführt werden. (Hoch- und Untergrundbahn Berlin: Bauzeit 1897-1908, 17,9 km Netzlänge, Gesamtkosten rund 71 Millionen Mark; Hamburg: 1906-1911, 27,9 km, 82 Millionen Mark Voranschlag.)

Eine infolge der beschränkten Ortsverhältnisse eigenartige Lösung fand der Stadtverkehr in der elektrischen Schwebebahn Elberfeld-Barmen (1898-1903, 13 km Eifentragwerk mit rund 15 Millionen Mark Kosten). Die günstigen Erfahrungen mit dem elektrischen Betrieb von Stadt- und Vorortbahnen veranlaßten die preußische Regierung, mit der Elektrifizierung der Vollbahn auf der Strecke Bitterfeld-Deßau als ersten Teil der Linie Halle-Leipzig-Magdeburg (154 km) demnächst versuchsweise zu beginnen. Bei dem vorwiegenden Flachlandcharakter Deutschlands sind bemerkenswerte Bergbahnen nicht zu verzeichnen. Ein großes Betätigungsfeld fand deutsches Bauingenieurwesen in der Ausführung ausländischer Bahnbauten, namentlich in den deutschen Kolonien, Kleinasien und dem fernen Osten, sowie durch Lieferung zahlreicher eiserner Brücken für ausländische Bahnen.

Die Straßenbahnen wurden elektrifiziert, erweiterten dadurch ihren Verkehrsbereich und wuchsen sich stellenweise, wie im ober-schlesischen und rheinisch-westfälischen Industriegebiet zu Überlandlinien aus.

**WASSERSTRASSEN.** Auch der Wasserverkehr stieg (D.7), begünstigt durch den Ausbau vorhandener und die Ausführung neuer Seehäfen. (Hamburg: Hafenanlagen und Schiffbarmachung der Elbe, Bauzeit 1859-1908, Wasserfläche von Frei- und Zollhafen rund 1 000 ha, Kailänge 41,6 km, im Freihafen 805 Krane mit 2100 t Gesamttragfähigkeit, Kosten 475 Millionen Mark. Bremerhaven: 1827-1899, 55,5 ha Wasserfläche, 8 km Kailänge, 37 Krane mit 459 t Tragfähigkeit, Kosten 64 Millionen Mark. Erweiterung für 37 Millionen Mark im Bau. Emden: 1879-1908, 92,5 ha Wasserfläche, 2,9 km Kailänge, 25 Krane mit 128 t Tragkraft, Kosten 1880-1909 16 Millionen Mark. Erweiterung für 21 Millionen Mark im Bau. Stettin, Freihafen: 1894-1898 und 1906-1910, 20,4 ha Wasserfläche, 90 Krane mit 224 t Tragkraft, Kosten 17 Millionen Mark.) Die Häfen wurden mit Kraftwerken, Lagerhäusern, modernen Verladeanlagen ausgerüstet. Große Docks für Schiffsreparaturen entstanden in Hamburg, Kiel, Wilhelmshaven, Bremerhaven. Die Binnenwasserstraßen sind ebenfalls an diesem Verkehrsaufschwung beteiligt, während die Länge der befahrenen Wasserwege mit rund 10 000 km fast unverändert blieb. Ermöglicht wurde diese Leistung außer durch Verwendung größerer Schiffe und schnellerer Beförderungsarten (elektrische Treidelei, Teltowkanal) durch die Vertiefung der schiffbaren Ströme mittels Stromregulierung und den Bau von Kanälen (Dortmund-Ems-Kanal: 1892-1899, 248 km mit mechanischem Schiffshebewerk bei Henrichenburg für 15 m Staustufe; Elbe-Trave-Kanal: 1896-1900, 67 km mit Wasser und Luft betriebenen Hotoppfschleusen; Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin mit Schleufentreppe bei Liepe für rund 36 m Hubhöhe und Mittellandkanal teilweise im Bau). Zahlreiche Zufluchts- und Winterhäfen erhöhten die Betriebsicherheit und verlängerten die Schiffahrtsdauer der Ströme. Wichtige Handelshäfen wurden zu leistungsfähigen Umschlagplätzen ausgebildet (Rheinhafen Ruhrort durch Neubau 1903-1908, 21 Millionen Mark, und Einbeziehung von Nachbarhäfen erweitertes Hafengebiet, 185 ha Wasserfläche, 40 km Umschlagufer und Kais, 108 Krane mit 425 t Gesamttragfähigkeit). Für die Flußregulierung entstanden neue Formen beweglicher Wehre (Walzenwehre, Erstauführung Schweinfurt 1901).

**LANDSTRASSEN.** An den Straßenbau stellt der zunehmende Automobilverkehr erhöhte Ansprüche auf Haltbarkeit, Staubfreiheit und Verminderung der Steigungen. Regelmäßige Automobillinien — z. Z. 69, davon 71 Prozent in Süddeutschland — beginnen dem Verkehr Gegenden zu erschließen, die Eisenbahnen wegen ihrer Unwirtschaftlichkeit nicht erreichen können.

**LUFTVERKEHR.** Neue Ausichten eröffnet der im Aufschwung befindliche Luftverkehr, dem Zeppelins starrer Lenkballon in Deutschland die Bahn gebrochen hat, durch den Bau von Luftschiffhäfen. Luftschiffhallen wurden zuerst als schwimmende Hallen (Friedrichshafen), neuerdings als Landhallen ausgeführt. Die Anlage regelmäßiger Luftschifflinien wird geplant.

## SIEDELUNGSTECHNIK

**WASSERREGULIERUNG.** Die schon oben erwähnten umfangreichen Regulierungen der schiffbaren Ströme für den Verkehr wurden oft gleichzeitig im Interesse der Landwirtschaft vorgenommen, um die Vorflut zu verbessern und die Überschwemmungsgefahr zu beseitigen. Preußen macht neuerdings einen Teil seiner ausgedehnten Torfmoore durch Entwässerung der landwirtschaftlichen Bebauung zugänglich. Hervorragende Bauwerke zur Regulierung hochwassergefährlicher Gebirgsflüsse entstanden in den modernen Talsperren. Diese durch gewaltige Staudämme aus Stein oder Beton gebildeten Staubecken nehmen die verderblichen Hochfluten auf, erhöhen die Niedrigwasserstände der Abflüsse zum Nutzen der Landwirtschaft, machen durch Klärung das Wasser für Trinkzwecke brauchbar und gestatten durch die Konzentration des Gefälles und den Ausgleich der Wassermengen deren wirtschaftliche Ausnutzung mittels Wasserkraftanlagen und elektrischer Stromverteilung. (Urftalsperre bei Gmünd in der Eifel, vollendet 1903, 45,5 Millionen Kubikmeter Wasserinhalt, 8000 P. S. Edertalsperre für 202 Millionen Kubikmeter im Bau.)

**AUSNUTZUNG DER WASSERKRÄFTE.** Die Ausnutzung der Wasserkräfte zur Energieerzeugung ist in Deutschland nur wenig entwickelt, da bei seinem vorwiegend flachen Landschaftscharakter die Wasserbauten für die großen Wassermengen und geringen Gefälle zu unwirtschaftlich werden. Dagegen findet sie in den gebirgsreicheren Gegenden Badens und Bayerns neuerdings erhöhte Beachtung.

**STÄDTISCHE BAUTEN.** Die Zusammendrängung großer Menschenmassen in den Großstädten ohne gesundheitliche Nachteile ist nur durch besondere Ingenieurwerke möglich geworden. Für die Trinkwasserversorgung aus Flußwasser sind große Filter-, Klär- und Pumpwerke zu bauen, für die Hochquellversorgung meist umfangreiche Quellfassungen, Aquädukte und Tunnels. Alle Wasserversorgungen einschließlich der immer mehr verwendeten Grundwasserversorgung benötigen ein ausgedehntes Leitungsnetz. Die Abfallstoffe der Großstädte sind durch großartige Kanalisationsanlagen zu beseitigen. Die zugehörigen Rohrnetze (D. 8 und 9) zusammen mit den immer zahlreichen Leitungen für Gas, Elektrizität, Telephon und Telegraph sind im Straßenkörper unterzubringen. Sie stellen im Verein mit den an Zahl, Umfang und Mannigfaltigkeit ständig wachsenden Anlagen für Elektrizitäts- und Gaserzeugung, Wasserversorgung, Schlachthöfe und Kühlhäuser und den Nutz- und Monumentalbauten dem Bauingenieur in modernen Großstädten zahllose und oft schwierige Aufgaben.

## BRÜCKEN- UND HOCHBAUTEN

**ALLGEMEINES.** Die Ausdehnung der Verkehrs- und Siedelungstechnik erforderte eine wachsende Menge Brücken- und Hochbauten, die sich auch an dem steigenden Verbrauch der Hauptbaustoffe, Flußbeisen und Zement erkennen läßt. (D. 10.) Zur Zeit bestehen in Deutschland über 100 Brücken- und

Eisenkonstruktionsfirmen mit über 300 000 t Jahreserzeugung im Wert von etwa 80 Millionen Mark und schätzungsweise 250 Betonbaufirmen mit einer geschätzten Jahreserzeugung von 180 Millionen Mark (einschließlich reiner Tiefbau- und Mauerarbeiten). Das Eisenmaterial ist vorwiegend basisches Thomaseisen; neuere Versuche mit Nickelstahl sind noch nicht abgeschlossen. Bei den Brücken führt die Größe und Konzentration des Verkehrs zu immer größeren Spannweiten, die noch bis Ende der 80er Jahre 100 m selten überschritten hatten.

**EISERNE BRÜCKEN.** Unter den eisernen Brücken mit größeren Spannweiten sind bemerkenswert die Brücken über den Nordostseekanal bei Grünental (156,5 m Spannweite) und Levensau (163,4 m), die Kaiser-Wilhelm-Brücke bei Münstern (170 m Mittelöffnung) sowie die Rheinbrücken bei Köln (Südbrücke 165 m), Bonn (187,92 m), Düsseldorf (181,3 m), Ruhrort (Mittelöffnung 203,4 m). Die Bogenform wird wegen ihrer Schönheit und vielfach auch Wirtschaftlichkeit bevorzugt. Obige Brücken sind mit Ausnahme der Ruhrorter Brücke Bogenbrücken. Der Bogenschub wird teils durch Widerlager, teils durch besondere Zugbänder (Brücken Worms, Köln) aufgenommen. Auch der Kragträger wird gepflegt und hat bei der Ruhrorter Rheinbrücke eine großzügige Verwendung gefunden (203,4 m Mittelöffnung, 135 m Stützweite des eingehängten Trägers). Große Hängebrücken sind selten (Drahtseilbrücke über die Donau bei Passau, 181 m Lagerentfernung), dagegen neuerdings zahlreich die beweglichen Brücken mit meist elektrischem Antrieb, dann die Klappbrücken, seltener die Hub- und Zugbrücken. Eine für Deutschland neue Brückenart bildet die Schwebefähre über die Oste (80 m Spannweite, rund 24 m lichte Höhe). Besondere Aufgaben hatte der deutsche Brückenbau bei Ausführung der Traggerüste der schon oben erwähnten städtischen Hochbahnen zu lösen.

**BERECHNUNG UND AUSFÜHRUNG.** Die Brücken werden in Deutschland streng wissenschaftlich berechnet. Bevorzugt werden im allgemeinen Trägersysteme, bei denen die Kraftwirkungen leicht und sicher verfolgt werden können, also statisch bestimmte oder wenig unbestimmte Systeme, einfache Strebenzüge, eine Ausbildung der Lager, welche den Rechnungsvoraussetzungen entspricht, endlich eine Anordnung der Wind- und Querverbände derart, daß sie zusammen mit den Haupttragwänden Systeme geringer Unbestimmtheit bilden. Um weitere Erfahrungen über die Übereinstimmung der Rechnungen mit der Wirklichkeit zu erhalten, werden neuerdings von den deutschen Brückenbauanstalten mit Unterstützung des Reichs und Preußens ausgedehnte Versuche unternommen, die sich auch auf die Untersuchung zusammengesetzter Konstruktionsteile erstrecken.

Die Aufstellungsverfahren wurden vollkommener, entsprechend der Größe und Mannigfaltigkeit der Brücken und der häufigen erschwerenden Bedingung, die Montage ohne Verkehrsstörungen durchzuführen. Bei den großen Strombrücken mußten weite Öffnungen für die Schifffahrt freibleiben. Dies führte vielfach zur Anwendung großer eiserner Rüstbrücken (Rheinbrücken Köln) oder zur Freimontage ohne jede Rüstung (Rheinbrücke Ruhrort). Häufig



wurde die neue Brücke neben der abzubrechenden auf Hilfsgerüsten fertig zusammengebaut und dann auf Schiffen (Cöln) oder Schienenwagen (Elberbrücke Magdeburg) in kurzer Zeit gegen die alte Konstruktion ausgewechselt. **STEIN- UND BETONBRÜCKEN.** Neben dem Eisen findet neuerdings Beton und Eisenbeton im Brückenbau ausgedehnte Verwendung, namentlich für kleine und mittlere Spannweiten. Bemerkenswerte deutsche Stein- bzw. Betonbrücken der letzten Jahre sind die Dreigelenkbogenbrücken über die Har: Franz-Josephs-Brücke (60 m Stützweite), Prinzregentenbrücke München (63 m), Brücke bei Grünwald (70 m) und der gelenklose Syratlviadukt in Plauen (90 m). Die Bemessung der Beton- und Eisenbetonbauten, bei welchen eine sorgfältige Ausführung auf der Baustelle erforderlich ist, erfolgt neuerdings in der Regel ebenfalls nach wissenschaftlicher Berechnung. Hierfür haben Grundlagen mitgeschaffen die großzügigen Versuche des deutschen Ausschusses für Eisenbeton, welche noch nicht abgeschlossen sind.

**HOCHBAUTEN.** Ähnlich wie der Brückenbau hat in Deutschland der Hochbau einen gewaltigen Aufschwung genommen. Das gesteigerte Wirtschaftsleben, seine Konzentration, die besonderen Ansprüche der verschiedenen Industrien, die erhöhten gesundheitlichen Anforderungen haben in den letzten Jahren zum Teil großartige Nutz- und Monumentalbauten, wie Werkstätten, Walzhallen, Maschinenhäuser, Speicher, Hellinge, Bahnhofshallen, Kirchen, Theater, Ausstellungshallen usw. hervorgerufen. Diese Bauten wurden in Stein, Beton, Eisenbeton oder reiner Eisenkonstruktion, vielfach im Zusammenarbeiten von Architekten und Bauingenieuren ausgeführt. Auch nur die bedeutendsten hier aufzuzählen ist unmöglich, erwähnt sei nur als eines der neuesten und größten Bauwerke die Ausstellungshalle in Frankfurt a. M. für 18 000 Personen.

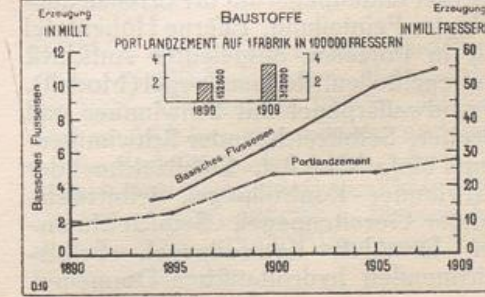
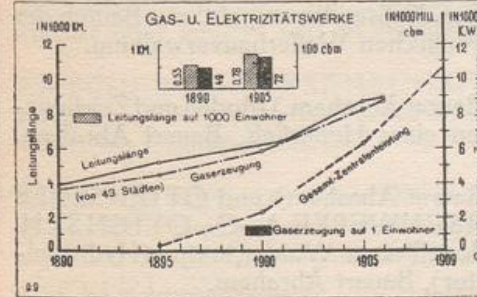
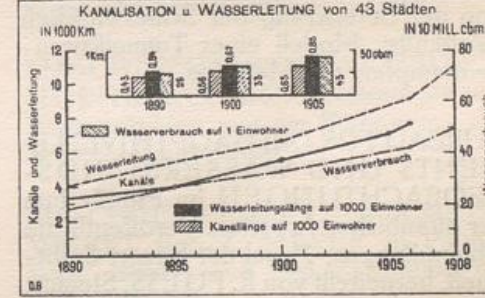
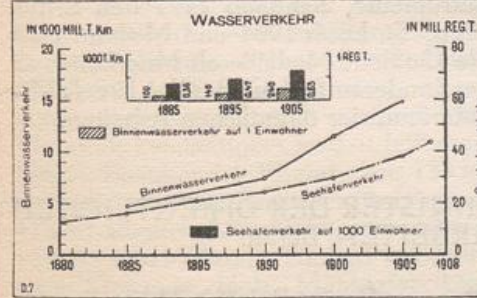
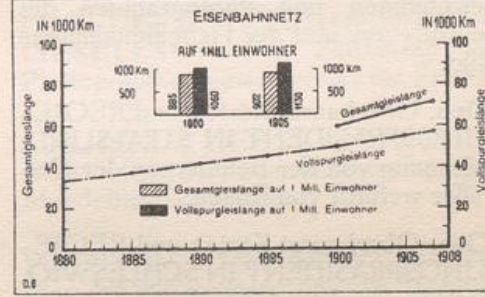
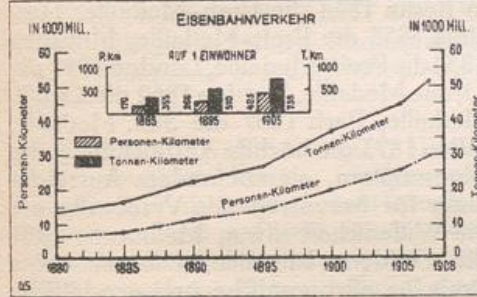
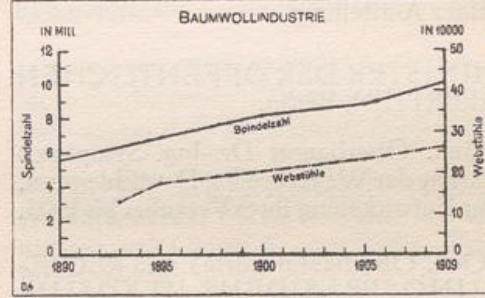
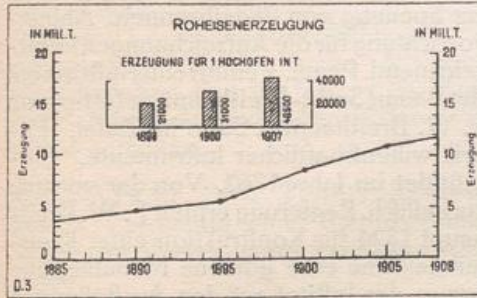
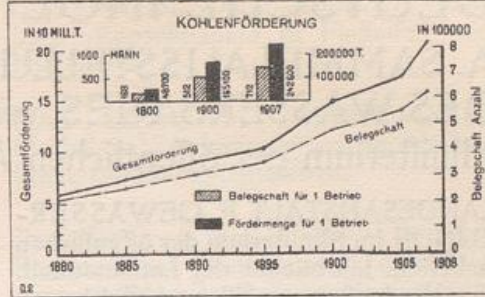
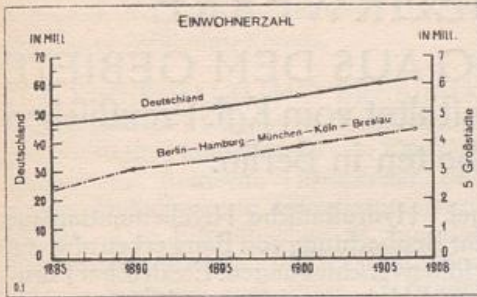
## DIE SCHÖNHEIT DER INGENIEURBAUTEN

Während man früher fast nur bei Hochbauten auf ein ästhetisch befriedigendes Äußere Wert legte, entwickelt sich neuerdings in wachsendem Maße das Bestreben, Ingenieurbauten, selbst solche kleineren und mittleren Umfanges, nicht nur technisch richtig und wirtschaftlich erfolgreich, sondern auch schön zu gestalten. Diese neue technische Schönheit sucht ihren Ausdruck nicht in Zutaten und unorganischem, die Konstruktion verhüllendem Schmuckwerk, sondern in einer großzügigen Formgebung des ganzen Bauwerkes, welches dessen Zweck klar veranschaulicht, dem verwendeten Material gerecht wird, das in ihm herrschende Kräftepiel zum Ausdruck bringt und sich der Umgebung harmonisch anpaßt. Das erfolgreiche Ausschreiben der Kgl. Akademie für das Bauwesen über die künstlerische Gestaltung von Eisenkonstruktionen ist ein bemerkenswerter Beitrag dafür.

Der knappe Rückblick zeigt, welcher achtungsgebietenden Fortschritt das deutsche Bauingenieurwesen in den letzten Jahren genommen hat, einen Fortschritt, den auch das Ausland durch zahlreiche Aufträge an die deutsche Industrie anerkennt.

Baurat Dr.-Ing. A. RIEPPEL

# DIAGRAMME



## DEUTSCHE INGENIEURWERKE

### A. SAMMEL-AUSSTELLUNG AUS DEM GEBIETE DES WASSERBAUES, veranstaltet vom Kgl. Preussischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Berlin.

LANDESANSTALT F. GEWASSER-  
KUNDE im Ministerium der öffentlichen  
Arbeiten. Jahrbücher der Landesanstalt.  
Ein Verdunstungsgefäß und Zeichnung  
seiner Aufstellung.

MINISTER DER ÖFFENTLICHEN  
ARBEITEN, Berlin.

(Geh. Oberbaurat Dr.-Ing. Sympher.)  
Karten der Wasserstraßen Deutschlands u.  
der Entwicklung ihres Verkehrs bis 1905.

(Geh. Oberbaurat Körte) und REGIE-  
RUNGSPRÄSIDENT IN KÖSLIN.  
Zeichnungen und Photographien des  
Leuchtfuers und der Nebelsignalanlage  
Stilo.

(Geh. Oberbaurat Körte) und REGIE-  
RUNGSPRÄSIDENT IN STRÄLSUND.  
Zeichnung von der Befuerung der Ge-  
wässer westlich von Rügen.

(Geh. Oberbaurat Körte) und REGIE-  
RUNGSPRÄSIDENT IN SCHLESWIG.  
Modelle, Zeichnungen u. Photographien  
von der Befuerung der Schleswigischen  
Westküste. Modell eines Tunnelschraub-  
endampfers mit Maschine.

BUREAU FÜR DIE HAUPTNIVELLE-  
MENTS UND WASSERSTANDS-  
BEOBACHTUNGEN im Ministerium  
der öffentlichen Arbeiten. Veröffentlichte  
Abhandlungen, Pegel der Bauart Seibt-  
Fueß, hergestellt von R. FUESS, Steglitz:  
Eiserner Lattenpegel mit in Porzellan aus-  
gelegter Feinteilung. Eiserner Höhentafel  
mit in Porzellan ausgelegter Aufschrift  
für Pegelstellen. Rollbandpegel (Modell).  
Grundwasserpegel mit Schwimmer und  
Greifer. Selbstzeichnender Schwimmer-  
pegel einfachster Art. Selbstzeichnender  
Schwimmer-Kontrollpegel. Selbstzeich-  
nender Gezeitenpegel. Selbstzeichnen-  
der Druckluft-Kontrollpegel. Selbst-  
zeichnender hydrostatischer Doppelpen-

gel. Hydrostatische Nivellementsanlage  
zur Beobachtung von Bauwerken usw. auf  
Höhenverschiebungen. Elektrischer Fern-  
pegel. Hebevorrichtung mit Saugpumpe  
zur Speisung von Pegelbrunnen. Ablefe-  
vorrichtung für die Aufzeichnungen selbst-  
zeichnend. Pegel. Feinnivellierinstrument  
der Bauart Seibt-Breithaupt, gefertigt von  
F. W. Breithaupt & Sohn in Cassel, Fa-  
brik wissenschaftlicher Instrumente. Ge-  
gründet im Jahre 1762. Von der vormals  
kurhessisch. Regierung erhielt F. W. Breit-  
haupt 1824 für Konstruktion einer Kreis-  
teilmaschine eine goldene Medaille, und  
ferner das Institut auf den Ausstellungen  
in Berlin 1844 die Preis-Medaille, New  
York 1853 die Preis-Medaille, München  
1854 die Preis-Medaille, London 1851 die  
Große Medaille, London 1862 die Große  
Medaille, Paris 1867 die Silb. Medaille,  
Wien 1873 die höchste Auszeichnung, das  
Ehrendiplom, als »besondere Auszeich-  
nung für hervorragende Verdienste um  
die Wissenschaft usw.«, Melbourne 1881  
die Goldene Medaille, einziger erster  
Preis für astronomische und geodätische  
Instrumente, Santiago 1894 den Ersten  
Preis, St. Louis 1904 und Mailand 1906  
die Goldene Medaille als Mitarbeiter an  
der Sonderausstellung des Kgl. Preuß. Mi-  
nisteriums der öffentlichen Arbeiten.

MINISTER DER ÖFFENTLICHEN  
ARBEITEN, Berlin.

(Reg.- u. Baurat Roloff.) Abhandlungen  
über die Statistik ausgeführter Bauten der  
preussischen Wasserbauverwaltung.

(Baurat Abraham.) Modell und Zeichnun-  
gen eines Heberfels, Bauart Abraham.

(Baurat Abraham) und OTTENSNER  
EISENWERKE A.-G., OTTENSEN.  
Modell einer Widderpumpe (Hydropul-  
lator), Bauart Abraham.

STAATSSSEKRETAR DES INNERN.  
Lageplan und Zeichnungen vom Umbau  
des Kaiser-Wilhelm-Kanals.

STADTVERWALTUNG BRESLAU.  
1. Kaiserbrücke: 1 Aquarell, 2 Zeichnungen.  
Versteifte Hängebrücke von 126,60m  
Spannweite, steinerne Turmpfeiler, ge-  
nietete Flußeisenkette, Eisenbetonanker-  
körper. Der Eifenüberbau ist von der  
Brückenbauanstalt Beuchelt & Co. in Grün-  
berg in Schlesien ausgeführt. 2. Stadt-  
hafen: 1 gedruckter Bericht über den Stadt-  
hafen und 1 Zeichnung der Malfengutver-  
ladeanlage mit Kohlenkipper. Ausführ-  
liche Angaben sind im Führer des Kgl.  
Preuß. Ministeriums der öffentlichen Ar-  
beiten enthalten.

MAGISTRAT DER STADT BROM-  
BERG. Zeichnung einer Siebtrommel-  
anlage zur Vorreinigung städtischer Ab-  
wässer.

MAGISTRAT DER STADT CHAR-  
LOTTENBURG. Modell, Photographie  
und Zeichnungen der Charlottenburger  
Brücke.

DÜSSELDORF AM RHEIN, 350 000  
Einw., berühmte Kunst-, Garten- und  
Ausstellungstadt (große Industrieausstel-  
lungen von 1880 und 1902, ständige und  
periodische Kunstausstellungen) mit regem  
geistigen und sportlichen Leben, guten  
hygienischen Einrichtungen und modern  
eingerichteten Krankenanstalten; führen-  
des Industriezentrum (besonders Stahl und  
Eisen; Sitz des Deutschen Stahlwerksver-  
bandes und anderer großer wirtschaftlicher  
Verbände), vielseitiger Groß- u. leistungs-  
fähiger Kleinhandel; Rheinhafen: 135 ha,  
davon 40 ha Wasserfläche der fünf Becken,  
11 km Ladeufer, 50 km Bahngleise, Jahres-  
verkehr 1,24 Millionen Tonnen, insbeson-  
dere Getreide, Holz, Mühlenfabrikate.  
Am Industriehafen sind 30 ha Gelände auf  
kürzere oder längere Zeit zu vermieten.

EMSCHER GENOSSENSCHAFT,  
Essen-Ruhr, zur Regel der Vorflut u. Ab-  
wässerrein. i. Emschergeb. Gef. v. 14. 7. 04.

STADTGEMEINDE FRANKFURT  
A. M. Neuer Handels- und Industriehafen  
im Osten der Stadt Frankfurt a. M. Lage-  
plan i. M. 1 : 2000.

GUTE HOFFNUNGSHÜTTE ZU  
OBERHAUSEN (Rheinland). Brücken-  
träger-Knotenpunkte in Flußeisen und  
Nickelstahl.

HAUPTBAUAMT ZU POTSDAM.  
Modell und Zeichnungen von der Wasser-  
straße Berlin-Hohenfaathen.

Professor Dr. J. HIRSCHWALD, Geh.  
Regierungsrat. Druckwerk: »Die Prüfung  
der natürlichen Bausteine auf ihre Wetter-  
beständigkeit«.

ISSELBURGER HÜTTE A. G., Iffel-  
burg. Zeichnungen u. Photographien v. d.  
Befeuern d. Schleswigischen Westküste.

KANALBAUDIREKTIONEN IN HAN-  
NOVER UND ESSEN. Pläne, Zeich-  
nungen und Gemälde vom Rhein-Han-  
nover-Kanal.

LÜBECKER MASCHINENBAU-  
GESELLSCHAFT. Zeichnung und  
Photographien eines Spülers für Emden.

MAGISTRAT DER STADT MAGDE-  
BURG. Plan der neuen Hafenanlagen bei  
Magdeburg-Rothensee.

MAGISTRAT DER STADT POSEN.  
Plan der Hafenanlage und der Warthe-  
regulierung in Posen.

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-  
NÜRNBERG, A. G. Zeichnungen und  
Photographien von der Befeuern der  
Schleswigischen Westküste.

MASCHINENFABRIK UND SCHIFFS-  
WERFT JOS. L. MEYER in Papen-  
burg. Blockmodell und Zeichnung des  
Seezeichendampfers Bussard.

NEUSS AM RHEIN. Hafenmodell und  
-plan. 35 000 Einwohner. Hafenausbau  
seit 1905. Uferfronten 10,9 km, Wasser-  
flächen 38,9 ha; verpachtete und ver-  
kaufte Industrieplätze 50 ha, freie In-  
dustrieplätze 200 ha. Hafenumschlag 1908:  
535 530 t, 1909: 685 000 t. Hafensbahn-  
verkehr 1908: 73 130 Waggons, 1909:  
90 300 Waggons.

OBERPRÄSIDENT DER PROVINZ HANNOVER. Gemälde u. Zeichnungen der Waldecker Talsperre und der Stau- und Schleufenanlage bei Dörverden.

OBERPRÄSIDENT DER PROVINZ HANNOVER und CÄSAR WOLLHEIM, Breslau. Modell des Bereifungsdampfers Breitenbach.

OBERPRÄSIDENT DER RHEINPROVINZ. Pläne und Zeichnungen von der Regulierung des Rheins von der Mainmündung bis St. Goar und von der Schleufe am Binger Loch.

OBERPRÄSIDENT DER PROVINZ SACHSEN. Zeichnungen und Photographien von Baggermaschinen und den Eisbrecharbeiten im Winter 1908/09.

OBERPRÄSIDENT DER PROVINZ SCHLESISIEN. Modelle und Zeichnungen von der Kanalisierung, Regulierung und Verbesserung der Oder und vom Umschlaghafen in Cofel.

OBERPRÄSIDENT DER PROVINZ WESTFALEN. Modelle der Schachtschleufe bei Henrichenburg u. der Schleppzugschleufe bei Meppen.

OBERPRÄSIDENT DER PROVINZ WESTPREUSSEN. Modelle, Druckwerk und Zeichnungen vom Eisbrechewesen in Deutschland.

PETERS, Baugeschäft in Borsfleth. Zeichnungen und Photographien der Hafenschleufe zu Meldorf und vom Heberfiel für Kronprinzenkoog-Süderschleufe.

J. PINTSCH, Berlin. Zeichnungen und Photographien von der Befuerung der Schleswigischen Westküste.

POLIZEIPRÄSIDENT VON BERLIN. Karte der Berliner Schiffahrtsstraßen.

PROVINZIALVERWALTUNG DER PROVINZ SCHLESISIEN. Zeichnungen und Modelle von Wildbachverbauungen und Talsperren in der Provinz Schlesien.

REGIERUNGSPRÄSIDENT IN AURICH. Modelle vom Hafen zu Emden. Zeichnungen und Photographien von Hafeneinrichtungen und Leuchtfeuern dafelbst.

REGIERUNGSPRÄSIDENT ZU DÜSSELDORF. Modelle, Pläne und Abbildungen von den Hafenanlagen zu Duisburg-Ruhrort.

REGIERUNGSPRÄSIDENT IN KÖNIGSBERG. Modell, Pflanzen u. Zeichnungen vom Dünenbau an der Kurischen Nehrung.

REGIERUNGSPRÄSIDENT IN KÖSLIN. Modelle, Photographien und Zeichnungen vom Dünenbau und von Uferschutzwerken an der Pommerschen Küste.

REGIERUNGSPRÄSIDENT IN LÜNEBURG. Zeichnungen und Photographien von der Regulierung der schiffbaren Aller.

REGIERUNGSPRÄSIDENT IN POTSDAM. Photographien und Gemälde der Glienicker Brücke bei Potsdam.

REGIERUNGSPRÄSIDENT IN STETTIN. Zeichnungen vom Ausbau der unteren Oder mit Modell des Dampfbaggers X (Maschinenbauinsp. Stettin-Bredow) und Photographien der Strandschutzwerke an der Ostsee.

REGIERUNGSPRÄSIDENT IN STRALSUND. Modell der Befestigung der Insel Ruden.

DER RUHRTALSPERRENVEREIN ESSEN. Modelle, Zeichnungen, Photographien der Talsperren im Ruhrgebiete nebst Druckwerken.

F. SCHICHAU in Elbing und Danzig. Vier Modelle, Zeichnungen und Photographien von Dampfbaggern.

VERSUCHSANST. FÜR WASSERBAU UND SCHIFFBAU, Berlin. Abhandlg. u. Photogr. v. Bau u. d. Arbeiten der Anstalt.

ZIEGELTRANSPORT-AKTIENGESELLSCHAFT, Berlin. Mod. eines fahrh. elektr. Kranes z. Löschen v. Ziegeln i. Berlin.

## B. SAMMEL-AUSSTELLUNG, VERANSTALTET VOM VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE.

AMME, GIESECKE & KONEGEN, Akt.-Gef., Braunschweig.

BAUINGENIEUR-BUREAU KARL BERNHARD, Berlin NW, Flotowstr. 12. Inhaber: Regierungsbaumeister und Privatdozent K. Bernhard, beratender Ingenieur für Bauwesen, Dipl.-Ing. Paul Simon, beratender Ingenieur für Maschinenwesen. Zeichnungen und Photographien von Ingenieurbauten, die durch das Bauingenieur-Bureau Karl Bernhard entworfen u. berechnet bzw. unter Leitung des Bureaus ausgeführt sind: 1. Brückenbauten: Treskowbrücke und Stubenrauchbrücke über die Oberspree bei Berlin, Stößenseebrücke und Havelbrücke über die Havel im Zuge der Döberitzer Heerstraße bei Berlin, Montagegerüst der Dnjeprbrücke, Rußland. 2. Gasanstalten: Gasanstalt der Stadt Rixdorf, Gesamtanlage, Behälterturm, Reinigerhaus; Anlagen der Imperial Continental Gas Association: Vertikalofenhaus, Behälterturm. 3. Elektrizitätswerke: Kraftwerk Haidhof der Bayer. Ueberland-Centrale A. G. Regensburg; E. W. Straßburg, Grundwasserfenkungsplan für die Fundierung. 4. Fabrik- und Geschäftshausbauten: Neue Turbinenhalle der Allgem. Elektr.-Gef. Berlin; Hochspannungsfabrik Brunnenstraße der Allgem. Elektr.-Gef. Berlin; zweistöckige Wagenhalle der Hoch- und Untergrundbahn-Gesellschaft Berlin; erdbebensicheres Fabrikgebäude für Valparaíso; Erdmannshof Berlin; zwei Geschäftshäuser in Berlin. 5. Förderanlagen: Kohlenförderanlage der Stadt Rixdorf; Holzverladekran für Dav. Franke Söhne, Berlin.

PETER BEHRENS, Professor, Neubabelsberg, Haus Erdmannshof. Entwurf der neuen Turbinenhalle und Hochspannungsfabrik der A. E. G.

ADOLF BLEICHERT & CO., Leipzig. Gegründet 1874. Älteste und größte Fabrik für den Bau von Drahtseilbahnen und Elektrohängebahnen. Transportanlagen aller Art, als: Drahtseilbahnen, Haldenseilbahnen, Elektrohängebahnen, Seil- und Kettenförderungen, Verladevorrichtungen, Krane, Becherförderer, Wag-

gonrangieranlagen, Bremsberge. Wir haben bereits über 2500 Anlagen in allen Teilen der Welt ausgeführt, darunter die größte Drahtseilbahn der Welt in den argentinischen Kordillern für die Argentinische Regierung. Auf allen beschickten Ausstellungen mit Goldenen Medaillen bzw. höchsten Preisen prämiert. Filialen in Brüssel, Paris, London, Berlin, Düsseldorf, Mannheim, Beuthen usw. Vertretungen in Wien, Budapest, Charkow, Rom, Turin, Ten Hag, Christiania, Madrid, Bilbao, Barcelona, Lissabon, Bukarest, Zürich, Athen, Capetown, Johannesburg, Trenton, Santiago de Chile, Buenos Aires, Perth, Melbourne, Tokio usw. Wir beschäftigen in unseren Leipziger Bureaus und in unseren Filialen gegen 700 Beamte. Ausgestellt in der Ingenieurhalle der Abteilung »Deutsche Ingenieurwerke«. (Anzeigenteil S. 3.)

BLOHM & VOSS, Kommanditgesellschaft auf Aktien, Hamburg-Steinwärder. Schiffswerft, Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Turbinenfabrik, Bronze- u. Stahlgießerei.

BÖRNER & HERZBERG, Berlin SW 11, Bernburger Str. 14.

A. BORSIG, Tegel bei Berlin.

DESSAUER VERTIKAL-OFEN-GESELLSCHAFT M. B. H., Berlin W 35. BERLIN-ANHALTISCHE MASCHINENBAU-AKT.-GES., Berlin NW 87. STETTINER CHAMOTTEFABRIK, Akt.-Gef., vorm. Didier, Stettin. Bau von Gaswerken und Einrichtung kompletter Retortenhäuser mit Dessauer Vertikal-Retortenöfen nach Patenten Dr. I. Bueb und Deutsche Continental-Gas-Gesellschaft, Delfau.

DYCKERHOFF & WIDMANN Aktien-Gesellschaft, Biebrich a. Rh., Dresden, Berlin, Hamburg, Karlsruhe, Nürnberg-München. Gründung der Firma 1865; seit 1907 Aktiengesellschaft mit 4 Millionen Mark Aktienkapital. Entwerfen, Veranschlagen und Ausführung aller Bauarbeiten auf den Gebieten des Tiefbaues und des

einschlägigen Hochbaues, einschließl. aller Erd-, Ramm- und Wasserarbeiten, pneumatischer und anderer künstlicher Gründungen in Deutschland und im Ausland. Zementwaren und Kunststeinerzeugnisse jeder Art. Viele erste Auszeichnungen, darunter Kgl. Preuß. Goldene Staatsmedaille, Kgl. Sächf. Staatsmedaille. Ausgestellt sind: 1. Modell eines Viadukts in Eisenbetonkonstruktion für eine Schiffshebevorrichtung System Baurat Roeder, letztere entworfen durch die Felten & Guillaume-Lahmeyerwerke A.-G. Mülheim a. Rhein, Frankfurt a. M., nach den Ausschreibungsbedingungen des Kgl. Preuß. Hauptbauamts Potsdam von 1907 für den Abstieg bei Liepe (Berlin-Stettiner Kanal); 2. Bilder und Zeichnungen verschiedener ausgeführter Bauwerke und Entwürfe.

FELTEN & GUILLEAUME-LAHMEYERWERKE A.-G., Mülheim am Rhein, Frankfurt am Main. Aktienkapital 55 000 000 Mark. Etwa 11 000 Angestellte. Fabriken in Mülheim a. Rh., Frankfurt a. M. und Nürnberg. Haupterzeugnisse: Telegraphen-, Telephon- Starkstromkabel jeder Art, Spezialität Unterseekabel, Guttapercha-, Gummi-, Okonit- und sonstige isolierte Leitungen. Alle vorkommenden Arten von Drahtseilen (Spezialität »verschlossene« Seile für Hängebrücken), armierte Wasserrohre. Alle gangbaren Drahtforten, Drahtfabrikate, Telephoneinrichtungen, Semaphore, Bau und Betrieb elektrischer Lichtkraftwerke und Bahnen jedes Umfanges. Elektrische Maschinen u. Transformatoren jeder Stromart und Größe. Elektrische Apparate und Instrumente. Bogen- und Metallfadenslampen. (Elektrische Einrichtungen für Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft, Heer und Marine.) Ausgestellt ist das Modell einer nach den Ausschreibungsbedingungen des Kgl. Preuß. Hauptbauamts Potsdam vom Jahre 1907 für den Abstieg bei Liepe (Berlin-Stettiner Kanal) entworfenen Schiffshebevorrichtung, System Baurat Roeder, Nutzladung der Kanalschiffe bis 600 t, Hubhöhe rund 36 m, Viadukt hierzu von Dyckerhoff & Widmann A.G., Biebrich, Dresden, Berlin, Hamburg, Karlsruhe, Nürnberg, München.

W. FRANZ, Professor, Charlottenburg, Technische Hochschule.

FREIE HANSESTADT BREMEN. Deputation für Häfen und Eisenbahnen. Deputation für die Unterweferkorrektion.

GROSSE BERLINER STRASSENBAHN und die mit ihr verbundenen Gesellschaften, Berlin.

Jahresbeförderung 1909: 463 759 000 Personen, Betriebslänge: 714 190 km, Bedienstete: 10 231 Personen, Betriebsleistungen: 111 046 954 Wagenkm., Gesamteinnahme: 45 739 425 Mark. Ausgestellte Gegenstände: 1. Tägl. Verkehrsschwankungen (graphische Darstellung), 2. Verkehrsumfang am Sonnabend, den 9. November 1907, 3. Verkehrs- und Betriebsbild der Linien 47/48 am Sonnabend, den 9. November 1907. Zu 2. und 3. plastische Darstellungen.

