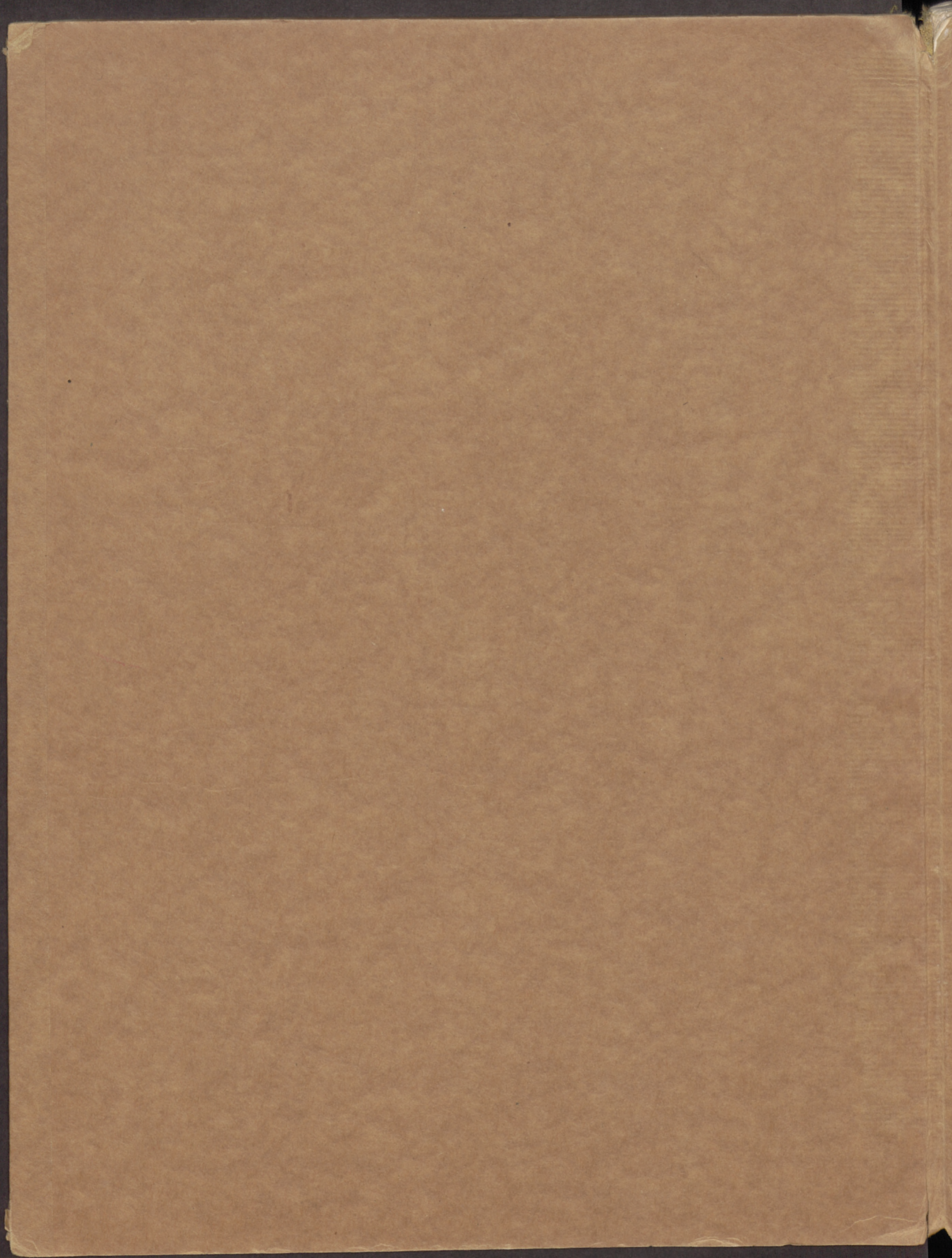


DIE  
TECHNISCHE HOCHSCHULE  
DANZIG







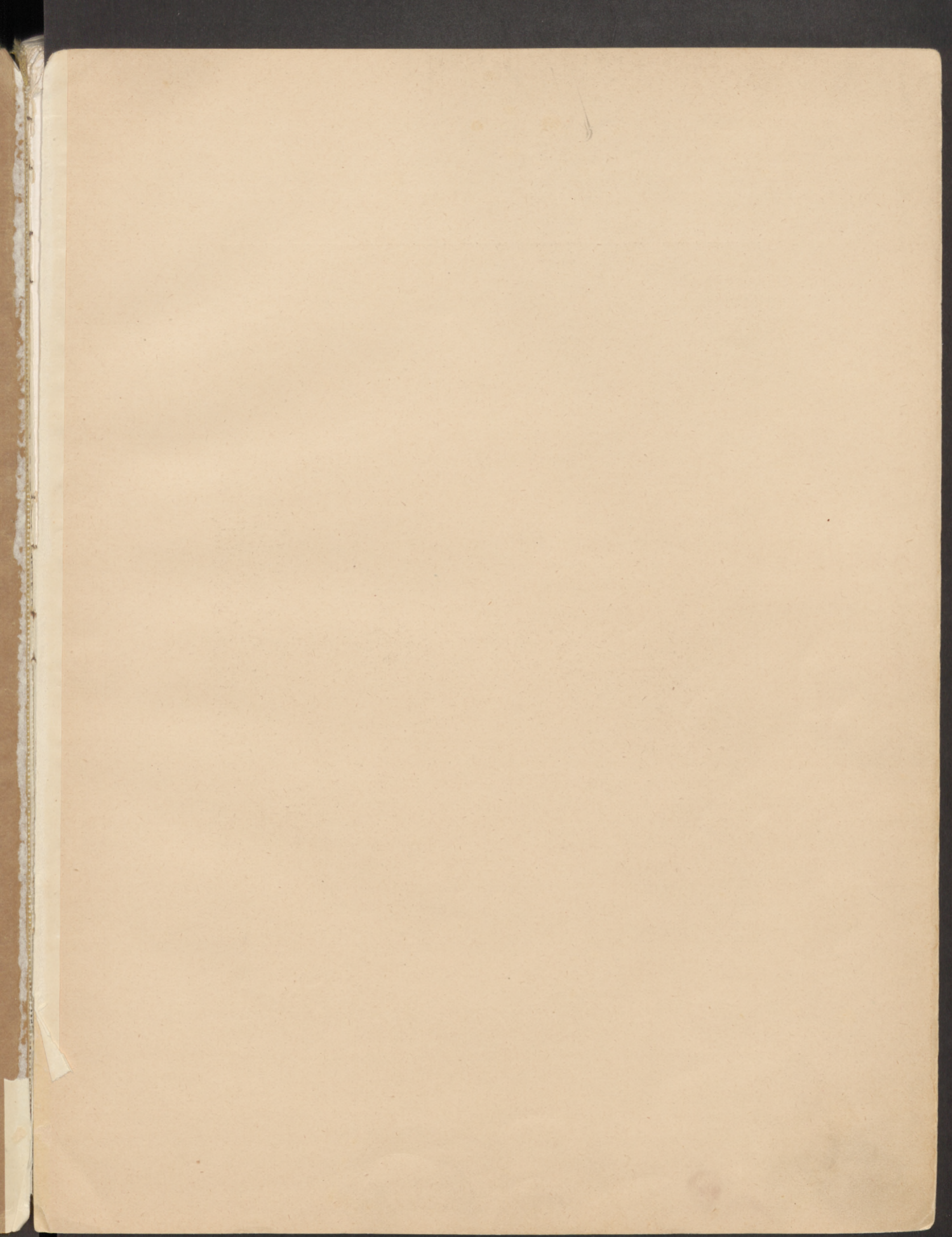
















von Lindenburg



# Die Technische Hochschule Danzig

HERAUSGEGEBEN VON DER  
TECHNISCHEN HOCHSCHULE DANZIG

SCHRIFTLEITUNG:  
PROF. DR. E. POHLHAUSEN

D A R I - V E R L A G  
BERLIN-HAENSEE  
1 9 3 0



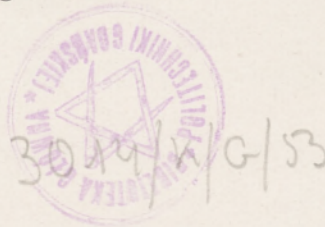
III  
27931

27.931

\* Inhaltsverzeichnis \*

# INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Zur Einführung. Von Prof. Dr. Eberhard Buchwald, Prorektor der Technischen Hochschule Danzig .....	10
Die Fakultät für Allgemeine Wissenschaften. Von Prof. Dr. J. Sommer .....	13
Die Fakultät für Bauwesen. Von Prof. Dr. Ing. H. Phleps .....	25
Die Fakultät für Maschinenbau und Elektrotechnik, Schiffs- und Flugtechnik. Von Prof. Dr. Ing. G. Flügel .....	42
Die Technische Hochschulbibliothek Danzig. Von Bibl.-Direktor Dr. Prinzhorn .....	61
Student in Danzig. Von stud. mach. Werner Zierau, Danzig .....	63
Die Schichau-Werft in Danzig .....	81
Klawitter Werftbetriebsgesellschaft m. b. H. & Co., Danzig .....	86
Der deutsche Rundfunk und die Ostmark .....	88
Staatliche Bernstein-Manufaktur .....	92
Europäischer Fernsprechdienst .....	93
Vereinigte Zuckerfabriken G. m. b. H., Marienburg .....	94
Die Elektrizitätsversorgung Berlins .....	96
Stargard in Pommern .....	98
Die Baumschule A. Rathke & Sohn G. m. b. H. in Praust .....	99
Zeidler & Wimmel, Steinbruch- u. Steinmetzbetriebe, Berlin O 17, Bunzlau (Schles.) Düsseldorf, Kirchheim (Utfr.), Danzig .....	100
Bergford, Holz-Speditions- und Lager-Gesellschaft m. b. H., Danzig .....	102
Bergenske Baltic Transports LTD A. G. ....	103
Danziger Feuersozietät .....	104
Lebensversicherungsanstalt Westpreußen .....	104
Milch-Vertrieb Zoppot, E. Völzing .....	105
Chemische Industrie, Aktiengesellschaft u. Chemische Fabrik Milch, Aktiengesellschaft, Danzig .....	106