HANNOVERSCHE MASCHINENBAU-AKTIEN-GESELLSCHAFT vorm. GEORG EGESTORFF, Hannover-Linden.

GES. HARKORT, Duisburg a. Rh. Brücken- u. Eisenbauten jed. Art, Waggonbau, Luftdruckgründungen. Gegründet 1846. Im Mittel 1500 Arbeiter; 20 000 t Eisenbauten, 1000 Waggons Jahresproduktion. Betrieb durch Dampf, Elektrizität und Preßluft, etwa 1600 P. S. Auszeichnungen: Wien 1873, Sidney 1879, Düsseldorf 1880, Melbourne 1881, Amsterdam 1893, Paris 1900 (Grand Prix); zahlreiche Preise bei Wettbewerben. Ausgestellt: a) Modell der Havelbrücke bei Spandau, Auslegerbrücke aus unterspannten Zweigelenkbogen mit freischwebender Fahrbahntafel, System Harkort, nebst Zeichnungen und Photos; b) beteiligt an dem von der Kgl. Eisenbahndirektion Stettin ausgestellten Modell der Landungsbrücke in Saßnitz, für die Fähranlage Saßnitz-Trelleborg. (Siehe Kl. 33 III.) Entwurf, Konstruktion, Lieferung und Aufstellung der Eisenkonstruktion.

HEIN, LEHMANN & CO., Aktiengesellschaft. Eisenkonstruktionen, Brücken- und Signalbau. Düsseldorf-Oberbilk, Berlin-Reinickendorf. Goldene Preuß. Staatsmedaille, Goldene Ausstellungsmedaille Düsseldorf 1902. Ausgestellt: Modell der für den Stettiner Vulcan Hamburg erbauten Hellinganlage (zum Bau von See-

schiffen), ferner Photographien von ausgeführten Bauwerken. Die Firma ist erstklassig eingerichtet und liefert alle Arten von Eisenbauten, wie: Brücken, Hellinge, Ballon-, Bahnhofs-, Fabrikhallen, Bergbau- und Werftanlagen, Hochofengerüste usw. Seit 1888 Aktiengesellschaft. Umsatz 10 Millionen jährlich. Etwa 1800 Beamte und Arbeiter.

**HOCHBAHNGESELLSCHAFT**, Berlin. Elektrische Hoch- und Untergrundbahn, im Betrieb seit 1902, Bahnlänge 17,2 km. Beförderte Fahrgäste 1909: 54 000 000.

**LÜBECKER MASCHINENBAUGESELLSCHAFT**, Lübeck. Maschinenfabrik, Schiffswerft. Älteste und größte deutsche Spezialfabrik für den Bau von Baggergeräten aller Art. (Anzeigenteil S. 30.)

**MASCHINENBAUANSTALT HUMBOLDT**, Kalk b. Köln a. Rh.

**MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A. G.** Gegründet 1837.



Werke in Augsburg, Nürnberg, Gustavsburg. 28 Millionen Mark Aktienkapital u. Reserven. 12000 Beamte u. Arbeiter. Über 50 Millionen Mark Jahresumsatz in Dampfkesseln, Dampfmaschinen, Dampfturbinen, Generatoranlagen, Gasmaschinen, Dieselmotoren, Wasserturbinen, Buchdruckmaschinen, Abfauganlagen, Kranen u. Transportvorrichtungen, Pumpen, Kältemaschinen, Materialprüfungsmaschinen, Eisenbahn- u. Straßenbahnwagen, Bühneneinrichtungen, Brücken u. Eisenhochbauten. Ausgestellt sind Bilder von Kraftmaschinen, Hebezeugen, Fahrmitteln, Eisenbauten, Buchdruckmaschinen, graphische Darstellungen und folgende Modelle im Maßstab 1:25: Turmdrehkran, Kaiser-Wilhelm-Hafen Hamburg, 75 t Tragf., 30,40 m Ausladung; Hellingdrehkran, Kaiserl. Werft Kiel, Tragf. 6 t bei 24 m Ausladung; Auslegerkran, Gewerkschaft »Deutscher Kaiser«, Bruckhausen, 8 t Tragf., 80 m Länge, 140 t Stundenleistung; fahrbarer Vollportaldrehkran, Hafenanlage Antwerpen, 2 t Tragf., 14,80 m Ausladung; Eisenbahnwagenkipper, Ellernholzhafen Hamburg, mit selbsttätigem elektr. Antrieb.

**MASCHINENFABRIK GERMANIA** vorm. J. S. SCHWALBE & SOHN, Chemnitz.

**MENCK & HAMBROCK**, G. m. b. H., Altona, Hamburg. Filialen in Mannheim und Düsseldorf. 900 Angestellte und Arbeiter. Haupterzeugnisse: Baumaschinen, speziell Löffelbagger (1909 63, insgesamt 138 Löffelbagger geliefert), Greifbagger, Rammen (Spezialität seit 1868) u. sonstige Maschinen für Pfahlgründungen, Winden, Krane, stehende Querrohrkessel. Ausgestellt sind: Photographien von Löffelbaggern und Rammen.

**MÜHLENBAUANSTALT UND MASCHINENFABRIK** vorm. GEBR. SECK, Dresden-A. 7. (Anzeigenteil S. 5.)

**NORDDEUTSCHER LLOYD**, Bremen.

**OLDENBOURG & SCHLOMANN**, München. Illustrierte technische Wörterbücher.

**J. POHLIG**, Akt. Gef., Köln-Zollstock.

**RHEINISCHE DAMPFKESSEL- UND MASCHINENFABRIK BÜTTNER**, G. m. b. H., Uerdingen a. Rh.

**L. A. RIEDINGER**, Maschinen- und Bronzewarenfabrik, Aktiengesellschaft, Augsburg. Gegründet 1854. Etwa 1000 Angestellte und Arbeiter. Filialbureaus und Vertretungen in Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. Main, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, München, Straßburg i. E., Barcelona, Bukarest, Lunéville, Mailand, Odessa, Wien, Zürich. Auf zahlreichen Ausstellungen mit den höchsten Auszeichnungen prämiert (z. B. Nürnberg, Prag, Wien). Zeichnung der Eisfabrik der Wiener Approvisionierungsgewerbe, Wien. (Anzeigenteil S. 18.)

**RIETSCHEL & HENNEBERG** G. m. b. H., Berlin. Zweigniederlassungen: Dresden, Wiesbaden, Posen, Karlsruhe, Kiel, Breslau, Königsberg, Leipzig, Paris, Konstantinopel, Brüssel. Gegründet 1872. Zentralheizungen, Lüftungs- und Warmwasserbereitungsanlagen, Badeeinrichtungen.



gen. Spezialität: Fernheizungen. Staatl. Fernheizwerk Dresden, Karlsruhe ufw. Auf zahlreichen Ausstellungen mit höchsten Preisen prämiert, u. a. in St. Louis, Goldene Medaille und Grand Prix. (Anzeigenteil S. 6.)

GEBRÜDER SACHSENBERG, Aktiengesellschaft, Roßlau a. E.

SCHERLSCHKE VERKEHRSMITTEL, G. m. b. H., Dresden, Zöllnerstr. 37.

HEINRICH SCHEVEN, Düsseldorf, Ostfr. 128/132. Technisches Bureau.

F. SCHICHAU, Elbing.

OSCAR SCHIMMEL & CO., A. G., Chemnitz (Sachsen).

WILHELM SCHMIDT, Technisches Bureau, Caffel-Wilhelmshöhe. Verwertung der zahlreichen eigenen Patente auf dem Gebiete des Heißdampfes, insbesondere der eigenen Überhitzerkonstruktionen für Lokomotiven, Schiffskessel und Lokomobilen. Bis Ende Januar 1910 über 5000 Lokomotiven (bei 127 Eisenbahngesellschaften) und über 270 Schiffe mit Überhitzern, Patent W. Schmidt, ausgerüstet. Ausgestellt sind zahlreiche Photographien von Lokomotiven mit Rauchröhrenüberhitzer, Patent W. Schmidt, ein Schaubild über die Entwicklung der Schmidtschen Lokomotivüberhitzer, ferner ein Modell eines Schiffszylinderkessels mit Rauchröhrenüberhitzer, Patent W. Schmidt.

A. SCHOLTEN, Zivilingenieur, Aachen. Spezialbureau für Bebauungspläne, Kanalisation und Abwasserklärung. Ausgestellt sind: 1. Drei Spezialpläne einer modernen biologischen Kläranlage. Die Hebung der Abwässer erfolgt mittels Luftdruckpumpe. 2. Übersichtskarte eines städtischen Bebauungsplanes, stark hügeliges Gelände, mit Kanalisationsprojekt, auch für die neuprojektierten Straßen, und biologische Kläranlage. Die Abwässer gelangen mit natürlichem Gefälle zum Abfluß. Die Konstruktion der Anlage ist durch drei Spezialpläne veranschaulicht. Mehrere Projekte des Bureaus sind preisgekrönt worden.

STETTINER MASCHINENBAU-ACTIEN-GESELLSCHAFT VULCAN, Stettin-Bredow und Hamburg. Eisen- und Metallgießerei, Kesselschmiede, Maschinenbauanstalt, Lokomotivfabrik, Schiffswerft, eiserne Schwimmdocks. — Gegründet im Jahre 1857. Beschäftigt werden über 12000 Beamte und Arbeiter. — Die Fabrik liefert: Lokomotiven für Haupt- und Nebenbahnen, auch solche für Kleinbahnen in jeder Größe und Spurweite, Dampfmaschinen und Dampfessel in allen Größen und Systemen, schwere Gußstücke, Schwimmkräne, Torpedoboote sowie die größten Schiffe und Schiffsmaschinen für Kriegs- und Handelszwecke in vorzüglicher Ausführung. — Erhaltene Auszeichnungen: 1873 Wien, Verdienstmedaille; 1885 Weltausstellung Antwerpen, Goldene Medaille; 1889 Berlin, Goldene Medaille; 1891 Deutsche Ausstellung London, Ehrendiplom I. Kl.; 1893 Weltausstellung Chicago, Preismedaille; 1894 Antwerpen, Großer Preis; 1900 Weltausstellung Paris, 2 Große Preise, 1 Goldene Medaille; 1906 Mailand 3 Große Preise, 2 Ehrendiplome. — Ausgestellte Gegenstände: Modelle der Deutschen Kriegsmarine: Kleiner Kreuzer »Stettin«, Kanonenboot »Eber«, Torpedoboot »V. 164« und Kaiserliche Jacht »Hohenzollern«, ferner Modell des Schnelldampfers »Kaiserin Auguste Victoria«, Modell der historischen Darstellung der Produktionsentwicklung des Vulcan, Modell des Stettiner Vulcan vom Jahre 1908 und ein Perspektivgemälde der Hamburger Vulcanwerft.

G. THIEM, Dr.-Ing., Zivilingenieur, Leipzig, Kaistr. 2.

J. M. VOITH, Maschinenfabriken und Gießereien, Heidenheim a. Brenz (Württ.) und St. Pölten (Österreich). Gegr. 1835. Spezialitäten: Francis-Turbinen, Hochdruckturbinen, Regulatoren, Maschinen für Papier-, Holzstoff- u. Zellulosefabrikation. 2400 Beamte und Arbeiter. Erzeugung: rund 400 Turbinen im Jahre, bisher im ganzen 3800 Turbinen mit 1100000 P. S., darunter 10 Stück 12000 P. S.-Francis-Turbinen für den Niagara-fall, 5 Stück 14500 P. S.-Hochdruckturbinen für Rjukanfos in Norwegen. (Anzeigenteil S. 45.)

WASSERBAUDIREKTION DER FREIEN  
UND HANSESTADT HAMBURG,  
Hamburg, Freihafen.

### Einzelausteller.

GEBRÜDER ARMBRÜSTER, Frankfurt  
am Main. Hofkunstschniede Sr. Majestät  
des Kaisers und Königs. Gegründet im  
Jahre 1885. Höchste Auszeichnungen, u. a.:  
Königlich Preussische Goldene Staatsme-  
daille, Goldene König-Ludwigs-Medaille,  
prämiert auf der Weltausstellung Chi-  
kago 1893, Grand Prix Weltausstellung  
Paris 1900, Grand Prix Weltausstellung  
St. Louis 1904. Spezialitäten: Kunstschniede-  
arbeiten und Feinkonstruktionen, Laden-  
einrichtungen u. Raumausstattungen, Aus-  
stell- und Museumschränke. 200 Ange-  
stellte und Arbeiter. Ausgestellt: Vitrinen  
in Bronze für die Unterbringung der von  
dem Ministerium der öffentlichen Arbei-  
ten ausgestellten Modelle.

BECHEM & KEETMAN, Duisburger  
Maschinenbau - Aktien - Gesellschaft in  
Duisburg a. Rhein. Gegründet 1862. Viel-  
fach prämiert. Ausgestellt sind in 4 Mo-  
dellschränken eine große Anzahl von Mo-  
dellen und Bildern ausgeführter Anlagen.

BENRATHER MASCHINENFABRIK,  
Actiengesellschaft in Benrath bei Düssel-  
dorf. Gegründet 1896. Vielfach prämiert  
Ausgestellt sind in 4 Modellschränken eine  
große Anzahl von Modellen und Bildern  
ausgeführter Anlagen.

OTTO BOLLHAGEN, Maler, Bremen.  
Inh. Otto Bollhagen und Fritz Jacobsen.  
Atelier für Hochperspektivgemälde von  
großen industriellen Etablissements. Aus-  
führung von Gemälden und Zeichnungen  
von Betriebsräumen bzw. Innenbetrieben  
und Werkstätten aller Industriebranchen  
usw. Atelier für vornehmste Reklame.

FABRIK STOLZENBERG, Deutsche  
Bureau-Einrichtungs-Gesellschaft m. b. H.,  
Oos (Baden) und Berlin SW 68. Moderne  
Bureau-Einrichtungen aller Art. Spezialität:  
Stolzenberger Registraturartikel, Schreib-,  
Rechen- und Kopiermaschinen.

### SONDERAUSSTELLUNG DER DELMEHORSTER LINOLEUM-FABRIK ANKER-MARKE



in Delmenhorst b. Bre-  
men. Linoleum u. Lin-  
krufta. Spezialität: form-  
vollendete, dem Mate-  
rial u. d. Technik ange-  
paßte Muster. In folgen-  
den Räumen der Aus-

stellung befinden sich Beläge aus Delmen-  
horster Ankerlinoleum, auf Korkelstrich der  
Torgamentwerke, G. m. b. H., Leipzig:  
Abteilung Raumkunst: in den Räumen  
Nr. 10, 13, 16, 25, 26, 30, 32, 35, 37, 39, 39 a,  
41, 42; Unterrichtsabteilung: in fast sämt-  
lichen Räumen; Deutsches Haus: in meh-  
reren Räumen; im Weinrestaurant; in den  
Abteilungen für Chirurgiemechanik und  
Optik u. Feinmechanik. Linkruftawand-  
bekleidung ist ausgeführt in d. Ingenieur-  
halle: im Raum d. Maschinenfabrik Augs-  
burg-Nürnberg, A.-G. Diese Sonderaus-  
stellung ist arrangiert nach Angaben von  
Prof. Peter Behrens, Neubabelsberg. Die  
Korbmöbel sind ausgeführt v. Josef Kochs,  
Rohrmöbelfabrik in Düsseldorf, nach Ent-  
würfen von Prof. Peter Behrens.

ALFRED BÜHLER, Stuttgart. Leder-  
möbel.

NIEDERSÄCHSISCHE KUNST-  
WERKSTÄTTEN ERICH RUYTER,  
Bremerhaven. Möbel im Stile nieder-  
sächsischer Volkskunst.

F. SOENNECKEN, Bonn. Schreib-  
möbel und Schreibwaren. (Vgl. Industrie-  
halle.)

LUDWIG STUCKENHOLZ, Märkische  
Maschinenbauanstalt Akt.-Gef. in Wetter  
a. d. Ruhr. Gegründet 1819. Vielfach prä-  
miert. Ausgestellt sind in 4 Schränken eine  
große Anzahl von Modellen und Bildern  
ausgeführter Anlagen.

WURZENER TEPPICH- UND VE-  
LOURS-FABRIKEN A. G., Wurzen i. Sa.  
Teppich, Entwurf: Prof. Peter Behrens.

VEREINIGTE KÖNIGREICH VON GROSSE BRITANNIEN UND IRELAND



THE ADMIRALTY  
LONDON

TO THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

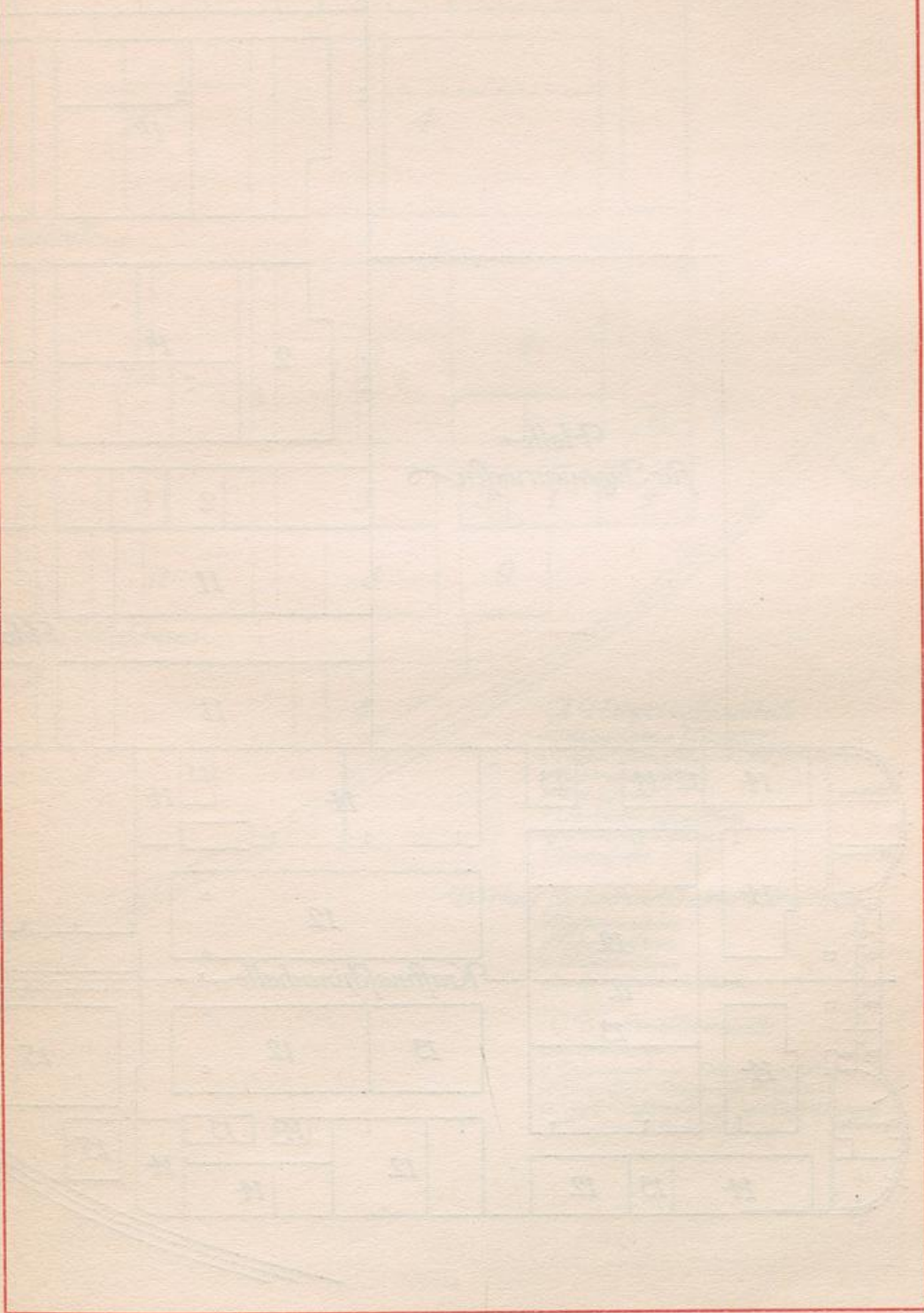
THE ADMIRALTY  
LONDON

THE ADMIRALTY  
LONDON

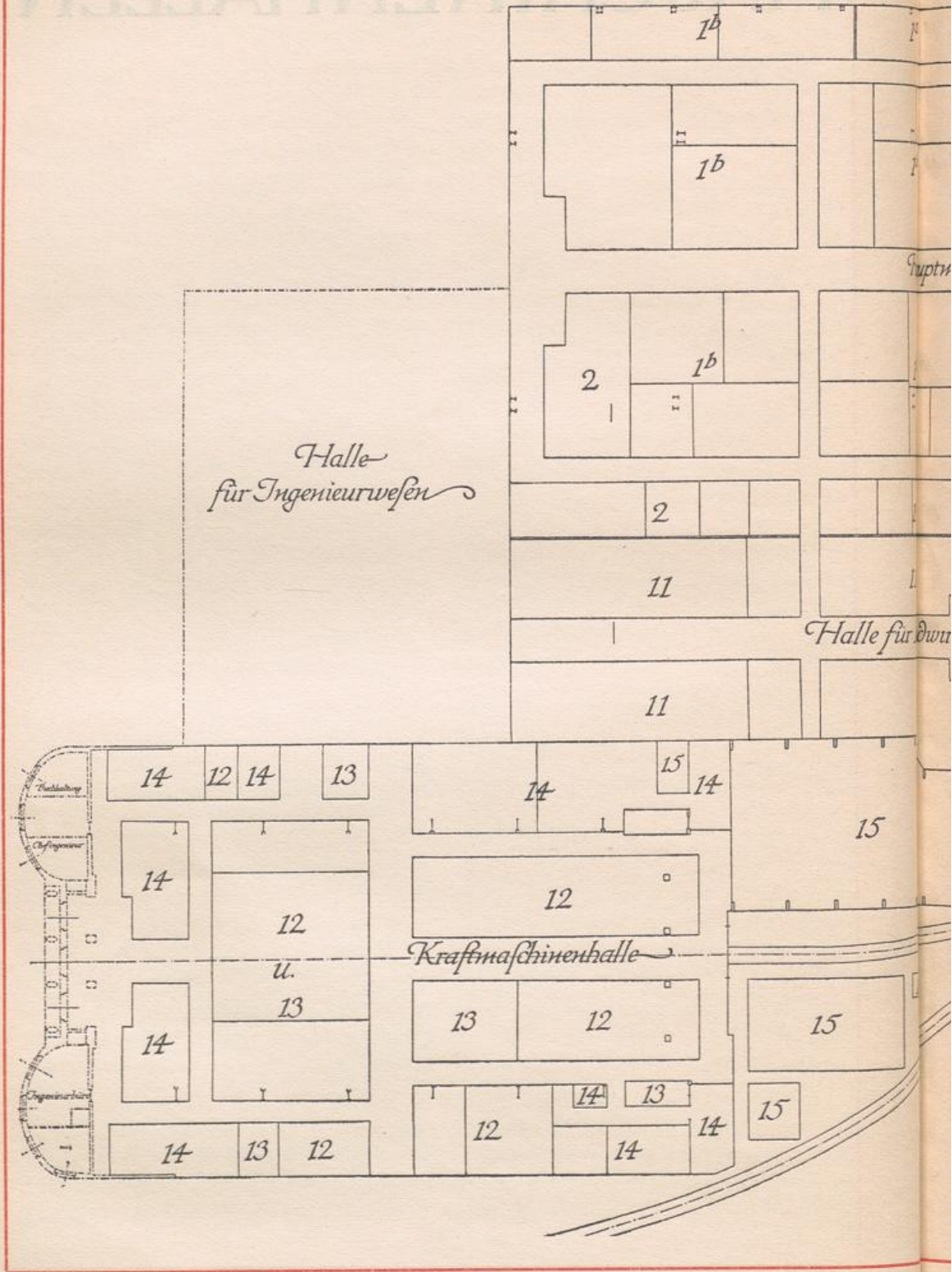
THE ADMIRALTY  
LONDON

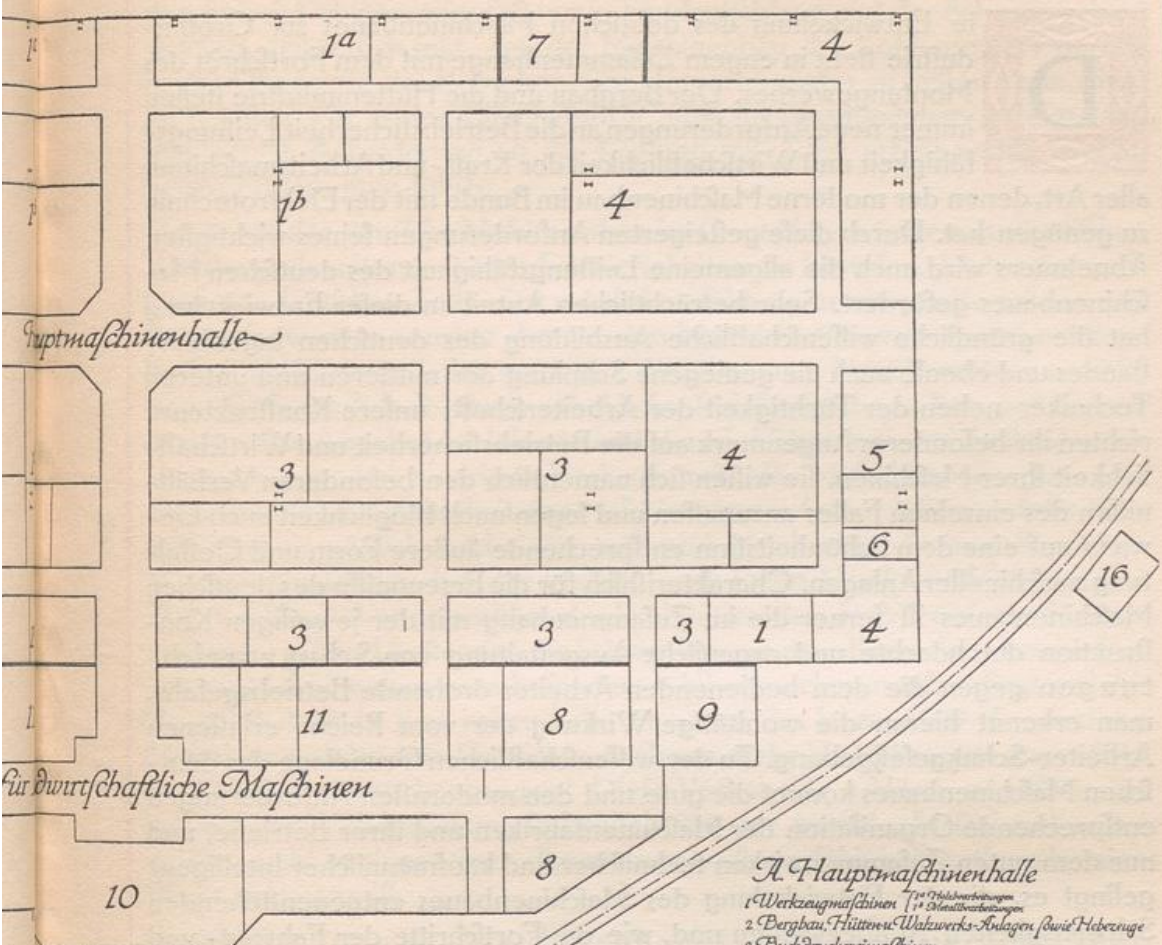
THE ADMIRALTY  
LONDON

# MASCHINENHALLEN



MASCHINENHALLEN





**A. Hauptmaschinenhalle**

- 1 Werkzeugmaschinen 13a Metallbearbeitungen
- 2 Bergbau, Hütten- u. Walzwerks-Anlagen sowie Hebezeuge 14 Metallbearbeitungen
- 3 Buchdrucker- u. Papiermaschinen
- 4 Textilmaschinen
- 5 Lederbearbeitungsmaschinen
- 6 Zerkleinerungsmaschinen
- 7 Transmissionen

**B. Halle für landwirtschaftliche Maschinen**

- 8 Wischereimaschinen
- 9 Färbereimaschinen
- 10 Mältereimaschinen
- 11 Landwirtschaftliche Maschinen

**C. Kraftmaschinenhalle**

- 12 Kraftmaschinen
- 13 Dynamomaschinen, Elektromotoren, Kabel etc.
- 14 Kompressoren, Pumpen und Armaturen
- 15 Kessel, Wasserreinigungs- und Rückkühlanlagen
- 16 Rangier- und Transportanlagen

## DER DEUTSCHE MASCHINENBAU

**D**ie Entwicklung des deutschen Maschinenbaues zur Großindustrie steht in engem Zusammenhange mit dem Fortschritt des Montangewerbes. Der Bergbau und die Hüttenindustrie stellen immer neue Anforderungen an die Betriebsicherheit, Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit der Kraft- und Arbeitsmaschinen aller Art, denen der moderne Maschinenbau im Bunde mit der Elektrotechnik zu genügen hat. Durch diese gesteigerten Anforderungen seines wichtigsten Abnehmers wird auch die allgemeine Leistungsfähigkeit des deutschen Maschinenbaues gefördert. Sehr beträchtlichen Anteil an dieser Entwicklung hat die gründliche wissenschaftliche Ausbildung des deutschen Ingenieurstandes und ebenso auch die gediegene Schulung der mittleren und unteren Techniker neben der Tüchtigkeit der Arbeiterschaft; unsere Konstrukteure richten ihr besonderes Augenmerk auf die Betriebsicherheit und Wirtschaftlichkeit ihrer Maschinen, sie wissen sich namentlich den besonderen Verhältnissen des einzelnen Falles anzupassen und legen nach Möglichkeit auch Gewicht auf eine dem Schönheitsfönn entsprechende äußere Form und Gestaltung maschineller Anlagen. Charakteristisch für die Erzeugnisse des deutschen Maschinenbaues ist ferner die im Zusammenhang mit der jeweiligen Konstruktion durchdachte und organische Ausgestaltung von Schutzvorrichtungen gegen die dem bedienenden Arbeiter drohende Betriebsgefahr, man erkennt hieran die wohlthätige Wirkung der vom Reiche erlassenen Arbeiter-Schutzgesetzgebung. Zu der wissenschaftlichen Grundlage des deutschen Maschinenbaues kommt die gute und den modernsten Anforderungen entsprechende Organisation der Maschinenfabriken und ihrer Betriebe, und nur dem guten Zusammenwirken technischer und kaufmännischer Intelligenz gelingt es, die der Entwicklung des Maschinenbaues entgegenstehenden Schwierigkeiten zu überwinden und, wie die Fortschritte der Fahrrad- und Automobilindustrie, der Bau von Luftschiffmotoren und von Großgasmaschinen zeigen, auch auf ganz neuen Gebieten in kürzester Zeit Erfolge zu erzielen. Da der deutsche Maschinenbau durch seine allgemeine Lage keineswegs begünstigt wird, so sind die im In- und Auslande erzielten Erfolge ein vollgültiger Beweis für das Maß der aufgewendeten geistigen Energie, zumal gerade im letzten Jahrzehnt durch neue Erfindungen auf dem Gebiete des Kraftmaschinenbaues die vollständige Reorganisation und Spezialisierung wichtiger Zweige des Maschinenbaues und neben der Anpassung an die moderne Massenerzeugung der Übergang auf ganz neue Arbeitsgebiete mit der Investierung bedeutender Kapitalien nötig wurde. Auf der Düsseldorf'er Gewerbeausstellung von 1902 war man überrascht, zu sehen, daß nach einer kaum überwundenen allgemeinen Krise der rheinisch-westfälische Maschinenbau sich bereits im weitgehendsten Maße den Anforderungen der Elektrotechnik angepaßt hatte, und daß ferner in diesem Bezirke eine auf Präzisionsarbeit beruhende, überaus leistungsfähige Werkzeugmaschinenindustrie entstanden war. Während man früher darüber einig war, daß

ökonomisch arbeitende große Dampfmaschinen wegen des in diesen Gegenden hohen Kohlenpreises fast nur in Süddeutschland und der Schweiz gebaut wurden, zeigte sich jetzt, daß der Maschinenbau des Kohlenreviers gerade in der Ökonomie des Betriebes ganz Hervorragendes zu leisten vermochte. So hat sich wie in der Eisenindustrie auch im Maschinenbau gezeigt, daß jede ernste Anforderung an die Leistung mit Eifer erfüllt wurde und zu neuen Fortschritten führte.

Dabei hat der deutsche Maschinenbau im Gegensatz zu seinem ausländischen Wettbewerb mit mancherlei Schwierigkeiten zu kämpfen. Unter der nach Lage der deutschen Zollpolitik möglichen Bildung mächtiger Kartelle in den Rohstoffgewerben wurden die für den Maschinenbau erforderlichen Baustoffe und Hilfsmaterialien verteuert, dazu kommen hohe Frachten, verhältnismäßig hohe Arbeitslöhne, erhebliche sozialpolitische Lasten und die mit dem großen Angebot im Inlande und den Zollschranken des Auslandes zusammenhängenden niedrigen Verkaufspreise für Maschinen aller Art. Die unendliche Mannigfaltigkeit des Maschinenbaues ferner läßt eine feste Kartellierung unmöglich erscheinen, während gleichzeitig die amerikanischen Werkzeugmaschinen bei der Einfuhr nach Deutschland nur sehr geringen Zoll zu zahlen haben gegenüber den Prohibitivzöllen der Vereinigten Staaten. Daß unter diesen Umständen die Schwankungen der allgemeinen Konjunktur sich im Maschinenbau ganz besonders fühlbar machen müssen, liegt auf der Hand, ist doch in den ersten zehn Monaten des Jahres 1909 die deutsche Maschinenausfuhr dem Gewichte nach um mehr als 10 Prozent gegenüber dem Vorjahre zurückgegangen! Diese Verhältnisse erklären es vollständig, daß auf der Weltausstellung in Brüssel 1910 der deutsche Maschinenbau bei weitem nicht in einer seiner allgemeinen Leistungsfähigkeit entsprechenden Weise vertreten ist.

Für die Stellung des Maschinenbaues im Rahmen der deutschen Volkswirtschaft sind die folgenden Angaben bezeichnend. Von allen Erwerbstätigen im Deutschen Reiche waren im Jahre 1907 in der Industrie der Maschinen, Apparate und Instrumente 4,28 Prozent beschäftigt gegen nur 2,33 Prozent im Jahre 1895. Da innerhalb desselben Zeitraumes die Gesamtzahl der erwerbstätigen Personen um rund 20 Prozent gestiegen ist, so hat sich die absolute Zahl der Erwerbstätigen in der Maschinenindustrie innerhalb 12 Jahren mehr als verdoppelt, obgleich gerade in dieser Zeit auch im Maschinenbau die Handarbeit sehr wesentlich durch mechanische Hilfseinrichtungen verdrängt worden ist.

Von der überaus wünschenswerten und längst angestrebten allgemeinen Erzeugungsstatistik im deutschen Maschinenbau sind bis jetzt nur Anfänge vorhanden. Um indessen einigermaßen ein Bild von der wirtschaftlichen Bedeutung der Maschinenindustrie zu geben, verweisen wir auf die nachfolgende vergleichende Übersicht über die Ein- und Ausfuhr von Maschinen in den vorzugsweise im Wettbewerb stehenden Ländern Deutschland, Großbritannien und Nordamerika.



Ein- und Ausfuhr von Maschinen (auf Grund der amtlichen Veröffentlichungen).

1. Nach dem Gewichte.					
Deutschland					
	1905 t	1906 t	1907 t	1908 t	1909 t
Ausfuhr . . . . .	283 584	295 724	331 238	358 062	331 201*
Einfuhr . . . . .	72 836	80 576	88 838	75 635	68 415*
Großbritannien					
	tons	tons	tons	tons	tons
Ausfuhr . . . . .	545 473	629 043	716 595	677 717	
Einfuhr . . . . .	78 674	86 846	86 810	76 590	
Vereinigte Staaten					
	tons	tons	tons	tons	tons
Ausfuhr . . . . .	Die amtliche amerikanische Statistik macht keine Angaben nach dem Gewichte.				
Einfuhr . . . . .	Die amtliche amerikanische Statistik macht keine Angaben nach dem Gewichte.				
2. Nach dem Werte.					
Deutschland					
	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark
Ausfuhr . . . . .	246 303 000	288 386 000	387 282 000	420 701 000	393 551 000*
Einfuhr . . . . .	57 489 000	67 223 000	83 194 000	71 182 000	65 716 000*
Großbritannien					
	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark
Ausfuhr . . . . .	475 208 460	546 949 692	648 928 795	633 716 372	
Einfuhr . . . . .	92 708 705	104 744 037	108 523 711	93 298 948	
Vereinigte Staaten					
	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark
Ausfuhr . . . . .	385 730 239	453 595 603	507 296 546	415 249 985	
Einfuhr . . . . .	13 234 024	18 522 000	19 180 967	13 619 613	

Dazu sei noch bemerkt, daß seit 1903 der Wert der deutschen Maschinen- ausfuhr sich nahezu verdoppelt hat, es ist also ein außerordentlich rascher Aufschwung des ausländischen Absatzes festzustellen, an welchem insbesondere die Gewerbeausstellung von Düsseldorf 1902 erheblichen Anteil haben dürfte.

\* Vorläufiges Ergebnis.

Bei den Maschinen und Apparaten für die Erzeugung und Übertragung der Energie hat als wichtigstes Konstruktionsprinzip der wirtschaftliche Betrieb der Kraftanlage zu gelten, so daß in jedem einzelnen Falle der Neuanlage oder des Umbaues unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Belastung der Anlage, der Art und des Preises der erhältlichen Brennstoffmaterialien und aller örtlichen Verhältnisse die günstigste Art der Kraftanlage festgestellt werden muß. Je genauer die Energiebilanz der verschiedenen Systeme im gegebenen Falle gezogen wird, um so sicherer wird die richtige Wahl getroffen und der wirtschaftliche Betrieb garantiert. Oft genug kommt auch die Kombination eines kleineren Kraftwerkes mit größeren Anlagen oder mit einem ganzen Netze von Kraftwerken in Betracht, um den Einheitspreis der erzeugten Energie möglichst niedrig zu halten. Die richtige Auswahl unter den verschiedenen Systemen von Kraftanlagen erfordert gründliche wissenschaftliche und technische Kenntnisse sowie eine genaue Bekanntschaft mit den Prüfungsmethoden der Maschinen und allen Zubehörs. Daher kommt es denn auch, daß gerade auf diesem Gebiete der deutsche Maschinenbau bahnbrechend vorgegangen ist und jeden Wettbewerb geschlagen hat. Bei den Dampfkraftanlagen zunächst ist die Aufmerksamkeit auf möglichste Vollkommenheit der Feuerungsanlagen und der Rauchverzehrung zu richten, in Zusammenhang damit stehen die Hilfseinrichtungen für die Lagerung und Bewegung der Brennstoffe und der abfallenden Asche. Die Wirtschaftlichkeit ferner der Dampferzeuger mit den Einrichtungen für die Reinigung und das Vorwärmen des Kesselwassers, die Art der Dampfüberhitzung und vor allem der hohe Wirkungsgrad der Dampfmaschinen bei gleichzeitiger Anpassung an die besonderen Betriebsverhältnisse sind Vorbedingungen für die gute Lösung der gestellten Aufgabe. Der deutsche Maschinenbau hat diese Anforderungen glänzend erfüllt; die Betriebsspannung des Kesseldampfes ist allgemein nicht unbeträchtlich erhöht worden, der Wert der Dampfüberhitzung wird immer mehr gewürdigt, und bei den Kolbendampfmaschinen ist das Verbundsystem fast allgemein zur Einführung gelangt, so daß die einstufige Expansion nur noch bei besonderer Eigenart des Betriebes und bei vor auszusehender unzureichender Wartung der Maschine in Anwendung kommt. Auf dem Gebiete der Dampfmaschinensteuerung ist in dem Wettbewerb zwischen Schieber- und Ventilsteuerung etwas mehr Ruhe eingetreten, nachdem die frühere Monopolstellung der Dampfmaschine durch den Hinzutritt der Dampfturbine und der Wärmemotoren einigermaßen eingeschränkt worden ist. Es ist dem deutschen Maschinenbau gelungen, die größten und leistungsfähigsten Betriebsmaschinen mit wirtschaftlichster Arbeitsweise nicht nur für allgemeine Kraftwerke, sondern auch für die besonderen Verhältnisse der Bergwerke, Hütten- und Walzwerke, der Textilfabriken, der Papierfabriken usw. zu schaffen. Dabei haben sich die Konstrukteure mit Erfolg bemüht, dem Aufbau und den konstruktiven Details der Betriebsmaschinen eine künstlerische Gestaltung und schöne Linien zu geben, so daß derartige Kraftmaschinen den Eindruck eines in sich geschlossenen Kunstwerkes hervorrufen. Der Fort-

Schritt dieser Art gegenüber den Erzeugnissen früherer Zeiten ist unverkennbar, er wird zum Teil den modernen Konstruktionsmaterialien, wie Stahlguß, Elektroguß und Schmiedestücken, verdankt.

In den letzten sechs Jahren hat sich auch der Bau der Dampfturbine in Deutschland bedeutend entwickelt, nachdem ihre Überlegenheit der Kolbenmaschine gegenüber für Aggregate von etwa 300 Pferdestärken aufwärts erwiesen war. Erscheinen schon die Einfachheit der Bauart, die im Verhältnis zur Leistung geringe Grundfläche und die Wirtschaftlichkeit des Betriebes bei entsprechender Dauerbelastung als Vorteile der Dampfturbine, so liegt doch ihr größerer Wert in der direkten Verwendbarkeit der rotierenden Bewegung für den Antrieb von großen Stromerzeugern sowie von rotierenden Pumpen und Gebläsen. Für das Zusammenwirken von Maschinenbau und Starkstromtechnik bot sich hier ein weites Feld der Betätigung. Die ursprünglich in Deutschland erfundene Dampfturbine kam in muster-gültigen Vorbildern von England zu uns zurück, ihre Bauart wurde bei uns selbständig durchgearbeitet und vervollkommenet, wobei sich dann bald ergab, daß der Bau von Dampfturbinen nur von größeren, auf Präzisionsarbeit eingerichteten Maschinenfabriken erfolgreich betrieben werden kann. Auf allen neueren Torpedobooten, einer Anzahl von Kreuzern und später jedenfalls auch auf Linienschiffen der deutschen Marine kommen wie nach und nach auch bei der Handelsmarine Dampfturbinen als Betriebsmaschinen sehr vorteilhaft zur Verwendung; auch hier hat der deutsche Maschinenbau bereits gute Leistungen aufzuweisen. Infolge des Wettbewerbs der Dampfturbine sind auch bei den Kolben-Schiffmaschinen wiederum Verbesserungen durchgeführt worden. Es ist übrigens unverkennbar, daß die an die genaue Arbeit bei den Dampfturbinen gestellten hohen Anforderungen auf den Bau von Werkzeugmaschinen und Hilfsapparaten qualitativ sehr günstig gewirkt haben.