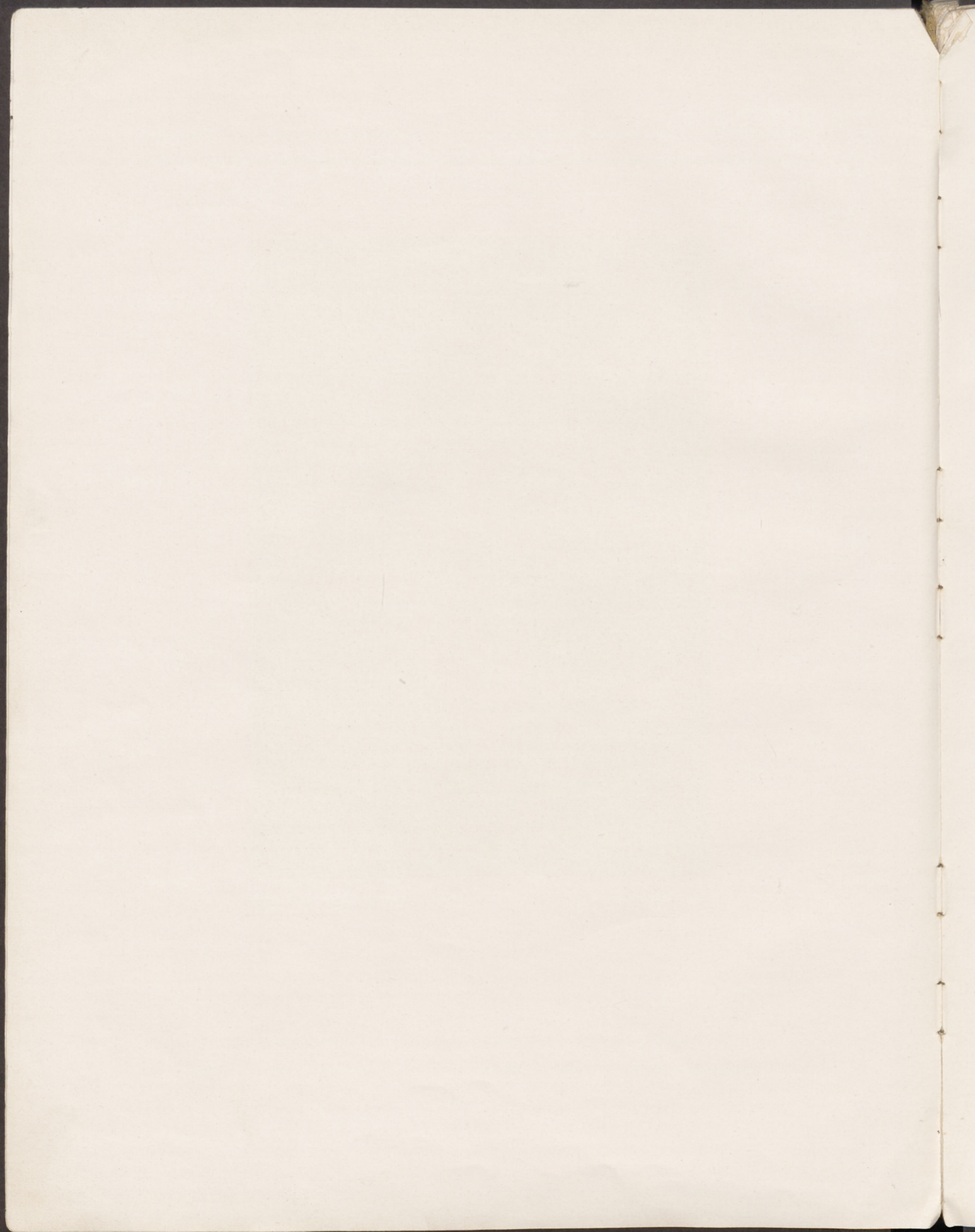
Die Zeichnung auf dem Einband stammt von Prof. F. Pfuhle-Danzig





Dr. jur., Dr. Ing. E. h. Heinrich Sahm, Präsident des Senats der Freien Stadt Danzig  
Phot. Gottheil & Sohn



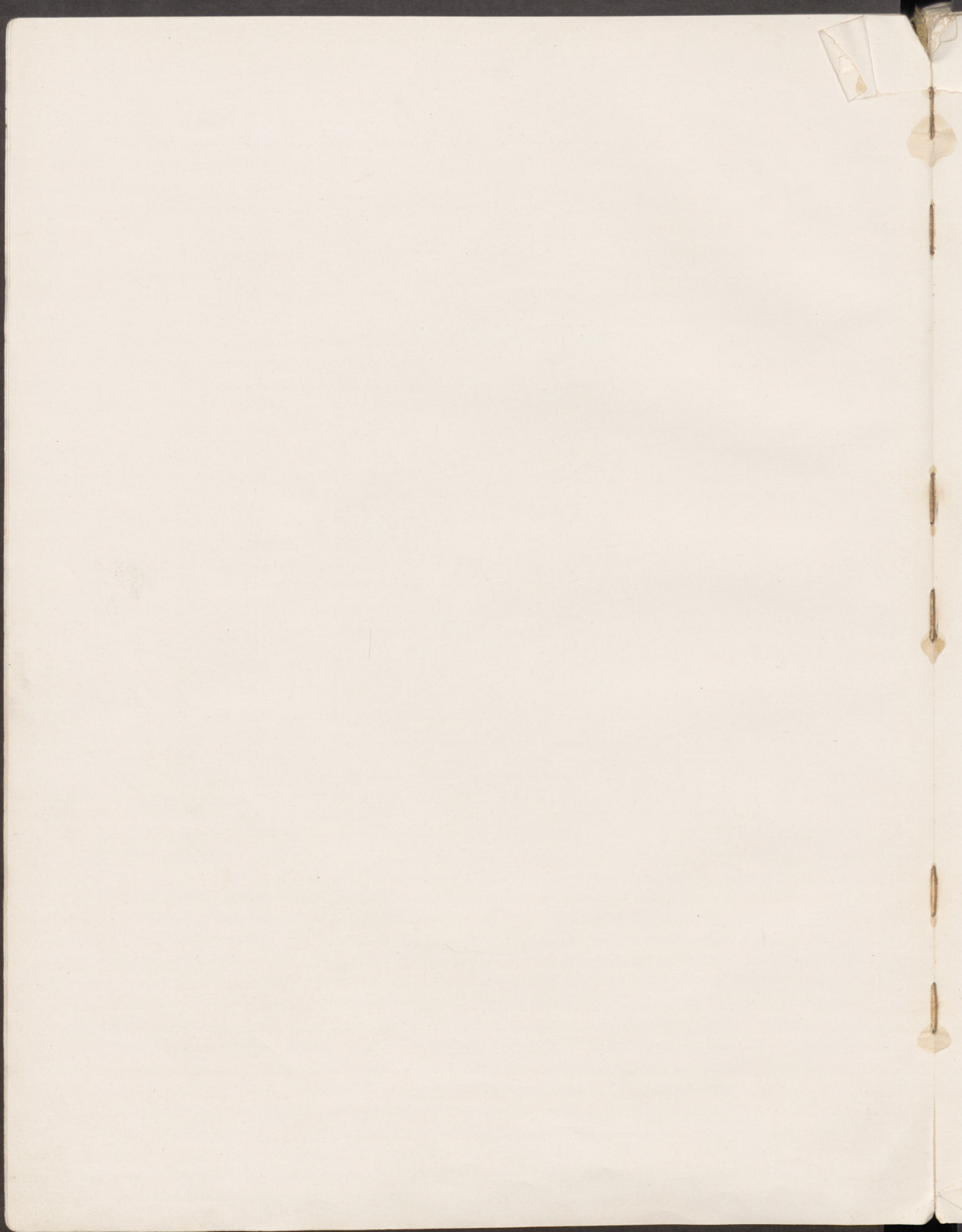






Senator Dr., Dr. Ing. h. c. Hermann Strunk



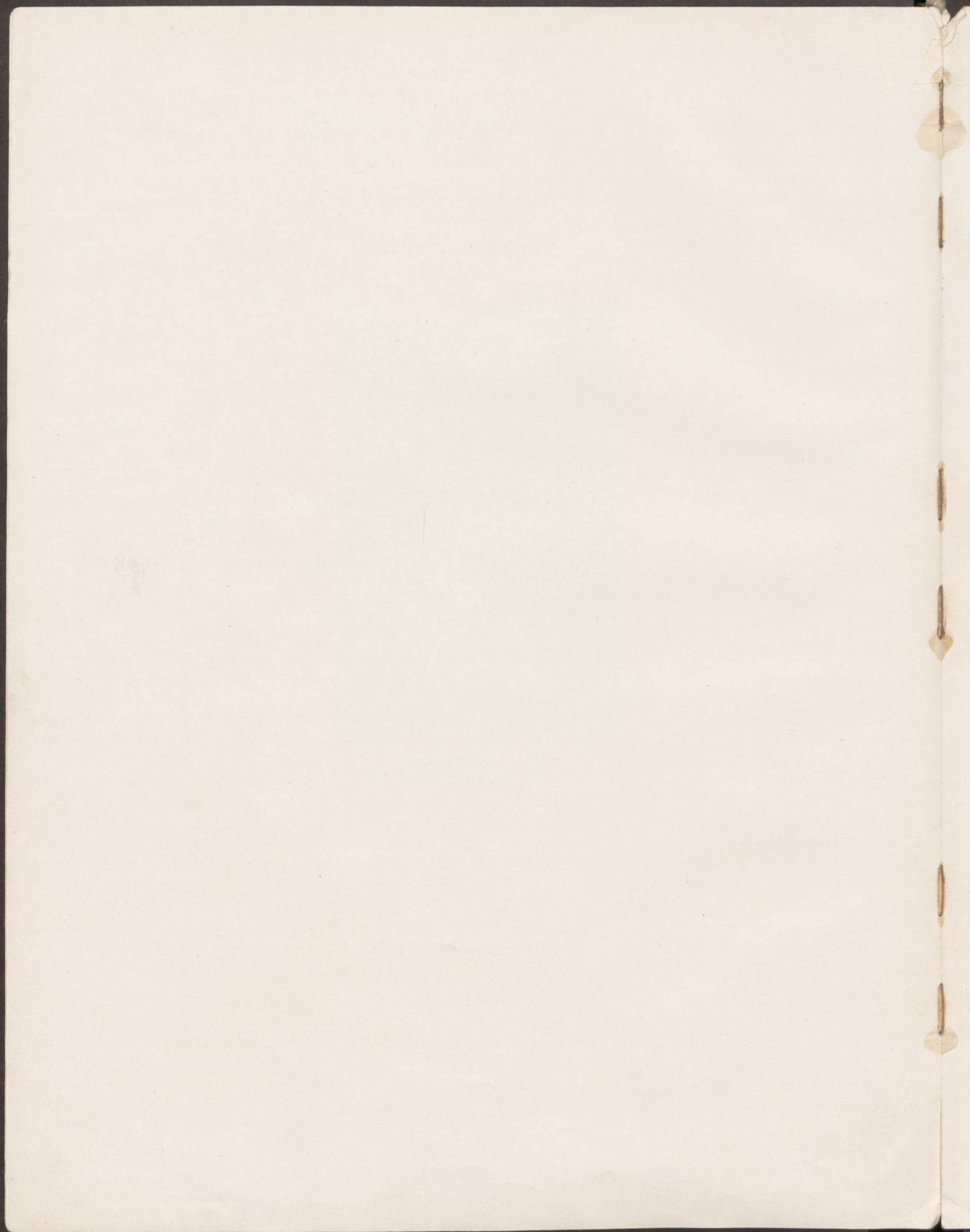






Dr. Ing. E. h. Fritz Neuhaus,  
Vorsitzender der Gesellschaft von Freunden  
der Danziger Hochschule