Was den Bau von Lokomobilen, eine von England übernommene Spezialität, betrifft, so hat der deutsche Maschinenbau diese für einfache Verhältnisse in landwirtschaftlichen Betrieben oder bei vorübergehendem Bedarf besonders geeigneten Krafterzeuger namentlich nach der wirtschaftlichen Seite hin ausgebildet und ist darin wie auch in der äußeren Gestaltung führend geworden. Die große Leistung der Kessel, die Dampfüberhitzung und die Verbesserung der Steuerungen, neuerdings auch die Anwendung der Ventilsteuerung, haben zu sehr niedrigen Verbrauchsziffern an Brennstoffmaterial geführt, die dem deutschen Erzeugnis auch für die Ausfuhr zugute kommen.

Einen unbestrittenen internationalen Erfolg hat Deutschland mit der Entwicklung des Verbrennungsmotors zu verzeichnen, zu dessen Kategorie ja auch die Motoren für Automobile und Luftschiffe zählen. Die Erkenntnis, daß auch gasförmiges Brennstoffmaterial von geringem Heizwert in Gasmaschinen viel rationeller nutzbar gemacht werden kann als etwa unter dem Dampfkessel, hat zur Konstruktion von sehr leistungsfähigen Großgasmaschinen geführt, die doppelwirkend sind und meist unter Verwen-

dung der Abgase von Hochöfen, Koksöfen oder besonderen Generatoren nach dem Viertaktssystem arbeiten. Auf den meisten deutschen Hüttenwerken und auf vielen Kohlengruben werden die bezeichneten Abgase in mit Drehstromgeneratoren direkt gekuppelten Großgasmaschinen von zumeist etwa 1500 Kilowatt Leistung verbrannt; die in den Abgasen enthaltene Wärmemenge wird hierbei bis zu 28 Prozent nutzbar gemacht gegenüber nur 11 Prozent bei der Verwertung im Dampfbetrieb. Im Bau von Großgasmaschinen ist Deutschland allen anderen Ländern weit voraus, innerhalb eines Jahrzehnts sind dieselben zu einem an Betriebsicherheit, Verwendbarkeit und Unterhaltungskosten der Dampfmaschine vollkommen gleichwertigen Kraftmaschinentypus entwickelt worden. Für Betriebe mittlerer Größe hat der Rohölmotor nach System Diesel wegen seiner großen Ökonomie bereits eine große Verbreitung, auch im Auslande, gefunden. Der umsteuerbare Motor dieses Systems bietet als Schiffsmaschine mannigfache Vorteile. Die deutsche Ausfuhr in den vorgenannten Zweigen des Maschinenbaues hat sich in den letzten Jahren folgendermaßen gestaltet:

	1907 t	1908 t
Dampfkessel, Ausrüstungsstücke und Kesselschmiedearbeiten . . . . .	23 422 (1 332)*	28 173 (1 903)
Dampfmaschinen . . . . .	13 127 (366)	15 229 (908)
Dampfturbinen . . . . .	1 975 (357)	2 266 (114)
Lokomobilen . . . . .	9 159 (143)	9 908 (—)
Verbrennungsmotoren . . . . .	12 841 (1 184)	16 711 (2 259)

Die neueren Bestrebungen, durch rationelle Ausnutzung natürlicher Wasserkräfte und durch künstliche, zugleich der Vermeidung von Hochwassergefahren und der Bewässerung dienende Stauwerke billige Energie mittels Kraftübertragung über ganze Bezirke zu verteilen, haben auch dem Bau von Wasserturbinen neuen Anstoß gegeben. Die deutschen Spezialfabriken dieser Branche erfreuen sich der soliden Bauart und des Wirkungsgrades ihrer Turbinen wegen eines wohlbegründeten Weltrufes.

Dem hier nur beiläufig zu erwähnenden Lokomotivbau hat Deutschland seine besondere Aufmerksamkeit zugewendet und auf diesem wichtigen Gebiete namentlich durch die Dampfüberhitzung große Erfolge erzielt. Unter Zuziehung der einfachen Zwillings-Heißdampfmaschine wird es gelingen, den für alle Betriebszwecke erforderlichen Bedarf an Zugkraft mit etwa

\* Die eingeklammerten Ziffern dieser und aller folgenden Tabellen beziehen sich auf die deutsche Ausfuhr nach Belgien.

sechs Normaltypen von Lokomotiven in rationellster Weise zu decken. Die im Jahre 1904 auf der Militärbahn Berlin-Zossen unternommenen systematischen Leistungs- und Schnelligkeitsversuche mit verschiedenen Lokomotivbauarten haben die Aufmerksamkeit aller Kulturländer erregt.

Der Bau von Pumpen hat durch die Anforderungen des Kohlenbergbaues, der mit zunehmender Teufe immer größere Wasserzuflüsse zu bewältigen hat, sowie durch die Anlage von großen städtischen Wasserwerken und Wasserversorgungen für chemische Fabriken eine mächtige Förderung erfahren. Nach dem Vorschlage von Riedler ist man bei größeren Pumpenanlagen zum Schnellbetriebe mit direktem Antrieb durch den Elektromotor übergegangen und hat damit bei erheblicher Vereinfachung der Anlage und des Betriebes einen sehr hohen Wirkungsgrad erzielt. Die Vorrichtungen für die Wasserreinigung nebst ihrem Zubehör, die einerseits bei den städtischen Wasserwerken zum Reinigen des Trinkwassers, insbesondere zur Entfernung des Eisengehaltes, verwendet werden und andererseits für die von den Polizeibehörden verlangte weitgehende Klärung der gewerblichen Abwässer erforderlich sind, bilden bereits eine wichtige Spezialität des deutschen Maschinenbaues.

Wie schon oben erwähnt, steht das Niveau des deutschen Maschinenbaues in engem Zusammenhange mit der Entwicklung der heimischen Montanindustrie, so daß die Maschinen und maschinellen Einrichtungen für Bergwerke und Hütten von jeher eine besonders gute Durchbildung erfahren haben. Im Bau von Fördermaschinen für die Bergwerke hat die mehrfache erfolgreiche Einführung des elektrischen Antriebs auch auf den Dampftrieb verbessert eingewirkt. Die Bewetterungsanlagen, der Bau von Gebläsemaschinen, von Wasserhaltungen, Preßwasser- und Preßluft-einrichtungen, die Aufbereitungsanlagen stellen fortgesetzt neue Anforderungen an den für die Bergwerke arbeitenden Maschinenbau. Noch mannigfaltiger sind die Bedürfnisse der Hüttenwerke, namentlich der Stahl- und Walzwerke mit ihren zahlreichen Neben- und Hilfseinrichtungen. Hier spielt auch die Bewegung und Lagerung der Rohmaterialien und der Fabrikate auf mechanischem Wege eine wichtige Rolle.

Überhaupt liegt in der durch die Ausnutzung der Abgase den Hüttenwerken zur Verfügung stehenden sehr billigen elektrischen Energie der Anreiz zu immer weiterer Ersetzung der Handarbeit, so daß der Maschinenbau hier ein besonders weites Feld zur Betätigung findet. Wenngleich manche amerikanischen Hüttenwerke großartigere mechanische Anlagen aufweisen als die deutschen Betriebsstätten, so kann doch nicht geleugnet werden, daß der deutsche Maschinenbau im Bunde mit der Elektrotechnik mehr Wert auf unbedingte Betriebsicherheit legt und auch dem Verbleib der Energie sorgfamer nachgeht als die amerikanischen Konstrukteure.

Die billige Betriebskraft hat insbesondere auch zu der bemerkenswerten Entwicklung der Hebezeugindustrie beigetragen, die wiederum im Montangewerbe ihr wichtigstes Absatzgebiet findet. Sie liefert ferner für die Hafenanlagen die mannigfaltigen Einrichtungen für das Beladen und Ent-

laden der Schiffe sowie die Lager- und Fördereinrichtungen für die Massengüter Erze, Kohle und Getreide. Unter dem Einfluß amerikanischer Vorbilder hat die deutsche Technik diesen letzteren Zweig des Maschinenbaues ganz selbständig ausgebildet und namentlich durch ihre Anpassungsfähigkeit an gegebene örtliche Verhältnisse viele Musteranlagen geschaffen. Deutsche Firmen liefern deshalb Seilbahnen neuester Konstruktion, Verladeeinrichtungen und große Krananlagen nach allen Teilen der Erde. Die Leistung dieser Branche wird durch die folgenden Ziffern der deutschen Ausfuhr dargestellt:

	1907 t	1908 t
Hebezeuge . . . . .	8 107 (196)	10 380 (954)

Eine vollständige Umwandlung hat sich im letzten Jahrzehnt im Bau von Werkzeugmaschinen für die Metallbearbeitung vollzogen. Zunächst ermöglichte die Einführung des Schnelldrehstahls eine gegen früher erheblich gesteigerte Schnittgeschwindigkeit bei entsprechend erhöhter Leistung der Werkzeugmaschine. Die Maschinenfabriken beeilten sich deshalb, diese Neuerung wirtschaftlich auszunutzen und ihre veralteten, langsam arbeitenden Werkzeugmaschinen durch solche mit hoher Umdrehungszahl und verstärkter Bauart zu ersetzen, so daß eine lebhaftere Nachfrage nach modernen Werkzeugmaschinen entstand. Gleichzeitig bedurfte der Maschinenbau für die Bearbeitung der Teile der in immer größeren Dimensionen ausgeführten Kraft- und Arbeitsmaschinen des Baues von Spezialmaschinen entsprechender Größe und Leistungsfähigkeit. Auch im allgemeinen Maschinenbau, der sich immer mehr der wirtschaftlichen Massenerzeugung nach amerikanischem Vorbilde zugewandt hat, wurden zahlreiche Spezialmaschinen benötigt, um zum Austauschbau und zur Präzisionsarbeit übergehen zu können. Die Aufgabe nun, die Werkzeugmaschinen selbst im Wege der Präzisionsarbeit herzustellen und zu höchster Vollkommenheit zu bringen, hat die deutsche Technik frühzeitig erfaßt und in selbständiger Durcharbeitung so vollkommen gelöst, daß sie mit dem viel älteren amerikanischen Werkzeugmaschinenbau in erfolgreichen Wettbewerb treten konnte. In Erfüllung der im einzelnen Falle genau vorgeschriebenen Anforderungen, denen die von Menschenhand bediente Werkzeugmaschine oder der Automat entsprechen muß, hat die deutsche Technik, dank der Eigenart ihres heimischen Absatzgebietes, einen unbestrittenen Vorzug vor dem ausländischen Wettbewerb. Gerade bei den Werkzeugmaschinen kommt das Bestreben, die Arbeiter vor Verletzungen durch die Getriebe oder Werkzeuge zu schützen, noch mehr als sonst in den in organischen Zusammenhang mit den Maschinen gebrachten Schutzvorrichtungen zum Ausdruck, die die Leistungsfähigkeit der Maschinen in keiner Weise beeinträchtigen. Eine Werkzeugmaschine ohne derartige Schutzvorrichtungen geht aus deutschen Fabriken nicht mehr hervor. Dieser letztere Punkt ist auch bei den deutschen Holzbearbeitungsma-

schinen besonders beachtenswert, weil hier wegen der großen Umfangsgeschwindigkeit der Werkzeuge bei dem Mangel guter Schutzvorrichtungen Verletzungen der bedienenden Arbeiter noch viel leichter vorkommen als bei der Bearbeitung der Metalle. Im übrigen zeichnen sich die deutschen Erzeugnisse dieser Branche durch sehr solide Bauart und eigenartige Konstruktionen aus, die auch im Auslande Anerkennung finden. Die Ausfuhr des Deutschen Reiches an Werkzeugmaschinen weist die folgenden Ziffern auf:

	1907 t	1908 t
Maschinen für Bearbeitung von Metallen . . . . .	45 265 (2 598)	45 967 (3 088)
Maschinen für Bearbeitung von Holz . . . . .	9 356 (344)	9 372 (173)

Die den modernen Maschinenbau kennzeichnende Tendenz zur wirtschaftlichen Massenerzeugung tritt auch im allgemeinen Maschinenbau hervor. Außer Zubehörteilen zu Dampfkesseln und Dampfmaschinen sind namentlich Transmissionen und Rohrleitungen Gegenstand der Massenerzeugung verschiedener deutscher Maschinenfabriken geworden. Bei den Transmissionen gelten die geschickte Verteilung des Materials neben der zweckentsprechenden und doch gefälligen Bauart der Lager sowie die vollendete Schmierung der sich drehenden Teile als besondere Vorzüge.

Die hochentwickelte deutsche Lederindustrie und die Fabriken zur Lederverarbeitung stellen dem Maschinenbau eigenartige Aufgaben für den Bau von Maschinen zur Bearbeitung von Leder. Auch hier bewährt sich die zweckentsprechende Bauart in der Anpassung an den jeweiligen Zweck und die solide Ausführung der Maschinen.

Im Buchdruck hatte Deutschland, die Heimat Gutenbergs, von jeher eine führende Stelle inne. Der Bedarf an Druckereimaschinen und Maschinen für die Buchbinderei war daher im Inlande immer sehr erheblich und regte die Maschinenindustrie zu eigenartigen Leistungen an. Die Schnellpresse ist ja auch wie die Rotationspresse eine deutsche Erfindung; die deutschen Druckereimaschinen, die hauptsächlich von bayrischen und sächsischen Fabriken gebaut werden, haben auf allen größeren Ausstellungen immer die höchste Anerkennung gefunden und sind auch im Auslande sehr begehrt. Die deutsche Ausfuhr dieses Zweiges der Maschinenindustrie geht aus folgenden Ziffern hervor.

	1907 t	1908 t
Druckereimaschinen . . . . .	9 101 (431)	8 466 (412)
Maschinen für die Buchbinderei und für die Herstellung von Papierwaren . . . . .	5 340 (293)	4 790 (237)

Mit der starken Bevölkerungszunahme des Deutschen Reiches war die sichere Grundlage für die Entwicklung der Textilindustrie gegeben, die zuerst von England eingeführt worden war. Lange Zeit hatte diese Industrie eine besondere Vorliebe für englische Maschinen aller Art, erst in den letzten Jahrzehnten gelang es der deutschen Technik, zunächst die Betriebsmaschinen und sodann auch die Webereimaschinen und die Spinnmaschinen durch gleichwertige Fabrikate zu ersetzen. Bei dem Bau der Spinnmaschinen hat allerdings bis heute die alte praktische Erfahrung der Engländer noch einen Vorsprung, während die Webereimaschinen mit ihren außerordentlich verwickelten Mechanismen von den deutschen Konstrukteuren, denen neben der praktischen Erfahrung die wissenschaftliche Schulung zugute kommt, in mehr als ebenbürtiger Vollendung gebaut werden. Der elektrische Einzelantrieb von Webstühlen hat bereits vielfach Anwendung gefunden. Auch in Zurichtemaschinen für die Textilindustrie ist der deutsche Maschinenbau sowohl in konstruktiver Hinsicht als auch in der Güte der Ausführung jedem Wettbewerb gewachsen, die deutschen Fabriken dieser Branche haben sich Welt Ruf verschafft. Mit der Entwicklung des deutschen Kolonialbesitzes wird zweifellos auch die Erzeugung von Rohmaterial für die Textilindustrie einen erheblichen Umfang annehmen und damit dem deutschen Maschinenbau Gelegenheit gegeben werden, sich mit seinen Bauarten ganz selbständig auf die rationelle Verarbeitung dieses Rohmaterials einzurichten.

Nach dem ursprünglich amerikanischen Vorbilde hat sich der Bau von Nähmaschinen in Deutschland in eigenen Bahnen entwickelt und beschäftigt eine große Anzahl von gutgehenden Werken. Diese Fabriken haben sich frühzeitig mit allen Einrichtungen für eine wirtschaftliche Massenerzeugung ausgerüstet und treten seit langem mit vollem Erfolge auf dem Weltmarkte auf. Auch den Bau von Strickmaschinen und Stickmaschinen hat die deutsche Industrie zu hoher Vollendung gebracht.

Die Ausfuhr der deutschen Industrie in Textilmaschinen ergibt sich aus folgender Übersicht:

	1907 t	1908 t
Spinnereimaschinen . . . . .	14 513 (685)	15 434 (428)
Webereimaschinen . . . . .	18 923 (132)	15 027 (—)
Zurichte- (Appretur-) Maschinen . . . . .	10 810 (331)	10 376 (204)
Maschinen zum Nähen, Stricken, Sticken usw.	20 973 (1 157)	19 389 (1 065)

Die durch staatliche Maßnahmen nach jeder Richtung hin geförderte Landwirtschaft geht auch in Deutschland immer mehr zur Verwendung guter



landwirtschaftlicher Maschinen über. Die nach englischem Vorbilde seit 25 Jahren eingerichteten und trefflich organisierten Wanderausstellungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft sind sowohl für die Landwirte als auch für die Maschinenfabrikanten eine vorzügliche Schule und geben fortgesetzt Anlaß zu Verbesserungen. Neuerdings gewinnt in landwirtschaftlichen Kreisen der Vorteil des elektrischen Antriebes immer mehr Anhänger, so daß auch in rein landwirtschaftlichen Gegenden das Interesse für die Anlage von großen Überlandzentralen auf der Grundlage der Genossenschaft oder des Zweckverbandes sichtlich zunimmt. Vor zwei Jahrzehnten noch war Nordamerika im Bau landwirtschaftlicher Maschinen führend, die für die dortigen Riefenbetriebe der Landwirtschaft erfunden und gebaut waren. Die deutsche Landwirtschaft aber verhält sich gerade in ihren Großbetrieben, deren Zahl ja auch nicht allzu groß ist, zurückhaltend gegen die Verwendung von Maschinen, während die mittleren und kleinen Betriebe besondere Bauarten für ihre eigenartigen Verhältnisse verlangen, um in den entsprechenden Einzelfällen die größte Leistung zu erzielen. So konnte denn auch hier die deutsche Gründlichkeit im Maschinenbau sich reichlich betätigen, einerseits in dem bereits oben erwähnten Bau von überaus wirtschaftlich arbeitenden Lokomobilen und andererseits in landwirtschaftlichen Arbeitsmaschinen und Geräten aller Art. Auch außerhalb der deutschen Grenzen haben deutsche landwirtschaftliche Maschinen erheblichen Absatz gefunden, wie aus den folgenden Ausfuhrziffern hervorgeht:

	1907 t	1908 t
Landwirtschaftliche Maschinen . . . . .	18 416 (795)	19 615 (744)

Die Erzeugnisse der deutschen Landwirtschaft werden durchweg im Lande verarbeitet und verbraucht, die darüber hinaus für die Volksernährung erforderlichen bedeutenden Mengen an Getreide gelangen größtenteils unvermahlen zur Einfuhr. Infolgedessen mußte die Leistungsfähigkeit der Getreidemühlen bedeutend gesteigert werden, so daß der Bau von Mül l e r e i m a s c h i n e n reichliche Beschäftigung fand. Eine Anzahl von bedeutenden deutschen Firmen betreibt die Herstellung von ganzen Mühlen und einzelnen Maschinen als Spezialität, insbesondere auch den Bau großer Mühlen mit automatischem Betriebe. Nicht nur im Inlande ist nach dem Vorbilde von Ungarn und Nordamerika der Großmühlenbetrieb mit deutschen Maschinen zu bedeutender Entwicklung gebracht worden, sondern auch das Ausland hat zahlreiche Mühlen durch deutsche Maschinenfabriken ausführen lassen. Im Zusammenhange mit der Landwirtschaft stehen die Brauindustrie, die Brennereiindustrie und die Rübenzuckerindustrie. Die Versorgung dieser wichtigen Gewerbszweige mit Maschinen, Apparaten und Hilfseinrichtungen erfolgt durch eine hochentwickelte Maschinenindustrie, die in ähnlicher Weise wie beim Mühlenbau auch ganze Betriebsanlagen in modern-

ter Weise ausführt. Auch diese Zweige des deutschen Maschinenbaues haben so gute Leistungen aufzuweisen, daß sie einen beträchtlichen Teil ihrer Erzeugnisse ins Ausland liefern.

Die bezüglichen Ausfuhrziffern der letztgenannten Branchen sind folgende:

	1907 t	1908 t
Müllereimaschinen . . . . .	10 632 (652)	10 565 (1 080)
Maschinen für die Brau-, Brennerei- und Zucker- industrie . . . . .	16 382 (636)	16 357 (184)

In dem vorstehenden kurzen Überblick über die Entwicklung des deutschen Maschinenbaues konnten nur die wichtigsten Zweige Erwähnung finden. Aber für die hier herausgegriffenen wie auch für alle anderen Erzeugnisse des Maschinenbaues lassen sich gewisse allgemeine Richtlinien erkennen, die für die technische Entwicklung maßgebend sind. Es handelt sich in dieser Entwicklung um Energiegewinnung, Energieverteilung, Förderbewegung durch Naturkraft, Werkzeugbewegung durch Naturkraft und um die Verwertung der geistigen Energie des Menschen im System der Arbeitsteilung, so daß die physische Arbeit des Menschen immer mehr zurücktritt. Die Verwertung der geistigen Energie aber setzt eine gründliche Fachausbildung der Arbeiter voraus, und so ergibt sich, daß die Entwicklung der Maschinenteknik von größter Bedeutung für die Lösung der sozialen Frage ist. Dem brauchbaren und strebsamen Arbeiter bietet die fortschreitende Technik immer mehr Gelegenheit zur Verbesserung seiner sozialen Lage aus eigener Kraft, und in diesem Sinne hat die Technik als die eigentliche Sozialwissenschaft unserer Zeit zu gelten.

Dr. J. KOLLMANN

# I. HAUPTMASCHINENHALLE UND HALLE FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINEN

Projektierung, Durchführung und Betrieb der Maschinenabteilung: Ingenieurbureau des Reichskommissars für die Weltausstellung in Brüssel 1910: Chefingenieur P. FRITSCHÉ.

Künstlerische Raumgestaltung: Professor MARTIN DÜLFER, Dresden.

Durch das unmittelbare Zusammenarbeiten des Architekten und der die Eisenkonstruktionen ausführenden Firma wurde diese Halle mit dem bestimmten Ziele geschaffen, der Decke die durch die Konstruktion geforderte und dabei doch schöne Form zu verleihen. Vor allem wurde auch darauf hingewirkt, die Oberlichte zweckentsprechend anzuordnen.

In gewissem Gegensatz zu dieser Halle steht die danebenliegende »Landwirtschaftliche Maschinenhalle«, die von geringerer Ausdehnung ist. Die freitragende Deckenkonstruktion ist mit Vermeidung von Zwischen Säulen in Holz ausgeführt und einfach verschalt. Bei dem Vielerlei der landwirtschaftlichen Maschinen, zu deren Anstrich meist auch noch starkleuchtende Farben verwendet werden, war Grundbedingung für die Ausgestaltung der Halle: Einfachheit in Form und Farbe. Zurückhaltung erschien auch schon deswegen geboten, weil die Abteilung für landwirtschaftliche Maschinen mehr einen Verbindungsraum zwischen zwei großen Hallen bildet.

Ausführung der Eisenkonstruktion der deutschen Hauptmaschinenhalle: BENRATHER MASCHINENFABRIK, Aktiengesellschaft, in Benrath bei Düsseldorf. Gegründet 1896. Vielfach prämiert. Weiter zeigen eine große Reihe von Modellen und Bildern ausgeführte Anlagen des Werks.

Krananlage: DUISBURGER MASCHINENBAU-AKTIENGESELLSCHAFT vormals BECHEM & KEETMAN, Duisburg (vgl. S. 199).

Ausführung der Rabitzwände: GEORG ROCH, Bildhauer, Berlin.

Holzkonstruktion der Halle für landwirtschaftliche Maschinen: OTTO HETZER, HOLZPFLEGE UND HOLZBEARBEITUNG A. G., Weimar. Freitragende Holzdachkonstruktionen. (Eisenbahnhalle: Hetzers Patent, Otto Steinbeis, Brannenburg.)

## 1. Werkzeugmaschinen.

### 1a. Holzbearbeitungsmaschinen.

E. KIESSLING & CO., Maschinenfabrik, Leipzig-Plagwitz. Gegründet 1884. Filiale in Paris: 26 Boulevard Beaumarchais; belgische Filiale: Brüssel, 124 Chaussee de Waterloo. Alleinige Spezialität: alle Arten erstklassiger Holzbearbeitungsmaschinen. Filialen im In- und Auslande. Höchste Auszeichnungen. (Anzeigenteil S. 11.)

KIRCHNER & CO. A.-G., Maschinenbauanstalt, Leipzig-Sellerhausen (Sachl.). Ausschließliche Spezialität: Sägemaschinen und Holzbearbeitungsmaschinen (einschl. Transmissionen), nach mehr als 1500 durch In- und Auslandspatente geschützten Modellen im Laufe von 32 Jahren hochentwickelt und ausprobiert, für alle Zwecke der Holzindustrien.

Filialen und Maschinenlager: KIRCHNER,

Berlin, Zimmerstr. 87; KIRCHNER, London EC, Tabernaclestreet 21-25; KIRCHNER, Paris, rue Manin 77; KIRCHNER, Mailand, Via Principe Umberto 34; KIRCHNER, Wien; KIRCHNER, Budapest; KIRCHNER, Moskau; KIRCHNER, Zürich. KIRCHNER, Bruxelles, 11 Bd. de la Senne. Eigene Ingenieurbureaus: Hamburg, Düsseldorf, Breslau, Bromberg, Kassel, Nürnberg, Stuttgart, Charkow, Neapel usw. Vertretungen und Maschinenlager in allen größeren Plätzen der Welt.

Die Firma Kirchner ist Lieferantin für alle in- und die meisten ausländischen Werften, Eisenbahnwerkstätten, Waggonfabriken, Arsenale, Behörden usw.

Im Jahre 1878 durch den Ingenieur Ernst Kirchner unter bescheidensten Verhältnissen gegründet, gilt heute das Kirchner'sche Unternehmen als das bedeutendste der Branche in der ganzen Welt, und es wird die rapide Entwicklung des Unternehmens am besten durch folgende Zahlen beleuchtet:

Im Jahre	Arbeiterzahl	Dampfkraft
1878	30	30 P. S.
1880	100	60 »
1885	250	100 »
1890	500	200 »
1895	750	350 »
1900	1000	500 »
1905	1200	650 »

Im Jahre 1888 erfolgte in Allerhöchster Gegenwart Sr. Majestät des Königs Albert von Sachsen die Fertigstellung der 10000. Maschine, einige Jahre später, bereits 1896, in hoher Gegenwart Sr. Hoheit des Herzogs Ernst von Sachsen-Altenburg die Vollendung der 40000. Maschine und, nachdem im Jahre 1903 die 100000. Maschine, eine große Blockbandläge, zur Ablieferung gelangte, sind bis 1910 über 170000 Maschinen aus den Kirchner'schen Werken, deren gegenwärtige Jahresproduktion sich auf etwa 11000 Maschinen beziffert, hervorgegangen.

Wurde Kirchner durch den Besuch des Königs und des Herzogs ganz besonders ausgezeichnet, so fanden seine Verdienste noch weitere Anerkennung, als er 1895 zum Kgl. Sächsl. Kommerzienrat und 1900 zum Ritter der französischen Ehrenlegion ernannt wurde.

Absatzgebiete sämtliche Kulturstaaten der Welt. Aktien-, Obligationskapital u. Reserven usw. etwa 6500000 Mark. Fabrik-

areal etwa 35000 qm. 650 Werkzeugmaschinen. Hochrationalle, moderne Fabrikeinrichtungen. Muttergültige sanitäre und Wohlfahrtseinrichtungen.

Bis 1910 wurden der Firma Kirchner mehr als 91 höchste Auszeichnungen, goldene, silberne u. Staatsmedaillen, Ehrendiplome sowie u. a. 7 Grands Prix auf allen von ihr beschickten Welt- und anderen Ausstellungen verliehen.

Die Kirchner'schen Maschinen zeichnen sich aus durch zweckentsprechende, möglichst einfache, vollkommenste Konstruktion, stabile, formvollendete Bauart, sorgfältigste Bearbeitung bei Verwendung erstklassiger Materialien, unübertroffene Leistung, sauberste Arbeiterzeugung, möglichst geringen Kraftverbrauch und mäßige Preise bei weitgehendsten Garantien. (Anzeigenteil S. 47.)

RUD. LEONHARDT & CO., Maschinenfabrik, Leipzig-Plagwitz.

MASCHINENFABRIK KAPPEL ACT.-GES. in Chemnitz-Kappel, mit Gießerei. Gegründet im Jahre 1860. 1400 Beamte und Arbeiter. Umsatz etwa 4½ Millionen Mark jährlich. Haupterzeugnisse: Handstickmaschinen, Schiffchenstickmaschinen von 4,5 bis 9 m Sticklänge, über 11000 Stück geliefert, Fädelmaschinen, Tüllmaschinen System Double locker und rolling locker, Motore für Gas und flüssige Brennstoffe, Sauggasmotoranlagen, Holzbearbeitungsmaschinen, maschinelle Einrichtungen für Wasserwerksanlagen. Auf 20 Ausstellungen mit höchsten Preisen prämiert, so z. B. Weltausstellung Paris 1900: 1 Grand Prix, 2 goldene, 1 silberne Medaille. Inhaber der Kgl. Preussischen, Sächsischen und Bayerischen Goldenen Staatsmedaillen. Ausgestellt: 6 verschiedene Holzbearbeitungsmaschinen für Bau- und Möbeltischlereien, 1 Benzinmotor, Leistung 12 P. S., 1 Furnierschälmaschine, unf. Spezialität, an fast alle größeren Furnierwerke in mehreren Exemplaren geliefert.

## 1b. Metallbearbeitungsmaschinen.

BERLIN-ERFURTER MASCHINENFABRIK HENRY PELS & CO., Berlin

W50. Spezialfabrik f. Lochstanzen, Blechscheren, Eisenschneider, Knüppelscheren, Trägercheren, Schrottscheren, Heißeisenscheren, Ausklinkmaschinen, Gehrungenschneider usw. mit garantiert bruchfähigem Körper aus Flußeisen und gewalztem Stahl. Filialen in Brüssel, Paris, Düsseldorf, London, Mailand, New York.

BILLETTER & KLUNZ A.-G., Werkzeugmaschinenfabrik und Eisengießerei, Achersleben. Gegründet 1857. Aussch. Fabrikation von Einpilaster-Hobelmaschinen, Doppelständer-Hobelmaschinen, Yeakley-Luftdruckhämmer. Etwa 300 Angestellte u. Arbeiter. Ausgestellt sind: eine Billeter-Hobelmaschine mit Einpilaster  $2500 \times 1050 \times 900$  mm u. elektrischem Einzelantrieb durch Reversiermotor; ein Yeakley-Luftdruckhammer, 75 kg Bärgewicht, ebenfalls mit elektrischem Einzelantrieb, sowie eine Anzahl Photographien verschiedener Typen Hobelmaschinen u. Hämmer. Frühere Auszeichnungen: Leipzig 1897 Goldene Medaille, Lüttich 1905 Silberne Medaille, Nürnberg 1902 Goldene Medaille. (Anzeigenteil S. 4.)

BRAUN & BLOEM, Düsseldorf, Maschinenfabrik. Spezialitäten: Leitspindel-drehbänke, Plandrehbänke, Plan- und Spitzendrehbänke, Horizontalbohrmaschinen, Shapingmaschinen. Sehr exakte, kräftige Ausführung. Kurze Lieferzeit. Auszeichnungen: Ausstellung Düsseldorf 1902 Preussische Staatsmedaille, Lüttich 1905 Silberne Medaille. (Anzeigenteil S. 26.)

COLLET & ENGELHARD, G. m. b. H., Werkzeugmaschinenfabrik, Offenbach a. Main. Begründet 1862. 400 Beamte und Arbeiter. 250 Arbeitsmaschinen. Ausgestellt: 20 Werkzeugmaschinen] verschiedenster Art.

DROOP & REIN, Werkzeugmaschinenfabrik u. Eisengießerei, Bielefeld (Westfalen). Gruppe neukonstruierter Werkzeugmaschinen.

G. FROWEIN & CO., Bergerhof (Rheinland). Feilen- u. Werkzeugfabrik. Feilenbearbeitungsmaschinen u. -apparate. Gegründet 1857. 350 P. S. Dampfkraft mit elektrischem Betrieb. Etwa 300 Arbeiter u. Beamte. Prämiert: Brüssel 1897, Düsseldorf 1902.

GESELLSCHAFT DES ACHTEN NAXOS-SCHMIRGELS, NAXOS-UNION, JULIUS PFUNGST, Frankfurt a. M. Größtes existierendes Schmirgelwerk, Schleifräder- und Schleifmaschinenfabrik. Gegründet 1871. Ausstellungen: Wien 1873 Verdienstmedaille, Mailand 1906: 2 Grands Prix, 1 Goldene Medaille, 1 Ehrendiplom; außer Wettbewerb: Lüttich 1905, Nürnberg 1906, Brüssel 1910. Liefert: Schmirgel in Blöcken, gekörnt u. geschlemmt, Korund-, Schmirgel- und Silizium-Karbid-Schleifräder für alle Zwecke bis 1500 mm Durchmesser; Schleifmaschinen für Konstruktions-, Lokomotiv- und Schiffbauwerkstätten und für den allgemeinen Maschinenbau, für Gießereien, Walzwerke, Sägereien, Papier- u. Tabakfabriken. Spezialität: Rundschleifmaschinen für Außen- und Innenschleifen von höchster erreichbarer Präzision; Schleifeinrichtungen f. Werkzeugmacherei. Anerkannt besteingerichtete Schleifmaschinenfabrik des Kontinents. (Anzeigenteil S. 34.)

C. W. HASENCLEVER SÖHNE (Inh. Otto Lankhorst), Düsseldorf.

HEYLIGENSTAEDT & COMP., Werkzeugmaschinenfabrik und Eisengießerei in Gießen. Gegründet im Jahre 1875. 500 Arbeiter und Beamte. Jahreserzeugung ungefähr 5000 Maschinen; insgesamt wurden bis jetzt hergestellt 140000 Maschinen. Die Firma wurde auf allen besichtigten Ausstellungen mit höchsten Preisen ausgezeichnet, und zwar: Erfurt 1878 und 1894, Offenbach 1879, Porto Alegre 1881, Melbourne 1888/89, Antwerpen 1894, Mainz 1896, München 1898, Bukarest 1906. Ausgestellt sind: 1 Schnelldrehbank, 1 Hobelmaschine, 1 Ständer-Radialbohrmaschine, 2 Ständerbohrmaschinen, 1 Shapingmaschine, 1 Profileisenschneider, 1 Aushaummaschine mit Lochstanze, 1 Exzenterlochstanze u. 1 Blechschere in Stahlausführung sowie verschiedene andere Werkzeugmaschinen für das Kleingewerbe.

GEBR. HÜBNER, Schrauben- u. Mutterfabrik, Maschinenfabrik und Präzisionszieherei in Chemnitz. Gegründet 1881. 650 Arbeiter und Beamte. Haupterzeugnisse: schwarze und blanke Schrauben und Muttern sowie alle einschlägigen Artikel.

Bau von sämlichen für die Branche erforderlichen Spezialmaschinen. Ziehen von Profilen und komprimierten Wellen. Silberne Medaille: Weltausstellung Mailand 1906 und Leipzig 1897. Diverse Patente. Ausgestellt sind je eine Friktionspresse, Mutterabgratmaschine, halbautomatische Mutterabgratmaschine, automat. Mutteranschneidmaschine, Schraubenschneidmaschine, Kaltgewindewalzmaschine, Bolzenschaftfräsmaschine.

ERDMANN KIRCHEIS, Aue in Sachsen, Maschinenfabrik u. Eisengießerei. Größte, besteingerichtete und leistungsfähigste Fabrik für alle Maschinen, Werkzeuge, Stenzen und Apparate zur Blech- und Metallbearbeitung. Gegr. 1861. 900 Arbeiter. Auf allen beschickten Ausstellungen die höchsten Auszeichnungen, darunter Paris 1900 Grand Prix, Mailand 1906 Gran Premio, Kgl. Preuß. Gold. Staatsmedaille und persönliche hohe Auszeichnungen u. Ehrungen. Ausgestellt sind verschiedene Blechbearbeitungsmaschinen, besonders Konservendosen-Verschleißmaschinen, Pressen für verschiedene Verwendungszwecke und diverse Hilfsmaschinen fürs Klempnergewerbe. (Anzeigenteil S. 26.)

LUDW. LOEWE & CO., A.-G., Berlin NW87, Werkzeugmaschinen-, Werkzeug- und Normalienfabrik; Eisen-, Metall- und Veedergießerei; Laboratorium. Im Betriebe werden vorgeführt: Leitspindel-schnelldrehbank, Schruppdrehbank, Revolverdrehbank mit Leitspindel zum Gewindefschneiden, automatische Fassdrehbank mit Schraubenschleißapparat, automatische Revolverdrehbank (Einscheibenantrieb, keine Kurven), Rundschleifmaschine (System Norton), Werkzeugschleifmaschine, automatische Kegelräderfräsmaschine (theoret. richtige Zahnformen). Ferner sind ausgestellt: Präzisionsbohrmaschine, Vertikalfräsmaschine mit Rundsupport, Universalfräsmaschine mit selbsttätigem Teilapparat, automatische Stirn- u. Schneckenräderfräsmaschine, Horizontalstoßmaschine (Einscheibenantrieb), Gewehrlaufdrehbank, Gewehrlaufbohrmaschine, Gewehrlaufreibmaschine, Pistolenlaufziehmaschine.

J. A. MAFFEL, München 2. Lokomotiv- und Maschinenfabrik. Gegründet 1841.

2500 Arbeiter. Prämiert Paris 1900 Grand Prix, Nürnberg 1906 Goldene Medaille. Spezialabteilung für Lokomotiven für Haupt- und Nebenbahnen, für Kolonialbahnen und Anschlußgleise. Spezialabteilung für Industriebahn-, Plantagen- und Baulokomotiven, Trambahnlokomotiven und feuerlose Lokomotiven. Spezialabteilung für Dampfmaschinen, Dampfturbinen, Dampfkessel, Dampfstraßenwalzen. Spezialabteilung für Werkzeugmaschinen für Metallbearbeitung. Spezialitäten: Leitspindeldrehbänke, Zug- und Leitspindeldrehbänke, Doppelständer-Hobelmaschinen, Vertikalbohrmaschinen, Vertikalfräsmaschinen, Abstechmaschinen, mehrspindelige Bohrmaschinen für Lokomotiv- und Dampfkessel- wie auch Brückenbau, Maffei-Luftdruckhämmer. Spezialabteilung für mechanische Tennenkeimgut-Wenderanlagen, Patente Eisner, Wörz, Maffei. Ausgestellt sind: 1 schwere Vertikalbohrmaschine, 80 mm Spindel Durchmesser; 1 sehr schwere Räder spindlestock-Drehbank, 350 mm Spitzhöhe mit direktem elektrischen Antrieb; 1 fünfspindelige Kesselbohrmaschine; 1 Luftdruckhammer, 300 kg Bärgewicht mit elektrischem Antrieb; ferner: in der Eisenbahnhalle 2 Lokomotiven.

MAYER & SCHMIDT, Offenbach a. M. Dampfschmirgelwerke, Schleifmaschinenfabrik. Zweigfabrik in Badisch-Rheinfelden. Filialen in Berlin, Breslau, Brüssel, Hagen i. W., Mailand, Manchester, Paris, Solingen, Wien, Zürich. Größtes Werk der Schleifindustrie. Schmirgelschleifmaschinen in höchster Vollendung für alle Schleifzwecke, Präzisionsschleifmaschinen eigener Konstruktion. Schleifräder aus Schmirgel, Korund, Elektrorubin, Karbofilite (anderweitig Karborundum genannt). Naxoschmirgel, tägliche Produktion bis etwa 9000 kg. Höchste Auszeichnung auf allen beschickten Ausstellungen. Zuletzt: Lüttich 1905 Grand Prix, Mailand 1906 2 Grand Prix.

CURD NUBE, Maschinenbauanstalt, Offenbach a. M. Gegründet 1888. Spezialfabrik für Fräsemaschinen. Erfinder u. Fabrikant der Universal-Schnellfräsemaschinen zur rationellen Herstellung von Schnitt-, Stanz-, Präge- u. Ziehwerkzeugen. Etwa 2000 im Gebrauch. Prämiert:

Fachausstellung für die gesamte Metallindustrie Leipzig 1895, Stuttgart 1898, Berlin 1904 Goldene Medaille, Industrieausstellung Düsseldorf 1902 Bronzene Medaille, Weltausstellung Lüttich 1905 Goldene und Silberne Medaille, ferner 1905 Hessische Staatsmedaille in Silber für hervorragende Leistungen im Maschinenbau. Ausgestellt sind: 3 Universal-Schnellfräsmaschinen für Schnitt- und Stanzenbau, 1 desgleichen für Schnittbau, 1 Universal-Gravierfräsmaschine, welche vergrößert und verkleinert bis 1:16 und gleich groß. Arbeitet Rundgang u. Längsgang, rechts- oder linkschauend, erhaben oder vertieft, oder umgekehrt, oder gleichgerichtet, vom geraden Modell auf Walzen genau wie vorbeschrieben. Drei D.R.P. und belgische Patente. 1 Vertikalfräsmaschine mit 1 Spindel, 1 desgl. mit 2 Spindeln, 1 Kopierfräsmaschine f. Fahrradkurbelstange, 1 desgl. für Fahrradkurbelsterne, 1 Universal-Kurvenfräsmaschine für Scheiben-, Trommel- und unrunde Trommelkurven, 1 Handfräsmaschine mit biegsamer Welle, 1 Säge- und Feilmaschine für den Schnittbau, diverse Hilfsapparate und Arbeitsmuster.

J. E. REINECKER, Chemnitz-Gablenz.

SÄCHSISCHE MASCHINENFABRIK  
vorm. RICH. HARTMANN, Aktiengesellschaft, Chemnitz.

A. SCHÄRFLS NACHFOLGER, Werkzeugmaschinenfabrik, München. Fabrik patentierter, ausschließlich aus Stahl und Schmiedeeisen hergestellter Blechscheren und Lochstanzen für Hand- und Kraftbetrieb. Prämiert: Silberne Medaille Nürnberg 1896, Staatsmedaille München 1898.

ERNST SCHIESS, Werkzeugmaschinenfabrik, A.-G., Düsseldorf. Gründung 1866. 1000 Beamte und Arbeiter, Betriebskraft 1200 P. S. Werkzeugmaschinen f. Metallbearbeitung bis zu den allergrößten Abmessungen. Große Gold. Staatsmedaille Düsseldorf 1902, Grand Prix Marseille 1908 und andere Auszeichnungen. Ausgestellte Gegenstände: 1 doppelte Stanzpresse für Schienenlaken u. dgl., Gewicht etwa 150000 kg; 1 einständrige Hobelmaschine, 6000 mm Hobellänge, 2000 mm Hobelbreite, 1750 mm Hobelhöhe, Antrieb durch selbsttätig umsteuernden Elektromotor

ohne Riemen, Gewicht etwa 33000 kg; 1 Horizontal-Plandrehbank, 1350 mm Planscheibendurchmesser, zum Drehen von Bandagen u. dgl., Gewicht etwa 10000 kg; 1 Stanzmaschine für Sägeblätter bis 7 mm Stärke und von 300 bis 1400 mm Durchmesser, Gewicht etwa 2500 kg.

FRIEDRICH SCHMALTZ, G. m. b. H., Offenbach a. Main. Schleifmaschinen- und Schleifräderfabrik. Filiale: Paris, 60 Av. de la Republique. Spezialität: automatische Präzisions Schleifmaschinen aller Art. Weltausstellung Paris 1900 membre du jury, hors concours.

AUGUST SCHMITZ, Walzmaschinenfabrik, Düsseldorf.

L. SCHULER, Göppingen, Württemberg. Werkzeugmaschinenfabrik. Gegr. 1839. Personal über 700. Fabriken in Göppingen und Ebersbach-Fils. Filialen in Berlin, London, Paris, Wien. Vielfach prämiert: Weltausstellung Paris 1900 zwei gold. Medaillen, Fachausstellung Leipzig 1895 Kgl. Sächsische Staatsmedaille, Fachausstellung Berlin 1904 Goldene Medaille und Kgl. Preussische Staatsmedaille. Baut als langjährige Spezialität sämtliche Maschinen, Schnitte u. Stanzen für die gesamte Blechbearbeitung. (Anzeigenteil S. 14.)

GUSTAV WAGNER, Maschinenfabrik, Reutlingen, Württbg. Gegründet 1890. 250 Arbeiter und Angestellte. Baut als Spezialität: Kaltfägemaschinen, Sägeblattschärfmaschinen und Gewindefschneidmaschinen sowie Rapidfägebänder mit eingelezten Zähnen aus Schnellstahl nach eigenen Patenten. Lüttich 1905 Goldene Medaille.

WANDERER-WERKE, A.-G., zu Schönau-Chemnitz. Gegr. 1885. Personal über 1200. Präzisionsmaschinenfabrik. Artikel: »Wanderer«-Fahr- und Motorräder, »Wanderer«-Fräsmaschinen und Schreibmaschinen »Continental«. Paris 1900 Grand Prix in Klasse 30, 2 weitere Grands Prix und 8 goldene Medaillen. Export nach allen Ländern. Ausgestellt: 9 Fräsmaschinen (in Betrieb) in der Hauptmaschinenhalle und 8 »Continental«-Schreibmaschinen in 5 verschiedenen Ausführungen in der Industriehalle. (Anzeigenteil S. 13.)

J. WEIPERT & SÖHNE, Maschinenfabrik und Eisengießerei, Heilbronn.

WERKZEUGMASCHINENFABRIK »UNION« (vormals Diehl) in Chemnitz. Zweitälteste deutsche Werkzeugmaschinenfabrik Deutschlands. Begründet 1852 durch D. G. Diehl, seit 1872 Aktiengesellschaft, seit 1900 nach neuesten Grundsätzen spezialisiert und eingerichtet für den Bau von Horizontalbohrwerken in stets neuester Modellierung u. in hochgenauer Ausführung, ausschließlich nach eignen, vielfach gesetzlich geschützten und teilweise patentierten Konstruktionen. Lieferungen an erste Firmen Deutschlands, Frankreichs, Belgiens, Englands, Österreichs, Italiens und Russlands. Stets etwa 150 Bohrwerke im Bau. Seit Februar 1910 Eröffnung einer neuerbauten großen Ausstellungshalle zur Vorführung fertiger Maschinen.

GEORG WUTTIG, Dresden. Automatische Maschinen für Schraubenfabrikation, auch für Muttern, Bolzen, Fallonteile. Automatische Spezialmaschinen. (Anzeigenteil S. 22.)

## 2. Bergbau-, Hütten- u. Walzwerks-Anlagen sowie Hebezeuge.

GEWERKSCHAFT EISENHÜTTE WESTFALIA, Lünen a. d. L. Gegründet 1825. Vertreter: Emil Ottberg, Brüssel, 88 Boulevard d'Anderlecht. Teleph. 2748. Das Werk fabriziert als Spezialität: Förderhaspel mit Luft-, Dampf- oder elektrischem Antrieb in jeder Ausführung und Größe. Tausende dieser Haspel sind in allen Ländern und in den hauptsächlichsten Kohlen- und andern Bergwerken in Betrieb. Ferner werden geliefert: elektrisch betriebene Zubringer-Kettenbahnen und Förderwagen-Reinigungsmaschinen.

Konzern, bestehend aus:

BECHEM & KEETMAN, Duisburger Maschinenbau - Aktien - Gesellschaft in Duisburg a. Rhein. Gegründet 1862. Vielfach prämiert. Ausgestellt und in Betrieb vorgeführt werden nachfolgende elektrisch betriebene Gegenstände: 3 Laufkrane, 1 Drehlaufkran, 1 Portaldrehkran, 1 Knüppelschere für Blöcke von 4002, 1 Pa-

tentkurbelrollgang, 1 komplette, durch Luftdruck betriebene Gesteinsbohr- und -schrämanlage. Weiter ausgestellt sind eine große Anzahl von Modellen und Bilder ausgeführter Anlagen.

BENRATHER MASCHINENFABRIK A.-G., Benrath (siehe S. 177).

LUDWIG STUCKENHOLZ, Märkische Maschinenbauanstalt Akt.-Gef. in Wetter a. d. Ruhr. Gegründet 1819. Vielfach prämiert. Ausgestellt und in Betrieb vorgeführt werden folgende elektrisch betriebene Gegenstände: 1 Tiefofen- und Stripperkran mit Tieföfen und Gießgrube, 3 Lasthebemagnete und 2 Förderhaspel. Viele Modelle und Bilder stellen eine Reihe der wichtigsten Erzeugnisse des Werkes dar.

MASCHINENFABRIK MONTANIA AKT. GES. vorm. GERLACH & KOENIG, Nordhausen.

F. PIECHATZEK, Hebezeugfabrik, Berlin N 65. Gegründet 1885. Arbeiterzahl etwa 300. Alleiniger Fabrikant der Original-Lüders-Flaschenzüge u. -Hebezeuge (gesetzlich geschützt). Bisheriger Absatz etwa 90 000 Stück. Stirnräderflaschenzüge, Laufkäsen, Laufwinden, Bockwinden, Laufkrane, Gerüst- u. Portalkrane, Drehkrane jeder Tragfähigkeit und Ausführung. Elektrische Hebezeuge, wie Motorflaschenzüge, Motorlaufkäsen, Motorlaufwinden, elektrische Krane aller Arten und Größen. Personen- und Lastenaufzüge für Hand- und elektrischen Betrieb. Ausgestellt sind: 1 Personenfahrstuhl für 4 Personen mit automatischer Druckknopfsteuerung. Original-Lüders-Schrauben- u. -Stirnräderflaschenzüge von 500 bis 15 000 kg Tragfähigkeit. Handlaufkäsen verschiedener Ausführungen; diverse elektrisch betriebene Laufkäsen und Laufwinden.

## 3. Buchdruckmaschinen.

GEBRÜDER BREHMER, Maschinenfabrik, Leipzig-Plagwitz. Filialen: London E. C., 12 City Road; Paris, 60 Quai Jemmapes; Wien V, Wiedner Hauptstr. 84. Gründungsjahr: 1873 in Philadelphia,



1879 in Leipzig-Plagwitz. Spezialitäten:



Schutzmarke.

Draht- und Fadenheftmaschinen jed. Art, Bogenfalzmaschinen, Maschinen z. Kartonnagenfabrikation. Größte u. älteste Spezialfabrik der Branche! Höchste Auszeichnungen, u. a.: Chicago 1893 4 Preise, Lübeck 1895 Staatsmedaille, Leipzig 1897 Staatsmedaille, München 1898 Staatsmedaille, Paris 1900 Grand Prix, Mailand 1906 Grand Prix, Bordeaux 1907 Grand Prix, Weimar 1908 Staatsmedaille.

DIETZ & LISTING, Leipzig 14, Maschinenfabrik für Buchbinderei und Papierverarbeitung. Gegründet 1875. Auf über 20 Ausstellungen m. höchsten Preisen prämiert, z. B. in München 1898 m. d. Staatsmedaille. Musterlager in Berlin, Paris, London, Mailand, Budapest, Hamburg, Buenos Aires usw.

DRESDNER SCHNELLPRESSEN-FABRIK, Hauß, Sparbert & Dr. Michaelis, Coswig i. Sa. Spez.: Buchdruck-Schnellpressen »Planeta« mit patent. Planetenantrieb und »Planeta-Fixia«, mit 2, 3 u. 4 Auftragwalzen, 4 Laufbahnen und verbesserter Rollenbewegung. Ausgestellt: 5 Schnellpressen verschiedener Größen, darunter 1 patent. Rückfrontbogen-Maschine. Brüssel 1908 Grand Prix. Wiesbaden 1909 Goldene Medaille. Vertreter in Belgien: D. Kvachet, Brüssel, 29 rue Van der Maelen.

GANDENBERGERSCHE MASCHINENFABRIK GEORG GOEBEL, Darmstadt.

A. GUTBERLET & CO., Leipzig. Einzige Spezialfabrik des Kontinents für Falzmaschinen. Neuheiten: ganzautomatische Falzmaschine »Auto-Triumph« mit Bogenanleger »Rotary« (D.R.P.), Leistung bis 4000 Bogen pro Stunde; Nachfüllen während des Ganges, deshalb Tagesleistung bis 38000 Bogen gefalzt und geheftet. Auf jeden Millimeter verstellbarer Doppelheftapparat (D.R.P.). Vorrichtung gegen Quetschfalten (D.R.P.). Auf allen beschickten Ausstellungen höchste Auszeichnung erhalten.

FERD. EMIL JAGENBERG, Düsseldorf. Filialen: Berlin, Paris, Wien, New York. Maschinen für die gesamte Papierindustrie. Spezialität: moderne Hilfsmaschinen für Buchbindereien und Kartonnagefabriken. Automatische Schachtelmaschinen. Präzisionsrollenschneidemaschinen. Spezialmaschinen für Massenpackungen und Etikettierungen. Komb. Flaschen-Etikettier-, Verkapsel- und Einwickelmaschinen. Etwa 100 eigene Patente. Etwa 500 Angestellte.

KLEIM & UNGERER, Maschinenfabrik, Leipzig-Leutzsch. Gegr. 1901. 120 Angestellte. 1 Bogenzuführungsapparat »Universal«, anmontiert an Schnellpresse »Planeta« der Dresdner Schnellpressenfabrik, etwa 2200 Stück in Betrieb. 1 Falzmaschine.

KARL KRAUSE, Maschinenfabrik, Leipzig-A.-Cr. Maschinen für die gesamte Papierindustrie. Gegründet 1885.

MASCHINENFABRIK JOHANNISBERG, Klein, Forst & Bohn Nachf., Geisenheim am Rhein. Einzige Spezialität: Bau von Flachdruck Schnellpressen für Buch-, Stein-, Licht- und Blechdruck, Rotationsmaschinen für Zink- und Aluminiumdruck und mit Gummiübertragungszyylinder sowie von Bogenanlegeapparaten. Gegründet 1846. Über 700 Angestellte u. Arbeiter. Werkstätten in Berlin, Hamburg, Hannover, Düsseldorf, Stuttgart, Breslau, Leipzig, Danzig, Oerlikon-Zürich u. Brüssel. Ausgestellt: 1 Zweitourenmaschine Nr. 4 »Rheinland« mit Bogenanlegeapparat »Stapeldux«. Ferner in dem Stand der Bergmann-Elektrizitätswerke eine »Liliput« Nr. 5 mit Sauganlegeapparat.

MASCHINENFABRIK ROCKSTROH & SCHNEIDER NACHF., A.-G., Maschinenfabrik u. Gravieranstalt, Dresden-Heidenau.

PREUSSE & CO., G.m.b.H., Maschinenfabrik, Leipzig-Anger-Crottendorf.

J. G. SCHELTER & GIESECKE, Maschinenfabrik, Leipzig, Brüderstr. 26-28.

SCHNELLPRESSENFABRIK A.-G. HEIDELBERG, Heidelberg (Baden), früher A. Hamm, Frankenthal. Gegr. 1850. Spezialfabrik für Buchdruck Schnellpressen und für die Flachsatz-Rotations-

maschine »Heureka«, patentiert in allen Kulturstaaten. Letzte höchste Auszeichnung Grand Prix Mailand 1906.

TYPOGRAPH, G. m. b. H., Berlin NW, Huttenstr. 17-20. Erste und älteste Setzmaschinenfabrik auf dem europäischen Festlande. Von Auszeichnungen, die auf Ausstellungen der letzten Jahre dem Fabrikat zuteil wurden, seien erwähnt: Grand Prix Brüssel 1905 und Mailand 1906, internationale Ausstellungen. 2 mal membre du jury, hors concours, 1 diplom d'honneur, 5 goldene Medaillen.

#### 4. Textilmaschinen.

ERNST GESSNER, Textilmaschinenfabrik und Eisengießerei, Aue in Sachsen. Gegründet im Jahre 1850. Arbeiterzahl 450. Haupterzeugnisse: Maschinen für Appretur von Woll-, Halbwooll-, Baumwoll- und Trikotwaren; Vorbereitungs- u. Krempelmaschinen für Streichgarn-, Abfall-, Haar- u. Albestspinnerei, Filz- und Wattfabrikation. Ausgestellt sind: 1 Kratzenrauhmaschine mit 36 Rauhwalzen, 1 Dampfzylinderpresse mit 2 Mulden, 1 Dampfzylinderpresse mit 1 Mulde und 1 Naßdekantiermaschine mit zwei festgelagerten Zylindern.

FRANZ MÜLLER, Maschinenfabrik, München-Gladbach.

GEBR. NEVOIGT, A.-G., Maschinenfabrik, Reichenbrand in Sachf. Gegründet im Jahre 1884. Branchen: Strickmaschinen, Wirkmaschinen, Fahrräder, Motorräder, Schreibfedern und Platinen. Ausgestellt sind: 1 automatische Motorlinkslinksstrickmaschine, 1 automatische Motorfangstrickmaschine, 1 automatische Motorjacquard-Strickmaschine, 1 Linkslinksstrickmaschine für Handbetrieb, 1 Körperstrickmaschine, 1 Handstrickmaschine für Hausindustrie. (Anzeigenteil S. 12.)

REUTLINGER STRICKMASCHINENFABRIK H. STOLL & CO., Reutlingen. Gegründet 1873. 250 Arbeiter. Letzte Auszeichnung Mailand 1906 Grand Prix.

SÄCHSISCHE MASCHINENFABRIK vorm. RICHARD HARTMANN, A.-G., Chemnitz.

SÄCHSISCHE WEBSTUHLFABRIK (Louis Schönherr), Chemnitz. Gegründet im Jahre 1851. Areal von 110000 qm, wovon 28100 qm bebaut. Zahl der Beamten und Arbeiter etwa 1500. Erste Preise auf allen beschickten Ausstellungen, zuletzt: Goldene Medaille Weltausstellung Paris 1889, Staatsmedaille Sächsisch-Thür. Ausstellung Leipzig 1897, Goldene Medaille Textilausstellung Görlitz 1905. Mechanische Webstühle neuester Bauart für verschiedene Gewebe.

HERMANN SCHROERS, Maschinenfabrik, Crefeld.

SEYFERT & DONNER, Chemnitz. Spezialfabrik für Flach-Strickmaschinen aller Art. Gegründet 1875. Arbeiterzahl 500. Zahlreiche Patente. Über 60000 Strickmaschinen für Hand- u. Motorbetrieb nach allen Erdteilen geliefert.



Spezialität seit 25 Jahren: Selbsttätige Minder- und Ausdeckmaschinen für alle vorkommenden fassonierten Strickwaren. Musterstrickmaschinen verschiedener Bauart, patentierte Links- und Linksstrickmaschinen. Letzte Auszeichnungen: Kgl. Preuß. Staatsmedaille, Kgl. Sächs. Staatsmedaille, Grand Prix Paris 1900.

C. H. WEISBACH, Spezialmaschinenfabrik, Chemnitz, Sachsen. Maschinen für die Bleicherei, Färberei, Druckerei und Appretur sowie komplette Einrichtungen für diese Branchen. Gegründet 1850. Ausgestellt sind: 1 Rahmspann- u. -trockenmaschine, Zweietagenystem mit automat. Tafterkluppenkette, Patent, kombiniert mit einer Appretiermaschine, einem Nachtrockenzylinder u. einem Kompensationsapparat. 1 Roll-, Matt-, Friktions- und Beetlekalander mit 5 Walzen, kombiniert mit einer 5 fachen Chasingvorrichtung. 1 hydraulische Revolverwalzenmangel für 60000 Kilo Maximaldruck, Patent. 1 Appreturbrechmaschine, Syst. Clerc-Renaud-Weisbach, Patent. 1 Musterschrank mit gefärbten u. gebleichten Cops u. Kreuzspulen. Ausgerüstet auf den Apparaten Syst. Kirchhoff. Auskünfte erteilt der Generalvertreter für Belgien, Herr L. Lyon, Brüssel, 42 Rue 'de l'Aqueduc. Telephon Nr. 102 - 46.

## 5. Lederbearbeitungs- maschinen.

FECKEN - KIRFEL, Maschinenfabrik, Aachen.

MASCHINENFABRIK MOENUS A.G., Frankfurt am Main. Älteste, größte und bestens eingerichtete Spezialfabrik auf dem Kontinent für die Herstellung von Schuhmaschinen, Gerbereimaschinen und Treibriemenmaschinen. Gegründet 1862. Korrespondenz und Kataloge in allen Kultursprachen. Paris 1900 und Mailand 1906 Grand Prix.

## 6. Zerkleinerungsmaschinen.

GEBR. PFEIFFER, Maschinenfabrik, Kaiserslautern. Zerkleinerungs- u. Windlichtmasch., vollst. Einricht. v. Zementwerk. usw.

## 7. Transmissionen.

BERLIN-ANHALTISCHE MASCHINENBAU-AKTIEN-GESELLSCHAFT, Dessau. Größte Fabriken Europas für die Herstellung von Triebwerken. (Anzeigenteil S. 17.)

A. FRIEDR. FLENDER & CO., Düsseldorf-Reisholz. Zweigniederlassung.: Louvain, Amsterdam, Berlin, Hamburg, Hannover, Leipzig, Stuttgart-Zuffenhausen, Frankfurt, Köln, Bochum, Rheydt. Größtes und leistungsfähigstes Werk Europas für die Fabrikation zweiteiliger Holzriemscheiben, in Konstruktion und Qualität unerreicht. System »Flender«. Tägliche Produktion 300 Riemscheiben. Anfertigung jeglicher Art von Spezialscheiben.

## 8. Wäschereimaschinen.

GEBR. HEINE, Viersen, Rheinprovinz. Gegründet 1887. Fabrikation von Zentrifugen aller Art, mehr als 100 verschiedene Konstruktionen. Viele Patente eigener Erfindung. Prämiiert in Düsseldorf 1902: Silberne Medaille u. Kgl. Preussische Staatsmedaille, in Antwerpen 1894: Goldene Medaille, in Lüttich 1905: 3 goldene Medaillen. Ausgestellte Gegenstände: Zentrifugen für die Textilindustrie, f. Wäschereien, chemische Fabriken, Molkereien usw., angetrieben durch Elektromotor, Dampfmotor, Transmission, Handkurbel.

ED. HORST, Berlin NO 18. Spezialmaschinenfabrik für komplette Wäschereianlagen u. einzelne Maschinen in 1a Ausführung für gewerbliche Waschanstalten, Krankenhäuser, Hotels usw. Ausgestellt sind: Waschmaschinen, diverse Platt- und Mangelmaschinen, Glanz- und Hilfsplattmaschinen usw., teils patentierte Typen, im Betriebe vorgeführt.

MASCHINENBAU-GESELLSCHAFT M. B. H. vorm. STUTE & BLUMENTHAL, Hannover-Linden. Spezialfabrik für den Bau und die Einrichtung vollständiger Dampfwechereien. Große Multerdampfwecherei u. -plätterei in der Landwirtschaftlichen Maschinenhalle im Betrieb.

## 9. Farbwechereimaschinen.

J. M. LEHMANN, Maschinenfabrik, Dresden.

## DIE INDUSTRIE DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN MASCHINEN

**D**IE INDUSTRIE DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN MASCHINEN hat sich bis jetzt in einer stetig aufsteigenden Linie entwickelt. Der Bedarf an Maschinen und vollkommeneren Geräten trat in der deutschen Landwirtschaft erst auf, als in England und den Vereinigten Staaten schon brauchbare Konstruktionen ausgebildet worden waren, und es war damals durchaus berechtigt, daß die ausländischen Erzeugnisse eingeführt wurden. Jene beiden Länder

lieferten noch sehr lange den größten Teil der Maschinen für die deutsche Landwirtschaft, nur im Bau von Pflügen und Säemaschinen gelang es den deutschen Firmen verhältnismäßig früh, auf dem einheimischen Markt erfolgreich hervorzutreten; es ist bezeichnend, daß die ältesten Fabriken aus Pflugbauwerkstätten hervorgegangen sind. Heute ist nicht nur die deutsche Landwirtschaft in ihrem Bedarf an Maschinen fast ganz vom Ausland unabhängig oder könnte es wenigstens sein, sondern die Ausfuhr nimmt immer mehr zu und überwiegt, im ganzen gerechnet, die Einfuhr erheblich. Die Reichsstatistik gibt für 1908 folgende Zahlen darüber:

	Einfuhr		Ausfuhr	
	dz	1000 M.	dz	1000 M.
Bearbeitete Teile von landwirtschaftlichen und Molkereimaschinen . . .	9 488	422	—	—
Pflugshare und Streichbleche . . .	725	25	25 522	893
Eiserne Pflüge . . . . .	1 329	101	188 602	8 864
Kultivatoren, Rechen, Kartoffelgraber, Eggen . . . . .	8 991	532	32 655	1 796
Dreschmaschinen . . . . .	21 087	1 417	59 459	3 804
Milchenträhler . . . . .	6 578	2 526	10 888	3 918
Reinigungsmaschinen . . . . .	727	73	25 469	2 550
Rasenmäher und andere nicht genannte landwirtschaftliche Maschinen	18 069	1 245	87 731	5 579
Pflüge mit Kraftbetrieb . . . . .	12 119	1 066	4 837	420
Mähmaschinen . . . . .	253 806	16 497	7 762	505
Summe	332 919	23 904	442 925	28 329

Nur in den Gruppen der Kraftpflüge und der Mähmaschinen überwiegt die Einfuhr, bei jenen aus Großbritannien, bei diesen aus den Vereinigten Staaten, Kanada und Großbritannien, aber die systematische Arbeit deutscher Ingenieure an der Vervollkommnung dieser Maschinen läßt auch hier schon wachsende Erfolge der einheimischen Industrie voraussehen. Den besten deutschen Grasmähmaschinen und Dampfpflügen kommen die ausländischen Fabrikate technisch nicht mehr gleich.

Die größte Ausfuhr hat noch immer der Pflugbau aufzuweisen, der auch in der Ausstellung durch mehrere bedeutende Firmen vertreten ist. Bei den Dreschmaschinen, die früher ausschließlich England lieferte, ist die Einfuhr auf 753 Stück zurückgegangen, und der Arbeit der Firmen Heinrich Lanz, Th. Floether, Badenia u. a. ist es gelungen, die Ausfuhr auf 10983 Stück, unter denen der Zahl nach naturgemäß die kleineren Maschinen überwiegen, zu heben. Auch bei den kleineren Dampflokomobilen, die zum größten Teil in der Landwirtschaft Verwendung finden, übertrifft die Ausfuhr die Einfuhr um 1 044 000 Mark oder fast 180 Prozent. Für Milchenträhler gibt die Statistik

kein klares Bild, weil in der Gruppe der bearbeiteten Maschinenteile und wohl auch der rohen Gußstücke viel Entrahmerteile eingeführt werden. Da diese aber im Inland weiterbearbeitet werden, beeinflussen sie mehr die Menge als den Wert des Außenhandels. In der Gruppe der nicht besonders genannten Maschinen bilden die Säemaschinen, Düngerstreuer, Maschinen für den Hackfruchtbau und Futterbereiungsmaschinen wohl die Hauptausfuhrartikel.

Den landwirtschaftlichen Maschinen reihen sich die der NAHRUNGSMITTEL-INDUSTRIEN an. 1908 wurden an Müllereimaschinen 3343 dz im Wert von 334 000 Mark ein- und 105 651 dz im Wert von 11 093 000 Mark ausgeführt, an Brauereimaschinen betrug die Ausfuhr 49 849 dz im Wert von 7 292 000 Mark, die Einfuhr von Brauerei-, Brennerei- und Mälzereimaschinen zusammen nur 2166 dz oder 206 000 Mark, wozu noch ein mäßiger Anteil an den 7512 dz (601 000 Mark) für eiserne Gefäße hinzukommt. Die Einfuhr ist also der Ausfuhr gegenüber ganz unerheblich. Dieser Zweig der deutschen Industrie wird auf der Ausstellung durch einige der bedeutendsten Firmen vertreten sein.

GUSTAV FISCHER

## 10. Müllereimaschinen.

AMME, GIESECKE & KONEGEN, Aktiengesellsch., Braunschweig. Mühlenbauanstalt, Maschinenfabrik, Eisgießerei, Hartgußwerk. Über 2000 Arbeiter. Bureau Brüssel, 2 Rue des Augustins; Bureau Paris, 20 Rue du Louvre. Hauptgebiete: Getreidemühlen jeder Größe. Hartgriesfabriken, Graupenmühlen, Reismühlen, Zuckermahl- und -fortieranlagen. Silospeicher und Bodenspeicher für Körnerfrüchte, Kohle, Erze usw. Mechanische u. pneumatische Förderanlagen für Massengut. Schiffelevatoren. Putzerei- und Sortieranlagen für Mälzereien. Kesselbekohlungsanlagen. Einrichtungen für Zementfabriken, Kalkmühlen, Gipsmühlen, Phosphatmühlen usw. Hartzerkleinerungsmaschinen für Mineralien aller Art. Wasserkraftanlagen für alle Gefälle und Wassermengen. Turbinenregulatoren von höchster Präzision, insbesondere für Elektrizitätswerke. Sämtliche Einrichtungen zur Wasserfassung. Einrichtungen für Holzschleifereien u. Pappenfabriken. (Anzeigenteil S. 33.) Ausgestellt sind: 2 stehende Ageka-Planfichter (D. R. P.), 1 liegende Schälmaschine mit kreisförmigem Mantel, 1 doppelte Gries- und Dunstputzmaschine (D. R. P.) mit wanderndem Rost, mit Luftzirkulation und aufgebauten Exhaustoren, Ringschmierlagerung; ferner: Pläne einer Mühlenanlage von 40 Waggons täglicher

Leistung, Plan eines pneumatischen Getreidehebers von 150 t stündlicher Leistung, Teilansicht der mechanischen Einrichtung der Silos Rosario (Argentinien) in Schnittzeichnungen, Photographien der 23 500 P. S.-Turbinenanlage Grand Falls, Plan der Turbinenanlage Oldau für Städt. Elektrizitätswerk Celle, Plan d. Turbinen- und Pumpenanlage Blankenstein a. Ruhr für Städt. Licht- u. Wasserwerke Bochum.

MASCHINENFABRIK UND MÜHLENBAUANSTALT G. LUTHER, A.-G., Braunschweig. Gegr. im Jahre 1846. Zweigfabrik in Darmstadt. 1600 Beamte und Arbeiter. Filialen und Vertretungsbureaus in den hauptsächlichsten Städten des In- und Auslandes. Spezialität: moderne Mühleneinrichtungen nach eigenem Mahlverfahren. Silos und Bodenspeicher. Mechanische u. pneumat. Förderanlagen. Pneumatische Getreideheber. Turbinen. Sauggasanlagen. Gasmotoren. Rohölmotoren. Einrichtungen von Zementfabriken. Hafeneinrichtungen. Letzte Auszeichnungen: Paris 1900 Grand Prix, Lüttich 1905 Grand Prix u. Prix d'honneur, St. Petersburg 1909 Große Goldene Medaille.

MÜHLENBAUANSTALT UND MASCHINENFABRIK vorm. GEBRÜDER SECK, Dresden. Bedeutendste Mühlenbauanstalt Europas. Ge-

gründet 1873, A.-G. seit 1886. 17 eigene Bureaus im In- und Auslande. Personal etwa 2600. Zahlreiche, nur erste Auszeichnungen. Ausschließl. Spezialitäten: Bau automatischer Weizen- und Roggenmühlen nach eigen. Mahlverfahren (über 2500 Mühlen neu- u. umgebaut), sämtliche Müllereimaschinen (üb. 150 000 Stück geliefert). Silos und Bodenspeicher bis zu den größten Leistungen. Vollständige Gerste- und Malzputzanlagen, komplette Malzschrotereien in Verbindung mit der weltberühmten »Seckmühle«. Pneumatische Förderanlagen bis 225 t stündliche Leistung. Ausgestellt sind: alle wichtigen Müllereimaschinen sowie Gerste- u. Malzputzmaschinen, Originalkonstruktion Seck; 1 Seckmühle mit 6 Walzen für Malzschrotung; 1 pneumatische Transportanlage für Roggen, Weizen, Gerste, Malz usw., letztere im vollen Betrieb. (Anzeigenteil S. 5.)

## 11. Landwirtschaftliche Maschinen.

A.-G. vorm. TH. FLÖTHER, Gassen in Laufitz. Lokomobilen und landwirtschaftliche Maschinen. (Anzeigenteil S. 14.)

CARL BEERMANN, Fabrik für landwirtschaftliche Maschinen, Berlin, Vor dem Schleifchen Tore. Gegründet 1849. Eingerichtet für 1000 Arbeiter. Haupterzeugnisse: landwirtschaftliche Maschinen und Geräte jeder Art. Export nach allen Weltteilen. Zahlreiche Preise und Auszeichnungen auf Ausstellungen. Ausgestellt werden: 1 auseinandernehmbare Häckselmaschine 17E, 1 Zweifchar-Kolonialpflug ZSPD mit Maisetzapparat, 1 Zweifchar-Normalpflug NNCV, 1 Vierfcharpflug LPQ linkswerfend, 1 Dreifcharpflug »Erfolg«, 1 Zweifcharpflug LZNP2, 1 verstellbarer Zweifcharpflug VLZNP, 1 Breitfläemaschine FD mit 3,75 m Arbeitsbreite, 1 Hand-Drillapparat MPA, 1 Maisentkörner »Exzellior«.

BERGEDORFER EISENWERK, Aktiengesellschaft, Bergedorf (Bz. Hamburg).

HEINRICH LANZ, Mannheim. Lokomobilen für Industrie, Gewerbe und Land-

wirtschaft; Dampfdreschmaschinen, Strohpressen, kleinere landwirtschaftliche Maschinen. Gegründet 1860. Fabrikgelände 406 000 qm. 4400 Beamte und Arbeiter. Zweigniederlassungen: Berlin, Breslau, Cöln a. Rh., Königsberg i. Pr., Leipzig, München, Regensburg, Brüssel, Mailand, Moskau, Paris, Rostow a. Don, Wien. Weltausstellung Paris 1900: Vizepräsident der internationalen Jury (für Klasse 19), »hors concours!« Grands Prix: Brügge 1903, Luxemburg 1903, Antwerpen 1904, Bukarest 1906, Mailand 1906. Höchste Auszeichnungen und erste Preise: Weltausstellungen Wien 1873, Santiago (Chile) 1875, Melbourne 1881, Antwerpen 1884, ferner Karlsruhe 1892, Moskau 1896, München 1898, Rom 1899, Reval 1900 u. v. a. Ausgestellt in der Kraftmaschinenhalle: stationäre Patent-Heißdampflokomobile mit direkt gekuppelter Dynamo von etwa 1000 P.S. und eine Torpedobootsmaschine zu 6000 P.S., beide mit Ventilsteuerung »System Lentz«. In der Halle für landwirtschaftliche Maschinen: stationäre Heißdampf-Compoundlokomobile von 132-142 norm. P.S., stationäre Heißdampf-Hochdrucklokomobile von 60 norm. P.S., fahrbare Satteldampf-Hochdrucklokomobile, sämtlich mit Ventilsteuerung »System Lentz«. Ferner eine fahrbare Satteldampflokomobile mit Lokomotivkessel mit vergrößerter Feuerbüchse (Kolonialkessel), eine Patent-Dampfdreschmaschine mit Spreu- u. Kurzstrohbläser und Patentselbsteinleger sowie eine Selbstbinderstrohpresse mit Ballenheber; eine Kollektion Original-Milchseparatoren »Lanz« mit Kugellagerung und Kugelfreilauf sowie Trommeleinlaß aus Neufilber, geschützt durch 8 D. R. P. Ausgezeichnet durch zahlreiche goldene u. silberne Medaillen. (Anzeigenteil S. 46.)

J. M. LEHMANN, Maschinenfabrik, Dresden. Gegründet im Jahre 1834. Filialen in Paris, London, New York. 600 Arbeiter. Größte und älteste Spezialfabrik für Maschinen für die Schokoladen- und Kakaoindustrie. Eine hydraulische Kakaopresse von über 1 000 000 kg Druck in der landwirtschaftlichen Halle ausgestellt. Außerdem moderne Schokoladenmaschinen in der Nahrungsmittelabteilung d. Industriehalle im Betrieb. Weitere Spezialitäten: Maschinen zur Herstellung von Ölfarben, Bleiweiß, lithographischen u. Buchdruck-

farben sowie Maschinen zur Toilette-  
seifenfabrikation. Automatisch arbeitende  
Seifenkühl- und Trockenanlage in der  
landwirtschaftlichen Halle ausgestellt. Auf  
30 Ausstellungen höchste Preise, z. B. Chi-  
kago 1893, Paris 1900, St. Louis 1904.

PH. MAYFARTH & CO., Maschinenfabrik,  
Frankfurt a. M. Gegründet 1872. Neues



Werk Mainkur erbaut 1909 auf  
92 000 qm Grundfläche. Filial-  
fabrik in Wien. Zweignieder-  
lassungen: Berlin N, Paris XIX,  
Moskau, Mjasniškaja 38, Lon-  
don E. C., Mailand, Piazza Monforte 1.  
Haupterzeugnisse: landwirtschaftliche Ma-  
schinen, Kelterpressen, Pressen für indus-  
trielle Zwecke. Die Fabrikate sind auf 650  
Ausstellungen ausgezeichnet und werden  
exportiert nach allen Ländern.

JOSEPH MEYS & COMP., G. m. b. H.,  
Hennef a. d. Sieg, Fabrik landwirtschaft-  
licher Maschinen und Eisengießerei. Ge-  
gründet im Jahre 1881. Filiale in London:  
315-318 High Holborn W. C. Spezial-  
tät: Original-Meys-Rahmseparatoren und  
sonstige Molkereigeräte. Viele Deutsche  
Reichs- und Auslandspatente, vielfach prä-  
miert, so u. a. München 1898: die Staats-  
medaille mit Diplom, Prag 1900 und 1906:  
Ehrendiplom und Diplom zur Goldenen  
Medaille, ferner die Große Silberne Denk-  
münze (die höchste zu verleihende Aus-  
zeichnung) der Deutschen Landwirtschafts-  
gesellschaft. Ausgestellt sind: 3 Rahmsepa-  
ratoren zum Aufschrauben auf Tisch oder  
Dreifuß für 100, 175 und 275 Liter stündl.  
Leistung für Handbetrieb, 4 Rahmsepa-  
ratoren-Säulenmaschinen für 125, 175, 225  
und 275 Liter stündl. Leistung für Hand-  
betrieb, 1 Dampfturbinen-Rahmseparator  
für 400 Liter stündl. Leistung und 1 Rahm-

separator für Riemenantrieb für 500 Liter  
stündl. Leistung.

G. SCHULZ, Magdeburg-N., Spezial-  
fabrik für Stroh- und Heupressen. Gegr.  
1889. Arbeiterzahl etwa 200. Auszeich-  
nungen: 1909 1. Preis, Goldene Medaille,  
1899 Große Bronzene Denkmünze der  
Deutsch. Landwirtschaftsgesellschaft, 1899  
1. Preis des landwirtschaftlichen Zentral-  
vereins Braunschweig, 1897 Silberne Staats-  
medaille usw.

R. WOLF, Maschinenfabrik, Magdeburg-  
Buckau. Begründet 1862. Angestellte und  
Arbeiter über 3100. Niederlassungen und  
Vertretungen an allen Hauptplätzen der  
Erde. Zahlreiche höchste Auszeichnungen,  
u. a. Chicago 1893 zwei Ehrendiplome und  
Medaillen, Paris 1900 Grand Prix, Mai-  
land 1906 Grand Prix. Inhaber goldener  
u. silberner Staatsmedaillen von Preußen,  
Sachsen, Bayern, Oldenburg; für Dresch-  
maschinen u. a. Vorprüfung der Deutschen  
Landwirtschaftsgesellschaft. Leipzig 1909  
Große Silberne Denkmünze. Ausgestellt:  
Dreschsatz, bestehend aus fahrbarer Patent-  
Heißdampflokomobile von 18-30 P. S.,  
Modell PHF III; Dreschmaschine, Modell  
Dr. A. 60, mit vierfacher Windreinigung,  
Dauerschmierung in sämtlichen Lagern,  
Spreu- u. Kurzstrohgebläse, Patent-Selbst-  
einleger, Bauart Wolf, und selbstbinden-  
der Glattstrohpresse mit zwangläufiger  
Nadelführung, Modell LP 60; Patent-  
Heißdampf-Tandemlokomobile m. zwei-  
facher Überhitzung und Einspritzkonden-  
sation von 95-150 P. S., Modell Th C II;  
Patent-Heißdampf-Hochdrucklokomob-  
ile, 15-25 P. S., Modell PHF II; 2 Mit-  
teldruck-Zentrifugalpumpen von 200 und  
250 mm Rohrdurchmesser; 2 Hochdruck-  
Zentrifugalpumpen von 80 und 300 mm  
Rohrdurchmesser.

## II. KRAFTMASCHINENHALLE

Projektierung, Durchführung und Betrieb der Maschinenabteilung:  
Ingenieurbureau des Reichskommiffars für die Weltausstellung in  
Brüssel 1910, Chefingenieur P. FRITSCHÉ.

Künstlerische Raumgestaltung: Professor PETER BEHRENS, Neu-  
babelsberg bei Berlin, Haus Erdmannshof.

Für die Konstruktion und künstlerische Gestaltung der Kraftmaschinenhalle  
waren folgende Grundgedanken maßgebend:

Die Halle sollte einen hohen, würdigen Raum darstellen, der namentlich eine  
starke Helligkeit besäße, um die Erzeugnisse der Großindustrie, die in ihr  
Aufstellung finden, vorteilhaft zur Schau zu bringen. Deswegen wurden die  
Fenster derart angeordnet, daß sie am Scheitel von der Stirnwand bis zur  
Rückwand als Oberlicht durchgehen. Hierdurch ist vermieden worden, daß  
bei seitlicher Anordnung der Lichtquellen, trotz genügender Lichtzufuhr, ein  
schwarzer Streifen den Eindruck von Verdunkelung gibt. Dadurch, daß die  
aus Holz gefertigte innere Verkleidung der Dachfläche in weißer Ölfarbe  
gestrichen ist, wird die Wirkung des Oberlichtes vermehrt. Für die Kon-  
struktion dieser wirklichen Gebrauchshalle, die als Kraftzentrale benutzt wird,  
waren geschlossene Eisenbinder vorgesehen, um dadurch das wirre Gestänge  
zu vermeiden, wie es sonst bei den Hallenkonstruktionen üblich ist, wo die  
Binder in Gitterwerk aufgelöst werden. Gerade dadurch tritt nun um so  
mehr eine Gliederung des Raumes in die Erscheinung. Leider konnte das  
Prinzip der vollen Wandungen nicht bei den mittleren Hauptstützen durch-  
geführt werden, da aus finanziellem Grunde mit der späteren Verwendbar-  
keit zu rechnen war. Immerhin wurde für die Vertikalstützen eine Form der  
Gitterversteifungen gewählt, die nicht allzusehr im Widerspruch mit der  
übrigen angestrebten Geschlossenheit des Raumes steht. Die Konstruktion  
der Halle ist in Anbetracht ihres Zweckes als Kraftmaschinenhalle unver-  
kleidet geblieben und durch den Anstrich hervorgehoben worden. Es ist des-  
halb darauf geachtet worden, daß die Konstruktionsmaterialien wie Holz  
und Eisen in der Farbe voneinander kontrastieren und architektonisch ge-  
gliederte Formen wie Portale und Gesimse nur da in die Erscheinung treten,  
wo neben der eigentlichen schmucklosen Eisenkonstruktion Abschlußwände  
wie an den Giebeln auftreten.