Die Technische Hochschule

Phot. B. Machians, Danzig



## Zur Einführung

Von Prof. Dr. Eberhard Buchwald,  
Prorektor der Technischen Hochschule Danzig

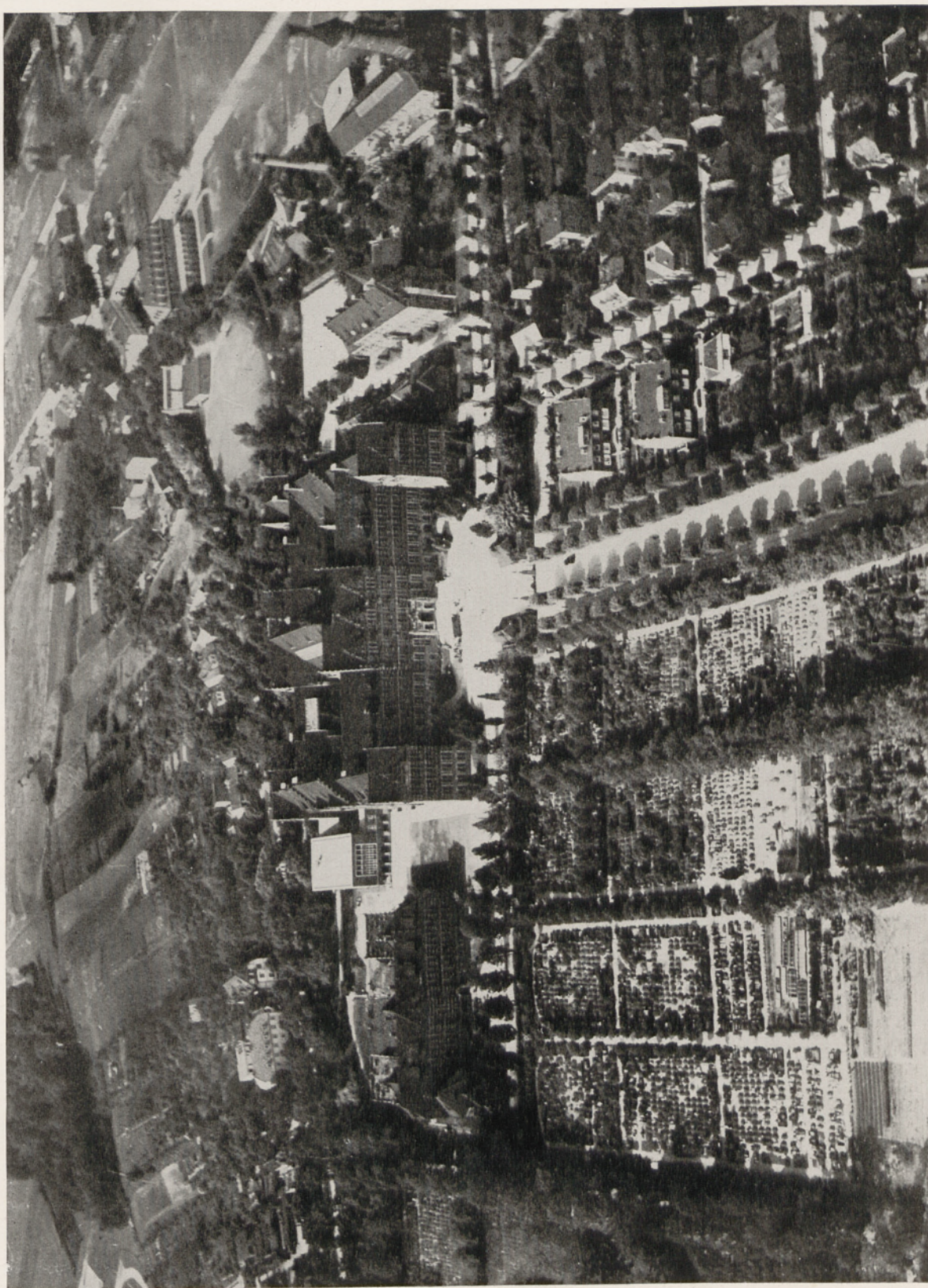
Wer die schnurgerade Große Allee von Danzig nach Langfuhr entlang wandert unter dem Blätterdach der vier Reihen alter Linden, vorbei an Parks, Gärten und Sportplätzen, und nach einer kleinen halben Stunde kurz vor Langfuhr nach links in eine Seitenallee abbiegt (vgl. das Luftbild), steht sogleich vor dem langgestreckten Hauptgebäude der Technischen Hochschule Danzig, einem Backsteinbau in baltischer Renaissance, dem sich rechts und links in das Grün des Hochschulgartens eingebettet eine Reihe von Instituten und Laboratorien gleichen Stiles anschließt. In der Ferienzeit ist es stiller auf dem weiten Vorplatze, aber im Semester herrscht hier reges Kommen und Gehen. Denn die Hochschule, die bei ihrer Eröffnung vor 26 Jahren knapp 250 Studierende willkommen hieß — für 600 war sie bei großen Ausbaumöglichkeiten bequem eingerichtet — zählt heute deren 1750 und mit den Gastteilnehmern aus Stadt und Land sind es erheblich über 2000.

Eigentümlich ist diese Studentenschaft zusammengesetzt, und in ihr spiegelt sich die besondere Stellung, die Danzig unter den deutschen Hochschulen einnimmt. Das erste Jahrzehnt ihres Bestehens war eine Zeit glücklichen und stetigen Aufstiegs in der Geborgenheit des stolzen machtvollen Mutterlandes. Das Jahrfünft von 1914 bis 1919 sah ihre Lehrer wie Schüler im Kampfe für die Heimat stehen, sah 158 von ihnen auf fremder Erde fallen, Namen, die zu immerwährendem Gedächtnis die Ehrentafel unseres großen Lichthofs zieren. Seit 1919 aber hat das Bild wiederum von Grund auf gewechselt. Die bange Ungewißheit der ersten Nachkriegszeit: wird die Hochschule unter polnischen Einfluß kommen und wenn das nicht, wird sie verpflichtet werden, ihre Verfassung zu ändern, polnische Lehrkräfte zu berufen, ihren deutschen Charakter aufzugeben? — fand zwar die Lösung, die wir wünschten und unter all den Nackenschlägen jener schweren Tage kaum noch zu erhoffen wag-

ten. 1904 wurde geschrieben: „Auf deutschem Boden erhebt sich unsere Hochschule, im Dienste deutschen Nationalgefühls soll sie stehen auf der Wacht an der Weichsel, mit breitem stahlblinkendem Schild deutsches Wesen schirmend und deutsche Art. Was durch hingebungsvolle Kraft geschaffen, soll sie durchfluten mit nationalem Leben und eine treue Helferin sein bei der weiteren stolzen Entfaltung deutschen Bewußtseins und deutscher Gesittung.“ 1921, als man die Hochschule endgültig der Freien Stadt Danzig zusprach, wurde uns dieses deutsche Erbe erneut anvertraut. Aber wenn je das Wort vom „Erwirb es, um es zu besitzen“ mit Berechtigung gesprochen wurde, so hier.

Zwar war der Lehrkörper rein deutsch und ist es bis auf den heutigen Tag geblieben, zwar ist Deutsch die Sprache aller Vorlesungen, Uebungen und Prüfungen, zwar verbinden unsere Hochschule genau wie unseren Freistaat, der sich ungefragt und ungewollt vom Reiche losgerissen sieht, tausend Fäden mit den Schwesteranstalten jenseits der neuen Grenzen. Aber der Zustrom ausländischer Kommilitonen, insbesondere junger Polen, deren augenblicklich 375 in Danzig studieren, stellte uns alsbald vor schwer zu lösende neue Aufgaben. Schwer zu lösende? Von uns allein nicht zu lösende! Denn das Zusammenarbeiten an unserer Hochschule ist ja nur ein kleines Teilproblem in der großen osteuropäischen Auseinandersetzung zwischen Deutschland und Polen, und die unleugbare Spannung zwischen den Gruppen unserer Studierenden wird steigen oder sinken wie die Spannung zwischen Berlin und Warschau. Im vergangenen Jahrhundert sind die Wogen der Polenbegeisterung in Deutschland oft hoch gegangen — man lese etwa Platens Gedichte — und wer will prophezeien, wann die Zukunft den Widersinn dieser gewiß nicht für ewig tragbaren Grenzgestaltungen umstößt und die Grundlage für neue Völker-





Phot. Aerokartographisches Institut A. G. Breslau



beziehungen schafft. Vorläufig muß es uns genügen — und dieses bescheidene Ziel zu erreichen ist bisher gelungen — in wissenschaftlicher gemeinsamer Arbeit schiedlich-friedlich nebeneinander hinzugehen, ohne engere Annäherung, aber auch ohne sichtbare Reibung, so wie auch sonst wohl einmal Gastgeber und Gast trotz stärkerer Gegensätze ohne Formverletzung an der gleichen Tafel zusammensitzen.

Das Zusammenleben mit den übrigen ausländischen Gruppen, so mit den zahlreichen Ukrainern, den Esten usw., ganz zu schweigen von den Polen deutscher Nationalität, den Siebenbürgern, Balten, Oesterreichern und anderen Stammesbrüdern, ist gut, zum großen Teil freundschaftlich, ja herzlich. Hier ist ein dankbares Feld für praktische Arbeit im Dienste der Deutschumsgeltung im Auslande. Verständnissvoll auf diesem Felde mittätig zu sein, ist ein Verdienst der Deutschen Studentenschaft unserer Hochschule. Es ist nicht ihr einziges Verdienst. Wenn man das heillose Durcheinander der politischen Studentengruppen an Deutschlands Universitäten und Hochschulen sieht mit all den Unerfreulichkeiten, die es zeitigt: hier in Danzig ist ein weithin sichtbares und für den Neuhinzukommenden immer von neuem staunenswertes Beispiel dafür gegeben, was äußerer Druck, was gemeinsame Not Gutes schaffen kann. Hierher kommen junge Männer, die Verantwortungsgefühl und Tatendrang mitbringen, und sie fügen sich unter Beiseitelassen korporativer Gegensätze in patriarchalischer Verfassung zu einer Einheit, mit der sich vortrefflich zusammenarbeiten läßt. Selten wird anderswo zwischen Lehrenden und Lernenden ein gleicher Ton der Kameradschaft gefunden werden, in den von beiden Seiten das beglückend hineinklingt, was die verschiedenen Altersstufen einander zu geben haben.

Vom Leben und Treiben in der Studentenschaft werden die folgenden Blätter in Wort und Bild berichten, vorerst aber von den Stätten unserer Forschung und Lehre. Hier wird man, hoffen wir, den Eindruck reger Tätigkeit, vielseitiger Bestrebungen, unermüdlichen Eifers und Ausbaues gewinnen. Gewiß würden wir gern noch mehr tun; aber die Not der Zeit läßt auch hier nicht alle Blütenträume reifen. Wenn wir jedoch sagen zu können glauben, daß wir trotz der Leistungsmöglichkeiten unseres kleinen Staatswesens mit den raschen Fortschritten der Technik und der ihr verwandten Wissenschaften und Künste einigermaßen haben Schritt halten können, ja daß wir darüber hinaus durch Ausgestaltung der ursprünglich nur als Vorstufe der technischen Fächer gedachten allgemeinwissenschaftlichen Fakultät den Anschluß an die Universitas litterarum gewonnen haben, so verdanken wir das der verständnisvollen und eifrigen Förderung von vielen Seiten. Die vier Köpfe, die die ersten Seiten dieses Bandes zieren, mögen als Sinnbild dafür gelten: der Präsident des Deutschen Reiches, das unsere Nöte kennt und lindern hilft, die leitenden Männer unseres Staatswesens, mit denen wir Jahr um Jahr in reibungslosem Einverständnis zusammenarbeiten, und der Vorsitzende der Gesellschaft unserer Freunde, die uns in den acht Jahren ihres Bestehens so manche Neuschöpfung und Verbesserung ermöglicht hat.

Vielleicht helfen auch diese Blätter das Verständnis für unsere Lage vermehren und den Kreis unserer Gönner erweitern. Letzten Endes freilich wird Glück und Leid unseres künftigen Schicksals durch uns selbst mitbestimmt werden. Für das Wachsen und Gedeihen unserer lieben Alma Mater aber unsere ganze Kraft einzusetzen, sind wir alle gewillt, die wir die Technische Hochschule Danzig lebendig verkörpern.