Ausführung d. Eisenkonstruktion d. Kraft-  
maschinenhalle (verkäuflich) 56,0 m lang,  
40,0 m breit (Mittelhalle mit Kranbahn  
23,0 m breit, 2 Seitenhallen je 8,5 m breit):  
BREEST & CIE., Berlin N 20. Eisenkon-  
struktionen für Hoch- und Brückenbau.

Krananlage: ZOBEL, NEUBERT & CO.,  
Maschinenfabrik u. Eisengießerei, Schmal-  
kalden i. Thür. Gegründet im Jahre 1867.

Haupterzeugnisse: Moderne Krane aller  
Art für Stahl-, Hütten- und Walzwerke,  
Eisengießereien, Werften, Kais usw., so-  
wie sonstige Hebezeuge. Firma lieferte im  
Jahre 1886 den ersten elektrisch betriebe-  
nen Kran in Deutschland. 1 elektrisch be-  
triebener Laufkran mit 4 Motoren, 30 t  
Tragkraft, in der Kraftmaschinenzentrale  
ausgestellt und im Betriebe zu besichtigen.  
Älteste Spezialfabrik f. Gelenkketten jeder



Art bis zu den größten Abmessungen und Tragkräften. Spezialität: Gallsche Ketten, Zobels Treibketten aus Stahl, Kettenräder und Achsen in höchster Vollendung.

Ausführung der Rabitzwände: Bildhauer GEORG ROCH, Berlin.

Treppenanlagen zur Schalttafelgalerie: EISENWERK JOLY, Wittenberg. (Feuersichere Jolytreppen mit Holz-, Linoleum- oder Marmorbelag. Rippenheizkörper für Zentralheizungen. Gußeiserne Abflurröhren.)

## 12. Kraftmaschinen.

BERGMANN-ELEKTRICITÄTSWERKE, Akt.-Ges., Berlin, bringen in der Kraftmaschinenhalle in geschlossener Sonderausstellung die Erzeugnisse sämtlicher Abteilungen zur Schau und führen u. a. Maschinen mit einer Gesamtleistung von etwa 18000 P. S. größtenteils in Betrieb vor. Erzeugnisse der Dampfturbinenfabrik: eine Dampfturbine von 10000 P. S. eff. Leistung in Betrieb, eine Dampfturbine von 2500 P. S. eff. Leistung, die den Strom für die Kraftmaschinenhalle der deutschen Abteilung liefert, eine Dampfturbine, Marinetyp, von 130 P. S. eff. Leistung in Betrieb. Fabrik für Dynamos, Umformer, Motoren usw.: raschlaufende Turbo-Generatoren und Generatoren für jede gewünschte Leistung und Tourenzahl, für alle gewerblichen u. Spezialzwecke, Einankerumformer, Transformatoren, komplette Schaltanlagen für Hoch- und Niederspannung für alle gewünschten Zwecke, Fördermaschinen nach dem Dampfturbinensystem sowie mit besonderem Ausgleich durch Pufferbatterie, Antriebe für Förderhaspel direkt durch Hochspannung betrieben. Spezialmotoren für Antriebe von Hebezeugen, Druckerpressen, Papiermaschinen, Pumpen, Webereien, Werkzeugmaschinen, Transporteinrichtungen usw. Fabrik für Installationsmaterialien: Isolierrohr mit und ohne Armierung, alle Typen Installationsmaterial, auch für Spezialzwecke wie Kriegsschiffe und Bergwerke, Hebelschalter und Sicherungen neuester Konstruktion, Motorschaltkästen mit Verriegelung, vollständig im

Gußgehäuse eingebaut, Beleuchtungskörper usw. Zähler- und Meßinstrumentenfabrik: Meßinstrumente nach dem aperiodischen System, Präzisionsinstrumente, Wattmeter neuester Typen, Elektrizitätszähler für alle Zwecke. Lampenfabrik: Kohlenfadenlampen und Metallfadenlampen, neueste Typen, bis 1000 NK. Kabelwerk: Erdkabel und Telephonkabel mit jeder beliebigen Leiterzahl nach den deutschen Verbandsnormen, isolierte Drähte sowie alle Leitungsmaterialien für Spezialzwecke. Metallwerk: Kupfer- und Messingbänder in jeden gewünschten Längen und Dimensionen sowie Kupfer- und Messingstangen in allen gangbaren Profilen, Draht, Pressbleche. Automobilfabrik: Benzin- u. Elektromobile für alle Zwecke. (Anzeigenteil S. 35.)

BERLIN-ANHALTISCHE MASCHINENBAU ACTIEN-GESELLSCHAFT, Berlin, Dessau, Cöln-Bayenthal, Charlottenburg, Züft in Holland und Mailand-Bollate. Gegründet im Jahre 1872. Anzahl der beschäftigten Beamten und Arbeiter 6200. Jahresumsatz 36000000 M. Haupterzeugnisse: vollständige Gasanstalten für Steinkohlengas und Wassergas, vollständ. Kokereien, Ammoniakwasser-Verarbeit.-Anlagen, Gasbehälter, Tanks, Hochbehälter, Förder- u. Aufbereitungsanlagen für Kohle und Koke, Lasten- u. Personenaufzüge. Anlagen zur Erzeugung von Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff. Triebwerke (Kupplungen, Riemscheiben, Lager usw.). (Anzeigenteil S. 17.)

DIESEL & CO., München.

GASMOTORENFABRIK AKT.-GES. CÖLN-EHRENFELD (vorm. C. Schmitz), Cöln-Ehrenfeld. Gegründet 1893. Verkaufsbureaus und Vertretungen an allen größeren Plätzen. Vertretung für Belgien: Garcia & Duwaerts, Brüssel, 8 Rue du Marché. Herstellung von Motoren für Leuchtgas u. flüssige Brennstoffe, als: Benzin, Benzol, Ergin, Autin, Spiritus usw.; Motorlokomobilen u. Motorlokomotiven. Sauggasmotorenanlagen für den Betrieb mit Anthrazit, Koks, Braunkohlenbriketts, Holzkohle usw. Über 70000 P. S. geliefert. Viele Auszeichnungen. Ausgestellt sind: 1 Sauggasmotor, Modell H3, von 40 P. S.

Dauerleistung mit Generatoranlage für Anthrazitfeuerung, 1 Sauggasmotor, Modell F, von 16 P.S. Dauerleistung, außer Betrieb, 1 Benzinmotor, Modell FL, von 8 P.S. Dauerleistung zum Dynamoantrieb, 1 Benzinmotor, Modell FG, von 3 P.S. Dauerleistung.

**INTERNATIONALE MASCHINENBAU-GESELLSCHAFT m. b. H., Hannover.**

**HEINRICH LANZ**, Mannheim. Lokomobilen für Industrie, Gewerbe u. Landwirtschaft, Dampfdreschmaschinen, Strohpressen, kleinere landwirtschaftliche Maschinen. Gegründet 1860. Fabrikgelände 406 000 qm. 4400 Beamte und Arbeiter. Zweigniederlassungen: Berlin, Breslau, Cöln a. Rh., Königsberg i. Pr., Leipzig, München, Regensburg, Brüssel, Mailand, Moskau, Paris, Rostow a. Don, Wien. Weltausstellung Paris 1900: Vizepräsident der internationalen Jury (für Klasse 19) »hors concours!«. Grands Prix: Brügge 1903, Luxemburg 1903, Antwerpen 1904, Bukarest 1906, Mailand 1906. Höchste Auszeichnungen und erste Preise: Weltausstellungen Wien 1873, Santiago (Chile) 1875, Melbourne 1881, Antwerpen 1884, ferner Karlsruhe 1892, Moskau 1896, München 1898, Rom 1899, Reval 1900 u. v. a. Ausgestellt in der Kraftmaschinenhalle: stationäre Patent-Heißdampflokomobile mit direkt gekuppelter Dynamo von etwa 1000 P. S. und eine Torpedobootsmaschine zu 6000 P. S., beide mit Ventilsteuerung »System Lentz«. In der Halle für landwirtschaftliche Maschinen: stationäre Heißdampf-Compoundlokomobile von 132 bis 142 norm. P. S., stationäre Heißdampf-Hochdrucklokomobile von 60 normalen P. S., fahrbare Satteldampf-Hochdrucklokomobile, sämtlich mit Ventilsteuerung »System Lentz«. Ferner eine fahrbare Satteldampflokomobile mit Lokomotivkessel mit vergrößerter Feuerbüchse (Kolonialkessel), eine Patent-Dampfdreschmaschine mit Streu- und Kurzstrohbläser und Patentelbsteinleger sowie eine Selbstbinderstrohpresse mit Ballenheber; eine Kollektion Original-Milchseparatoren »Lanz« mit Kugellagerung und Kugelfreilauf sowie Trommeleinsatz aus Neufilber, geschützt durch 8 D. R. P. Ausgezeichnet durch zahl-

reiche goldene und silberne Medaillen. (Anzeigenteil S. 46.)

**MASCHINENFABRIK BADENIA** vorm. WM. PLATZ SÖHNE, A. G., Weinheim-Baden. Gegründet 1834. Verlegt und neuerbaut 1880 bis 1890. Arbeiterzahl 800. Spezialitäten: stationäre u. fahrbare Lokomobilen sowie landwirtschaftliche Maschinen. Ausgestellt: eine Heißdampf-Gleichstromlokomobile, Bauart Professor Stumpf, mit Kondensation (Patente in Deutschland und im Auslande) von 100 bis 170 P. S. effekt. Leistung, und ein Modell dieser Maschine. Auszeichnungen: Mailand Grand Prix 1906 für unsere stationäre Lokomobile in Verbindung mit einer Wasserbeförderungsanlage.

**UNRUH & LIEBIG**, Abt. der Peniger Maschinenfabrik und Eisgießerei Akt.-Gef. Leipzig-Plagwitz. Fabrik von Transportanlagen und Aufzügen. Gegr. 1880. 450 Angestellte. Kgl. Sächs. Staatsmedaille 1897. Filialfabrik in Warschau. Ausgestellt: 1 Elevator für Kohlentransport.

**R. WOLF**, Maschinenfabrik, Magdeburg-Buckau. Begründet 1862. Angestellte und Arbeiter über 3100. Niederlassungen und Vertretungen an allen Hauptplätzen der Erde. Hauptpezialität: fahrbare und feststehende Satteldampf- und Patent-Heißdampflokomobilen von 10 bis 800 P. S., Originalbauart Wolf, für alle gewerblichen und landwirtschaftlichen Betriebe. Zahlreiche höchste Auszeichnungen, u. a. Chicago 1893 zwei Ehrendiplome und Medaillen, Paris 1900 Grand Prix, Mailand 1906 Grand Prix. Inhaber goldener und silberner Staatsmedaillen von Preußen, Sachsen, Bayern, Oldenburg. Ausgestellt: Patent-Heißdampf-Verbundlokomobile mit zweifacher Überhitzung und Einspritzkondensation von 500 bis 650 P. S.

### 13. Dynamomaschinen, Elektromotoren, Kabel usw.

**A. E. G.-UNION ELECTRIQUE, SOCIÉTÉ ANONYME, BRUXELLES**, Vertretung d. Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

**BERGMANN-ELEKTRICITÄTSWERKE, A.-G.,** Berlin N, Oudenarder Straße 23-32. (Vgl. Kraftmaschinen.)

**GEBR. BOLZANI,** Hebezeugfabrik, Berlin N20. (Stand der Bergmann-Elektricitäts-Werke, A.-G.) Ausstellungsgegenstände: 1 elektrisch betriebener Flaschenzug, 3000 Kilo Tragkraft, 1 Motorunterflanschlaufkatze, 2000 Kilo Tragkraft, für Speicher. Unsere Abteilung Großfabrikation liefert: Flaschenzüge, Laufwinden, Laufkatzen, transportable Werkstättenkrane, Ketten- bzw. Seilwandwinden, Schlachthauswinden (Zubehörteile, Ketten usw.). Abteilung Kranbau liefert: Laufkrane, Drehkrane, Halb- bzw. Vollportalkrane, Verladekrane, Gießereikrane, Motorwinden, Motorkatzen, elektrisch betriebene Flaschenzüge, Speicherwinden usw. jeder Art und Größe für Hand- bzw. elektrischen Betrieb.

**DE FRIES & CO.,** Düsseldorf. (Stand der Bergmann-Elektricitäts-Werke, A.-G., Berlin.) Elektrisch angetrieb. Flaschenzug.

**DEUTSCHE EDISON-AKKUMULATOREN-COMPANY, G. m. b. H.,** Berlin, Drontheimer Straße 35-38. Fabrik für Edisonakkumulatoren. Ausstellungsobjekte: Edisonzellen für Elektromobil- und Bootsbetrieb, Kleinakkumulatoren für Beleuchtung, Antrieb von Kleinmotoren, Zünderzellen, Handlampen, Sicherheitslampen für Bergwerke usw. Generalvertreter für Belgien: B. Reimers Eenberg, Brüssel, 22 Place de Brouckère.

**DEUTSCHE ELEKTRIZITÄTS-WERKE**  
**DEW** zu Aachen, Garbe, Lahmeyer & Co., Aktiengesellschaft. Spezialfabrik für Dynamos, Elektromotoren und Transformatoren. Gegründet 1886. Vertretungen in Berlin, Hamburg, Paris, Brüssel, London, Amsterdam, Wien, Budapest, Mailand, Barcelona, Charkow, St. Petersburg, Göteborg, Tsingtau, Santiago de Chile usw. Ausgestellt in der deutschen Abteilung: Gleichstrommaschinen mit u. ohne Wendepolen, Drehstrommotoren mit angebautem Ölanlasser mit automatischer Anlaßvorrichtung, Einankerumformer, 1 Lamellenautomat. In der belgischen Abteilung: 1. Hall des mach. Nr. 4, Stand der Sté Ame des Ateliers

de Thiriau à la Croyère, eine 1000 P. S. Gleichstromdynamo; 2. Hall des generateurs, Stand der Sté Ame des Anciens Etablissements Louis de Nayer à Willebroeck, 1 Motorgenerator, 2 Motoren; 3. Hall des mach. Nr. 2 u. 5, sechs offene und ventiliert-gekapselte Motoren zum Antriebe der Laufkrane. (Anzeigenteil S. 40.)

**KABELWERK RHEYDT, Akt.-Gef.,** Rheydt.

**Dr. PAUL MEYER, Akt.-Gef.,** Berlin N39, Lynarstr. 5/6.

**SCHUMANN'S ELEKTRIZITÄTSWERK** Comm.-Gef., Maschinenfabrik, Leipzig-Plagwitz. Gegründet 1885. Spezialfabrik von Elektromotoren, Dynamos usw. Etwa 200 Angestellte. 4 Filialen. Herzogl. Altenburgische, Kgl. Preussische, Kgl. Sächsische Staatsmedaille usw. Ausgestellte Gegenstände: Dynamos und Elektromotoren in Gleich- und Wechselstrom und Regulierwiderstände.

#### 14. Kompressoren, Kühlmaschinen, Pumpen und Armaturen.

**ADOS, G. m. b. H.,** Aachen. Automatischer Rauchgasuntersuchungsapparat Ados mit Registrierung, zur Bestimmung des Kohlenäure- oder Sauerstoffgehaltes in Gasen. Über 3000 Stück geliefert. Verwendung an Dampfkesseln, Hochöfen, Cowpern, Generatoren, Glasöfen usw. Unentbehrlich für jeden Betrieb, in dem Wert auf vollkommenste Ausnutzung der Kohle gelegt wird.

**CARL ANDRAE, G. m. b. H.,** Stuttgart.

**APPARATE-BAUANSTALT PAUL DE BRUYN, G. m. b. H.,** Düsseldorf. Spezialität: Betriebs- Kontrollapparate, System de Bruyn. Für Dampfkesselanlagen: Skala- u. Reglstr.-Unterdruckmesser, Skala- u. Reglstr.-Luftmengenmesser. Für Hütten- u. Bergwerksbetriebe: Reglstr.-Druck- u. Depressionsmesser für jede gewünschte Druckhöhe. Spezialausführung als Kontrollapparat für Siemens-Martin-Stahlöfen und Regenerativ-Glaswannen.

Skala- u. Registr.-Geschwindigkeits- u. Volumenmesser für Luft und Gas. Registrierende Dampfmesser. — Die Apparate System de Bruyn sind in allen Industriestaaten verbreitet und zu vielen tausend Stück in Betrieb. I. Auszeichnung: Lüttich, Nancy, Görlitz.

**C. W. JULIUS BLANCKE & CO.,** G. m. b. H., Merseburg. Filialen und Generaldepots in Brüssel, Lüttich, Gent, Lille, Haag, Rotterdam, Berlin, Offenbach a. M., Düsseldorf, Wien I, Budapest, Manchester, Paris, Moskau, Warschau, Luxembourg, Porto, New York, Mexiko, Havanna, Soerabaia, Yokohama, Buenos Aires. Maschinen- u. Dampfkessel-Armaturenfabrik, Maschinenbauanstalt, Eisen-, Stahl- und Metallgießereien. Fabrikation sämtlicher Armaturen für Maschinen und Dampfkessel. Fabrikation von Manometern, Thermometern, Pyrometern, Hubzählern u. sonstigen Präzisionsinstrumenten. Maschinen und Apparate für Zuckerfabriken, chemische u. andere Industrien. Armaturen u. Apparate f. Wasserleitungen und Kanalisationen. Heizungsarmaturen. Spezialität: Fabrikation von Strahlapparaten aller Art. Lieferung von Rohguß in Eisen, Stahl u. Metall in jeder gewünschten Legierung, Lagermetalle. Spezialität: Zylinderguß für die Automobilindustrie. (Anzeigenteil S. 25.)

**GUSTAV BÖLTE,** Oschersleben a. d. Bode, Maschinenfabrik, Eisen- und Metallgießerei, gegründet im Jahre 1857, baut als Spezialität Hoch- u. Niederdruckzentrifugalpumpen für allerlei Zwecke sowie für besondere Fälle Spezialausführungen. Die Firma hat schon bedeutende Anlagen für Berg- und Hüttenwerke ausgeführt, u. a. Wasserhaltungen bis zu 600 P. S. Ausgestellt ist eine elektrisch betriebene Wasserhaltung, 450 P. S., welche 2500 l pro Minute auf 500 m hebt, und ferner zwei Hauswasserpumpen, gleichfalls elektrisch betrieben, für kleine Leistungen. Andere Fabrikate: die rühmlichst bekannten Patent-Hebelhackmaschinen, von denen schon über 10000 geliefert sind. Die Fabrikate wurden auf etwa 40 Ausstellungen mit den höchsten Preisen prämiert, so z. B. in St. Trond 1907 mit Diplom und Medaille.

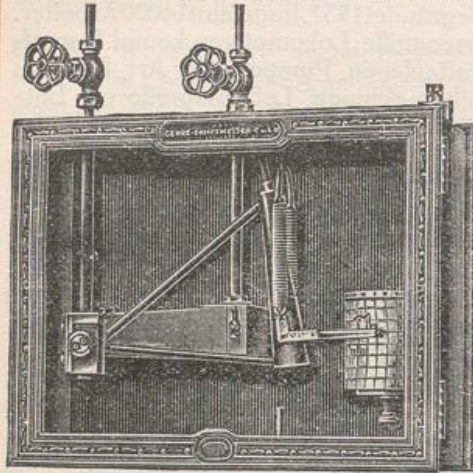
**A. BORSIG,** Berlin-Tegel. Lokomotiv- und Maschinenfabrik. Eigene Gruben und Hüttenwerke in Borsigwerk (Oberchlef.). Gegründet 1837. Insgesamt 14000 Arbeiter. Erzeugnisse: Lokomotiven, kompl. Dampfkraftanlagen, Pumpen aller Art, Eis- und Kältemaschinen, Luftkompressoren, Entstäubungsanlagen. Ausgestellt sind in der Kraftmaschinenhalle: zweistufige Luftkompressoren verschiedener Größen und Typen, liegender Bauart, teils im Betriebe zur Betätigung verschiedener Preßluftwerkzeuge, und Entstäubungsapparate; 1 schnellaufender Dampfkompessor stehender Bauart für kleinere Leistungen, Exporttype (1 Wasserstoffkompressor ist in der Luftschiffabteilung ausgestellt), verschiedene Eisenbrikett- und Materialproben; 2 stehende Schwefligsäurekompressoren für Kältemaschinen von 12000 u. 24000 Kal. Leistung pro Stunde (1 kompl. Anlage von 16000 Kal. stündl. Leistung befindet sich in dem Gebäude des deutschen Bierrestaurants im Betriebe; diese Maschine kühlt außer den 3 Kühlräumen im Bierrestaurant noch 6 Kühlräume im Weinrestaurant). 1 Wasserrohr-Dampfkessel von 300 qm Heizfläche mit Kettenrost, Patent Borsig, und Überhitzer im Betrieb ist in der Kraftzentrale der deutschen Abteilung zu sehen. (Anzeigenteil S. 41.)

**DREYER, ROSENKRANZ & DROOP,** G. m. b. H., Hannover. Armaturen für Dampfkessel, Maschinen u. gewerbliche Anlagen. Spezialitäten: Manometer, Indikatoren, Druckverminderungsventile, Wassermesser (über 320000 Stück geliefert). Gegründet 1870. 500 Arbeiter. Export nach allen Weltteilen. Vielfach prämiert, u. a.: Großer Staatspreis Berlin 1881, Goldene Medaille St. Louis 1904, Grand Prix Mailand 1906.

**ERSTE SÜDDEUTSCHE MANOMETERBAUANSTALT UND FEDERTRIEBWERKFABRIK J. C. ECKARDT,** Stuttgart-Cannstatt.

**FRIEDRICH GEBAUER,** Maschinenfabrik, Berlin. (1 Hochdruckzentrifugalpumpe auf dem Stand der Bergmann-Elektrizitäts-Werke, A.-G., Berlin.)

**GEHRE-DAMPFMESSER-GESELLSCHAFT M. B. H.**, Berlin, Gartenstr. 105/06. Gegründet 31. Dezember 1907.



Kapital 100 000 M. Umsatz etwa 230 000 M. 25-30 Personen. Silberne Medaille Wiesbaden 1909. Dampfmesser.

**GESELLSCHAFT F. HOCHDRUCK-ROHRLEITUNGEN m. b. H.**, Berlin O 27, Blankenfeldestr. 9.

»HYDRO«-APPARATE-BAUANSTALT (J. von Geldern & Co.) Düsseldorf 97. Bureau u. Fabrik Kollenbachstr. 45. Spezialfabrik f. Betriebskontrollapparate: registrierende Gasvolumen- und Geschwindigkeitsmesser f. Bergwerke, Hütten, Kokereien; Druck- u. Hochdruckschreiber für Gasanstalten und Generatoren; Depressionsmesser f. Gruben u. Exhaustoren; Über- und Unterdruckmesser für Gasfeuerungen; Zug- u. Differenzzugmesser. Pegelapparate. (Anzeigenteil S. 50.)

**JÄGER, ROTHE & NACHTIGALL**, Leipzig-Eutritzsch.

**MASCHINENBAU - AKTIEN - GESELLSCHAFT BALCKE**, Bochum.

**MASCHINENFABRIK SÜRTH**, G. m. b. H., Sürth a. Rh.

**MASCHINENFABRIKEN** vorm. **GEBR. GUTTMANN** und Breslauer Metallgießerei, Aktiengesellschaft, Berlin, Hamburg, Breslau. Spezialität: Brauerei- und Mälzereianlagen, Eis- und Kühlmaschinen

bis zu den größten Dimensionen für Brauereien, Schlachthöfe, Fleischereien, Wild- und Fischhandlungen, Buttergeschäfte, Hotels, Krankenhäuser usw.

**F. MATTICK**, Maschinenfabrik u. Eisenießerei, Pulsnitz i. S.

**RUD. MEYER**, Aktiengesellschaft für Maschinen- und Bergbau, Mülheim (Ruhr). Kolbenkompressoren, Turbokompressoren und -gebläse, Vakuumpumpen, Dampfmaschinen, Dampfturbinen, Druckluftlokomotiven, Gesteinsbohrmaschinen, Schrämmaschinen, Bohrhämmer, Abbauhämmer, Pressluftwerkzeuge, Grubenwagen-Kippvorrichtungen, rotierende Separatventilatoren, H. B.-Ventile für Wasserpumpen. Großunternehmer maschineller Bohrbetriebe, Schachtabteufen usw. mit geschultem Personal, eigenen Maschinen und Kompressorgestellung. Gegründet 1875. Arbeiterzahl in Fabrik- und Bohrbetrieben 1700. Industrieausstellung Düsseldorf 1902: Kgl. Preuß. Staatsmedaille. (Anzeigenteil S. 42.)

**POKORNY & WITTEKIND**, Maschinenbau-A.-G., Frankfurt a. M.-Bockenheim.

**SCHÄFFER & BUDENBERG**, G. m. b. H., Magdeburg-Buckau. Maschinen- u. Dampfkesselarmaturenfabrik mit eigener Eisenießerei, Stahlgießerei und Metallgießerei, Buch- und Steindruckerei. Filialfabriken und Verkaufsstellen in Lüttich, Berlin, Hamburg, Manchester, London, Glasgow, Mailand, Paris, Lille, Seebach-Zürich, Stockholm, Wien, Prag, Aussig, St. Petersburg, Moskau, Riga, Kiew, Warschau, Charkow, New York-Brooklyn, Chicago. Das Hauptwerk in Magdeburg-Buckau nimmt einen Flächeninhalt von 72 769 qm ein. Es wurde gegründet im Jahre 1850 mit 3 Arbeitern und beschäftigt z. Z. einschließlich des Personals in den Filialfabriken zusammen etwa 4000 Mann. Die Gesamtzahl der Beamten beträgt z. Z. etwa 450. Export nach allen Kulturstaaten. Prämiert auf allen beschickten Ausstellungen (mehr als 50) mit den höchsten Auszeichnungen, zuletzt in Mailand 1906: 2 Grands Prix und 1 Ehrendiplom mit goldener Medaille.

**WEGENER & KRÄMER**, Quedlinburg.

WEISE & MONSKI, Pumpen- und Maschinenfabrik, Halle a. S. Zweigbureau in Brüssel, 15 Bd. de la Senne. Gegründet 1872. Über 1000 Beamte und Arbeiter. Fabrikationsgebiet: Duplexdampf-pumpen, Zentrifugalpumpen, Kolben-pumpen jeder Art und Luftkompressoren. Ausgestellt sind: drei Niederdruck-Zentrifugalpumpen zur Bedienung der Rückkühlanlagen, eine desgl. für die Wasserreinigung; ferner zur Kesselspeifung: eine

liegende dreistufige Hochdruck-Zentrifugalpumpe, elastisch gekupp. mit 33 P. S.-Gleichstrommotor der Bergmann-Elektricitätswerke von 2800 Umdreh. p. Min., Leistung 25 cbm p. Stde. gegen 12 Atm. Kesseldruck; eine liegende Verbund-Duplexdampf-pumpe, Hochdruckmodell, Leistung max. 27½ cbm p. Stunde gegen 12 Atm., mit Druckregulator zur selbsttätigen An- und Abstellung.

### III. BETRIEBSANLAGEN

#### 15. Kessel-, Wasserreinigungs- und Rückkühl-Anlagen.

ALLGEMEINE HOCHBAU-GESELLSCHAFT M. B. H. (Siehe Deutsches Haus.)

EUGEN BLASBERG, G. m. b. H., Düsseldorf. Gegründet 1880. Auf etwa 25 Ausstellungen prämiert. Kaminkühler, Gradierwerke, Ventilator-kühler, Pumpen, Gasreinigerhorden, Scrubber, Enteisungsanlagen usw.

A. BORSIG, Berlin-Tegel. Lokomotiv- und Maschinenfabrik. Eigene Gruben u. Hüttenwerke in Borstow (Oberschl.). Gegründet 1837. Insgesamt 14000 Arbeiter. Erzeugnisse: Lokomotiven, komplette Dampfkraftanlagen, Pumpen aller Art, Eis- und Kältemaschinen, Luftkompressoren, Entstäubungsanlagen. Ausgestellt ist in der Kraftzentrale: 1 Wasserrohrdampfkessel von 300 qm Heizfläche mit Kettenrost, Patent Borstow, und Überhitzer im Betriebe. Die übrigen Fabrikate sind in der Kraftmaschinenhalle ausgestellt.

DEUTSCHE ROHRSTAB-INDUSTRIE PAUL GREULICH & CO., Berlin SO26, Reichenberger Str. 179.

LOUIS FRAAS & COMP., Fabrik-schornsteinbau, Dampfkesselin-mauerungen, Gera (Reuß).

GESELLSCHAFT FÜR KÜNSTLICHEN ZUG, G. m. b. H., Berlin. Saugzuganlage, System Schwabach, mit 25 m hohem Abzugschlot.

GRÜNZWEIG & HARTMANN, Korksteinfabrik, Ludwigshafen am Rhein. Isoliermaterial, Bilder.

F. MATTICK, Maschinenfabrik u. Eisen-gießerei, Pulsitz i. Sa.

WEGENER & KRÄMER, Quedlinburg a. H. Spezialität: Thermometer, Pyrometer, Zugmesser.

JACQUES PIEDBOEUF, G. m. b. H., Dampfkesselfabriken, Aachen u. Düsseldorf (Deutschland), Jupille bei Lüttich (Belgien). Gegründet 1812. Arbeiterzahl insgesamt 700. Die Piedboeuffchen Fabriken liefern Dampfkessel aller Art, insbesondere Großwasserraumkessel u. Wasserrohrkessel für große Leistung und hohen Druck, ferner Dampfüberhitzer, Vorwärmer, mechanische Feuerungsapparate und Kohlenförderanlagen, Blechschweißarbeiten, Apparate für Brauereien, chemische und Zuckerfabriken. Die Werkstätten sind mit den modernsten Einrichtungen versehen zur vollständig maschinellen Bearbeitung der zur Verwendung gelangenden la Siemens-Martin-Kesselbleche von 36-41 kg Festigkeit und mindestens 26 % Dehnung. Prämiert in Paris 1900 Grand Prix, Lüttich 1905 Grand Prix. Im Kessel-hause neben der Kraftmaschinenhalle ist im Betrieb ausgestellt: 1 kombinierter Dreiflammrohrkessel, System Piedboeuf, von 500 qm Heizfläche, 12 Atm., mit Dampfüberhitzer und mechanischem Rostbeschickungsapparat. Ferner ist in der belgischen Abteilung ein von dem Werk in Jupille gebauter Zweiflammrohrkessel

von 100 qm Heizfläche, für 15 Atm., mit Dampfüberhitzer u. mechanischem Rostbefchickungsapparat ausgestellt. (Anzeigenteil S. 31.)

HANS REISERT, G. m. b. H., Cöln-Braunsfeld, Maarweg 233. Armaturenfabrik u. Apparatebauanstalt. Älteste deutsche Spezialfirma für Wasserreinigungsapparate. Gegr. 1879. 150 Angestellte u. Arbeiter. Spezialitäten: Wasserreiniger nach dem patentiert. Kalk-kohlenfauren Baryt sowie dem Kalk-Soda- und anderen Verfahren. Der Ausstellungsapparat liefert stündlich 10 cbm nach dem patentierten Kalk-kohlenfauren Barytverfahren gereinigtes Wasser. Filter Patent Reifert. Enteisungs- u. Entölungsanlagen. Wassermesser. Dampfentöler. Speisewasservorwärmer mit Rowschen Formröhren und Großwasserraumvorwärmer. Luftkühlapparate Patent Thauling. Röstpfannen- u. Trockenapparate, insbesond. kontinuierlich arbeitende Vakuumtrockenapparate Patent R. Haack, Ingenieur - Chemiker, Godesberg a. Rhein. Dampffechtigkeitsmesser Patent Dr. Toelle. Wasserstandsregler D. R. P. Schlammablaßventile Patent Baltes. Reduzierventile Royles Patent. Alle Dampfkesselarmaturen in schwerer, solider Ausführ. Schmierapparate. Maschinenfette und Öle. Wasserstandsschutzvorrichtungen. Sicherheitswasserstandsgläser Marken »Rhenag« und »von Kraliks Reflektor«. Frühere Auszeichnungen: 1881 Frankfurt a. M. Bronzene Medaille, 1884

Wien Silberne Medaille, 1885 Antwerpen Silberne Medaille, 1886 Augsburg Diplom, 1887 Mailand Verdienstmedaille, 1888 München Silberne Medaille, 1889 Paris Silberne Medaille, 1891 Frankfurt a. M. Silberne Medaille, 1894 Antwerpen Silberne Medaille, 1894 Erfurt Bronzene Medaille, 1899 Como Goldene Medaille, 1900 Paris Silberne Medaille und Ehrendiplom, 1902 Düsseldorf Bronzene Medaille, 1906 Mailand Ehrendiplom.

## 16. Rangier- und Transportanlagen.

ORENSTEIN & KOPPEL — ARTHUR KOPPEL-AKTIENGESELLSCHAFT, Berlin NW.

RHEINER MASCHINENFABRIK WINDHOFF & CO., G.m.b.H., Rheine in Westf.

## 17. Monteurhaus mit Werkstätte, Wasch- und Umkleeräumen.

DEUTSCHE HAUSBAU-GESELLSCHAFT DICKMANN & CO., Berlin W57. Spezialfabrik transportabler Holzhäuser. Arbeiterbaracke.

# IV. ALLGEMEINE AUSSTELLER IN DEN MASCHINENHALLEN UND BETRIEBSANLAGEN

ALLGEMEINE HOCHBAU-GESELLSCHAFT M. B. H., Düsseldorf. Fundamente für die Turbinenanlage der Bergmann - Elektrizitäts - Werke, A.-G., Berlin.

FRIED.ERNST BENZING, Uhrenfabrik, Schweningen (Württemberg). Spezialität: Wächterkontrolluhren, Arbeiterkontrollapparate u. Ankeruhrwerke für technische Zwecke. (Anzeigenteil S. 14.)

BREYMANN & HÜBENER, Hamburg, Kl. Reichenstr. 21-23. Öl (Kraftmaschinenhalle).

FRANZ R. CONRAD, Berlin SO36, Glogauer Straße 19. Beleuchtungskörper für Bureauräume.

C. CONRADTY, Fabrik elektrischer und galvanischer Kohlen, Nürnberg. Kohlenstifte. (Anzeigenteil S. 21.)

DEUTSCHE VACUUM OIL COMPANY, Hamburg, Semperhaus. Öl (Kraftmaschinenhalle).

DEUTSCHES LUXFER-PRISMEN-SYNDIKAT, G.m.b.H., Berlin-Weißensee, Lehderstr. 34/35. Kuppeln aus Prismenglas für die Ausstellungspavillons der Bergmann-Elektricitäts-Werke, A.-G., Berlin.

FARBENFABRIKEN vorm. FRIEDR. BAYER & CO., Leverkusen b. Mülheim a. Rh. Dampfmeßer (Kesselhaus).

GRÜNZWEIG & HARTMANN, G.m.b.H., Korksteinfabrik, Ludwigshafen a.Rh. Gegründet 1878. Erfinder des Korksteins, Gründer der Korksteinindustrie. Korkstein als Bau- und Isoliermaterial, Spezialmarke »Reform« für Kälteindustrie. Neu: »Expansit Warenzeichen«, D.R.P. angemeldet, Auslandspatente. Ist chem. und physikal. veränderte Korkzelle. Wasserbeständig. Lofe m<sup>3</sup> Mittelgewicht = 40 kg, dicht geformt = 70 kg. Mittlere Wärmeleitfähigkeit 0,035. Epochenmachend für lämtliche Kühlanlagen und wegen des Leichtgewichtes noch besonders für Schiffe, Transportwagen und Eischränke. Kieselgurstein »Diatomit Warenzeichen«, D.R.P. u. Auslandspatente, für Temperaturen bis zur Rotglut. Außerdem plastische Wärmeschutzmassen für alle Temperaturen. 350 Fabrikarbeiter und Monteure, 44 Kaufleute, 1 Justitiar, 11 Techniker. Zweiggeschäfte in Berlin, Dresden, Düsseldorf, Hamburg u. München. Schwesterfabriken in Mödling b. Wien, Budapest, Pittsburg (Nordamerika). Eigene Konstruktionsbureaus. Hauptfächlichste Auszeichnungen: Nürnberg 1882 Silberne Medaille, 1896 Goldene Medaille, 1906 Goldene Medaille, Dresden 1903 Silberne Medaille, Lüttich 1905 Goldene Medaille. Generalvertretung für Belgien: Wanner & Co., Brüssel, 87 Rue de Six Jetons. Isolierung der Dampfleitung und Kesselanlage der deutschen Maschinenhalle.

A. HAACKE & CO., Celle bei Hannover. Isoliermaterial für Kühlanlage für Wein- und Bierrestaurant.

CONR. HEUCKEN & CIE., Aachen, Hochstraße 20. Riemen (Kraftmaschinenhalle).

AUGUST HÖNIG, Cöln-Nippes, Geldernstr. 48. Feuerlöschgeräte.

ISARIA-ZÄHLERWERKE, A. G., München. Älteste Spezialfabrik für Motorzähler. Gegründet 1894. 600 Personen. Filialen in Wien und Mailand.

KÖRTING & MATHIESEN, A.-G., Leutzsch-Leipzig. Größte Spezialfabrik für Bogenlampen. 1000 Beamte und Arbeiter.

EMERICH LIND, Metallbildhauerei, Berlin-Schöneberg, Kolonnenstraße 56. Zwei Laternen aus Prismenglas für die Messingpylonen der Bergmann-Elektricitäts-Werke, A.-G., Berlin.

MANNESMANNRÖHRENWERKE, A.-G., Düsseldorf. Beleuchtungs- u. Fahnenmasten.

MINIMAX-APPARATE-BAU-GES. m. b. H., Berlin W9, Linkstr. 17. Feuerlöschgeräte für alle Hallen.

ÖLWERKE STERN-SONNEBORN, Akt.-Gef., Hamburg, Cöln, Berlin, Paris,



London, Genua. Goldene Medaillen: Brüssel 1897, Rouen 1895, Ant-

werpen 1895; 2 Grands Prix Paris 1900, Kollektivausstellung der chem. Industrie; Weltausstellung St. Louis 1904 Grand Prix (höchste Auszeichn.); Lüttich 1905 Grand Prix (höchste Auszeichn.). Ausstellungsgegenstände: Maschinenöl Marke »Adlerglobus«, Naßdampfzylinderöl »Äquator«, Heißdampfzylinderöl »Occentoline«, Dynamoöl »Gloria« usw.

POLLRICH & CO., Maschinenfabrik, Leipzig-Plagwitz. Spezialität: Exhaustoren, Ventilatoren, pneumatische Transportanlagen. Ventilator für Weinrestaurant.



QUARZLAMPEN - GESELLSCHAFT  
M. B. H., Hanau a. M. Lampen (vor der  
Hauptmaschinenhalle).

GEBR. RAABE, Bautischlerei und Holz-  
bearbeitungsfabrik, Berlin, Ufedom-  
str. 34. Pavillons u. Ausstellungsschränke  
für die Bergmann - Elektrizitäts - Werke,  
A.-G., Berlin.

REGINA-BOGENLAMPENFABRIK,  
G. m. b. H., Cöln-Stülz. Bogenlampen für  
deutsches Wein- und Bierrestaurant.

J. SCHMITZ & CO., Armaturenfabrik  
und Metallgießerei, Höchst a. M. Feuer-  
löschgeräte.

VALVOLINE OIL COMPANY, Ham-  
burg. Öl (Kraftmaschinenhalle).

VILLEROY & BOCH, Merzig. Platten-  
belag für die Kraftmaschinenhalle.

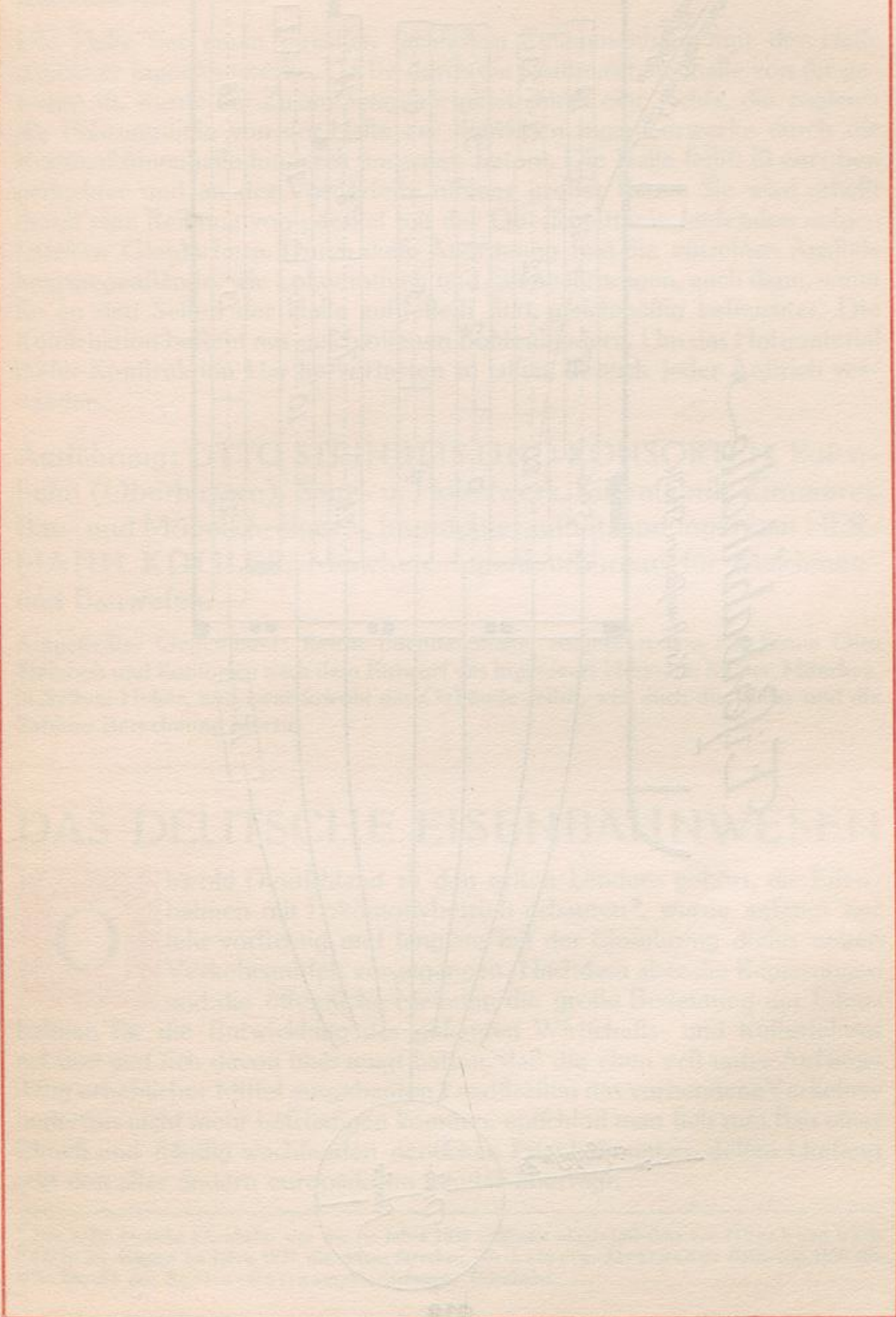
J. F. WEULE, Turmuhrenfabrik, Bocke-  
nem a. H. Uhren.