Deutsches Seminar

## Die Fakultät für Allgemeine Wissenschaften

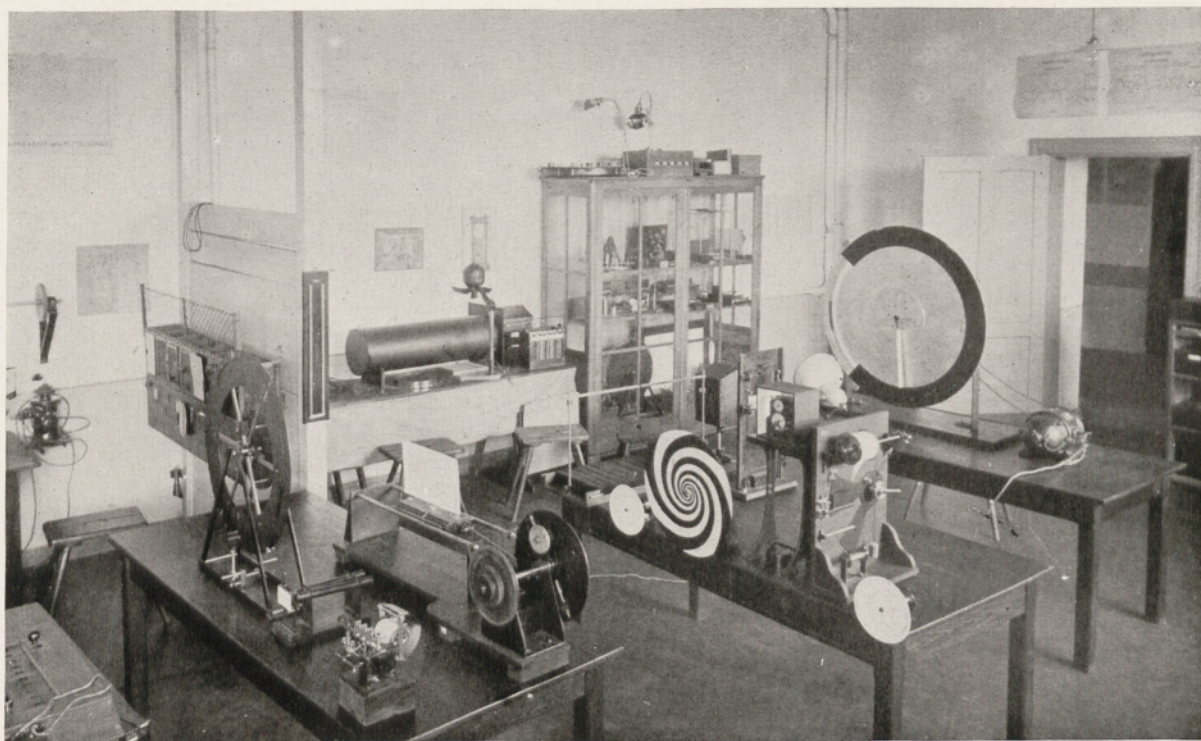
Von Prof. Dr. J. Sommer

Wenn man die Geschichte der Wissenschaft in den verschiedenen Ländern verfolgt, so fällt auf, daß in unserem deutschen Vaterlande fast von jeher die Universitäten die Träger dieser Geschichte sind. Während z. B. in dem reichen England bis in unsere Zeit hinein die wissenschaftliche Forschung getragen war von Privatgelehrten, die ihre ganze Zeit dem Ausbau ihrer Gedanken widmen konnten, ist bei uns fast immer Forschung und Lehre verbunden gewesen. Mag diese Tatsache auch bedingt sein durch die engen Verhältnisse in vergangenen Jahrhunderten und dem meist sehr bescheidenen Wohlstand unserer Vorfahren, so entsprach sie doch auch dem deutschen Charakter. Bei keinem Volk ist wohl der Drang zur Erkenntnis größer, kräftiger als beim Deutschen, aber ihm liegt an der Verbreitung von Mensch zu Mensch, er hat den Trieb, zu überzeugen und Gesinnungsgenossen zu werben. Und der Lernende will nicht bloß Kenntnisse sammeln, sondern er dringt auf ihre Begründung, logische Verknüpfung und auf ihre systematische Anordnung. So ist es kein Wunder, daß man gerade in Deutschland schon

vor beinahe zweihundert Jahren Schulen einrichtete für die Bedürfnisse der Gewerbe und des täglichen Lebens. Wenn auch Frankreich zuerst eine Hohe Schule für die Technik errichtete, so war diese eine Gelehrtschule, und es ist Deutschland das Land der Technischen Hochschulen, das Land des höheren technischen Unterrichts, welcher für die Industrie schon reiche Früchte eingetragen hat.

Technik ist Organisation der Arbeit zur Befriedigung menschlicher und gesellschaftlicher Erfordernisse und Wünsche, sie ist ihrem Gehalt nach angewandte Naturwissenschaft. Die moderne Technik ist in der Hauptsache ein Kind des 19. Jahrhunderts, des Jahrhunderts der Naturwissenschaften. Aber die Entwicklung unserer Naturerkenntnisse und Naturbetrachtung ist kaum denkbar, ja wäre sogar wohl gar nicht möglich ohne die neuere Mathematik. Die Begründer der modernen Höheren Analysis im 17. Jahrhundert: Descartes, Newton, Leibniz und die großen erfinderischen Mathematiker des 18. Jahrhunderts, die Brüder Bernoulli, Euler, Lagrange, waren Mathematiker, Philosophen und Naturforscher zugleich, und ihre mathemati-





Aus dem Institut für Psychotechnik

schen Forschungen waren befruchtet und erzwungen von ihren mechanischen, physikalischen und astronomischen Interessen. Man verdankt z. B. Newton nicht bloß mathematische Sätze, sondern auch die Erkenntnis von der Beschaffenheit des Lichtes und das Werk über die Grundlagen der Mechanik, das man den „Elementen“ von Euklid zur Seite stellen kann. Und wie es kein technisches Verständnis gibt ohne Statik und Dynamik, so liegen zahllose Sätze der Eulerschen und Lagrange'schen Mechanik und Hydrodynamik den technischen Konstruktionen zugrunde. Darum ist ein systematischer Unterricht der Technik überhaupt nicht möglich ohne die mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen, und seit der Gründung der technischen Schulen und Hochschulen nahmen Mathematik, Physik und Chemie einen hervorragenden Platz in ihren Lehrplänen ein. Jedoch ist damit nicht gesagt, daß Technik gleich Mathematik plus Naturwissenschaft ist, sie ist im Lauf ihrer Entwicklung eine Wissenschaft für sich geworden mit eigentümlichen Methoden und selbständigen Problemen. Als sich nun bei dem Wachstum und Aufstieg der Technischen Institute zu Polytechniken und Hochschulen eine Arbeitsteilung und fortschreitende Spezialisierung als notwendig erwies und für den Unterricht in Architektur, Tiefbau und Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Schiffbau, Chemie und Grundwissenschaften verschiedene Abteilungen abgesondert wurden, denen die Sorge für die Vollständigkeit und Zweckmäßigkeit des Unter-

richts oblag, da wurden Chemie, Mineralogie und Geologie einerseits, Mathematik, Physik und Nationalökonomie andererseits zu besonderen Abteilungen vereinigt. So bestand nach dem ersten Verfassungsstatut, das die junge Hochschule im Jahre 1904 vom Preußischen König erhielt, auch in Danzig eine Abteilung (V) für Chemie und eine Abteilung (VI) für Mathematik und Physik. Der letzteren gehörte dazu noch der Professor für Nationalökonomie an, und sie vertrat außerdem noch verschiedene Hilfsfächer, wie Hygiene, Gewerbeschut, Rechtskunde, Deutsch und Fremdsprachen.

Das erste Verfassungsstatut und die alte Ordnung der Dinge bestand, solange die Hochschule dem preußischen Staat angehörte. Als jedoch im Jahre 1922 Preußen für seine Technischen Hochschulen die Fakultätsverfassung einführte, war das auch für Danzig maßgebend, und es wurden die Abteilungen V und VI zu einer Fakultät für Allgemeine Wissenschaften (Fakultät I) vereinigt. Zugleich erschien es aber, wegen der mancherlei neuen Aufgaben, welche der Hochschule nach ihrer Abtrennung von Preußen zugefallen waren und von denen noch berichtet werden wird, zweckmäßig, die Abteilung VI in zwei Abteilungen aufzuteilen. Danach setzt sich die erste Fakultät zusammen aus der

- Ia) Abteilung für Geisteswissenschaften,
- Ib) Abteilung für Mathematik und Physik,
- Ic) Abteilung für Chemie.





Aus dem Institut für Psychotechnik

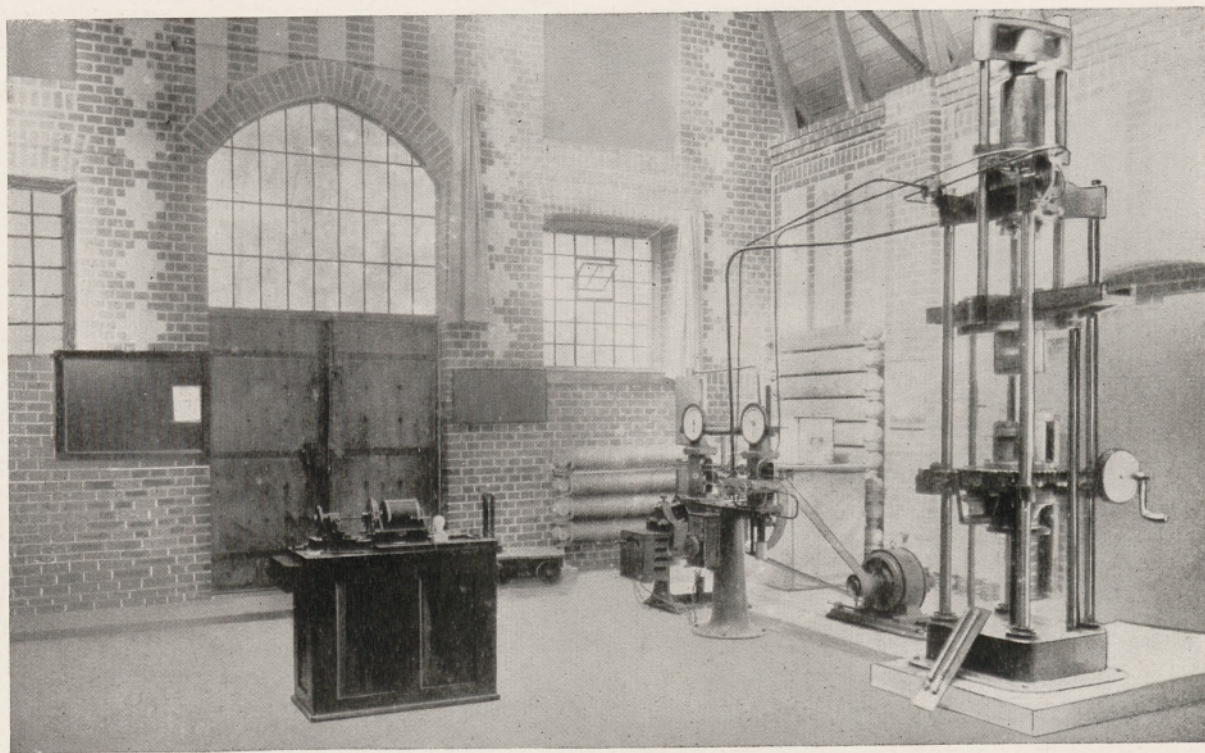
#### Die Abteilung für Geisteswissenschaften.

(Abteilung Ia).

Bei der Gründung der Technischen Hochschule hat der hochverdiennte Referent, der nachmalige Ministerialdirektor Dr. Naumann besonderen Wert gelegt auf die Pflege der Geisteswissenschaften. Westpreußen war, zumal nach der Gründung der Posener Akademie, die einzige preußische Provinz gewesen ohne Universität, und in manchen Danziger Kreisen wollte man eine leichte Enttäuschung nicht vergessen, daß statt der erhofften Universität eine Technische Hochschule nach Danzig gekommen war. So unzeitgemäß, und, wegen der Nähe Königsbergs, so unberechtigt die Universitätsaspirationen gewesen waren, so wollte das preußische Kultusministerium dem Wunsche nach Schaffung eines Zentrums für die allgemeinen kulturellen Interessen so weit wie möglich entgegenkommen. Neben einem der Abteilung für Architektur angehörigen Kunsthistoriker, der willens und geschickt war, in der Öffentlichkeit zu wirken, wurde ein etatsmäßiger Professor für Geschichte angestellt, ferner eine Dozentur für deutsche Literatur und Lektorate für Französisch, Englisch und Russisch eingerichtet. Dagegen hatten die Bestrebungen der ehemaligen Abteilung für Allgemeine Wissenschaften auf die Errichtung einer Professur für Philosophie vor dem Krieg und nach demselben keinen Erfolg. Erst nachdem die Techni-

schen Hochschulen das Recht zur Ausbildung von Lehrern für Mathematik, Physik und Chemie erhalten hatten, konnte die Einrichtung der philosophischen Professur nicht mehr aufgeschoben werden. Die neue Stelle wurde zum Frühjahr 1922 durch einen Vertreter der Psychologie und Pädagogik besetzt, und seitdem ist an der Hochschule ein wohleingerichtetes psychologisches und psychotechnisches Institut entstanden, aus welchem schon viele Arbeiten hervorgegangen sind und das für Lehramtskandidaten wie Techniker — man denke nur an das ganze System der Eignungsprüfungen — gleich wichtig ist. Der Umfang der Unterrichts- und Forschertätigkeit hat die Zuziehung einer Hilfskraft erfordert, in der Form einer Privatdozentur für Psychologie und Philosophie mit Lehrauftrag. Ebenso wichtig vom allgemein kulturellen Standpunkt aus, wie die Professur für Philosophie vom rein wissenschaftlichen, war die Umwandlung der Dozentur für Deutsch in eine etatsmäßige Professur. Ueber die Notwendigkeit derselben bestand auf keiner Seite ein Zweifel, und man kann wohl heute schon sagen, daß die Einrichtung sich voll bewährt hat. Erst seitdem war es möglich, Vertreter dieses wichtigen Faches auf die Stelle zu berufen, welche allen Ansprüchen gerecht werden konnten und welche außer ihrer öffentlichen populären Wirksamkeit ein voll anerkanntes Fachstudium ermöglichten. Dazu bedurfte es allerdings noch eines Ausbaues der sprachlichen Fächer, der





Aus dem Festigkeitslaboratorium

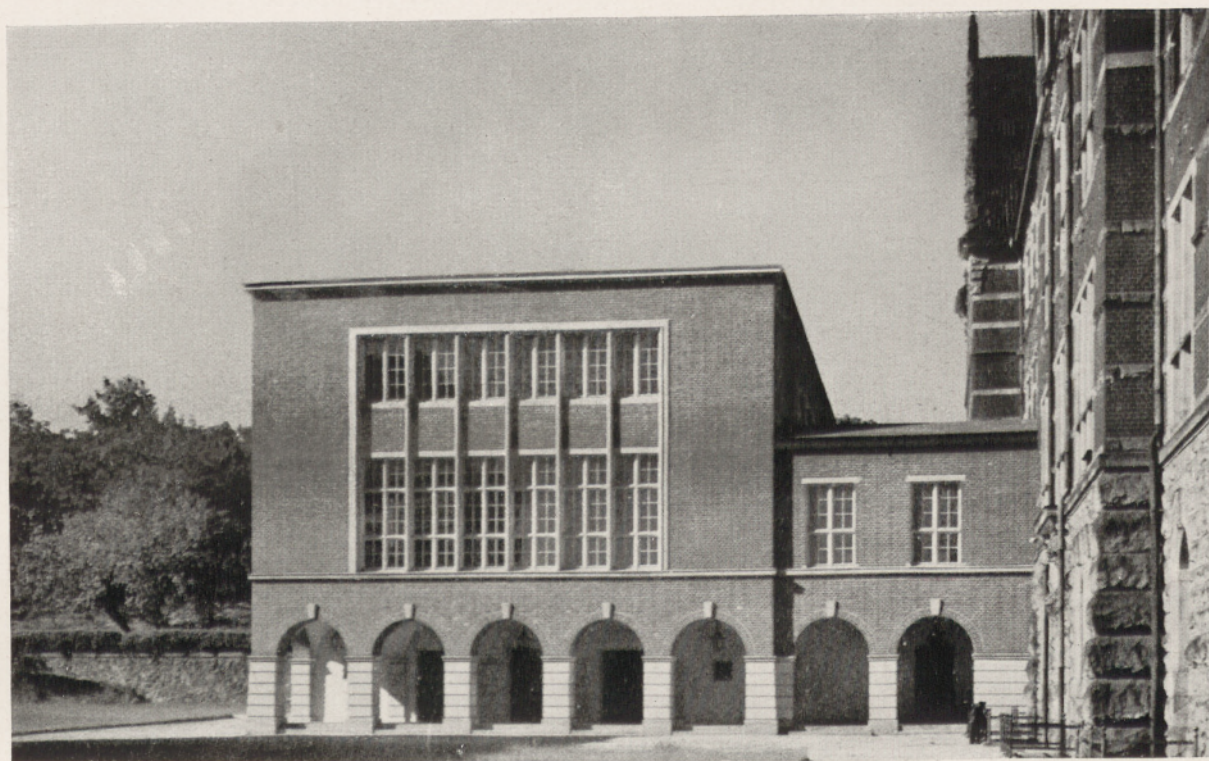
durch verschiedene günstige Umstände möglich wurde. Einmal erhielt der Professor für Deutsche Sprache und Literatur eine unschätzbare Hilfe dadurch, daß einer der Mitarbeiter für die deutsche Dialektgeographie und des Deutschen Volkskundeatlas dem Ruf von Königsberg nach Danzig folgte und eine außerordentliche Professur für Deutsche Philologie übernahm. Dann wurden aus den beiden Lektoraten für Französisch und Englisch Lehraufträge für romanische Sprachen und Literaturen, nämlich Französisch, Spanisch und Italienisch, und für englische Sprache und Literatur. Auch das Fach der Geschichte ist doppelt besetzt: durch den ordentlichen Professor, der hauptsächlich die neuere deutsche und Weltgeschichte vertritt, und durch einen Vertreter der mittleren und älteren Geschichte, welcher zugleich Direktor des Landesmuseums für Danziger Geschichte ist. Der Abteilung Ia gehören ferner an: der ordentliche Professor für Nationalökonomie, ein nichtbeamteter a. o. Professor für dieses selbe Fach und für Statistik, die Vertreter für Geographie, Vorgeschichte, Musikwissenschaften und zwei Dozenten für Rechtskunde. Insgesamt gehören der Abteilung für Geisteswissenschaften an: 1. als Abteilungsmitglieder vier o. Professoren, 2. drei außerplanmäßige a. o. Professoren, 3. drei nichtbeamtete a. o. Professoren, 4. drei Privatdozenten, 5. zwei Dozenten für Rechtskunde, 6. die Lektoren für russische Sprache und für Stenographie. Wenn auch die

Seminarbibliotheken für die vielen Fächer mit denen der alten Universitäten kaum wetteifern können, so sind doch durch Tausch und Zuwendungen aus dem Reich sowie befreundeter Bibliotheken ansehnliche Bestände aufgesammelt, die für das Studium und die wissenschaftlichen Arbeiten ausreichen, zumal die Stadtbibliothek gerade die Geisteswissenschaften seit langer Zeit gepflegt hat und ihre wertvollen reichen, teilweise seltenen Bestände den Dozenten und Studenten gern zur Verfügung stellt.

Das staatswissenschaftliche, deutsche und historische Seminar sowie das Institut für Psychologie und Psychotechnik mit dem Seminar für Philosophie und Pädagogik befinden sich in schönen Räumen des Haupthauses, während das geographische, romanische und englische Seminar im ehemaligen Lehrerseminar, in der Nähe der Hochschule, untergebracht sind.

Die Bereicherung des Hochschulprogramms durch die geisteswissenschaftlichen Fächer ist natürlich von unschätzbarem Wert vom Standpunkte der allgemeinen Bildung, aber das wäre schwerlich Grund genug für eine Ausdehnung der Hochschule nach dieser Richtung, die eher eine Vernetzung werden könnte. Allgemeine Bildung besteht keineswegs in einigen oberflächlichen, mehr oder weniger zufälligen sprachlichen, literarischen und historischen Kenntnissen, sondern vielmehr in der Erfassung des Zusammenhanges spezieller, sub-





Physikalisches Institut

jektiver Interessen und Gedanken mit den allgemein menschlichen in Gegenwart und Vergangenheit und mit den ethischen und religiösen Zwecken menschlichen Daseins. Das würde die technische Wissenschaft aus sich selbst zu schaffen durchaus imstande sein. Kein anderes Fach kann mehr Werte für die Allgemeinbildung in sich tragen als sie. Es handelt sich also nicht um einen erborgten Schmuck, sondern um zwingendere Gründe für diese Erweiterung. Einmal braucht der Techniker Sprachen, Literatur und Psychologie zu seinem Handwerkszeug, er braucht die Möglichkeiten zu ihrem Studium, und es ist nur die Frage, wieviel er neben dem rein technischen vollbesetzten Studium aufzunehmen vermag. Das ist Sache des einzelnen. Darüber hinaus ist die Pflege der Geisteswissenschaft dringendes Bedürfnis für das auf sich gestellte Danzig, in seiner Isolierung vom deutschen Mutterboden und für die Vielen aus den abgetrennten Gebieten, die ihre deutsche Kultur bedroht sehen, verteidigen und festhalten wollen, um dem Ruf des Deutschen Namens in der ganzen Welt seinen verdienten Klang zu wahren.

Von größter Bedeutung wurde der organische Ausbau der geisteswissenschaftlichen Abteilung für diese selbst, dadurch, daß sie, wie die übrigen Abteilungen, die Aufgaben einer vollen Berufsausbildung für den höheren Lehrerstand erhielt und erfüllen konnte.

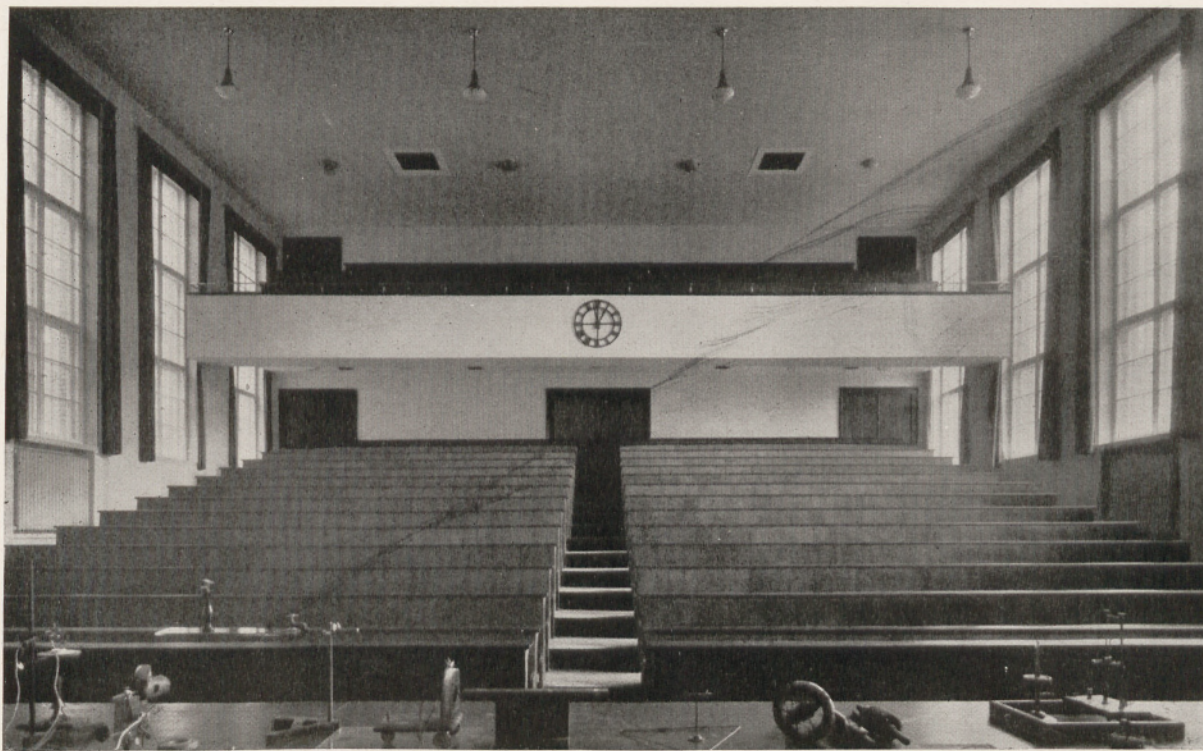
Ihre Mitglieder gehören der seit 1922 bestehen-

den wissenschaftlichen Prüfungskommission für das Lehramt an den Höheren Schulen in Danzig an, so daß seit einem Jahre auch die Prüfung in Erdkunde, Deutsch, Geschichte, Französisch als Hauptfach und in Englisch, Deutsche Volkskunde als Zusatzfach abgelegt werden kann zum Abschluß des Studiums an der Danziger Hochschule, wenn der Kandidat noch ein viersemestriges Vollstudium dieser Fächer auf einer Universität nachweist. Die Prüfung gilt auch für Preußen. Ja nach Verhandlungen mit den deutschen Hochschulverwaltungen ist es sogar gelungen, die Möglichkeit zur Doktorpromotion auch für diejenigen Studierenden einzurichten, welche nicht Techniker von Fach sind und nicht Diplom-Ingenieure werden können. Jeder Studierende kann nach Abschluß eines vollen Hochschulstudiums auf Grund einer wissenschaftlichen Arbeit bei der Fakultät für Allgemeine Wissenschaften den Grad eines Doktors der technischen Wissenschaften (Dr. rer. techn.) erwerben, d. h. unter denselben Bedingungen wie bei einer deutschen Universität promovieren.