A. E. G.-UNION ELEKTRIZITÄTS-  
WERKE, SOCIÉTÉ ANONYME,  
Bruxelles, Vertretung der Allgemeinen  
Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. Bogen-  
lampen für das Repräsentationshaus.

A. BORSIG, Tegel. Kühlanlage für die  
Wirtschaftsräume des Wein- und Bier-  
hauses.

SIEMENS-SCHUCKERT-WERKE,  
G. m. b. H., Berlin, Nonnendamm. Schein-  
werfer auf der Kultushalle.

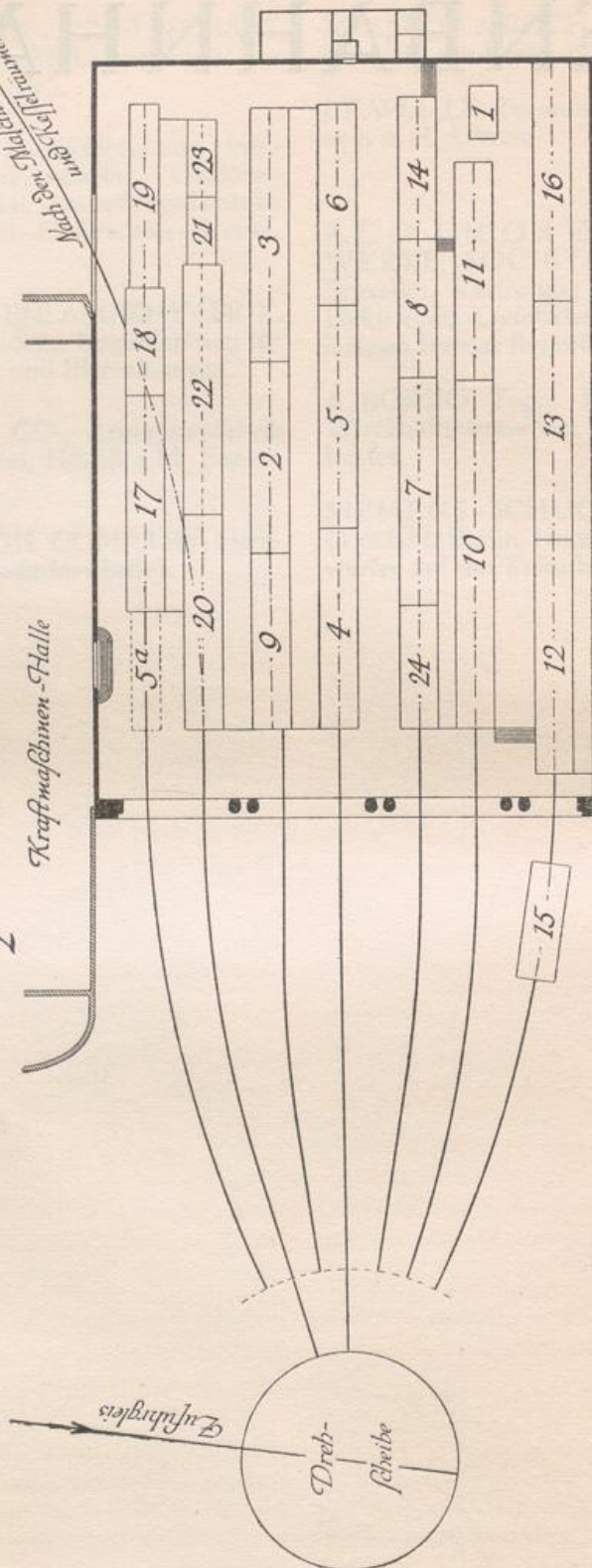
# EISENBAHNHALLE



# Eisenbahnhalle

Kraftmaschinen-Halle

nach der Chloßruher  
und Kgl. Eisenbahn



Künstlerische Ausgestaltung: Professor PETER BEHRENS, Neubabelsberg.

Die Halle hat einen gewissen fachlichen Zusammenhang mit der Halle deutscher Ingenieurwerke. Da sie durch die Kraftmaschinenhalle von ihr getrennt ist, wurde die Zusammengehörigkeit durch eine Achse, die zugleich die Führungslinie von der Halle der deutschen Ingenieurwerke durch die Kraftmaschinenhalle hindurch andeutet, betont. Die Halle selbst ist ein oben gedeckter und an der Vorderseite offener großer Raum. Sie wird erhellt durch eine Reihung von parallel mit der Querschnittlinie laufenden aufgefalteten Glasdächern. Durch diese Anordnung sind die einzelnen Ausstellungsgegenstände, wie Lokomotiven und Eisenbahnwagen, auch dann, wenn sie an den Seiten der Halle aufgestellt sind, gleichmäßig beleuchtet. Die Konstruktion besteht aus geschlossenen Bohlenbindern. Um das Holzmaterial dieser Konstruktion klar hervortreten zu lassen, ist auch jeder Anstrich vermieden.

Ausführung: OTTO STEINBEIS UND KONSORTEN, Rosenheim (Oberbayern), Säge- u. Hobelwerk, Kistenfabrik, Zimmerei, Bau- und Möbelschreinerei, Imprägnieranstalt, und Ingenieur HERMANN KÜGLER, München, Ingenieurbureau für Maschinen- und Bauwesen.

Ausgestellter Gegenstand: Reichs-Eisenbahnhalle, ausgeführt von der Firma Otto Steinbeis und Konsorten nach dem Entwurf des Ingenieurs Hermann Kügler, München, in System Heßler, und zwar sowohl das Gebäude selbst, wie auch die Pläne und die statische Berechnung hierzu.

## DAS DEUTSCHE EISENBAHNWESEN

**O**wohl Deutschland zu den ersten Ländern gehört, die Eisenbahnen mit Lokomotivbetrieb erbauten\*, wurde anfangs nur sehr vorsichtig und langsam mit der Einführung dieses neuen Verkehrsmittels vorgegangen. Nachdem aber die Regierungen und die öffentliche Meinung die große Bedeutung der Eisenbahnen für die Entwicklung des gesamten Wirtschafts- und Kulturlebens erkannt und sich davon überzeugt hatten, daß die eben erst unter Aufwendung erheblicher Mittel ausgebauten Landstraßen das vorhandene Verkehrsbedürfnis nicht mehr befriedigen konnten, entschloß man sich zum Bau eines schnell und ständig wachsenden deutschen Eisenbahnnetzes, dessen Umfang jetzt den aller andern europäischen Länder überragt.

\* Die erste deutsche Eisenbahn war die im Jahre 1835 eröffnete »Ludwigsbahn« von Nürnberg nach Fürth. Ihr folgten im Jahre 1837 die ersten Strecken der Leipzig-Dresdener Bahn und 1838 die erste Strecke der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn.

Die Längenentwicklung der deutschen Eisenbahnen ist aus der folgenden Zusammenstellung I zu ersehen\*. Zunächst wurden Bahnen zwischen den Mittelpunkten des wirtschaftlichen, sozialen und politischen Lebens hergestellt. Aus ihnen entwickelten sich später die vorzugsweise für den Durch-

### ZUSAMMENSTELLUNG I. Längenentwicklung der Eisenbahnen Deutschlands.

	Bahnlänge in km					Bemerkungen
	Ende Dezember 1871	Ende März				
		1881	1892	1902	1909	
<b>A. Deutsche Eisenbahnen insgesamt . . . . .</b>				61 703	72 204	*Entwicklung bis 1870: Es waren im Betrieb bis zum Jahre   km 1855   6 1838   141 1840   581 1845   2315 1850   6054 1855   8272 1860   11 644 1865   14 658 1870   19 638
1. Haupt- und Nebenbahnen im ganzen . . . . .	21 293	33 901	43 480	52 985	59 470	
a. Vollspurbahnen* . . . . .	21 210	33 708	42 325	51 092	57 354	
(davon auf außerdeutschem Gebiet) . . . . .		(148)	(146)	(146)	(335)	
darunter: Hauptbahnen . . . . .		30 460	31 535	32 453	34 038	
Nebenbahnen . . . . .		3 248	10 790	18 639	23 316	
Staatsbahnen . . . . .	9 902	22 325	38 361	46 731	53 912†	
Privatbahnen . . . . .	11 308	11 383	3 964	4 361	3 442	
zwei- oder mehrgleisige Bahnen . . . . .		9 929	13 373	18 276	21 766	
b. Schmalspur-Nebenbahnen . . . . .	83	193	1 155	1 893	2 116	
darunter: Staatsbahnen . . . . .		44	503	842	932	
Privatbahnen . . . . .	83	149	652	1 051	1 184	
2. Kleinbahnen . . im ganzen . . . . .				8 718	12 734	
a. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen . . . . .				5 711	8 801	
b. Straßenbahnen . . . . .				3 007	3 933	
<b>B. In Preußen gelegene Eisenbahnen insgesamt . . . . .</b>			26 835	38 694	46 363	† einschließlich der von Bayern verstaatlichten Pfälzischen Eisenbahnen  * im Oktober 1892
1. Haupt- und Nebenbahnen im ganzen . . . . .	12 403	19 791	25 801	31 158	35 194	
a. Vollspurbahnen . . . . .	12 320	19 654	25 477	30 699	34 671	
darunter: Nebenbahnen . . . . .		2 094	7 343	12 302	15 273	
Staatsbahnen . . . . .	3 726	11 303	23 784	28 087	32 433	
b. Schmalspur-Nebenbahnen . . . . .	83	137	324	459	523	
darunter: Staatsbahnen . . . . .			110	136	166	
2. Kleinbahnen . . im ganzen . . . . .			1 034 <sup>x</sup>	7 536	11 169	
a. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen . . . . .			159 <sup>x</sup>	5 305	8 390	
b. Straßenbahnen . . . . .			875 <sup>x</sup>	2 231	2 779	

\* Diese und die später gegebenen statistischen Angaben sind zumeist aus der im Reichs-Eisenbahn-Amt bearbeiteten »Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands« (Jahrgänge 1880 bis 1908) sowie aus dem im Königlich Preussischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen »Archiv für Eisenbahnwesen«, der »Zeitschrift für Kleinbahnen« und den jährlichen »Berichten über die Ergebnisse des Betriebes der preussisch-hessischen Staatseisenbahnen« ermittelt.

gangsverkehr dienenden Hauptbahnen, die meist zwei- oder mehrgleisig ausgebaut und stets vollspurig (mit 1,435 m Spurweite) hergestellt wurden. Daneben entstanden Eisenbahnen von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung, die die abseits von den Hauptbahnen gelegenen Landesteile an den großen Verkehr angeschlossen. Bei diesen Nebenbahnen wurden mit Rücksicht auf die kleineren Zuggeschwindigkeiten und die geringere Verkehrsbelastung erleichternde Bestimmungen für den Bau und Betrieb getroffen. Sie passen sich in der Regel infolge Anwendung größerer Steigungen und stärkerer Krümmungen den Geländeverhältnissen besser an und erfordern daher wesentlich geringere Anlagekosten als die Hauptbahnen; auch ist ihre Betriebsführung im allgemeinen eine einfachere. Fast alle Nebenbahnen wurden eingleisig ausgeführt. Ihr weitaus größter Teil erhielt zur Ermöglichung des Übergangs der Fahrzeuge von Hauptbahnen Vollspur; nur ein verhältnismäßig kleiner Teil wurde zwecks weiterer Verringerung der Anlagekosten mit Schmalspur (1,0 oder 0,75 m) versehen. In größerem Umfange wurden Nebenbahnen erst seit dem Jahre 1880 gebaut. Je mehr die Netze der großen Hauptbahnen neuerdings vervollständigt worden sind, um so mehr liegt die Aufgabe der Zukunft in dem weiteren Ausbau der Nebenbahnnetze.

Am 31. März 1909 betrug die Gesamt-Eigentumslänge aller Haupt- und Nebenbahnen Deutschlands (einschließlich der in die angrenzenden Länder übergreifenden Anschlußstrecken) 59 470 km, darunter 57 354 km mit Vollspur. Wie sich die Vollbahnen auf die größeren deutschen Bundesstaaten verteilen, ist aus der Zusammenstellung II zu ersehen. Zum Vergleich wurden in diese Nachweisung auch die Bahnlängen einiger Nachbarländer aufgenommen. Ferner ist aus ihr zu entnehmen, daß die Dichtigkeit des deutschen Vollbahnnetzes (d. h. seine Länge bezogen auf 100 qkm Gebietsfläche) nur von Belgien übertroffen wird, und daß auch die Bahnlänge Deutschlands, bezogen auf 10 000 Einwohner, größer ist als die aller anderen europäischen Staaten mit Ausnahme Frankreichs und der Schweiz.

Außer den Eisenbahnen von allgemeiner wirtschaftlicher Bedeutung wurden noch Bahnen gebaut, die lediglich dem örtlichen Verkehr innerhalb einzelner oder benachbarter Gemeinden dienen. Man nennt sie Lokalbahnen oder (im Anschluß an die preussische Gesetzgebung) Kleinbahnen. Im Gegensatz zu den Haupt- und Nebenbahnen wurde bei Genehmigung und Beaufsichtigung der Kleinbahnen die Mitwirkung der Organe des Staates auf das geringste Maß dessen beschränkt, was zur Sicherung der öffentlichen Interessen notwendig war. Da den Unternehmern solcher Bahnen somit weitgehendste Bewegungsfreiheit gelassen war, konnten die Bahnen so angelegt und betrieben werden, wie es bei den besonderen örtlichen Gelände- und Verkehrsverhältnissen am wirtschaftlichsten erschien. Es entstanden dementsprechend Kleinbahnen ganz verschiedener Art, z. B. Bahnen mit und ohne eigenen Bahnkörper, schmalspurige und vollspurige, mit Dampfkraft, Elektrizität, mit tierischer oder einer sonstigen Kraft betriebene Bahnen, die zur Beförderung von Personen oder Gütern oder beiden dienen. Kleinbahnen mit Maschinenbetrieb, die hauptsächlich den Personen- und Güterverkehr

von Ort zu Ort vermitteln, werden nebenbahnähnliche Kleinbahnen genannt, während alle Unternehmungen, die infolge ihrer Bestimmung hauptsächlich zur Personenbeförderung und mit Rücksicht auf ihre Anlage und Betriebseinrichtung (auch bei Verbindung von Nachbarorten) einen den städtischen Bahnen ähnlichen Charakter haben, unter dem Namen Straßen-

ZUSAMMENSTELLUNG II.				
Dichtigkeit des Netzes der Haupt- und Nebenbahnen in einzelnen Ländern Deutschlands und Europas.				
		Gesamt- bahnlänge km	Länge auf je	
			100 qkm Gebietsfläche km	10000 Einwohner km
Am 31. März 1909 vorhandene voll- spurige Haupt- und Neben- bahnen (ausschließlich der Anschlußbahnen ohne öffentlichen Verkehr)	Deutschland im ganzen	57125*	10,6	9,1
	Preußen . . . . .	34671	9,9	8,9
	Bayern . . . . .	7670	10,1	11,4
	Sachsen . . . . .	2631	17,6	5,6
	Württemberg . . . . .	1869	9,6	7,9
	Baden . . . . .	2017	13,4	9,6
	Hessen . . . . .	1435	18,7	11,4
	Mecklenburg-Schwerin	1171	8,9	18,6
	Elfaß-Lothringen . . . .	1792	12,4	9,6
Bei Beginn des Jahres 1908 vor- handene voll- oder schmal- spurige Haupt- und Neben- bahnen	Deutschland (einschließ- lich der nebenbahnähn- lichen Kleinbahnen) . .	66787	12,4	11,9
	Österreich-Ungarn . . . .	41605	6,2	8,8
	Großbritannien und Irland	37150	11,8	9,0
	Frankreich . . . . .	47823	8,8	12,3
	Belgien . . . . .	7844	26,6	11,7
	Niederlande einschließlich Luxemburg . . . . .	3589	9,3	6,2
	Rußland . . . . .	58385	1,1	5,5
	Italien . . . . .	16596	5,8	5,1
	Schweiz . . . . .	4447	10,7	13,4
	Europa . . . im ganzen	320810	3,3	8,2

\* Darunter 106 km auf deutschem Gebiet gelegene, aber außerdeutschen Verwaltungen gehörende Strecken.

bahnen zusammengefaßt werden. Beide Arten von Kleinbahnen haben sich namentlich seit dem Jahre 1892 entwickelt. Ende März 1909 waren insgesamt 12734 km Kleinbahnen in Deutschland im Betriebe, von denen fast 88 Prozent auf Preußen entfielen. Mit dem Anwachsen der Städte gewannen namentlich die Straßenbahnen immer größere Bedeutung.

Die Anlagekosten aller deutschen Eisenbahnen (einschließlich sämtlicher Nebenanlagen und Fahrzeuge) haben bis Ende März 1909 insgesamt nahezu

18 Milliarden Mark betragen, wovon etwas mehr als 17 Milliarden Mark auf Haupt-, Nebenbahnen sowie nebenbahnähnliche Kleinbahnen entfielen\*. Die durchschnittlichen Anlagekosten für 1 km Eigentumslänge haben in Deutschland bei vollspurigen Haupt- und Nebenbahnen rund 283 600 Mark\*, bei Schmalspur-Nebenbahnen 76 400 Mark betragen (vgl. Zusammenstellung IV, lfde. Nr. 2 auf S. 230). Die Einheitskosten für die deutschen Kleinbahnen sind aus Zusammenstellung VI, lfde. Nr. 2 auf S. 232 zu ersehen. Von den Gesamtbaukosten der deutschen Vollbahnen entfielen 9,52 Prozent auf Grunderwerb, 12,75 Prozent auf Erd-, Fels- und Böschungsarbeiten, 3,18 Prozent auf Wegeübergänge, 7,16 Prozent auf Brücken und Durchlässe, 1,66 Prozent auf Tunnels, 21,68 Prozent auf den Oberbau, 1,62 Prozent auf Signaleinrichtungen, 13,36 Prozent auf Stationen, 1,73 Prozent auf Werkstättenanlagen und 20,23 Prozent auf Fahrzeuge.

Die bisher erwähnten Eisenbahnen dienen dem öffentlichen Verkehr, sind also jedermann zur Benutzung freigegeben. Zu den Eisenbahnen im weiteren Sinne müssen aber auch die Bahnen gezählt werden, die lediglich privaten Zwecken dienen. Von diesen Bahnen ohne öffentlichen Verkehr werden alle Bahnen, die mit Maschinenbetrieb eingerichtet sind und mit Haupt-, Neben- oder Kleinbahnen in einer den Übergang von Fahrzeugen ermöglichenden Gleisverbindung stehen, die sogenannten »Privatanschlußbahnen«, ähnlich behandelt wie die Kleinbahnen. Dagegen sind alle anderen Bahnen für private Zwecke, soweit sie nicht mit Maschinenbetrieb versehen sind, oder sofern sie mit Eisenbahnen im engeren Sinne nicht in Gleisverbindung stehen (auch wenn sie Maschinenbetrieb besitzen), keinerlei Sonderbestimmungen unterworfen; sie werden nur nach den Grundsätzen des allgemeinen Rechts behandelt.

Ende März 1909 waren in Deutschland 10 101 Anschlußbahnen ohne öffentlichen Verkehr, darunter 9 261 vollspurige, vorhanden. Von diesen Anschlüssen dienten 1 068 Montan-, 7 292 Industrie- und 561 land- und forstwirtschaftlichen Zwecken. Im Besitze der preußisch-hessischen Staatsbahnen sind 230 km Bahnstrecken ohne öffentlichen Verkehr.

Wie in den meisten anderen Ländern wurden auch in Deutschland der Bau und der Betrieb der Eisenbahnen zunächst dem Privatunternehmungsgeist überlassen. Doch sicherten sich die Staaten schon in den ersten Jahren den im Interesse der Allgemeinheit erforderlichen Einfluß auf Genehmigung, Bau, Betrieb und Verwaltung der Bahnen. Je bedeutenderen Einfluß die an Umfang wachsenden Bahnunternehmungen nicht nur auf das gesamte Wirtschafts- und Kulturleben, sondern auch auf die politische Gestaltung der Staaten sowie auf die Entwicklung der internationalen Beziehungen und der Zoll- und Handelspolitik gewannen, je mehr unter ihrer Mitwirkung sich das gesamte Verteidigungswesen und die Kriegführung umgestalteten, je größere Teile des Nationalvermögens in den Eisenbahnen angelegt wurden, und andererseits je mehr Mißstände sich für die Allgemeinheit infolge des Vorhandenseins vieler Einzelunternehmungen zeigten, um so mehr kamen die Regierungen und die Volksvertretungen der deutschen Länder zu der Überzeugung, daß

\* Bei Beginn des Jahres 1908 hatten alle dem allgemeinen öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahnen in Europa eine Länge von rund 321 000 km und alle Bahnen der Erde eine Länge von rund 957 000 km. Ihre Gesamtanlagekosten haben etwa 107,8 und 207,7 Milliarden Mark betragen. Die durchschnittlichen Anlagekosten für 1 km Bahnlänge beliefen sich für die europäischen Bahnen auf 336 000 Mark, für die Bahnen in den übrigen Erdteilen auf etwa 157 000 Mark.



die Zusammenfassung der Verwaltung möglichst großer, über das ganze Staatsgebiet sich ausdehnender Bahnnetze unter Leitung des Staates bedeutende Vorteile in technischer, wirtschaftlicher, sozialer und politischer Beziehung bietet. Dementsprechend gingen allmählich alle deutschen Staaten dazu über, den Betrieb der dem allgemeinen Verkehr dienenden Bahnen zu übernehmen, sie anzukaufen und selbst neue Haupt- und Nebenbahnen zu bauen. Bei Gründung des Deutschen Reichs war, wie aus der Zusammenstellung I ersichtlich ist, schon ein erheblicher Teil dieser Unternehmungen Staatsbahnen. Im folgenden Jahrzehnt wurde die Verstaatlichung der Haupt- und Nebenbahnen in beschleunigtem Maße weitergeführt. Ende März 1909 waren in Deutschland nur noch etwa 0,6 Prozent (198 km) aller Hauptbahnen und rund 14 Prozent (3244 km) aller Vollspur-Nebenbahnen Privatbahnen. Das den Höhepunkt der Entwicklung des Eisenbahnwesens darstellende reine Staatsbahnsystem ist somit in Deutschland fast vollständig durchgeführt.

Ähnliche Gründe wie für die Verstaatlichung der Haupt- und Nebenbahnen liegen vielfach auch für die Beteiligung der Selbstverwaltungskörper (Gemeinden, Kreise usw.) an dem Bau und Betrieb der Kleinbahnen vor. Bei Beginn des Jahres 1909 waren bereits 31 Prozent aller nebenbahnähnlichen Kleinbahnen und 39 Prozent aller Straßenbahnen Unternehmen von Kommunalverbänden. Wegen der oft unzureichenden Mittel der beteiligten Gemeinden und Kreise haben allerdings in vielen Fällen auch die Provinzialverbände und die Staaten mit Beiträgen helfend eintreten müssen. Daß diese Beiträge nicht unerheblich sind, ist aus den Angaben in der Zusammenstellung VI (I. f. d. Nr. 2 auf S. 232) zu ersehen. Im übrigen hat der Staat im allgemeinen kein Interesse am eigenen Bau und Betrieb von Kleinbahnen. Auch ist für diese Bahnen selbst, da sie sich in technischer und wirtschaftlicher Beziehung den besonderen, vielfach verschiedenen örtlichen Verhältnissen und Bedürfnissen möglichst eng anschließen müssen, die unmittelbare lokale Verwaltung meist geeigneter als die Staatsverwaltung.

Wie die einzelnen Bundesstaaten, so hat auch das Deutsche Reich als Gesamtstaat ein großes Interesse daran, einen möglichst weitgehenden Einfluß auf die Verwaltung der dem allgemeinen, öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahnen auszuüben. Durch die Reichsverfassung wurden deshalb die deutschen\* Haupt- und Nebenbahnen (nicht aber die Kleinbahnen) der Beaufsichtigung seitens des Reiches unterworfen, im besonderen mit Rücksicht auf die Landesverteidigung und den gemeinsamen Verkehr\*\*. Das verfassungsgemäße Aufsichtsrecht des Reiches wird durch das Reichs-Eisenbahn-

\* Die bayerischen Bahnen nur in beschränktem Umfange.

\*\* Alle deutschen Haupt- und Nebenbahnen werden im Interesse des gemeinsamen Verkehrs nach einheitlichen Grundätzen ausgerüstet und betrieben. Zu diesem Zwecke wurden allgemein eingeführt z. B.: die Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung, die Eisenbahn-Signalordnung, die Eisenbahn-Verkehrsordnung, ferner Bestimmungen über die Befähigung der Eisenbahn-Betriebsbeamten, Anstellungsgrundsätze für Militäranwärter und die später erwähnten internationalen Bestimmungen über technische Einheit im Eisenbahnwesen. Auch übt das Reichs-Eisenbahn-Amt eine Fahrplankontrolle für den durchgehenden Personen- und Güterverkehr und eine gewisse Tarifkontrolle aus.

Amt in Berlin ausgeübt. Die Bestrebungen, alle deutschen Haupt- und Nebenbahnen in das Eigentum des Reichs übergehen zu lassen oder in einer Betriebsgemeinschaft unter Leitung des Reichs zu vereinigen, sind nicht verwirklicht worden. Doch wurde im Jahre 1886 der »Deutsche Eisenbahn-Verkehrsverband« gegründet\*. Auch kamen alle deutschen Staatsbahnenverwaltungen im Jahre 1909 durch Gründung des »Deutschen Staatsbahnwagenverbandes« (Güterwagengemeinschaft) zu einer bedeutamen Einigung. In viel weitgehendem Umfange waren schon im Jahre 1897 die preußischen und hessischen Staatsbahnen durch die Begründung einer preußisch-hessischen Betriebs- und Finanzgemeinschaft, dem größten Verkehrsunternehmen der Erde, zusammengeschlossen worden.

Jede Verwaltung des Deutschen Staatsbahnwagenverbandes hat das Recht, alle in ihr Gebiet gelangenden Verbands-Güterwagen wie ihre eigenen zu benutzen. Dadurch wird einerseits eine erhebliche Verringerung der Zahl der Leerläufe, andererseits ein schnellerer und wirkfamerer Wagenausgleich erreicht. Auch werden durch den Fortfall der früher erforderlichen Untersuchungen, Übergaben und Aufschreibungen eine Vereinfachung und Verbilligung des Betriebes und der Abrechnung erzielt. Der Deutsche Eisenbahn-Verkehrsverband erstrebt tunlichste Übereinstimmung in allen Vorschriften über die Beförderung von Personen, Reisegepäck, Leichen, Fahrzeugen, Tieren und Gütern, im besonderen über das Abfertigungs- und Abrechnungsverfahren.

Die Verwaltung der preußisch-hessischen Staatseisenbahnen erfolgt unter der Leitung des preußischen Ministers der öffentlichen Arbeiten durch 21 Eisenbahndirektionen und das Eisenbahn-Zentralamt in Berlin. Für die unmittelbare Leitung und Beaufsichtigung des örtlichen Dienstes sind den Direktionen Inspektionen (und zwar im März 1909: 277 Betriebs-, 99 Maschinen-, 93 Verkehrs- und 105 Werkstätteninspektionen) unterstellt. Daneben sind zur Leitung des Baues neuer Bahnlinien und größerer Ergänzungsbauten nach Bedarf Bauabteilungen bestellt. Gewisse Verwaltungsgeschäfte, die zweckmäßig einheitlich für den ganzen Staatsbahnbereich erledigt werden (im besonderen der Güterwagenausgleich, die Beschaffung der Fahrzeuge, Gleisteile und wichtigeren Materialien, die Bearbeitung von Musterentwürfen, Dienst-anweisungen und allgemeinen Fragen, die Leitung von Versuchen mit neuen Einrichtungen sowie die Leitung der für wichtige Angelegenheiten bestellten Ausschüsse) sind dem Eisenbahn-Zentralamt übertragen.

Da der Verkehr sich auch um die Grenzen der Staaten nicht kümmert, stellte sich schon frühzeitig das Bedürfnis heraus, sowohl im Interesse des Publikums als auch in dem der Eisenbahnverwaltungen, mit den ausländischen Verwaltungen Vereinbarungen über technische Einrichtungen, den Wagenübergang, anschließende Fahrpläne, die durchgehende Beförderung von Personen und Gütern usw. zu treffen. Diesem Bedürfnis wurde durch die Gründung von internationalen Eisenbahnverbänden und Übereinkommen sowie durch Staatsverträge Rechnung getragen\*\*.

\* Ferner wurde eine ständige Tariffkommission der deutschen Eisenbahnverwaltungen bestellt.

\*\* Einheitliche technische Grundlagen für den Betrieb wurden geschaffen durch einen Staatsvertrag zwischen dem Deutschen Reich, Belgien, Bulgarien, Dänemark, Frankreich, Griechenland, Italien, Luxemburg, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Ungarn, Rumänien, Rußland, Schweden, der Schweiz und Serbien (Vereinbarungen über »die technische Einheit im Eisenbahnwesen« und Vorschriften »über die zollfreie Einrichtung der Eisenbahnwagen im internationalen Verkehr«). Der Übergang und die gegenseitige Benutzung der Güterwagen wurde unter den dem Internatio-

Den tiefgehendsten und nachhaltigsten Einfluß auf die Entwicklung des internationalen Eisenbahnverkehrs hat der bereits im Jahre 1846/47 gegründete Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen\* ausgeübt, dem sich außer den deutschen Bahnen die für den allgemeinen Verkehr bedeutendsten österreichisch-ungarischen, niederländischen, belgischen, luxemburgischen und rumänischen Verwaltungen sowie die russische Warschau-Wiener Bahn angeschlossen haben. Der Wirksamkeit dieses zurzeit 106 178 km Bahnlänge (also fast ein Drittel aller europäischen Bahnen) umfassenden Vereins sind zum großen Teil die einheitlichen Einrichtungen zu danken, die einen durchgehenden Verkehr nicht nur im Vereinsgebiet, sondern auch mit den meisten anderen Ländern Europas ermöglicht haben.

Hier mögen einige Angaben über den Bauzustand der deutschen Vollbahnen und im besonderen der vollspurigen Bahnen der preußisch-hessischen Staatseisenbahnverwaltung nach dem Stande vom 31. März 1909 eingefügt werden. Dabei sind die für die letzteren Bahnen gültigen Zahlen in Klammern gesetzt. Von den Strecken dieser Bahnen lagen 68,48 Prozent (66,3 Prozent) in Neigungen, und zwar 22 362 (14 951) km in Neigungen bis zu  $1/200$ , 11 133 (6 380) km in Neigungen von  $1/200$  bis  $1/100$ , 5 613 (2 955) km in  $1/100$  bis  $1/40$  und 169 (61) km in noch stärkeren Neigungen. In Krümmungen lagen 29,9 Prozent (27,06 Prozent) aller Strecken, und zwar 6 116 (4 099) km mit Krümmungshalbmessern bis  $R = 1000$  m, 5 753 (3 172) km mit  $R = 1000$  bis 500 m, 3 895 (2 042) km mit  $R = 500$  bis 300 und 1 386 (478) km in noch kleineren Krümmungen.

Auf die freie Strecke entfielen 49 040 (31 077) km, auf Bahnhöfe 8 314 (5 100) km, Bahnkreuzungen waren 787 (555) vorhanden, von denen 747 (533) in verschiedener Höhe lagen, Wegeübergänge in Schienenhöhe 92 555 (54 527), Wegeüber- und unterführungen 19 884 (11 499) und Brücken 17 113 (9 703), davon 648 (365) mit Öffnungen von über 30 m Lichtweite. Die Brücken werden unter sorgfältigster Berücksichtigung der Anforderungen des Verkehrs nach ständig verbessertem Verfahren gebaut. Unter ihnen befinden sich Bauwerke allerersten Ranges mit Spannweiten z. B. von 100 bis 170 m. Ferner waren vorhanden: 521 (285) Viadukte von zusammen 72,4 (37,7) km Länge und 616 (295) Tunneln von zusammen 215,3 (111,1) km Länge. Die Länge aller Gleise betrug 113 510 (74 544) km, die der durchgehenden Gleise 79 673 (51 818) km. Von letzteren waren nur 1 084 (74) km auf Langschwellen, dagegen 78 511 (51 722) km auf Einzelunterlagen, und zwar 56 572 (36 493) auf hölzernen

---

nalen Verband angehörigen Bahnen (Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen einerseits und belgischen und französischen Bahnen andererseits) geregelt, ferner durch das deutsch-italienische Wagenregulativ usw.

Die Anforderungen der einzelnen Bahnen für den Übergang von einzelnen Personen- und Gepäckwagen in durchgehenden Schnell- und Personenzügen sind in den Lübecker Bedingungen festgesetzt worden. Die Einstellung der durchgehenden Wagen in die Züge wird auf regelmäßig stattfindenden europäischen Wagenbeistellungskonferenzen, die Anschlüsse der Züge werden durch internationale Fahrplankonferenzen vereinbart.

Eine der wichtigsten Schöpfungen unter allen Vereinbarungen im Eisenbahnwesen ist das »Internationale Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr«. (Staatsvertrag zwischen Deutschland, Österreich-Ungarn, Italien, Frankreich, Rußland, den Niederlanden, Belgien, Luxemburg und der Schweiz, der Bestimmungen über Annahme, Beförderung, Ablieferung der Güter, Haftpflicht, Entschädigungen usw. enthält.)

\* Die wichtigsten der im Gebiete des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen geltenden gemeinsamen Bestimmungen sind: Die »technischen Vereinbarungen über den Bau und die Betriebseinrichtungen der Haupt- und Nebenbahnen«, die »Grundzüge für den Bau und die Betriebseinrichtungen der Lokalbahnen«, das den durchgehenden Personen- und Güterverkehr regelnde »Betriebs-Reglement« und das »Übereinkommen, betreffend die gegenseitige Wagenbenutzung«.

Querschwellen verlegt. Die Länge der Schienen ist auf 12 m und nach Bedarf auf 15 bis 18 m erhöht worden. Das Gewicht der Schienen für die von Schnellzügen befahrenen und sonst stärker belasteten Linien ist auf 40 bis 45 und mehr kg für ein Meter erhöht worden. Ferner waren vorhanden: 232611 (151067) Weichen, davon 2989 (2024) auf freier Strecke, 280713 (180982) Herz- und Kreuzstücke, 2268 (1485) Lokomotivdreh scheiben, 2076 (1155) Wagendreh scheiben und 787 (503) Schiebebühnen.

Auf den 12522 (6921) Stationen befanden sich 10119 (5835) Empfangsgebäude, 2469 (1533) bedeckte Warteräume, 309 (156) Wagenschuppen, 9825 (5785) Güterschuppen, 2323 (1338) Lokomotivschuppen mit zusammen 16854 (10959) Ständen, 3313 (1976) Wasserstationen, 8377 (5266) Wasserkrane, 156 (98) Gasanstalten, 222 (151) Elektrizitätswerke, 10343 (5803) offene Rampen, 3822 (2765) bewegliche Rampen, 1736 (1286) Ladebühnen, 423 (378) Ladevorrichtungen für Kohle und Erze, 5457 (3343) Lastkrane, 6327 (3037) Brückenwagen usw.

Ihre gewaltige Bedeutung für die Entwicklung der wirtschaftlichen, geistigen, sozialen und politischen Beziehungen der Menschen haben die Eisenbahnen namentlich dadurch gewonnen, daß sie unter allen zurzeit vorhandenen Mitteln zur Personen- und Güterbeförderung die höchste Stufe der technischen und wirtschaftlichen Vollkommenheit erreicht haben, und zwar in technischer Beziehung durch die schnelle, sichere und regelmäßige Fortbewegung großer Massen auf weite Entfernungen ohne Rücksicht auf die widerstrebenden Naturkräfte sowie in wirtschaftlicher Hinsicht durch das günstige Verhältnis ihrer Transportleistungen zu den Aufwendungen.

Während zur Zeit der Erbauung der ersten Bahnen die deutschen Eilposten unter günstigen Umständen Reisegeschwindigkeiten von durchschnittlich 10 km in der Stunde erreichten, und die Frachtwagen auf guten Landstraßen kaum mehr als durchschnittlich 4 km zurücklegten, betrug die Verkehrs-Geschwindigkeit auf den ersten deutschen Eisenbahnen etwa 15 km, stieg aber bald auf das mehrfache. Jetzt fahren die Schnellzüge auf vielen Strecken mit 80 bis 90 und mehr km, die Güterzüge (abgesehen von den Eilgüterzügen) mit 30 bis 45 km Durchschnittsgeschwindigkeit. Mit Rücksicht auf die Betriebssicherheit sind bisher für Personenzüge höchstens 100 bis 120 km und für Güterzüge höchstens 45 bis 60 km zugelassen. Die Erreichung wesentlich höherer Geschwindigkeiten ist, wie Versuche bewiesen haben, möglich, wird aber zurzeit nicht für zweckmäßig gehalten, weil dabei die Sicherheit und die Wirtschaftlichkeit des Betriebes sinken würden.

Die Regelmäßigkeit und Pünktlichkeit des deutschen Eisenbahnverkehrs hat infolge der sehr strengen Verfolgung der Zugverspätungen einen hohen Grad der Vollkommenheit erreicht. Beträgt doch nach der Statistik der Zugverspätungen die Überschreitung der fahrplanmäßigen Zeit durchschnittlich nur etwa 1 Prozent. Nicht minder groß sind die ständigen Fortschritte in der Güte des Eisenbahnverkehrs sowohl hinsichtlich der Bequemlichkeit\* und des Schutzes der Reisenden gegen Schädigung ihrer Gesundheit als auch mit Rücksicht auf die Lagerung und Bergung der Güter sowie

\* Z. B. Einrichtung von Durchgangs-, Schlaf- und Speisewagen, Raucher- und Frauenabteilen, guten Beleuchtungs-, Lüftungs- und Heizanlagen, Aborten und Waschräumen, Verbesserung des ruhigen Laufs der Wagen usw.

hinsichtlich ihres Schutzes gegen Erschütterungen und gegen die Einflüsse der Witterung.

Auch die Sicherheit des Eisenbahnverkehrs ist sowohl bei der Personen- als bei der Güterbeförderung nach der Statistik eine erheblich größere als die des Landstraßenverkehrs. An der Erhöhung der Betriebsicherheit wird ständig und ohne Rücksichtnahme auf die entstehenden Kosten gearbeitet. Im Rechnungsjahre 1908 wurden auf allen deutschen vollspurigen Haupt- und Nebenbahnen von je 100 Millionen beförderten Reisenden durchschnittlich nur 8 getötet und 41 verletzt. Diese sehr geringen Zahlen der durch Entgleisungen, Zusammenstöße und sonstige Ursachen hervorgerufenen Betriebsunfälle werden noch wesentlich zugunsten der Betriebsicherheit durch die Tatsache verschoben, daß rund 93 Prozent aller vorgekommenen Tötungen und 30 Prozent der Verletzungen auf eigenes Verschulden der Reisenden zurückzuführen sind.

Die Signalisierung und das Nachrichtenwesen besorgten im März 1909 auf den deutschen Vollbahnen (und im besonderen auf den preußisch-hessischen Staatsbahnen) 29 809 (20 814) Telegraphenapparate, 71 884 (51 796) Fernsprecher, 55 881 (38 052) Hauptsignale an Signalmasten, 23 124 (13 638) Vorfignale und 48 292 (29 591) Läutwerke zum Abmelden der Züge. Auf vorsichtig zu befahrenden Strecken wurde die Zuggeschwindigkeit durch 6 526 (5 593) Radtaster überwacht. Der räumliche Zugabstand wurde durch 4 657 (3 421) Blockstellen auf 16 636 (13 060) km mit elektrischer Blockung versehenen Strecken gesichert. Eine erhöhte Sicherheit der Züge gegen Unfälle wird durch Signalstellwerke mit Schienenkontakten, durch Verbesserung der mechanischen und elektrischen Verriegelung von Weichen und Signalen, durch Auslegen von Knallkapfeln zur Deckung der längere Zeit auf freier Strecke haltenden Züge, durch Fahnen, Flaggen signale usw. gewährleistet. Signalstell- und Weichenverriegelungswerke waren 6 038 (4 228) vorhanden.

Am wirksamsten werden die gewaltigen Wirkungen der Eisenbahnen durch Angaben über den Umfang des Verkehrs veranschaulicht, im besonderen über die Zahl der beförderten Personen, die Menge der bewegten Güter sowie die Transportleistungen in Personenkilometern und Güter-Tonnenkilometern, Zahlen, die auch für den allgemeinen Verkehr Deutschlands noch charakteristischer sind, als die oft angeführten Ziffern für die Ein- und Ausfuhr. Wie die folgende Zusammenstellung III zeigt, wurden auf den deutschen Eisenbahnen im Jahre 1883 bereits mehr als 92 Millionen Tonnen Güter, im Jahre 1908 dagegen mehr als 359 Millionen Tonnen bewegt. Da hiervon nur etwa ein Fünftel auf den Auslandsverkehr entfällt, überwiegt der Inlandverkehr den Verkehr mit dem Auslande etwa um das Vierfache\*. Die Zahl der von den deutschen Haupt- und Nebenbahnen geleisteten Güter-Tonnenkilometer war von 13,5 Milliarden im Jahre 1880 auf fast 50 Milliarden im Jahre 1908 gestiegen, wovon auf die preußisch-hessischen Staatsbahnen

---

\* Dabei ist noch der gesamte Verkehr zwischen dem Inland und den deutschen Seehäfen als Auslandsverkehr gerechnet, obwohl doch ein Teil der bewegten Güter in den Seehäfen blieb oder aus diesen stammte. Demgegenüber sind allerdings die Güter, die aus den deutschen Flußhäfen nach dem Ausland gingen oder von diesem über die Flußhäfen nach Deutschland gelangten, als Inlandverkehr in Rechnung gestellt.

5,2 und 37,4 Milliarden entfielen. Andererseits hat die Zahl der auf den deutschen Haupt- und Nebenbahnen beförderten Personen im Jahre 1880 rund 215 Millionen und im Jahre 1908 etwa 1390 Millionen betragen, während

ZUSAMMENSTELLUNG III.			
Güterbewegung auf den deutschen Eisenbahnen in den Kalenderjahren 1883 bis 1908.			
	Im Jahre		
	1883*	1900*	1908
	in Tausend Tonnen		
Gesamtgüterverkehr . . . . .	92372	264968	359291
Davon entfallen auf den Verkehr:			
a) im Inland . . . . .	73711	211414	288099
b) mit dem Ausland und den deutschen Seehäfen . . . . .	18661	53554	71192
Vom Auslandverkehr entfallen auf:			
1. Durchfuhr von Ausland zu Ausland sowie zwischen dem Ausland und den deut- schen Seehäfen . . . . .	1051	4495	2877
2. Ausfuhr nach dem Ausland und den deutschen Seehäfen . . . . .	12166	27185	41020
3. Einfuhr aus dem Ausland und den deut- schen Seehäfen . . . . .	5444	21874	27295
* In den Angaben für 1883 und 1900 ist ein Teil des Verkehrs der Wilhelm-Luxemburg-Eisenbahn enthalten.			

die geleisteten Personenkilometer von 6,5 Milliarden im Jahre 1880 auf 31,2 Milliarden im Jahre 1908 angewachsen war. Dazu kommen noch rund 2,14 Milliarden Personen, die im Jahre 1908 auf den Kleinbahnen befördert wurden. Aus den lfdn. Nrn. 3 und 4 der Zusammenstellungen IV bis VI ist die Verteilung dieser Verkehrsleistungen auf die deutschen und die preußischen Vollbahnen, Schmalspurbahnen und die Kleinbahnen, ferner die auf 1 km Betriebslänge der Bahnen entfallende Leistung zu ersehen.

Die durch die Eisenbahnen erzielte wirtschaftliche Vervollkommnung des Verkehrs äußert sich einerseits in einer wesentlichen Verbilligung des Verkehrs, andererseits in den günstigen finanziellen Ergebnissen der Bahnen. Als Beispiel für die erhebliche Verbilligung des Eisenbahnverkehrs im Vergleich zum Landstraßenverkehr möge angeführt werden, daß die Beförderung von Steinkohlen in Rheinland-Westfalen zur Zeit der Erbauung der ersten Eisenbahnen etwa 40 Pfennig für 1 tkm bei Benutzung von Frachtfuhrwerk, dagegen nur 13 bis 14 Pfennig auf der Eisenbahn betrug, während die im Eisenbahnverkehr regelmäßig erhobenen Frachtlätze jetzt auf 2,2 bis 1,4 und noch weniger Pfennig für 1 tkm heruntergegangen sind.

## ZUSAMMENSTELLUNG IV.

Verkehr und finanzielles Ergebnis der Haupt- und Nebenbahnen Deutschlands in den Rechnungsjahren 1880 und 1908.

Lau- fende Num- mer		Vollspur- bahnen		Schmalspur- bahnen	
		1880	1908	1880	1908
1	Eigentumslänge am Ende des Jahres . . km	33 708	57 354	193	2 116
	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt . . km	33 789	56 957	187	2 108
2	Anlagekapital am Ende des Jahres Millionen Mark	8 877,5	16 266,0	12,8	161,6
	durchschnittlich auf 1 km Eigentumslänge rund Mark	263 000	283 600	66 400	76 400
3	Personenbeförderung:				
	Zahl der beförderten Personen Millionen	215,0	1 361,7	0,2	27,9
	Zahl der Personen-Kilometer Millionen durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge . . . rund	6 479,3 195 400	30 972,5 556 900	1,61 . . . . .	236,0 . . . . .
	Einnahmen (einschließlich Gepäckbeförderung) Millionen Mark durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge rund Mark	236,4 7 100	773,2 13 900	. . . . . . . . . .	. . . . . . . . . .
4	Güter- und Tierbeförderung:				
	Zahl der beförderten Tonnen Millionen	165,2	496,9	2,0	9,3
	Zahl der Tonnen-Kilometer Millionen durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge . . . rund	13 486,7 400 600	49 864,5 879 700	22,2 . . . . .	113,9 . . . . .
	Einnahmen . . . . . Millionen Mark durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge rund Mark	592,0 17 600	1 726,8 30 500	. . . . . . . . . .	. . . . . . . . . .
5	Gesamteinnahmen Millionen Mark durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge rund Mark	886,0 25 900	2 697,7 47 400	0,96 5 200	13,38 6 400
	Gesamtausgaben* Millionen Mark durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge rund Mark	494,3 14 600	1 984,5 34 800	0,45 2 400	10,52 5 000
	Betriebsüberschuß* Millionen Mark durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge rund Mark	391,7 11 800	713,2 12 500	0,51 2 800	2,86 1 400
6	Verzinsung* des Anlagekapitals (im Jahresdurchschnitt) . . . . . Prozent	4,44	4,51	4,04	1,99
	Betriebskoeffizient* (Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen) . . . . . Prozent	55,79	73,56	46,31	78,62

\* Diese Angaben sind nur angenähert vergleichbar mit den Zahlen der Zusammenstellung V, da bei den Betriebsausgaben einiger Staatsbahnen die aus staatlichen Betriebs- oder allgemeinen Pensionsfonds gezahlten Pensionen, Witwen- und Erziehungsgelder nicht berücksichtigt sind.

## ZUSAMMENSTELLUNG V.

### Verkehr und finanzielles Ergebnis der preußisch-hessischen Staatseisenbahnen in den Rechnungsjahren 1854 bis 1908.

(Vollbahnen und Schmalspur-Nebenbahnen.)

Lau- fende Num- mer		Preußische Staatsbahnen		Preußisch-hessische Staatsbahnen		
		1854	1880	1900	1905	1908
1	Eigentumlänge am Ende d. Jahres km	1 028	11 245	30 831	34 750	36 374
	Betr.-Länge im Jahresdurchschnitt km	. . . .	11 531	30 580	34 550	36 182
2	Anlagekapital am Ende des Jahres Millionen Mark	144,2	3 306,7	7 984,9	9 173,5	10 348,9
	durchschn. auf 1 km Eig.-Länge rund Mark	140 300	294 000	259 000	264 000	284 500
3	Personenbeförderung: Zahl der Personen-Kilometer Millionen	. . . .	2 503,5	14 025,0	18 560,0	21 997,6
	durchschn. auf 1 km Betr.-Länge . . . rund	. . . .	223 100	470 000	553 600	627 400
	Einnahmen (einschließlich Gepäckbe- förderung) . . . Millionen Mark	5,1	90,0	384,0	476,0	539,4
	durchschn. auf 1 km Betr.-Länge rund Mark	5 000	7 800	12 900	14 200	15 400
4	Güter- u. Tierbeförderung: Zahl der Tonnen-Kilometer Millionen	. . . .	5 204,0	27 051,7	33 330,9	37 423,9
	durchschn. auf 1 km Betr.-Länge . . . rund	. . . .	453 700	887 700	969 000	1 041 100
	Einnahmen . . . Millionen Mark	7,8	231,1	922,8	1 146,3	1 244,9
	durchschn. auf 1 km Betr.-Länge rund Mark	7 500	20 200	30 300	33 300	34 600
5	Gesamteinnahmen Millionen Mark	13,4	350,0	1 392,3	1 729,3	1 910,2
	durchschn. auf 1 km Betr.-Länge rund Mark	13 000	30 400	45 500	50 100	52 800
	Gesamtausgaben Millionen Mark	10,2	190,7	849,5*	1 083,7*	1 425,4*
	durchschn. auf 1 km Betr.-Länge rund Mark	9 900	16 500	27 800	31 400	39 400
	Betriebsüberschuß Millionen Mark	3,2	159,3	542,8*	645,5*	484,8*
	durchschn. auf 1 km Betr.-Länge rund Mark	3 100	13 800	17 200	18 700	13 400
6	Verzinsung des Anlagekapitals (im Jahresdurchschnitt) . . . Prozent	2,21	4,87	6,87*	7,13*	4,78*
	Betriebskoeffizient Prozent	76,14	54,49	61,02*	62,67*	74,62*

\* Bemerkung. In den Ausgaben der Jahre 1900 bis 1908 sind die aus allgemeinen Staatsfonds bezahlten Staatspensionen für Eisenbahnbeamte und Hinterbliebenenbezüge mit enthalten; in den Ausgaben für die Jahre 1854 bis 1880 dieser Zusammenstellung und in den Angaben einiger Staatsbahnverwaltungen für die Zusammenstellung IV sind diese Ausgaben nicht berücksichtigt.



In ähnlicher Weise sind die Frachten für andere Güter allmählich immer mehr gesunken. Für die Beförderung aller frachtpflichtigen Güter einschließlich des Eil- und Expressgutes auf den preussisch-hessischen Staatsbahnen wurden im Rechnungsjahr 1908 durchschnittlich 3,56 Pfennig auf 1 tkm vereinnahmt. Die

## ZUSAMMENSTELLUNG VI.

### Betriebsergebnisse der Kleinbahnen Deutschlands und Preußens im Rechnungsjahre 1908.

Lau- fende Num- mer		Nebenbahnähnliche Kleinbahnen in		Straßenbahnen in		
		Deutsch- land	Preußen	Deutsch- land	Preußen	
1	Zahl der vorhandenen Bahnen . . . . .	283	264	251	176	
	(darunter Unternehmungen von Kommunalver- bänden) . . . . .	(89)	(83)	(99)	(72)	
	Bahnlänge am Ende des Jahres . . . km	9479	9016	4032	2871	
	(davon noch in der Ausführung) . . . . . km	(678)	(626)	(99)	(92)	
	davon mit Vollspur . . . . . km	3 454	3 251	2 073	1 479	
	Gesamtlänge aller Gleise . . . . . km	10 519	10 032	6 542	4 498	
2	Anlagekapital im ganzen Millionen Mark	630,1	547,0	973,8	734,6	
	Anlagekapital auf 1 km Bahnlänge mit Voll- spur . . . . . rund Mark	} durch- schnittl. 66 500	80 400	} durch- schnittl. 244 900	342 700	
	Anlagekapital auf 1 km Bahnlänge mit Schmal- spur . . . . . rund Mark					49 200
	Vom Anlagekapital wurden aufgebracht:					
	durch den Staat . . . . . Millionen Mark	143,4	85,8	5,7	0,6	
durch die Provinzen und Kreise Millionen Mark	196,7	196,4	13,1	13,1		
3	Zahl der beförderten Personen Millionen	91,0	81,4	2 051,1	1 334,1	
	Zahl der Personenwagen-Achs-km Millionen	189,5	178,4	569,2	363,8	
4	Menge der beförderten Güter Millionen Tonnen	19,9	19,6	1,3	0,9	
	Zahl der Güterwagen-Achs-km Millionen	159,7	157,1	2,6	2,3	
				Wagen-km		
5	Einnahmen . . . . . Millionen Mark	43,0	41,2	208,4*	137,0*	
	Ausgaben . . . . . Millionen Mark	30,8	29,5	133,3*	87,4*	
	Betriebsüberschuß Millionen Mark	12,2	11,7	71,91*	47,04*	
6	Durchschnittliche Verzinsung des An- lagekapitals . . . . . Prozent	1,93	2,14	7,38*	6,40*	
	Betriebskoeffizient . . . . . Prozent	71,6	71,5	63,97*	63,83*	

\* Die Zahlen gelten nur angenähert, weil die Angaben einiger Bahnen fehlen oder unvollständig sind.

Fahrpreise für den Personenverkehr wurden bei Inbetriebnahme der ersten Eisenbahnen so festgesetzt, daß man in der ersten Klasse denselben Preis zahlen mußte, wie in den Eilposten, in der zweiten und dritten Klasse hingegen etwa ein Drittel und zwei Drittel weniger. Trotz ständiger Verbesse-

rung der Fahrzeuge, die heute zum Teil fast übermäßig gut ausgestattet sind, wurden diese Preise später im allgemeinen nicht unerheblich ermäßigt. Die durchschnittliche Einnahme auf ein Personenkilometer hat im Jahre 1908 auf den deutschen Vollbahnen für die I. Klasse 7,49, für die II., III. und IV. Klasse 4,15, 2,58 und 1,87 Pfennig, im Gesamtdurchschnitt für alle Klassen 2,4 Pfennig (einschließlich der Militärbeförderung zu ermäßigten Preisen) betragen. Da von allen auf den genannten Bahnen beförderten Personen im Jahre 1908 auf die I. und II. Klasse durchschnittlich nur 0,19 und 7,93 Prozent, auf die III. und IV. Klasse aber 41,44 und 49,20 Prozent entfielen, kommt die erhebliche Verwohlfeilerung des Personenverkehrs gegenüber dem einstmaligen Verkehr der Personenposten hauptsächlich dem weniger wohlhabenden Teil der Bevölkerung zugute.

Trotz dieser billigen Beförderungspreise weisen die deutschen Eisenbahnen im allgemeinen günstige finanzielle Ergebnisse auf, wie aus den lfdn. Nrn. 5 und 6 der Zusammenstellungen IV bis VI zu ersehen ist. Der Betriebsüberschuß aller deutschen Vollbahnen hat im Jahre 1905 rund 896,2 Millionen, in 1906 rund 931,8 Millionen und in 1908 rund 713,2 Millionen Mark betragen. Der auf 1 km Betriebslänge entfallende durchschnittliche Überschuß ist allmählich bis zum Jahre 1906 erheblich gestiegen, hat aber in den darauffolgenden Jahren infolge Sinkens der Verkehrskonjunktur vorübergehend wieder nachgelassen, wie z. B. für die preußisch-hessischen Staatsbahnen aus den Angaben in der lfdn. Nr. 5 der Zusammenstellung V zu ersehen ist.

Die Eisenbahnüberschüsse spielen in den Staatshaushalten der einzelnen Bundesstaaten eine erhebliche Rolle. Beispielsweise hat der auf Preußen entfallende Anteil des Reinüberschusses der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft (nach Abzug der zur Verzinsung und etatmäßigen Tilgung der Staatsbahnkapitalschuld aufzuwendenden Beträge) in den Rechnungsjahren 1899 bis 1908 in jedem Jahre durchschnittlich 305,9 Millionen Mark betragen. Davon blieben nach Abzug der Beträge, die zur außerordentlichen Tilgung der Eisenbahnschulden, als Zuschuß zum Extraordinarium der Eisenbahnverwaltung, zur Bildung von Dispositionsfonds und für sonstige Eisenbahnzwecke verwendet wurden, jährlich im Durchschnitt 167,7 Millionen Mark für andere Staatszwecke verfügbar.

Die durchschnittliche Verzinsung des Anlagekapitals aller vollspurigen deutschen Haupt- und Nebenbahnen ist von 4,44 Prozent im Jahre 1880 auf 5,91 Prozent in 1900, 6,29 Prozent in 1905 und 6,35 Prozent im Jahre 1906 hinaufgegangen, ist aber dann wieder auf 4,51 Prozent im Jahre 1908 gesunken. Dieser Berechnung ist das gesamte (statistische) Anlagekapital zugrunde gelegt, während doch ein erheblicher Teil desselben bereits durch Tilgung gedeckt ist. Würde man die Betriebsüberschüsse auf die tatsächlich vorhandenen Eisenbahnkapitalschulden\* beziehen, so ergäben sich wesentlich höhere Verzinsungszahlen.

\* Am Ende des Rechnungsjahres 1908 betrug z. B. für Preußen das statistische Anlagekapital der Staatseisenbahnen rund 10,01 Milliarden Mark, die nach Abzug der getilgten Beträge verbleibende tatsächliche Staatseisenbahnkapitalschuld hingegen nur noch 6,81 Milliarden Mark.

Die Höhe der Verzinsung und des später zu erwähnenden Betriebskoeffizienten der bedeutendsten deutschen vollspurigen Staatsbahnen hat betragen:

bei den	Verzinsung*		Betriebskoeffizient*	
	im Jahre		im Jahre	
	1905	1908	1905	1908
preussisch-hessischen Staatsbahnen . .	7,13	4,78	62,67	74,62
bayerischen » . .	3,10	2,91	74,48	77,35
sächsischen » . .	4,84	3,99	67,18	73,84
württembergischen » . .	3,25	2,26	69,60	78,80
badischen » . .	3,82	1,85	71,07	86,01
oldenburgischen » . .	8,18	7,57	68,03	74,16
Reichsbahnen in Elsaß-Lothringen . .	4,37	2,69	73,59	82,14

Im Jahre 1907 haben sich die deutschen Straßenbahnen durchschnittlich mit 7,38 Prozent und alle nebenbahnähnlichen Kleinbahnen mit 1,93 Prozent verzinst (vgl. Zusammenstellung VI, lfd. Nr. 6).

Von den Einnahmen der Vollbahnen stammten im Jahre 1908 etwa 92,5 Prozent aus dem Verkehr\*\*. Da der Anteil des Personen- und Gepäckverkehrs an den Verkehrseinnahmen im Jahre 1880 etwa 28,5 Prozent betrug und allmählich bis auf 30,9 Prozent im Jahre 1908 stieg, entfielen mehr als zwei Drittel aller Verkehrseinnahmen auf den Güterverkehr. Die durchschnittliche Höhe der Einnahmen für 1 km Betriebslänge ist, wie die Angaben unter lfd. Nr. 4 und 5 der Zusammenstellung IV erkennen lassen, in der Zeit von 1880 bis 1908 allmählich um etwa 83 Prozent gestiegen.

In weit stärkerem Maße, nämlich um etwa 138 Prozent, sind die auf 1 km Betriebslänge entfallenden Ausgaben der deutschen Vollbahnen in den Jahren 1880—1908 angewachsen. Entsprechend ist der Betriebskoeffizient (d. h. die Ausgaben in Prozenten der Einnahmen) größer, also ungünstiger geworden. Er hat für alle deutschen Vollbahnen durchschnittlich 55,79 Prozent im Jahre 1880, 63,52 Prozent in 1900, 63,22 Prozent in 1905 und 73,56 Prozent im Jahre 1908 betragen\*\*\*. Begründet ist diese starke Steigerung der Ausgaben im Vergleich zu den Einnahmen namentlich durch die im Laufe der Jahre vorgenommenen erheblichen Aufbesserungen der Beamtengehälter und Arbeitslöhne sowie die hohen Aufwendungen für Wohlfahrtszwecke, ferner durch das starke Anziehen der Materialpreise†. Von den unter lfd. Nr. 5 der Zusammenstellung IV für das Jahr 1908 angegebenen Gesamtausgaben der Vollbahnen entfielen 46,6 Prozent auf persönliche Ausgaben††

\* Unter Berücksichtigung der Staatspensionen und Hinterbliebenenbezüge (vgl. Bemerkung zur Zusammenstellung V).

\*\* Die übrigen Einnahmen entstammen aus der Überlassung von Bahnanlagen und Fahrzeugen an Dritte, anderen Leistungen zugunsten Dritter, Erträgen aus Veräußerungen usw.

\*\*\* Die Höhe des Betriebskoeffizienten der größeren deutschen Staatsbahnen wurde bereits oben (bei den Verzinsungsziffern) angegeben.

† Die Preise für Lokomotivfeuerungsmaterial und für Gleisbettungsmaterial sind z. B. bei den preussisch-hessischen Staatsbahnen in den Jahren 1895—1908 um 49 und 62 Prozent gestiegen. Das Maß des Anwachsens der Löhne ist auf S. 235 angegeben.

†† Ausschließlich der Löhne der Bahnunterhaltungs- und Werkstättenarbeiter, die zu den sächlichen Ausgaben für die Bahn- und Fahrzeugunterhaltung gerechnet sind. Bei den preussischen Staatsbahnen betragen diese weiteren persönlichen Ausgaben im Jahre 1908 rund 11 Prozent der Gesamtausgaben.

und 53,4 Prozent auf sächliche Ausgaben, darunter 14,4 Prozent auf die Unterhaltung und Ergänzung der Ausstattungsgegenstände sowie Beschaffung von Betriebsmaterialien, 17,9 Prozent auf Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen, ferner 15,9 Prozent auf die Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Fahrzeuge und maschinellen Anlagen. Die Kosten der Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen (einschließlich der erheblichen Ergänzungen) haben im Rechnungsjahr 1908 auf allen deutschen Vollbahnen durchschnittlich 6252 Mark für 1 km Betriebslänge betragen. Darunter befanden sich für die Unterhaltung und Erneuerung des Oberbaues durchschnittlich 2662 Mark auf 1 km der durchlaufenden Gleise. Für die Unterhaltung der Fahrzeuge und maschinellen Anlagen waren 737 Werkstätten vorhanden, darunter 90 mit mehr als 300 Arbeitern und 106 mit 50 bis 300 Arbeitern.

Welche gewaltige Macht die Eisenbahnen in sich vereinigen, geht daraus hervor, daß im Rechnungsjahr 1908 die persönlichen Ausgaben (einschließlich Pensionen, Hinterbliebenenversorgung und aller Ausgaben für Wohlfahrtszwecke) an den Haupt- und Nebeneisenbahnen Deutschlands insgesamt rund 1,2 Milliarden Mark betragen haben, und daß die durchschnittliche Zahl der bei allen deutschen Bahnen (einschließlich der Kleinbahnen) beschäftigten Beamten und Arbeiter auf fast 774000, d. h. rund 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Prozent der Einwohnerzahl Deutschlands, angewachsen ist. Die Wohlfahrtseinrichtungen der deutschen Eisenbahnen sind muster-gültig. Im Jahre 1908 entfielen mehr als 6,8 Prozent aller persönlichen Ausgaben der deutschen Vollbahnen auf Wohlfahrtszwecke.

Im Durchschnitt des Jahres 1908 waren an Bediensteten bei allen deutschen Eisenbahnen beschäftigt:

bei den	Beamte	Arbeiter	zusammen
Vollbahnen . . . . .	277 496	421 660	699 156
Schmalpur-Nebenbahnen . . . . .	2 480	3 460	5 940
Nebenbahnähnlichen Kleinbahnen . . . . .	5 867	7 492	13 359
Straßenbahnen . . . . .	37 583	17 783	55 366
zusammen	323 426	450 395	773 821

Bei den preußisch-hessischen Staatsbahnen hat im Jahre 1908 der durchschnittliche Jahreslohn für einen Werkstättenarbeiter 1270 Mark, für einen Bahnunterhaltungsarbeiter 814 Mark und für einen Betriebsarbeiter (einschließlich der Hilfskräfte für den unteren Dienst) 1100 Mark betragen. Gegenüber dem Jahre 1895 sind diese Durchschnittslöhne um rund 28,8, 36,3 und 40,5 Prozent gestiegen.

Für Beamte und Arbeiter, die in der Nähe der Betriebsstätten wohnen müssen, waren 1908 bei allen deutschen Vollbahnen 47 347 staatseigene (oder vom Staate gemietete) Wohnungen, darunter 1972 für Arbeiter, vorhanden. Überdies wurde durch Gewährung von Darlehen an Baugenossenschaften und einzelne Bedienstete zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse beigetragen. Zur Regelung der Dienst- und Ruhezeiten der Betriebsbeamten sind einheitliche Vorschriften erlassen. Der Lage

der Bediensteten, die genötigt sind, die Dienst- und Arbeitspausen außerhalb der Familie zuzubringen, oder die während des Dienstes den Unbilden der Witterung ausgesetzt sind, wird besondere Fürsorge zugewendet (z. B. Übernachtungs-, Aufenthalts- und Speiseräume mit Koch- und Badeeinrichtungen, Verabreichung billiger Speisen und Getränke usw.).

Die Leistungen der Arbeiterpensionskassen und Krankenkassen gehen erheblich über das gesetzlich vorgeschriebene Maß hinaus. Ende März 1909 war der Vermögensbestand der von den deutschen Vollbahnen errichteten Krankenkassen rund 19,3 Millionen Mark (bei rund 487 000 Mitgliedern) und der der Arbeiterpensionskassen und Unterstützungskassen rund 193,1 Millionen Mark.

Von den z. B. bei den preußischen Staatsbahnen vorhandenen weiteren Wohlfahrtseinrichtungen mögen noch die folgenden erwähnt werden. Die auf den größeren Bahnhöfen und in den Werkstätten vorhandenen Badeanstalten (963 Ende März 1909) können auch von den Angehörigen der Bediensteten gegen geringe Vergütung benutzt werden. Für bestimmte Bezirke sind Bahnärzte bestellt, denen die freie ärztliche Behandlung der mittleren und unteren Beamten des äußeren Dienstes und ihrer Familienangehörigen obliegt. Zur Hebung des Bewußtseins der Zusammengehörigkeit aller Bediensteten, zur Pflege guter Beziehungen zwischen ihnen und der Verwaltung sowie zur Erzielung wirtschaftlicher Vergünstigungen usw. sind seit 1897 an verschiedenen größeren Orten Eisenbahnvereine (im Jahre 1909: 717 Vereine mit zusammen rund 407 000 Mitgliedern) ins Leben gerufen worden, die sich zu einem allgemeinen Verband der Eisenbahnvereine der preußisch-hessischen Staatsbahnen und der Reichseisenbahnen zusammengeschlossen haben (Gründung einer Verbandskrankenkasse, Versicherung gegen Krankheit und Dienstunfähigkeit, Spar- und Darlehnskasse usw.). Der 1902 gegründete Eisenbahntöchterhort bezweckt, bedürftigen unverheirateten Töchtern von verstorbenen Bediensteten Beihilfen zu gewähren. Ferner sind zu erwähnen die Bestrebungen der Verwaltung zur Bekämpfung des Alkoholgenusses, die Tuberkulosefürsorge, die Fürsorge für die schulentlassene Jugend, Förderung der Bienenzucht, Fürsorge für die Bediensteten außerhalb des Dienstes, Gründung eines Brandversicherungsvereins, Beihilfen für Genesungsheime, Belohnungen an länger beschäftigte Arbeiter, Gewährung von Erholungsurlaub an Arbeiter unter Fortzahlung des Lohnes und bei Bewilligung freier Fahrt sowie Unterstützungen im Falle der Bedürftigkeit.

Fast der dritte Teil aller Betriebsausgaben entfällt auf die Kosten der Lokomotivkraft. Die Dampflokomotive, deren Erfindung die Voraussetzung für die gewaltige Entwicklung der Eisenbahnen war, beherrscht auch jetzt noch die Zugförderung auf allen Haupt- und Nebenbahnen. In engbegrenzten Bahngeländen mit vorwiegend Personenverkehr, mäßigen Zuggeschwindigkeiten, geringen Zuggewichten und schneller Zugfolge, namentlich also bei Kleinbahnen, wurde der Dampftrieb schon seit einer Reihe von Jahren mit Vorteil durch elektrischen Betrieb ersetzt. Die Einführung dieses Betriebes auch bei Haupt- und Nebenbahnen ist bisher über vereinzelte Versuche noch nicht herausgekommen.

Ende März 1909 wurden bereits über 90 Prozent der Länge aller deutschen Straßenbahnen und etwa 4,8 Prozent der Länge der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen elektrisch betrieben. Von den Straßenbahnen waren zu dieser Zeit nur noch je 2 Prozent der Betriebslänge mit Dampflokomotiven und mit Pferden betrieben, von den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen dagegen noch mehr als 93 Prozent mit Dampflokomotiven.

Die bisher von den preußischen Staatsbahnen auf Haupt- und Nebenbahnstrecken ausgeführten Versuche mit elektrischer Zugförderung beschränkten sich im allgemeinen auf Triebwagen (Personenwagen mit eingebauten Antriebsmotoren).

Verfuche mit elektrischem Betriebe unter Zuführung des Stromes durch Streckenleitungen wurden z. B. auf der Strecke Berlin-Zehlendorf der Wannseebahn (1900 bis 1902), auf der Vorortstrecke Berlin-Großlichterfelde-Ost (seit 1903) und auf der Vorortbahn Olsdorf-Hamburg-Blankenese (seit 1907) ausgeführt. Ferner wurden auf einer Reihe von kleineren Teilstrecken der Vollbahnen Triebwagen mit eigener Kraftquelle (mit Akkumulatoren, benzol-elektrischem Antrieb, Dampftrieb) benutzt, wobei die Triebwagenfahrten häufig in Fahrplanlücken der schweren, durchgehenden Dampfzüge eingelegt wurden. Auch die versuchsweise Elektrifizierung größerer Hauptbahnlinien unter Benutzung elektrischer Lokomotiven ist seitens der preussischen Staatsbahnen geplant; zunächst soll der elektrische Betrieb auf der Strecke Magdeburg-Leipzig-Halle unter Nutzbarmachung der in der Nähe gelegenen Braunkohlenlager eingerichtet werden. Die erste Teilstrecke von Dessau nach Bitterfeld wird voraussichtlich im Oktober 1910 eröffnet werden. Außerdem werden Vorarbeiten für die Elektrifizierung einer Gebirgstrecke (Lauban-Königszell) ausgeführt.

Auch die bayerischen und die badischen Staatsbahnen beabsichtigen die Einführung des elektrischen Betriebes auf Hauptbahnlinien unter Ausnutzung von Wasserkraften, und zwar zunächst auf der Strecke Salzburg-Bad Reichenhall-Berchtesgaden sowie auf der Wiefentalbahn (Bafel-Schopfheim-Zell und Säckingen).

Die größte Aufmerksamkeit haben alle deutschen Eisenbahnverwaltungen der Verbesserung der Dampflokomotive, eines der größten Meisterwerke der Technik, angedeihen lassen. Während die bei Beginn der Eisenbahnzeit benutzten Lokomotiven etwa 20–30 Pferdekraften leisteten, besitzen die neuesten deutschen Lokomotiven bis 1200, ja bis 1500 P. S. Das Dienstgewicht der schwersten deutschen Lokomotiven beträgt jetzt etwa 138 Tonnen (einschließlich Tender) und mehr; das durchschnittliche Gewicht aller in Deutschland benutzten Lokomotiven war Ende März 1909 rund 49,8 Tonnen. Zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit wurden Verbundlokomotiven, bei denen die Energie des Dampfes in zwei Zylindern hintereinander ausgenutzt wurde, und Heißdampflokomotiven (unter Verwendung von überhitztem Wasserdampf), letztere in großem Umfange bei den preussisch-hessischen Staatsbahnen, eingeführt. Zur Beförderung von Personenzügen werden meist vier- oder fünfschichtige Lokomotiven mit zwei oder drei Treibachsen, für Güterzüge auf Vollbahnen meist nur noch Lokomotiven mit vier oder fünf Treibachsen beschafft. Die Möglichkeit, die Leistungsfähigkeit der Dampflokomotiven noch weiter zu erhöhen, ist beschränkt durch das Profil des lichten Raumes der Eisenbahnen, durch die mit Rücksicht auf die Tragfähigkeit des Oberbaues und der Brücken gegebenen Vorschriften für die Achsdrucke (bis 16 Tonnen auf Strecken mit schwerem Oberbau und starken Brücken) und durch die Größe der vorhandenen Drehscheiben und Schiebebühnen sowie der Ausbesserungsstände in den Werkstätten. Zwecks besserer Ausnutzung der teureren Lokomotiven werden fast 40 Prozent von ihnen mehrfach (d. h. durch mehrere sich ablösende Personale) besetzt; ferner ist man bestrebt, bei der Schnellzugförderung möglichst lange Strecken (zum Teil 400 km und mehr) ohne Lokomotivwechsel zu durchfahren.

Auch im Bau und in der Ausstattung der Personenzüge, namentlich auch der Wagen IV. Klasse, sind große Fortschritte gemacht worden. Ihr ruhiger Lauf ist durch Verlängerung des Radstandes und Vermehrung der Achsenzahl (von zwei auf drei und vier, bei den Schlafwagen sogar auf sechs) sowie

durch gute Abfederung erheblich verbessert worden. Es wurden D-Zugwagen (mit durchgehendem Seitengang), Schlafwagen, Speisewagen, Salonwagen, Krankenwagen, Wagen für Hilfszüge bei Unfällen und Leichentransportwagen beschafft. Die Beleuchtung erfolgt meist durch Ölgas (neuerdings hängendes Gasglühlicht); doch werden auch mit verschiedenen elektrischen Zugbeleuchtungssystemen Versuche gemacht. Geheizt werden die Wagen fast ausschließlich mittels Dampf, Salon- und Schlafwagen auch durch Warmwasser. Auf gute Lüftung, Anbringung von Aborten, Walfcheinrichtungen sowie auf sorgfältige Reinhaltung der Wagen ist Bedacht genommen. Als selbsttätige, durchgehende Bremsen werden die Luftdruckbremse von Westinghouse und daneben in Preußen die Knorr-Bremse benutzt.

Die auf den deutschen Vollbahnen benutzten Güterwagen sind zum größten Teil zweiachsig. Mit Rücksicht auf die, namentlich bei den Anschlußinhabern, vorhandenen Drehscheiben, Schiebebühnen und Ladeeinrichtungen werden auch hinfert, abgesehen von einzelnen Fahrzeuggruppen für besondere Zwecke, nur zweiachsige Wagen beschafft. Zahlreiche Spezialwagen sind im Gebrauch, z. B. Viehwagen, Fleisch-, Milch-, Fisch-, Bier-, Butterwagen, Geschütztransportwagen, Kesselwagen für Flüssigkeiten, Kohlen- und Erzwagen mit Selbstentladeeinrichtung usw. Mit Handbremsen waren Ende März 1909 35,97 Prozent aller Güter- und Gepäckwagenachsen ausgerüstet. Zwecks Verwendung in Eilgüterzügen und zur Einstellung in Personenzüge sind Güter- und Gepäckwagen mit zusammen 40675 Achsen für durchgehende Bremsen eingerichtet, ferner 13445 Achsen mit Leitungen für durchgehende Bremsen (und meist auch Heizleitungen). Versuche mit selbsttätigen durchgehenden Luftdruckbremsen für lange Güterzüge sind in den letzten Jahren in großem Umfange ausgeführt worden; sie werden im Benehmen mit dem Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen fortgesetzt. Zur Beförderung von Vollspurwagen auf Schmalspurgleisen werden »Rollböcke« verwendet.

Aus der Zusammenstellung VII sind Zahl und Leistungen der Fahrzeuge der deutschen Bahnen zu ersehen.

Ende März 1909 waren auf den deutschen Vollbahnen 17198 Lokomotiven mit Schlepptender (7114 für Personenzüge und 10084 für Güterzüge) und 8436 Tenderlokomotiven vorhanden. Mit Vorrichtungen zur Bedienung durchgehender Bremsen waren 15918 Lokomotiven (davon 12716 mit Treibradbremse) versehen. Das durchschnittliche Alter aller im Dienst befindlichen Lokomotiven betrug 12,2 Jahre. Die Kosten der Lokomotivfeuerung haben im Jahre 1908 bei den preußisch-hessischen Staatsbahnen durchschnittlich 167,5 Mark (= 13,37 Tonnen Kohle) für je 1000 Lokomotiv-km betragen.

In den Personenwagen der deutschen Vollbahnen waren Ende März 1909 rund 2575600 Plätze vorhanden, von denen 2,3 Prozent auf die I. Klasse, 13,4 Prozent auf die II., 54,5 Prozent auf die III. und 29,8 Prozent auf die IV. Klasse entfielen. Auf eine Wagenachse kamen durchschnittlich 18,1 Plätze. Das Eigengewicht der Personenwagen bezogen auf 1 Achse ist von durchschnittlich 4,21 Tonnen im Jahre 1880 auf 6,21 Tonnen im Jahre 1908 gestiegen, während das auf 1 Achse entfallende Ladegewicht (1 Person zu 75 kg gerechnet) im Jahre 1880 durchschnittlich 1,42 Tonnen,

## ZUSAMMENSTELLUNG VII.

### Bestand und Leistungen der Fahrzeuge der deutschen Eisenbahnen.

A. Haupt- und Nebenbahnen.		Alle deutschen Bahnen		Preußische Staatsbahnen	Preußisch-hessische Staatsbahnen	
		1880	1908	1880	1908	
<b>1. Vollspurige Haupt- und Nebenbahnen.</b>						
Bestand am Ende des Rech- nungsjahres:	{	Lokomotiven . . . . .	10 869	25 634	4 419	18 280
		(dazu Tender)	(9 400)	(17 141)	(3 784)	(12 499)
	{	Triebwagen für Personenverkehr . .	—	249	—	159
		Personenwagen . . . . .	19 929	53 586	6 896	35 210
		(darunter vier- und mehrachsig)	(281)	(6 842)	(0)	(4 399)
		Gepäckwagen . . . . .	4 847	14 253	1 880	10 262
		Güterwagen . . . . .	218 302	521 746	88 730	387 719
Gesamt- zahl der Achsen:	{	Personenwagenachsen . . . . .	45 374	142 496	16 162	96 814
		Gepäckwagenachsen . . . . .	11 130	33 760	4 647	24 550
		Güterwagenachsen . . . . .	444 166	1 062 641	180 102	789 645
Zahl auf 100 km Betriebs- länge:	{	Lokomotiven . . . . .	31,9	44,7	38,0	50,5
		Personenwagenachsen . . . . .	135,6	254,2	143,1	274,6
		Gepäckwagenachsen . . . . .	33,3	60,2	41,1	69,6
		Güterwagenachsen . . . . .	1 360,0	1 860,4	1 557,5	2 194,3
Beschaffungskosten aller Fahrzeuge						
	Millionen Mark	1 362,2	3 621,9	546,6	2 605,0	
	(auf 1 km Betriebslänge rund Mark)		(63 600)		(72 500)	
Leistun- gen der eigenen Fahrzeuge (auf eigenen und fremden Strecken):	{	Lokomotiv-Nutz-km Millionen	206,9	707,4	79,4	484,2
		durchschnittlich auf 1 Lokomotive	19 091	28 111	17 947	27 116
	{	Personenwg.-Achskm Millionen	1 405,4	6 822,9	532,7	4 875,9
		durchschnittlich auf 1 Achse	30 971	49 029	32 784	52 152
	{	Gepäckwg.-Achskm Millionen	433,7	1 672,0	191,1	1 181,6
		durchschnittlich auf 1 Achse	39 324	51 017	41 407	50 552
{	Güterwg.-Achskm Millionen	6 240,9	17 081,5	2 510,5	12 999,2	
	durchschnittlich auf 1 Achse	14 074	16 020	13 868	16 356	
<b>2. Schmalspur-Nebenbahnen.</b>						
Bestand am Ende des Jahres:	{	Lokomotiven . . . . .	37	478	—	68
		Personenwagen . . . . .	21	1 243	—	22
		Gepäckwagen . . . . .	5	288	—	8
		Güterwagen . . . . .	2 514	10 548	—	4 775
Leistun- gen der Fahr- zeuge:	{	Lokomotiv-Nutz-km Millionen	0,56	10,04	—	1,12
		Personenwg.-Achskm Millionen	0,50	64,41	—	1,84
		Gepäckwg.-Achskm Millionen	0,15	15,60	—	0,68
		Güterwg.-Achskm Millionen	15,73	77,42	—	34,76

Fortsetzung vgl. die folgende Seite.



Fortsetzung der Zusammenstellung VII.

B. Kleinbahnen.		Nebenbahnähnliche Kleinbahnen in		Straßenbahnen in		
		Deutschland	Preußen	Deutschland	Preußen	
Bestand im März 1909	{ Dampflokomotiven . . . . .	1157	1099	84	64	
	{ Dampfmotorwagen . . . . .	8	8	—	—	
	{ Elektrische Lokomotiven . . . . .	13	11	58	42	
	{ Elektrische Motorwagen . . . . .	452	444	10386	7395	
		(davon vierachsig)	(233)	(233)	(1347)	(1008)
	{ Zahl der Wagen im ganzen . . . . .	18514	18215	20171	14621	
	{ darunter { Personenwagen . . . . .	2747	2557	17990	12974	
		(davon vierachsig)	(1076)	(985)	(1606)	(1267)
	{ Gepäckwagen . . . . .	333	319	64	58	
	{ Güterwagen . . . . .	14025	13949	915	741	
	(davon vierachsig)	(2814)	(2788)	(59)	(47)	

1908 hingegen 1,36 Tonnen betragen hat. Mit Bremsen waren 85,13 Prozent aller Personenwagenachsen versehen. Von diesen 121 303 Bremsachsen hatten 117 971 Achsen durchgehende Bremsen. Überdies besaßen Wagen mit 12200 Achsen Leitungen für durchgehende Bremsen.

Das Verhältnis der Leerläufe zu den Gesamtleistungen der Güterwagen hat für alle deutschen (im besonderen für die preußisch-hessischen) Vollspurwagen im Jahre 1895 rund 33,1 Prozent (32,2 Prozent) und im Jahre 1908 etwa 30,9 Prozent (29,8 Prozent) betragen, wird aber voraussichtlich unter dem Einfluß des deutschen Staatsbahnwagenverbandes noch günstiger werden. Alle im Jahre 1908 vorhandenen Vollbahn-Güterwagen haben zusammen ein Ladegewicht von rund 7,18 Millionen Tonnen. Das durchschnittliche Eigengewicht der Güterwagen aller vorhandenen deutschen Vollbahnen war 2,91 Tonnen für jede Achse im Jahre 1880 und 3,82 Tonnen im Jahre 1908, das durchschnittliche Ladegewicht für 1 Achse hingegen 4,73 und 6,68 Tonnen, so daß das durchschnittliche Verhältnis zwischen Eigengewicht und Ladegewicht in diesen Jahren von rund 62 Prozent auf 57 Prozent heruntergegangen ist. Bei den neuen Wagen stellt sich dieses Verhältnis erheblich günstiger, z. B. bei neuen Kohlenwagen von 20 Tonnen Tragfähigkeit 41 Prozent oder weniger.