#### **Die Abteilung für Mathematik und Physik** (Abteilung Ib).

Dieser Abteilung gehören derzeit an: 1. drei Professoren für Mathematik, 2. drei Professoren für Physik, 3. ein Professor für technische Mechanik und außerhalb des Abteilungskollegiums: ein außer-





Hörsaal des Phys. Institutes, zugleich Auditorium maximum

Phot. Scheffler

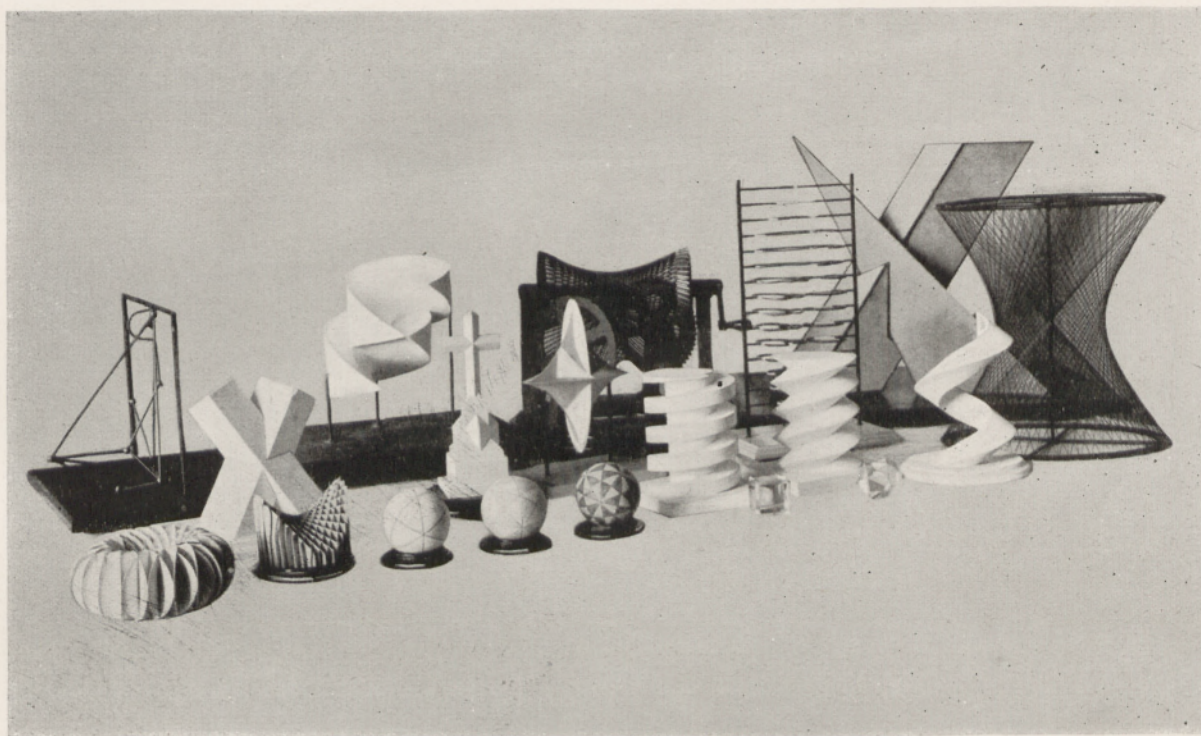
planmäßiger a. o. Professor für Meteorologie, welcher zugleich Direktor des staatlichen Observatoriums ist, und vier Privatdozenten. Die Abteilung vertritt also, und das ist ihre wichtigste Aufgabe im Rahmen der Hochschule, die Hilfs- oder Grundwissenschaften der Technik, nämlich Mathematik, Physik und technische Mechanik, welche letztere zugleich das Bindeglied zur eigentlichen Technik darstellt.

Die Abstraktheit und der esoterische Charakter der Mathematik ist beinahe sprichwörtlich und man kann nicht behaupten, daß alle angehenden Techniker sich mit gleicher Leidenschaft in deren Studium stürzen. Aber gerade die Abstraktheit der mathematischen Begriffe ist Grund und Voraussetzung ihrer Verwendbarkeit in den verschiedensten naturwissenschaftlichen und technischen Theorien, und es ist ja auch nicht so, daß der Techniker die höchsten und speziellsten mathematischen Sätze braucht, für ihn kommt es nicht auf reine Erkenntnis, sondern auf einen beschränkten Bereich des zur numerischen Auswertung praktisch Brauchbaren an, und die Aufgabe der mathematischen Dozenten an einer Technischen Hochschule besteht in der richtigen Auswahl und Verarbeitung des Stoffes. Die Mathematik bildet das Skelett der exakten Wissenschaften, wie F. Klein sagte, und der Techniker im wahren Sinne des Wortes soll vor allem das mathematische Denken, die Methode der Mathematik kennen lernen, um damit die tech-

nischen Probleme schneller und insbesondere sicherer zu erfassen und zu behandeln. Die Analysis stellt durch die Ergründung des Funktionsbegriffs unbegrenzte Möglichkeiten bereit, um aus den Beobachtungen den ferneren Verlauf eines Naturprozesses abzuleiten. Der Techniker muß also die Mathematik genügend kennen, um einzusehen, wo er sie brauchen kann. Gerade für den Techniker wird die Anwendung der Mathematik durch eine gute räumliche Vorstellung ungeheuer erleichtert, und es ist wirklich beklagenswert, daß im heutigen Schulunterricht, wie es nach den Resultaten erscheint, nicht mehr genügend Wert und Zeit auf die Ausbildung dieser Raumanschauung gelegt wird. Der Hochschulunterricht kann darum auch nicht auskommen ohne die Pflege der Darstellenden Geometrie, welche hauptsächlich den Zweck hat, die Methoden der maßstäblich genauen Darstellung räumlicher Objekte zu entwickeln, im Zusammenhange mit den geometrischen Theorien. An der Danziger Hochschule ist der Vertreter der Darstellenden Geometrie zugleich beauftragt mit dem Unterricht in graphischer Statik, welche das Problem der Kräfteverteilung in einem materiellen System mit zeichnerischen Hilfsmitteln löst.

Die „Höhere Mathematik“, wie die viersemestrige Kursusvorlesung an den Technischen Hochschulen herkömmlicherweise genannt wird, umfaßt: analytische Geometrie der Ebene und des Raumes, Differential- und Integralrechnung, Differential-





Aus der Sammlung mathematischer Modelle

gleichungen und die Anwendung der komplexen Zahlen. Es beginnt jedes Jahr ein neuer Kurs, indem die beiden Vertreter des Faches sich abwechseln. Alle drei Mathematiker halten neben den Einführungsvorlesungen in jedem Semester noch Spezialvorlesungen aus den verschiedensten Gebieten der Höheren Geometrie und Analysis ab. Seitdem die Technischen Hochschulen teilnehmen an der Lehrerausbildung und seit der Einrichtung der Diplomprüfung für Physik, ist ein stets wachsendes Bedürfnis für solche Spezialvorlesungen vorhanden, welche übrigens stets auch von Technikern besucht werden. In der Regel übernimmt die geometrischen Vorlesungen der Darstellende Geometer, der auch über Nomographie, Photogrammetrie und Perspektive liest, während die Vorlesungen aus der Höheren Analysis von den beiden anderen Mathematikern abgehalten werden. Da einer derselben im Flugzeugbau eine Zeit lang tätig war, ist in Danzig die besondere Pflege der Angewandten Mathematik — die darum nicht weniger Mathematik ist als die „reine“ — aufgenommen worden, bei der jedes Problem bis auf die numerische Auswertung durchgedacht wird.

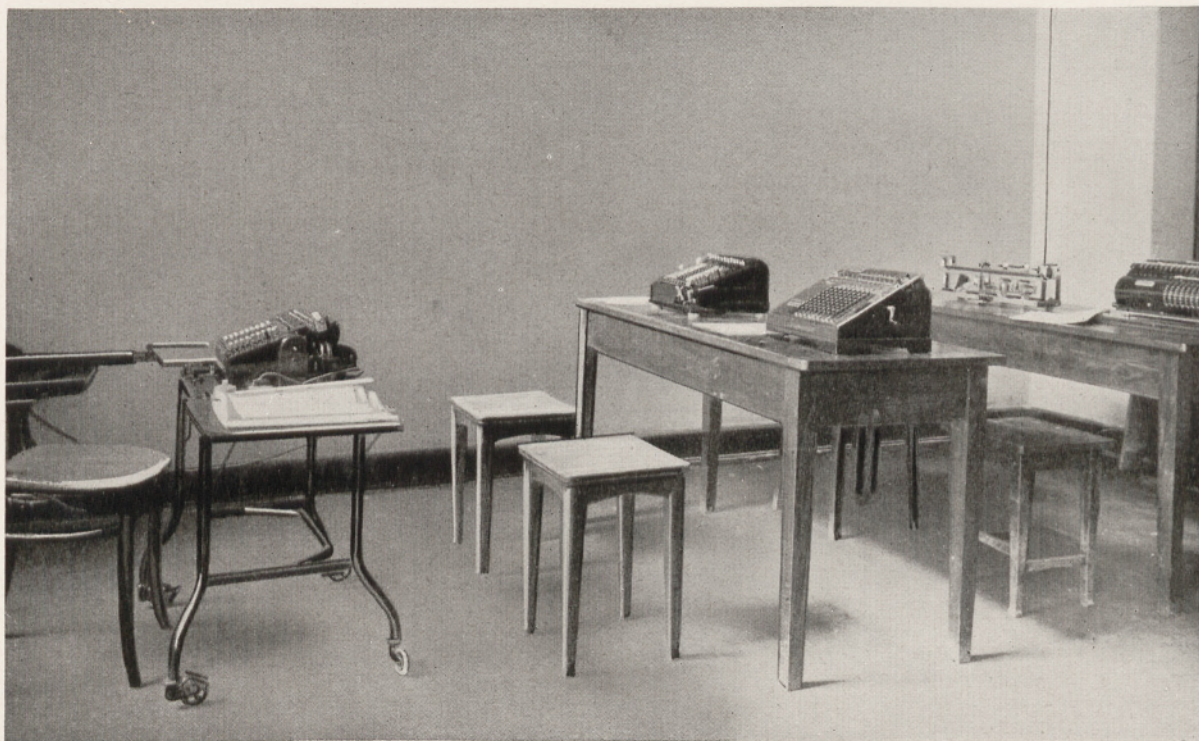
Den mathematischen Vorlesungen stehen große und kleinere Hörsäle mit Projektionseinrichtungen zur Verfügung, jedoch findet das Lichtbild nur wenig Verwendung, vielmehr dient dem Unterricht in der Geometrie, Analysis, Kinematik und Photogrammetrie eine sehr reichhaltige Modellsamm-

lung, welche außer vielen Originalmodellen fast sämtliche im Handel käuflichen mathematischen Modelle enthält, soweit es sich nicht um selbstverständliche Dinge handelt. Für die angewandte Mathematik, für Zeichnungen, Rechenarbeiten mit der Maschine und Anwendungen mathematischer Instrumente, wie Integrator, harmonischer Analysator, steht ein besonderer Raum zur Verfügung, und das mathematische Lesezimmer enthält eine Handbibliothek der wichtigsten Lehrbücher, Originalwerke und Zeitschriften. Diese Sammlungen befinden sich im Hauptgebäude, wie auch die Zeichensäle für Darstellende Geometrie.

Der fundamentalen Bedeutung der Physik, physikalischen Methoden und Meßmethoden in der Technik, wie auch in den exakten Naturwissenschaften entsprechen die physikalischen Institutseinrichtungen unserer Hochschule. Als Vertreter dieses Faches wirken der Professor für Experimentalphysik, welcher das physikalische Institut leitet, ein Professor für theoretische Physik und ein Professor, welcher die technische Physik, wie Radiologie und Photographie vertritt und dem das photophysikalische Laboratorium unterstellt ist, ferner zwei Privatdozenten.

Bei der Neuerrichtung der Hochschule war das ganze physikalische Institut mit einem besonderen physikalischen Hörsaal im Südostflügel des Haupthauses im Sockel- und Erdgeschoß untergebracht und die Photographie in einigen Dachräumen. Da-





Die Rechenmaschinen der mathematischen Sammlung

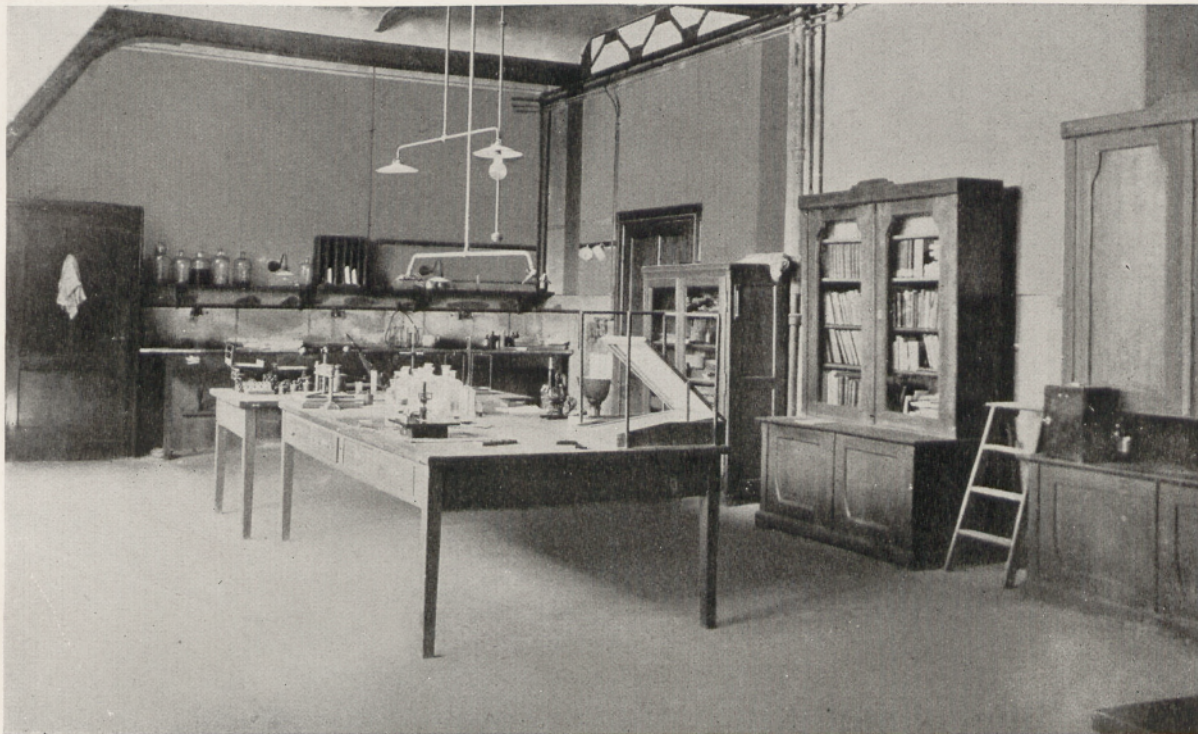
mals genügten die Privatlaboratorien für die Professoren und einige Arbeitsräume für die zwei bis drei Assistenten, wenige Doktoranden und ein großer Praktikumsraum für die 60 bis 100 Anfänger. Heute bedürfen außer den drei Professoren die fünf Assistenten Räume zu ihren wissenschaftlichen Arbeiten ebenso wie die 15 Praktikanten und Doktoranden, und das Anfängerpraktikum hat 300 und mehr Teilnehmer. Entsprechend dieser Ausdehnung wuchsen auch die Mechaniker- und Tischlerwerkstätten sowie die Maschinenräume. Das Raumbedürfnis der Physiker war eine ständige Sorge der Hochschule geworden, bis endlich vor drei Jahren mit einem Neubau begonnen werden konnte, welcher neben zahlreichen neuen Praktikantenzimmern einen ausgezeichnet eingerichteten physikalischen Hörsaal mit etwa 400 Sitzplätzen enthält, der nun zugleich Auditorium maximum ist. Durch das Vorziehen einer Schiebewand, hinter welcher der Experimentierraum verschwindet, wird er zum Hörsaal für Mathematikvorlesungen. Da schon früher durch einen Ausbau des Dachgeschosses ein Hörsaal, größere Arbeitsräume und eine Werkstatt für das photophysikalische Laboratorium geschaffen worden waren, gehört das physikalische Institut mit zu den drei größten Instituten der Hochschule, und seine Raumbedürfnisse dürften für absehbare Zeit befriedigt sein.

Viermal schon in 26 Jahren hat der Inhaber der Experimentalprofessur gewechselt, und dieser

Wechsel brachte jedesmal neue Richtungen der physikalischen Forschungen und Neigungen mit sich. Es braucht darum kaum extra ausgesprochen zu werden, daß die Sammlungen und Einrichtungen des Instituts, sowohl für die Vorlesung wie Forschung, vielseitig und auf dem neuesten Stande sind. Mit dem Neubau erhielt das Institut ein genau durchdachtes Stromnetz, wie dasselbe überhaupt besonders gut ausgestaltet ist für die moderne Atomforschung. Das photophysikalische Laboratorium besitzt neben einer vollkommenen photographischen Einrichtung eine Röntgenanlage und u. a. die Mittel zur radiologischen Forschung. Außerdem besteht ein besonderer Lehrauftrag für Meteorologen, und es stehen für diesen Unterricht die Einrichtungen des staatlichen Observatoriums zur Verfügung, so daß die Ausbildung von Meteorologen vollauf möglich ist. Es kann die Meteorologie als Examensfach in der Diplomprüfung gewählt werden.

Ist die Mathematik eine Wissenschaft im höchsten Sinne des Wortes und erkennt der Praktiker den Segen des abstrakten Denkens oft nur widerwillig an, wo gerade Ideal und Nützlichkeit sich decken, so braucht die Physik kaum um ihre Anerkennung zu ringen. Im Zeitalter der Dampfmaschine oder des Dieselmotors, der Elektrizität und des Fernmeldewesens erntet jeder die lockenden Früchte der physikalischen Forschung mit Staunen und Bewunderung. Der Kenner, der die





Aus dem photo-physikalischen Institut

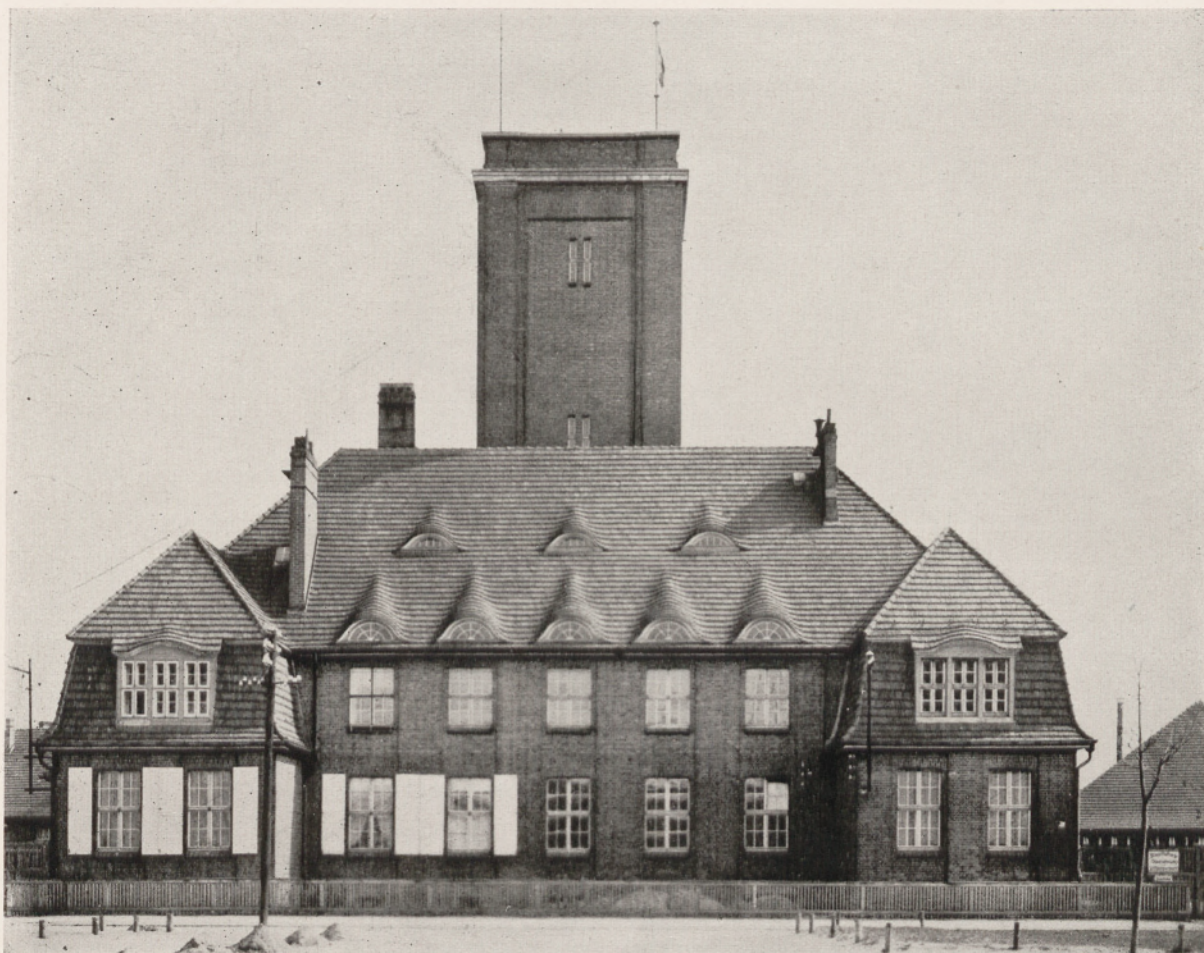
praktischen Anwendungen selbstverständlich nicht unterschätzt, mag mit noch tieferer, reiner Bewunderung auf die wissenschaftlich-logische Verarbeitung der physikalischen Tatsachen sehen, welche in der theoretischen Physik ihren geradezu künstlerischen Ausdruck findet. Und an Erkenntnissen theologischer, philosophischer Bedeutung dürfte die Physik hinter keiner anderen Spezialwissenschaft zurückstehen: man spricht mit Recht von einem physikalischen Weltbild. In Zukunft mag die Physik in die Erforschung des Lebensproblems münden und die heutige Atomforschung und Wellentheorie der Materie dürfte eine neue Grundlage für die Physiologie und Biologie ergeben, so wie sie neue Möglichkeiten der Kosmologie eröffneten. Darum ist auch kein Zweifel an der Berechtigung des Physikstudiums an einer Technischen Hochschule, und niemand nimmt Anstoß, daß der Unterricht nicht haltmacht vor den neuesten Ergebnissen, wenn sie zunächst auch nur rein theoretisches Interesse haben. Steht somit die Physik zwischen der exakten Wissenschaft und Technik, so kann man die Technische Mechanik auch zu den technischen Wissenschaften rechnen, und ihr Vertreter gehört an einigen Hochschulen einer der technischen Abteilungen an. Die technische Mechanik ist die Anwendung der klassischen (analytischen) Mechanik auf technische Probleme. Nachdem man zunächst versucht hatte, der Lösung dieser Probleme durch starke, oft bedenkliche Vereinfachung der Voraus-

setzungen näherzukommen, und nachdem sich mehr und mehr gezeigt hat, daß der Nutzen solcher Lösungen für den Techniker gering ist, ist man in den letzten Jahrzehnten dazu übergegangen, die Probleme durch Annäherungen auf exakter Grundlage und mit höheren mathematischen Methoden zu behandeln. Dabei ist man sowohl bei dynamischen, elastischen wie hydrodynamischen technischen Problemen zu bedeutenden Resultaten gelangt. Insbesondere hat die Hydrodynamik, aber auch Elastizitätstheorie und Festigkeitslehre unter den Händen der Techniker große Fortschritte gemacht und die an den Technischen Hochschulen erstmals eingerichteten Institute haben damit den Beweis ihrer Berechtigung gebracht. Dem Inhaber des Lehrstuhls für technische Mechanik untersteht in Danzig das Laboratorium für Festigkeitslehre und Materialprüfung, das in einem eigenen Gebäude untergebracht ist. Für die Vorlesungen, die sich auf Hydromechanik erstrecken, existiert noch eine besondere Sammlung von Apparaten und Modellen.