Die jährlichen Kosten für *U n t e r h a l t u n g*, Erneuerung und Ergänzung der deutschen Vollbahnfahrzeuge (einschließlich der beschafften Ersatzfahrzeuge) beliefen sich im Rechnungsjahr 1908 auf durchschnittlich 5678 Mark für eine Lokomotive, 436 Mark für eine Personenwagenachse und 86 Mark für eine Gepäck- oder Güterwagenachse.

Aus den vorstehenden Mitteilungen ist zu ersehen, in wie hohem Maße die deutschen Eisenbahnen ihrer volkswirtschaftlichen Aufgabe, der Vermittelung des persönlichen Verkehrs sowie dem Austausch von materiellen und geistigen Gütern, gerecht geworden sind, wie groß die Reinüberschüsse sind, die zur Deckung allgemeiner Staatsbedürfnisse verwendet werden, ferner welche Macht die Eisenbahnen durch die in ihnen angelegten gewaltigen Kapitalien und das große Heer ihrer Beamten und Arbeiter besitzen. Die jährlichen Betriebsausgaben aller deutschen Bahnen, die zum Anlagekapital ungefähr im

Verhältnis 1:8,6 stehen, kommen nicht nur den Angestellten der Bahnen, sondern weiteren Volksschichten zugute. Belaufen sich doch die von den Eisenbahnen Deutschlands jährlich aufgewendeten Mittel zur Beschaffung von Bau-, Betriebs- und Werkstättenmaterialien, von Gas, Wasser, Elektrizität usw. sowie von ganzen Fahrzeugen, einschließlich der Aufwendung für neue Strecken, auf durchschnittlich mehr als eine Milliarde Mark. Große Teile der Industrie und des Handels verdanken ihr Entstehen und Bestehen lediglich oder zum größten Teil den Eisenbahnen. Hierher gehören z. B. die zahlreichen bedeutenden deutschen Lokomotiv- und Wagenfabriken, die zu meist mit den modernsten Einrichtungen ausgerüstet sind und die besten Arbeitsmethoden anwenden, und deren Erzeugnisse weit über die Grenzen des Mutterlandes hinaus Anerkennung finden.

ANGER

## Sonderausstellung der Königlich Preussischen und Großherzoglich Hessischen Staatseisenbahn-Verwaltung, veranstaltet vom Königlich Preussischen Minister der öffentlichen Arbeiten.

Die laufenden Nummern entsprechen den im Grundriß angegebenen Zahlen.

1. KGL. PREUSSISCHER MINISTER DER ÖFFENTLICHEN ARBEITEN, Berlin. Ein Modell im Maßstab 1:50 von der Fähranlage in Saßnitzhafen. Die Landungsbrücken sind von der Brückenbauanstalt Harkort in Duisburg a. Rh. und die zugehör. Hebevorrichtungen von der Maschinenfabrik Cyklop in Berlin hergestellt.

2. F. SCHICHAU, Lokomotivfabrik in Elbing, Westpr. Eine 4/4 gekuppelte Naßdampf-Güterzuglokomotive nebst Tender.

3. HANNOVERSCHE MASCHINENBAU-ACTIEN-GESELLSCHAFT vormals Georg Egestorff, Hannover-Linden und Chemnitz. 4000 Angestellte und Arbeiter. Haupterzeugnisse: Lokomotiven aller Größen (5900 Stück gebaut, Jahresleistung 400 Stck.), Dampfkessel (6400 Stck. gebaut), Wasserröhrenkessel System Stirling, elektr. Wasserstandsregler, Dampfmaschinen (m. Ventilsteuerung Pat. Lentz), Gleichstrommaschinen, Pumpmaschinen, Schlamm-trocknungsapparate, Spinnereimaschinen, Transmissionen. Grand Prix: Paris 1900, St. Louis 1904, Mailand 1906. Ausgestellt: eine 2/5 gekuppelte vierzylindrige Verbund-Schnellzuglokomotive mit Ventilsteuerung Patent Lentz für die Königlich Preussischen Staatsbahnen.

4. STETTINER MASCHINENBAU-ACTIEN-GESELLSCHAFT VULCAN, Stettin-Bredow und Hamburg. Eisen- und Metallgießerei, Kesselschmiede, Maschinenbauanstalt, Lokomotivfabrik, Schiffswerft, eiserne Schwimmdocks. Gegründ. i. Jahre 1857. Beschäftigt werden über 12000 Beamte und Arbeiter. Die Fabrik liefert: Lokomotiven für Haupt- und Nebenbahnen, auch solche für Kleinbahnen in jeder Größe u. Spurweite, Dampfmaschinen u. Dampfkessel in allen Größen und Systemen, schwere Gußstücke, Schwimmkräne, Torpedoboote sowie die größten Schiffe und Schiffsmaschinen für Kriegs- und Handelszwecke in vorzüglicher Ausführung. Erhaltene Auszeichnungen: 1873 Wien Verdienstmedaille, 1885 Weltausstellung Antwerpen Goldene Medaille, 1889 Berlin Goldene Medaille, 1891 Deutsche Ausstellung London Ehrendiplom I. Kl., 1893 Weltausstellung Chicago Preismedaille, 1894 Antwerpen Großer Preis, 1900 Weltausstellung Paris 2 Große Preise, 1 Gold. Medaille, 1906 Mailand 3 Große Preise, 2 Ehrendiplome. Ausgestellt: eine 4/4 gekuppelte Heißdampf-Gleichstrom-Güterzuglokomotive mit Schmidt'schem Rauchröhrenüberhitzer u. Ventilsteuerung Bauart Stumpf.

5. HENSCHEL & SOHN, Cassel, Lokomotivfabrik. Bestehend seit 1810. Arbeiterzahl 5200. Jahresleistung 800 Lokomotiven. Im Jahre 1910 Fertigstellung der Lokomotive Nr. 10000. Lokomotiven jeder Art und Größe, feuerlose Dampflokomotiven, Schneeschleudermaschinen, Dampftriebwagen, Mutterpressen. Eigenes Eisen- u. Stahlwerk: Henschel & Sohn, Abteilung Henrichshütte. Ausgestellt: eine 5/5 gekuppelte Heißdampf-Güterzuglokomotive mit 3achsigem Tender für Normalspur für die Kgl. Preussischen Staatsbahnen.

5a. Dieselbe. Eine Garnitur Radläufe für eine 2/4 gekuppelte Heißdampf-Schnellzuglokomotive und eine Garnitur Tender-radläufe hierzu.

6. Breslauer Aktien-Gesellschaft für Eisenbahnwagenbau u. Maschinenbauanstalt Breslau in Breslau. Mitglied d. Nordd. Wagenbau-Vereinigung. Zwei Abteilungen. Gegründet 1839 bzw. 1833. Drei Werke. 5000 Arbeiter. Jährliche Produktion für etwa 26 000 000 Mark, und zwar: etwa 250 Lokomotiven und Tender, 400 Personen- und Gepäckwagen, 2500 Güterwagen und andere Fahrzeuge, wie elektr. Motor- und Straßenbahnwagen, gleislose Straßenzüge, fahrbare Drehkräne, Kabeltransportwagen usw. Ferner: div. Dampfkraftanlagen und Dieselmotoren; Fördermaschinen, unterirdische Pumpen, Kompressoren u. Ventilatoren für Bergwerke; gepreßte Blechteile, Blatt- u. Spiralfedern f. Eisenbahnfahrzeuge; Zink- u. Zinnwalzwerke; Wasserwerkspumpen, Maschinen und Apparate für die Zuckerindustrie u. a. Auszeichnungen: Paris 1900 Grand Prix, Mailand 1906 2 Grands Prix u. Goldene Medaille. Ausgestellt: eine 2/4 gekuppelte Heißdampf-Schnellzuglokomotive mit Schmidtschem Rauchröhrenüberhitzer und 2100 mm Rad-Dtr.

7. Berliner Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft vormals L. Schwartzkopff in Berlin N4. Gegr. 1852. Arbeiterzahl 3500. Produziert in ihren Werken in Berlin und Wildau: Lokomotiven jeder Größe, Spurweite und Bauart für Haupt-, Neben- und Kleinbahnen, insbesondere Heißdampflokomotiven. Dampfmaschinen, Pumpwerke,

Wasserhaltungsanlagen, Druckluftgrubenbahnen, komplett mit Leitungen, Füllstellen, Kompressoren usw. Landtransportzüge, bestehend aus Lokomotiven und Wagen System »Freibahn«, Flaschenmaschinen System »Owens«, Linotype-Setzmaschinen für Buch- u. Zeitungsdruck, Torpedos, Seeminen, Torpedo-Lanzierrohre, Luftkompressoren, Torpedolade- und -transporteinrichtungen. Ausgestellt: eine 3/5 gekuppelte vierzylindrige (2C) Schnellzug-Heißdampflokomotive der Königlich Preussischen Staatsbahnen.

8. A. Borsig, Maschinenbauanstalt in Berlin-Tegel. Eigene Gruben u. Hüttenwerke in Borsigwerk, Oberschl. Gegründet 1837. Insgesamt 14000 Arbeiter. Erzeugnisse: Lokomotiven, kompl. Dampfkraftanlagen, Pumpen aller Art, Eis- und Kältemaschinen, Luftkompressoren, Entstäubungsanlagen. Ausgestellt: eine 3/5 gekupp. Heißdampf-Personenzug-Tenderlokomotive m. Treibrädern v. 1750 mm Durchmesser und Kolbenschiebern mit federnden Ringen.

9. Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin und Breslauer Akt.-Ges. für Eisenbahnwagenbau zu Breslau. Ein Wechselstromtriebwagen.

10. Waggonfabrik Gebrüder Gastell, G. m. b. H., Mainz-Mombach (Näheres siehe Nr. 11); Felten & Guilleaume-Lahmeyerwerke, Akt. Gef., Frankfurt a. M., Mülheim a. Rh. (Näheres siehe S. 174); Accumulatoren-Fabrik, Akt.-Gef., Hagen. Sechssachsiger Akkumulatordoppelwagen III. und IV. Klasse (Triebwagen) mit elektrischer Beleuchtungseinrichtung, Luftdruckbremse, 2 Hauptstrommotoren, eingebauten Akkumulatoren, Fahrbereich 100 km.

11. Waggonfabrik Gebrüder Gastell, G. m. b. H., Mainz-Mombach (Mitglied der Norddeutsch. Wagenbauvereinigung). Begründet 1845. Personal 1500. Terrain 16 ha. Motorkraft 1200 P.S. Jahresproduktion 3500 Personen- und Güterwagen jeder Art und Klasse für Normal- u. Schmalspur. Letzte Auszeichnung Paris 1900 Goldene Me-

daille. Ausgestellt: ein vierachsiger Briefpostwagen, Gattung IVa, für die Kaiserlich Deutsche Post. (Anzeigenteil S. 29.)

12. VAN DER ZYPEN & CHARLIER, G. m. b. H. in Cöln-Deutz, Eisenbahnwagen- u. Maschinenfabrik (Mitglied der Norddeutschen Wagenbauvereinigung). Gegründet 1845. Produktion etwa 6000 Wagen pro Jahr. Arbeiterzahl etwa 3000. Prämiert in Paris 1869, Moskau 1877, Wien 1873, Sidney 1879, Chicago 1893, Paris 1900 außer Wettbewerb, Mitglied der Jury, Düsseldorf 1902, Mailand 1906, Preuß. Goldene Staatsmedaille seit 1880. Hauptzeugnis: Personen- und Güterwagen jeder Art für Haupt- und Nebenbahnen. Wagen für elektrische Stadt- u. Schnellbahnen. Ausfuhr nach allen Ländern der Welt. Ausgestellt: ein vierachsiger D-Zugwagen I./II. Klasse der Königlich Preussischen Staatsbahnen, neuester Konstruktion.

13. BRESLAUER AKTIENGESELLSCHAFT FÜR EISENBahnWAGENBAU in Breslau (Mitglied der Norddeut-

sehen Wagenbauvereinigung). a) ein sechsachsiger Salonwagen, b) Wechselstromtriebwagen für Blankenele-Ohlsdorf mit elektrischer Ausrüstung der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft (vgl. Nr. 6).

14. DÜSSELD. EISENBahnBEDARF, Düsseldorf (Mitglied der Norddeutschen Wagenbauvereinigung). Eisenbahnwag., elektrische und Kleinbahnwagen bewährter Konstruktion. 1 dreiachf. Wagen IV. Kl.

15. GUSTAV TALBOT & CO., Aachen (Mitglied der Norddeutschen Wagenbauverein.). Älteste deutsche Waggonfabrik. Gegründet 1838. Jahresproduktion 2000 Eisenbahnpersonen- u. -güterwagen aller Art. Spezialität: Selbstentlader D. R. P. Preussische Staatsmedaille. Düsseldorf 1902 Silberne Medaille, Mailand 1906 Großer Preis. — Der ausgestellte Selbstentlader, Type der Kgl. Preussischen Staatsbahnverwaltung, entleert sich selbsttätig entweder nach einer beliebigen Seite oder gleichzeitig nach beiden Seiten der Gleise. Er kann auf Wunsch auch so gebaut werden, daß sich außerdem das Ladegut selbsttätig zwischen die Schienen ausschütten läßt.

## Angegliedert an die Sonderausstellung: Ausstellung von Lokomotiven und Eisenbahnwagen.

### Einzelaussteller.

16. GOTHAER WAGGONFABRIK vorm. FRITZ BOTHMANN & GLÜCK, Aktiengesellschaft, in Gotha. Ein sechsachsiger Speisewagen.

17. SÄCHSISCHE MASCHINENFABRIK vorm. RICH. HARTMANN, Aktiengesellschaft, Chemnitz (Sachsen). 3/5 gekuppelte Lokomotive mit Tender.

18. HENSCHEL & SOHN, Cassel, Lokomotivfabrik. Eine 3/3 gekuppelte Tenderlokomotive für Normalspur (siehe Nr. 5).

19. A. BORSIG, Berlin-Tegel. 4/5 gekuppelte Güterzuglokomotive, Type »Consolidation«, mit 4achsigem Tender für die Compagnie Auxiliaire de Chemins de fer au Brésil, Spurweite 1000 mm (siehe Nr. 8).

20. BERLINER MASCHINENBAU-ACTIEN-GESELLSCHAFT vormals

L. SCHWARTZKOPFF in Berlin N4. Eine 2/5 gekuppelte 4zylindrige (2B1) Schnellzuglokomotive Litra P der Dänischen Staatsbahnen (siehe Nr. 7).

21. J. A. MAFFEL, München 2. Lokomotiv- u. Maschinenfabrik. Eine 2/2 gekuppelte 100 bis 110 P. S. -Tenderlokomotive mit Überhitzer (Patent Schmidt) für 900 mm Spurweite und Kohlenfeuerung.

22. J. A. MAFFEL, München 2. Lokomotiv- und Maschinenfabrik. Gegründet 1841. 2500 Arbeiter. Prämiert: Paris 1900 Grand Prix, Nürnberg 1906 Goldene Medaille. Spezialabteilung f. Lokomotiven f. Haupt- und Nebenbahnen, für Kolonialbahnen und Anschlußgleise. Spezialabteilung für Industriebahn-, Plantagen- und Baulokomotiven, Trambahnlokomotiven und feuerlose Lokomotiven. Spezialabteilung für Dampfmaschinen, Dampfturbinen, Dampfkessel, Dampfstraßenwalzen. Spezialabteilung für Werkzeugmaschinen für

Metallbearbeitung. Spezialitäten: Leitspindeldrehbänke, Zug- und Leitspindel-drehbänke, Doppelständer-Hobelmaschinen, Vertikalbohrmaschinen, Vertikalfräsmaschinen, Abstechmaschinen, mehrspindelige Bohrmaschinen für Lokomotiv- und Dampfkessel- wie auch Brückenbau, Maffei-Luftdruckhämmer. Spezialabteilung für mechanische Tennenkeimgut-Wenderanlagen, Patente Eisner, Würz, Maffei. Ausgestellt: eine 3/6 gekuppelte 4 Zylinder-Verbund-Schnellzuglokomotive mit Überhitzer, System Schmidt, und Tender für die Kgl. Bayerischen Staatseisenbahnen.

23. A.BORSIG, Berlin-Tegel, Lokomotiv- und Maschinenfabrik. 2/2 gekuppelte Abraum-Tenderlokomotive, Spurweite 900 mm, 160 P.S. (siehe Nr. 8).

24. BERGMANN-ELEKTRIZITÄTSWERKE, Aktiengesellschaft, Berlin N65. Bau und Ausrüstung elektrischer Bahnen aller Art (System Bergmann-Westinghouse), Bahnmotoren, Oberleitungsmaterial. Ausgestellt: ein benzinelektrischer Triebwagen (normalspurig).

GEBR. SCHLEICHER, Deutsche und österreich. Pyrofugontwerke München, Frankfurt, Wien, Antwerpen. Prämiert: Lüttich 1905, München 1905. Fugenlose Asbestböden für Luxus- und Gebrauchszwecke. Unterböden für Linoleum und Parkett.

DEUTSCHE POST- UND EISENBAHN-VERKEHRSWESSEN-AKT.-GES. (Dapag-Efubag), Berlin S 59, Urbanstr. 100. (Anzeigenteil S. 49.)

KNORR-BREMSE, G.m.b.H., Boxhagen-



Berlin. Selbsttätige u. nichtselbsttätige durchgeh. Luftdruckbremsen, Schlauchkupplungen, Leerkuppelungen,

Notbremsen, ein- und zweistufige Luftdruckpumpen, Luftdrucklandstreuer.

## Aussteller bei den Betriebsanlagen.

RHEINER MASCHINENFABRIK WINDHOFF & CO., G. m. b. H., Rheine i. W. Verkaufsbureaus in Brüssel, Rue du Progrès 331, Louis Gelblum, Ingenieur (A. J. LG); Amsterdam, Berlin, Breslau, Bukarest, Cassel, Cöln a. Rhein, Coventry (England), Dortmund, Frankfurt a. M., Hannover, Helsingfors (Finnland), Kattowitz, Magdeburg, München, Mailand (Italien), Saarbrücken, Wien. Ge- gründet 1889. Größe: Dampfkraft etwa 180 P. S. Umsatz 1¼ Millionen Mark, Zahl der Beschäftigten etwa 250. Auszeichnungen: Düsseldorf Bronzemedaille. Die auf dem Gleise der Ausstellung ausgestellte und von der Ausstellungsleitung zum Rangieren der ein- u. ausgehenden Waggons benutzte Rangieranlage ist eine Rangierwindenanlage System Windhoff, D. R. P. und D. R. G. M.

WAGGON-FABRIK, A.-G., Ürdingen (Rhein). Prämiert Düsseldorf 1902 Silberne Medaille. 800 Arbeiter. Lieferantin sämtlicher deutschen und ausländischen Bahnverwaltungen. Spezialwaggons nach eigenen Patenten, wie Selbstentlader, Kohlen- u. Erzwagen mit abnehmbaren Behältern, Roheisenwagen für Berg- und Hüttenwerke, Kesselwagen. Vertreter: Victor Mayer, Brüssel, 11 rue du Marché (Anzeigenteil S. 11.)

# DEUTSCHE AUSSTELLER AUSSERHALB DER DEUT- SCHEN ABTEILUNG

A. E. G. UNION ELECTRIQUE SOCIÉTÉ ANONYME, Vertretung der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft Berlin, Brüssel, Rue Royale 156.

AKTIENGESELLSCHAFT FÜR CHEMISCHE PRODUKTE vormals H. SCHEIDEMANDEL, Berlin NW 7, Dorotheenstr. 43/44. Knochen-, Milch- u. Gelatineleime, Leimpulver aller Art und für alle Industrien. Knochenmehl, Knochenfett. (Anzeigenteil S. 38.)

HERMANN BAUERMEISTER, G. m. b. H., Altona-Ottensen. Hauptzeugnisse: Maschinen für die Nahrungs- und Genussmittelindustrie, speziell Maschinen für die Kakao- und Schokoladenindustrie. Kakao-mühlen »System Bauermeister« und sonstige Originalkonstruktionen sind im Betrieb in Collective D der belgischen Schokoladefabrikanten in der Ausstellung der Firma Patrons Pâtisseries rennis, Brüssel.

BEER, SONDHEIMER & CO., Frankfurt a. M., Zeil 56-64. Erze und Metalle, Minen- und Hüttenprodukte, chemische Produkte.

BERGMANN-ELECTRIZITÄTWERKE, Akt.-Gef., Berlin N, Oudenarder Str. 23-32. Motoren.

BRAG, Branchen-Register-Automaten-Gesellschaft m. b. H., Hamburg.

CHRISTOPH & UNMACK, A. G., Niesky, O.-L. Zerlegbare transportable Döckerische Militär-Normallazarettbaracke (belgisches Rotes Kreuz).

DELEGATION DER VEREINIGTEN SALPETER-PRODUZENTEN, Charlottenburg.

DEUTSCHE ELEKTRIZITÄTWERKE AACHEN, Garbe, Lahmeyer & Co., Akt. Gef., Aachen, Jülicher Str. 191. Motoren und Dynamomaschinen.

DEUTSCHE GASGLÜHLICHT-AKT.-GES. (Auer-Gesellschaft), Berlin O 17.



Gegründet im Jahre 1892. Beschäftigt etwa 6500 Arbeiter und etwa 1000 Beamte. Fabrik für elektrische Metallfadenlampen Patent »Osram«, beste u. ökonomischste Metallfadenlampe. Filialen bzw. Vertretungen in Brüssel, Paris, London, Wien, Mailand, Madrid, Christiania, Kopenhagen, Stockholm, Moskau, St. Petersburg ufw. Die Gesellschaft erhielt auf etwa acht Ausstellungen die höchsten Preise, u. a. auch auf der Weltausstellung Lüttich 1905 die Goldene Medaille. (Anzeigenteil S. 37.)

DIAMANTEN-REGIE D. SÜDWESTAFRIKANISCHEN SCHUTZGEBIETS, Berlin. Deutsche südwestafrikanische Rohdiamanten und Brillanten.

ELECTRIC EXPORTWERKE, G. m. b. H., Berlin N.

ELEKTRISCHE BOGENLAMPEN-UND APPARATEFABRIK, Nürnberg.

FELTEN & GUILLEAUME-LAHMEYERWERKE A.-G., Frankfurt a. M. Dynamo.

NICOLAUS FRIEDRICH, Bildhauer, Charlottenburg. Bronze-Gruppe »Sklaven«.

GESELLSCHAFT F. AUSFÜHRUNG FREITRAGENDER DACHKONSTRUKTIONEN IN HOLZ, SYSTEM »STEPHAN«, G. m. b. H. in Düsseldorf. Zweiggeschäfte in: Bayern, Math. Weiß, München, Äußere Wiener Str. 102; Österreich-Ungarn, Edm. Kolb, Obergeringieur, Wien III/1, Hingergasse 5; Rußland, Nicolai Seefeldt, St. Petersburg, Serpuchowkaja 23; Holland, Belgien u. Frankreich, H. G. Wittebol & Comp., Handels- und Ingenieurbureau, Amsterdam, Keizersgracht 174-176; Rumänien, J. Focsaner, Bukarest, Serban Voda 2; Dänemark, J. W. Unmack, Kopenhagen-Emdrup. Alleinige Fabrikanten von Holzkonstruktionen, System Stephan, für alle Zwecke. Luftschiffhallen, Aeroplanhallen, Fabrikdächer,

Saalbauten, Reithallen, Schuppenbauten und alle sonstigen weitgespannten Räume. »Ila« 1909 Frankfurt a.M. I. Preis für Luftschiffhallen und Tore.

**GESELLSCHAFT F. HOCHDRUCK-ROHRLEITUNGEN M.B.H.**, Berlin O27. Die Gesellschaft, eine Tochtergesellschaft der Hahn'schen Werke Aktiengesellschaft, befaßt sich ausschließlich mit der Projektierung und Ausführung kompletter Rohrleitungen nebst Zubehör für Dampfkraftanlagen, Elektrizitätswerke, industrielle Etablissements jeder Art, Schachtanlagen, Kriegs- und Handelsschiffe, Gaskraftanlagen usw. für überhitzten Dampf, hohen Druck, komprimierte Luft, Vakuum, Wasser usw. sowie auch mit der Neukonstruktion bestehender veralteter Hochdruckrohrleitungen. Auf Grund ihrer Erfahrungen hat die Gesellschaft im vorigen Jahre ein wissenschaftlich gehaltenes Buch »Rohrleitungen« herausgegeben, welches in Fachkreisen und in der Fachliteratur vorzügliche Aufnahme gefunden hat. Das Buch ist im Buchhandel erhältlich und wird ernsthaften Interessenten auf besonderen Wunsch kostenlos überlassen; es liegt auf dem Stande der Gesellschaft in der internationalen Abteilung zur Ansicht aus, wofür selbst auch unsere Ausstellungsbrochüre erhältlich ist. Die Gesellschaft hat ausgestellt: komplette Hochdruckleitungen in der internationalen Abteilung.

**L. HOPMANN**, Maschinenfabrik, Cöln-Ehrenfeld. Filiale Brüssel. Spezialität seit 30 Jahren: Aufzüge aller Art und für jeden Zweck.

**HORIZONTAL-BOHRGESELLSCHAFT M.B.H.**, Erkelenz (Rheinland). Es ist eine Maschine nebst Werkzeugen und Geräten ausgestellt, mittels welcher es unter Anwendung unseres in sämtlichen Kulturstaaten patentierten Verfahrens ermöglicht ist, Rohrleitungen und Kanalisationen jeder Art (für Abwässer-, Gas-, Wasser-, Kabelleitung, usw. usw.), Damm-durchstiche, Dammentwässerungen usw. zu verlegen, ohne Ausschachtungen auf der ganzen Länge der Leitung vorzunehmen (41 Patente erteilt bzw. angemeldet).

**INTERNATIONALE BOHRGESELLSCHAFT**, Erkelenz. Gegründet 1895.

1. Tiefbohrungen für eigene Rechnung und im Lohn nach patentiertem Verfahren auf Kohle, Salze, Erdöl, Erze, Wasser usw. Untergefellschaften in Belgien, Frankreich, Österreich, Ungarn, Argentinien. Gesamte Besatzung Anfang 1910: 1240 Bohrarbeiter. Größte Leistung in 1909: Bohrungen Dertingen 5 (Lothringen) 1806,4 m. Größte Tagesleistung eines Kranes 220 m. 2. Maschinenbauanstalt in Erkelenz für Tiefbohrwerkzeuge und Bergwerksmaschinen. Arbeiterzahl Anfang 1910: 370. Größte und modernste Anlage. 3. Erwerb, Aufschluß und Verkauf von Kohle-, Kali-, Öl- und Erzgerechtsamen in Europa und übersee. Beteiligt bei zahlreichen Bergwerken und Erdölunternehmungen. 4. Handel in Erdöl und Erdölprodukten, Bohrdiamanten, Bohrröhren. 5. Ausarbeitungen von Bohrprogrammen, geologischen u. bergtechnischen Gutachten. 6. Schachtbau. (Anzeigenteil S. 16.)

**INTERNATIONALE VEREINIGUNG GEGEN DIE TUBERKULOSE.** Sitz der Verwaltung: Berlin. 1. Tuberkulose-einrichtungen in den verschiedenen Ländern. 2. Tuberkulosesterblichkeit in den verschiedenen Ländern.

**KABELWERK RHEYDT AKT.-GES.** Rheydt.

**JAMES KEILLER & SON**, Ltd. of Dundee Silvertown London E. und Tangermünde.

**KLIO-WERK**, Fabrik für Gebrauchsgegenstände, G. m. b. H., Hennef (Sieg). Größte und leistungsfähigste Füllfederhalter-Spezialfabrik des Kontinents. Etwa 160 Angestellte. Füllfederhalter in jeder Ausführung und in jeder Preislage, Füllfederstifte, Taschenbleistifte mit Spitzvorneigung. Eigene patentierte und geschützte Systeme. Eingetragene Marken: »Klio«, »Regina«, »Bonitas«, »Amicus« und »Scribax«. (Anzeigenteil S. 27.)

**KÖRTING & MATHIESEN, AKT.GES.**, Leutzsch b. Leipzig. Bogenlampen.

**MASCHINEN- UND ARMATUR-FABRIK** vorm. KLEIN, SCHANZLIN & BECKER, Frankenthal (Pfalz). Gegründet 1871 mit 12 Arbeitern, heutige



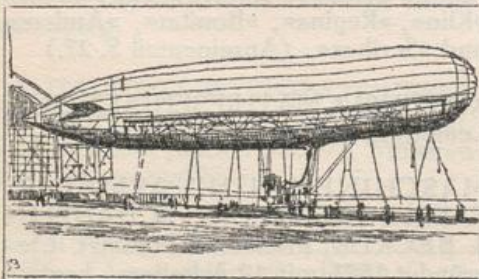
Zahl der Beamten u. Arbeiter etwa 1200.



Fabrikgrundfläche etwa 176 000 qm. Jahresumsatz rund 4 Million. Mark. Filialbureaus bzw. Vertreter in 24 deutschen u. 40 ausländ. Städten. Im Kesselhaus d. belgischen Industriehalle wird in

der Abteilung der Firma Société Anonyme des Anciens Etablissements Louis de Naeyer in Willebroeck eine Kesselspeisepumpe obiger Firma gezeigt, welche zum Speisen der Betriebskessel letzterer Firma dient. Es ist dies eine Compoundpumpe für Dampftrieb, die bei 60 minutlichen Umdrehungen 110 cbm Wasser pro Stunde bei 12 Atm. Gegendruck leistet. Ferner sind daselbst Kleinsche Kondensationstöpfe u. Absperrventile angebracht. Sonstige Spezialitäten der Firma: Armaturen aller Art für Wasser, Dampf, Gas, Laugen usw., besonders Ventile, Schieber, gewöhnliche und selbstdichtende Hähne, Unter- u. Überfluthydranten, Ventilbrunnen, Beriefelungsarmaturen usw. Kleins Original-Kondenstöpfe für Satt- u. Heißdampf, Heizungstöpfe, ferner Pumpen für alle Zwecke und alle Antriebsarten, wie Kesselspeise- und Reservoirpumpen, Schwungradlose Dampfpumpen, Presspumpen, Schachtpumpen, Hoch- u. Niederdruckzentrifugalpumpen, Handkolben-, Flügel- u. Diaphragmapumpen, Vakuumpumpen für Luftleere bis zu  $\frac{1}{2}$  mm absolut. Quecksilber-, Kompressoren mit Ventil- u. Schieberanordnung, schnelllaufende Patentventilkompressoren mit reibungsfrei geführten Stahlplattenventilen Syft. Klein, Filterpressen usw. Die Fabrikate der Firma wurden bereits auf allen beschickten Ausstellungen mit höchsten Preisen prämiert.

MOTORLUFTSCHIFF-STUDIENGESELLSCHAFT M. B. H., Berlin-



Reinickendorf - West, Spandauer Weg. 1 Parfeval-Luftschiff Type G (etwa 5000 cbm Rauminhalt), 1 Parfeval-Luftschiff Type D (etwa 1200 cbm Rauminhalt). Die ausgestellten Luftschiffe sind in den Werkstätten der Luftfahrzeug-Gesellschaft m. b. H., Bitterfeld, hergestellt. Bureau: Berlin W 30, Nollendorfplatz 3. (Anzeigenteil S. 43.)

REGINA-BOGENLAMPENFABRIK, G. m. b. H., Cöln-Sülz. Bogenlampen.

RHEINISCHE SPIEGELGLASFABRIK, Eckamp bei Ratingen. Gegründet 1889. Etwa 550 Arbeiter. Fabrikation von poliertem und unpoliertem Spiegelglas sowie von Rohglas.

SCHÄFFER & BUDENBERG, G. m. b. H., Magdeburg-Buckau.

SCHLESISCHE SPIEGELGLASMANUFAKTUR CARL TIELSCH, G. m. b. H., Altwasser.

SIEMENS & HALSKE, A.-G., Berlin SW 11. Zähler in der internationalen Maschinenhalle.

SPIEGELGLASWERKE GERMANIA A. G., Porz-Urbach.

TIEFBAU- UND KÄLTEINDUSTRIE-ACTIENGESELLSCHAFT vormals GEBHARDT & KOENIG, Nordhausen, übernimmt unter Garantie des Gelingens das Abteufen von Schächten in schwimmendem u. wasserreichem Gebirge unter Anwendung des verbesserten Gefrierverfahrens. 45 Gefrierschächte in England, Holland, Österreich, Rußland und Deutschland bereits fertiggestellt, 11 augenblicklich in Arbeit befindlich. Herstellung von Tiefbohrungen, Diamant- und Meißelbohrung, in jedem Gebirge bis zu den größten Teufen. Langjährige Erfahrungen. Beste Referenzen. Gründung des Unternehmens: Jahr 1898. Umwandlung in eine Aktiengesellschaft im Jahre 1903. Aktienkapital 3 000 000 Mark. Es werden insgesamt 900 Arbeiter beschäftigt. Die Gesellschaft gründete: a) in Brüssel: »Foraky«, Société Anonyme Belge d'Entreprise de Forage et de Fonçage; b) in London: Shaft Freezing Co., Ltd., und ist an beiden Unternehmen stark beteiligt.

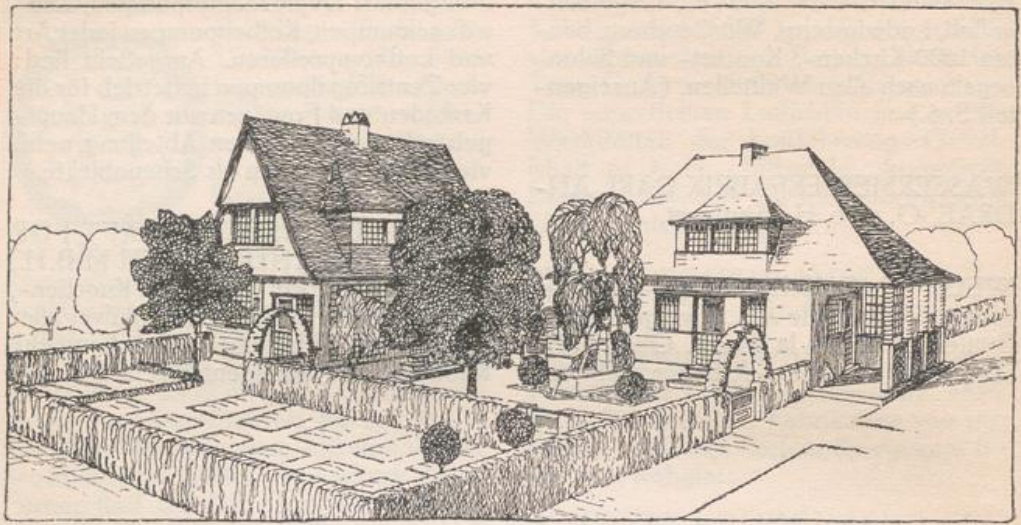
E. F. WALCKER & CIE., Orgelbauanstalt, Ludwigsburg, Württemberg, bauten 1600 Kirchen-, Konzert- und Salonorgeln nach allen Weltteilen. (Anzeigenteil S. 6.)

WASSERMESSERFABRIK CARL ANDRAE, G. m. b. H., Stuttgart.

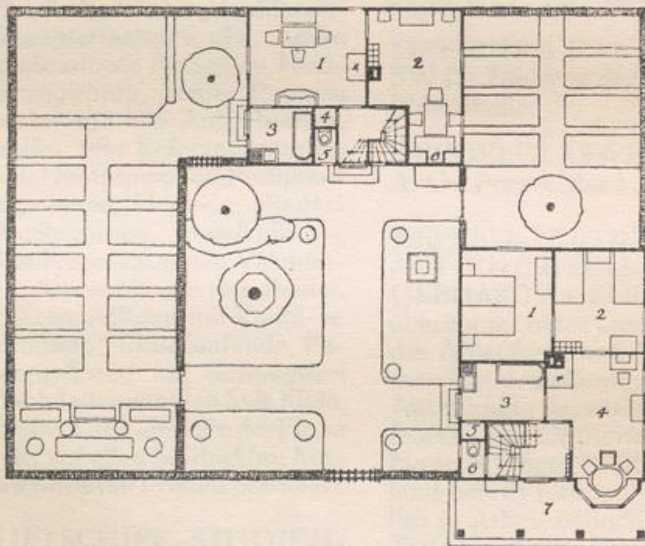
WEISE & MONSKI, Pumpen- und Maschinenfabrik, Halle a. S., Zweigbureau in Brüssel, 15 Bd. de la Senne. Gegr. 1872. Über 1000 Beamte u. Arbeiter. Fabrika-

tionsgebiet: Duplexdampfmaschinen, Zentrifugalpumpen, Kolbenpumpen jeder Art und Luftkompressoren. Ausgestellt sind: vier Zentrifugalpumpen in Betrieb für die Kaskaden und Fontänen vor dem Hauptgebäude der belgischen Abteilung nebst vier kleinen Pumpen als Schauobjekte.

ZENTRAL-GESELLSCHAFT FÜR CHEMISCHE INDUSTRIEN M. B. H., Berlin NW7, Dorotheenstr. 45. Knochen-, Milch- u. Gelatineleime, Leimpulver aller Art und für alle Industrien. Knochenmehl, Knochenfett. (Anzeigenteil S. 38.)



Haus a



- Haus a
- 1 Wohnküche
  - 2 Wohnstube
  - 3 Spülküche
  - 4 Schrank
  - 5 Closet
  - 6 Schränke

Haus b

- Haus b
- 1 Schlafz. d. Eltern
  - 2 Schlafz. d. Kinder
  - 3 Spülküche
  - 4 Wohnstube
  - 5 Schrank
  - 6 Closet
  - 7 Halle

Zwei Häuser für Industriearbeiter  
im Rheinisch-Westfälischen  
Industriegebiet

## Beteiligung an der Internationalen Ausstellung von Arbeiterhäusern.

Zwei Häuser für Industriearbeiter im Rheinisch-Westfälischen Industriegebiet.

BAUARTIKEL-FABRIK A. SIEBEL, DÜSSELDORF-RATH UND METZ. Fabrik zerlegbarer Holzhäuser. Erbauer der beiden Häuser nach eigenem System und Patent.

GEORG METZENDORF, Architekt der Margarethe-Krupp-Stiftung, Essen an der Ruhr. Entwurf der Gesamtanlage der Häuser und der Möbel.

RHEINISCHE WERKSTATTEN FÜR HANDWERKSKUNST, Gebr. Schürmann, Essen a. d. Ruhr. Fabrikation aller Möbel. Spezialität: künstlerische Arbeitermöbel und Luxusmöbel.

DRÜNER & NATTENBERG, Spezialgeschäft für Öfen und Herde, Aachen.

SPELDORFER TONWERKE, G. m. b. H., Mülheim a. d. Ruhr-Speldorf, Fabrik für Bedachungsmaterial.

FRITZ RÜCKER, Hohl- u. Blendsteinfabrik, Weinsheim, Post Horchheim (Rheinhausen). Plattenlieferung.

HEINRICH EKLÖH jr., Lüdenscheid. Lieferant des Hausrats.

K. A. SEIFERT, Mügeln b. Dresden, Fabrik für Beleuchtungskörper.

R. VOIGTLÄNDERS VERLAG, Leipzig. Steindrucke.

R. HÜLSBERG, Gartenarchitekt, Herdecke a. d. Ruhr.

OBERHESSISCHE TÖPFEREIEN, Lauterbach. Lieferant von Töpfen u. Gefäßen.

KRAUS NACHFOLGER, Töpferwaren, Darmstadt.

DEUTSCHE DICHTER-GEDÄCHTNIS-STIFTUNG, Hamburg-Großborstel.

## Deutsche Spiegelglasfabriken, welche an der Kollektivausstellung im Pavillon der Convention Internationale des Glaceries teilnehmen.

ACTIEN-GESELLSCHAFT DER SPIEGELMANUFACTUREN VON ST. GOBAIN, CHAUNY & CIREY, Stolberg (Rheinland) und Waldhof bei Mannheim.

DEUTSCHE SPIEGELGLAS-ACTIEN-GESELLSCHAFT, Freden a. d. Leine (Provinz Hannover).

GLAS- UND SPIEGEL-MANUFACTUR ACTIEN-GESELLSCHAFT, Gellenkirchen-Schalke und Dorften a. d. Lippe.

HERZOGENRATHER SPIEGELGLAS- UND SPIEGEL-FABRIK BICHEROUX, LAMBOTTE & CO., G. m. b. H., Herzogenrath bei Aachen.

RHEINISCHE SPIEGELGLAS-FABRIK, Eckamp bei Ratingen.

SCHLESISCHE SPIEGELGLAS-MANUFACTUR CARL TIELSCH, G. m. b. H., Altwasser (Prov. Schlefien).

SPIEGELGLASWERKE GERMANIA A. G., Porz-Urbach bei Cöln a. Rh.

## Ausstellung der Teilnehmer an dem 2. Internationalen Straßenkongresse.

MAGISTRAT der Stadt AACHEN.  
Pläne.

MAGISTRAT der Stadt CHARLOT-  
TENBURG. Apparate zur Material-  
prüfung an Asphalt für Streckenbau.

MAGISTRAT der Stadt CÖLN a. Rh.  
Pläne.

MAGISTRAT der Stadt DÜSSELDORF.  
Pläne.

STRASSENWALZBETRIEB vorm.  
REIFENRATH, G.m.b.H., Niederlahn-  
stein a. Rhein, Coblenzer Str. 24. Teer-  
und Aufreißmaschinen für Streckenbau.

VERBAND DER STEINSETZER,  
PFLASTERER und Berufsgenossen  
Deutschlands, Berlin. Hütte für Straßen-  
bauarbeiter.

FERDINAND WOLFF, Akt.-Gef. für  
Seilindustrie, Mannheim, Bismarckplatz 5.  
Holzmodelle für Tramwaytrecke.