Mit den eben geschilderten Einrichtungen ist es der Abteilung für Mathematik und Physik möglich, auch die eigenen weiteren Aufgaben zu lösen, die ihr seit etwa 10 Jahren zugefallen sind, außer der Vorbereitung zum technischen Studium. Das sind die Lehrerausbildung und die Ausbildung der technischen Physiker. Um einen Nachwuchs zu schaffen, der Verständnis und Interesse für technisches







Meteorologisches Observatorium

Denken besitzt und dereinst imstande wäre, schon auf den Schulen den neuen Geist zu verbreiten und die Professuren an den Technischen Hochschulen auszufüllen, war von diesen wie von einsichtigen Männern des Lehrberufs und der Universitäten schon vor Jahrzehnten die Forderung aufgestellt worden, daß die Technischen Hochschulen die Berechtigung erhalten müßten, zur Ausbildung von Mathematikern und von Studienräten in mathematisch-physikalischer Richtung. Als diese Bestrebungen endlich zum Ziel führten, war Danzig die erste deutsche Hochschule, die eine Wissenschaftliche Prüfungskommission für Lehrer an höheren Schulen erhielt mit den Hauptfächern Mathematik, Physik, Chemie, Botanik und Zoologie, Erdkunde. Seit der Gründung einer Professur für Philosophie, welches Fach von jedem Kandidaten gehört werden muß und ständiges Prüfungsfach ist, kann das ganze Studium für die drei zuerst genannten Fächer in Danzig absolviert werden. Ferner hat der frühere Danziger Physiker, Professor F. Krüger, jetzt in Greifswald, den An-

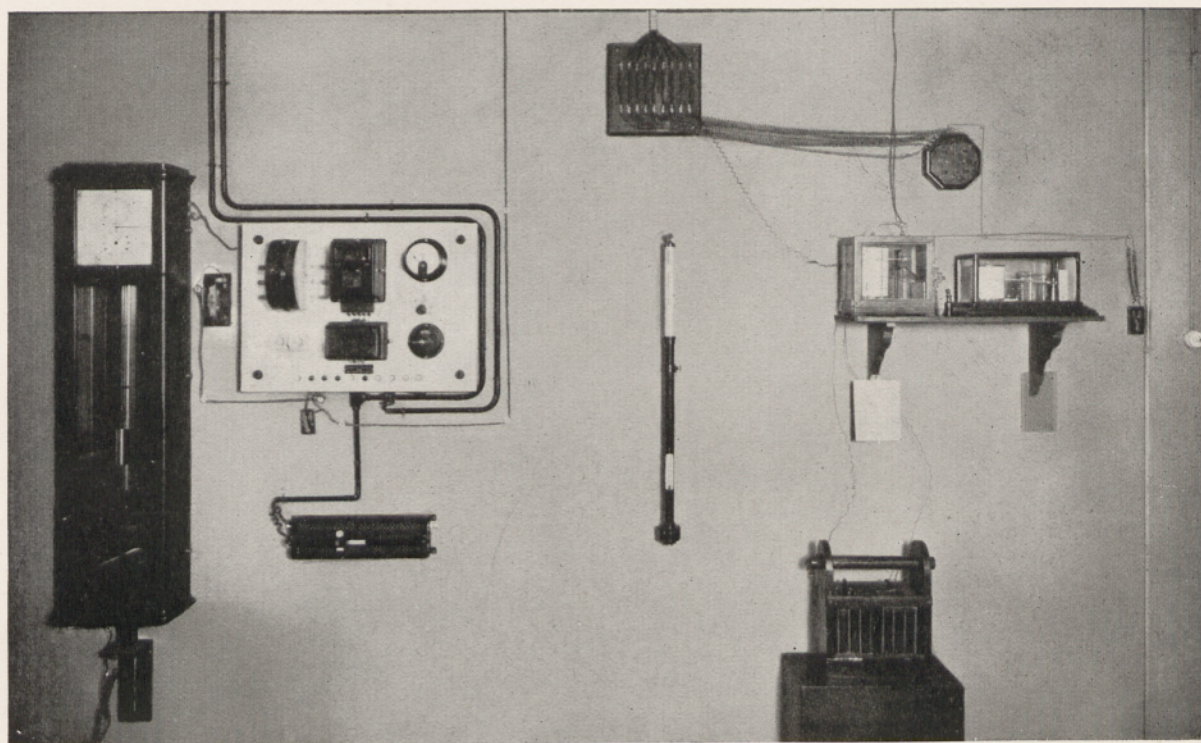
stoß gegeben zur Einrichtung einer Diplomprüfung für technische Physik. Diese besteht danach seit 1920/21 und hat sich sehr bewährt. In der Praxis besteht eine immer noch zunehmende Aufnahme-fähigkeit für technische Physiker. So hat das Physikstudium einen gleichen Abschluß wie das Chemiestudium.

Kandidaten, welche eine der beiden genannten Prüfungen bestanden haben und Studienreferendare oder Diplom-Ingenieure geworden sind, können sich auch zu der Dr.-Ing.-Prüfung melden auf Grund einer selbständigen Arbeit aus der Mathematik, Physik oder technischen Mechanik.

#### Die Abteilung für Chemie (Abteilung 1c).

Selbst der Durchschnittstechniker kann ohne Materialkenntnis und einige Einsicht in den Ablauf chemischer Prozesse nicht auskommen. Darum gehört rechtmäßig auch die Chemie zu den technischen Hilfswissenschaften, und es ist der Chemiker unentbehrlich an den Technischen Hochschulen. Da





Zeit-Signal-Anlage des meteorologischen Observatoriums

nach alter Ueberlieferung jedes Fach durch einen anerkannten Gelehrten vertreten sein soll, so entstanden an den Technischen Hochschulen die Abteilungen für Chemie, deren wesentliche Aufgabe heute die Ausbildung von Diplom-Chemikern für den praktischen Beruf ist. Die wissenschaftliche Ausbildung ist dabei notwendig dieselbe wie auf den Universitäten, nur daß dem Chemiestudierenden einer Hochschule noch die Möglichkeiten geboten sind, von den Lehrplänen der technischen Abteilungen zu profitieren. Er kann die für ihn wichtigsten Maschinen und deren Arbeitsweise, die Konstruktion von Apparaten und Bauwerken kennen lernen, er lernt aber auch von Anfang an die Wünsche verstehen, die der Techniker an sein Material und an dessen chemische Beschaffenheit stellt. Hierin liegt die Berechtigung der chemischen Abteilungen für die Technische Hochschule, als den Pflegestätten der gesamten Technik, selbst wenn die Früchte solcher Zusammenarbeit langsam reifen. Der Abteilung gehören als Abteilungsmitglieder an: ein Professor für anorganische Chemie und Technologie, welcher zurzeit auch die physikalische Chemie vertritt, ein Professor für organische Chemie und Technologie, ein Professor für Mineralogie und Geologie und ein Professor für Landwirtschaftslehre; ferner ein o. Honorarprofessor für Hygiene und Bakteriologie, zwei a. o. Professoren für Nahrungsmittelchemie bzw. analytische Chemie, drei außerplanmäßige a. o. Pro-

fessoren für Hygiene, Botanik und Zoologie, zwei Dozenten für Tierzucht resp. landwirtschaftliche Betriebslehre und schließlich zwei Privatdozenten, außer den beiden Dozenten für Landwirtschaft.

Die sämtlichen neuzeitlich ausgestatteten chemischen Laboratorien und Lehrmittelsammlungen mit Werkstätten sind in einem stattlichen dreigeschossigen Gebäude untergebracht, in dem sich ein mittelgroßer und ein kleiner chemischer Hörsaal befinden, während der große Hörsaal mit 190 Sitzplätzen einen eigenen Anbau ausmacht. Im Dachgeschoß des chemischen Instituts befindet sich außerdem das hygienisch-bakteriologische Institut, das im Krieg erheblich erweitert worden ist. Das mineralogisch-geologische Institut mit seinem Hörsaal, seiner Lehrmittel- und Instrumentensammlung sowie einem kleinen chemischen Laboratorium befindet sich in der Südwestecke des Hauptgebäudes.

Das Studium der Mineralogie ist sowohl für den Chemiker wie für den Bauingenieur unerläßlich. Im ersten Jahrzehnt der Hochschule wurde hauptsächlich die Mineralogie gepflegt, seitdem der Inhaber der Professur ein Geologe ist, ist daraus beinahe ein Spezialinstitut für Bodenkunde geworden, in welchem schon wichtige geologische Bodenkarten entstanden sind und mancher Landwirt aus Danzigs engerer und weiterer Umgebung hat sich guten Rat im geologischen Institut geholt.

Die Sorge für die Danziger Landwirtschaft,





Aus dem chemischen Laboratorium

welche mit dem Aufgehen der westpreußischen Landwirtschaftskammer einen schmerzlich empfundenen Verlust an Rat und Hilfe erlitten hatte, veranlaßte die Danziger Regierung im Jahre 1925 zur Gründung einer landwirtschaftlichen Professur. Die Regierung erfüllte damit den dringenden Wunsch führender Landwirte des Freistaates. Um ein regelrechtes, von Preußen anerkanntes Studium aufbauen zu können, wurden weitere Lehraufträge an die beiden Dozenten erteilt, und in den Räumen der früheren Landwirtschaftskammer entstand ein landwirtschaftliches Institut. Dazu kommt seit einigen Jahren ein Versuchsgut in Praust, nahe bei Danzig. Landwirte, die in Danzig studieren, können ihr Studium mit der landwirtschaftlichen Diplomprüfung abschließen, und danach können sie auch noch den Grad eines Dr. rer. techn. erwerben. So-

wohl für Landwirte, wie für die Studienreferendare ist es wichtig, daß sie auch Botanik und Zoologie in Danzig betreiben können. Für die Lehrerprüfung im Hauptfach Biologie muß jedoch der Nachweis eines viersemestrigen Universitätsstudiums erbracht werden. Die wichtigsten Lehrmittel sind auch für diese Fächer vorhanden, die im ehemaligen Lehrerseminar ein Heim gefunden haben.

Chemiker, welche den Grad eines Diplom-Ingenieurs besitzen, können noch eine Prüfung als Nahrungsmittelchemiker ablegen, auch den Grad eines Dr.-Ing. erwerben auf Grund einer wissenschaftlichen Arbeit. Die große Mehrzahl der Bewerber, welche diesen Titel in Danzig erhalten haben, gehörten der chemischen Abteilung an. In der Zeit von 1904 bis 1929 sind 105 Dissertationen aus den chemischen Laboratorien hervorgegangen.





Abb. 1. Vorflur zu den Übungssälen der Architekturabteilung mit dem Modell der Danziger Marienkirche

## Die Fakultät für Bauwesen

Von Prof. Dr. Ing. H. Phelps

Die Fakultät für Bauwesen hat die Aufgabe, Architekten und Bauingenieure für den Staats- und Privatdienst auszubilden. Sie gliedert sich in eine Abteilung für Architektur und eine für Bauingenieurwesen. Bei beiden sind die Wissensgebiete sehr vielseitig und durch die Anforderungen der Zeit verbunden mit einer regen Forschertätigkeit in stetem Fortschreiten begriffen.

Es dürfte deshalb von Belang sein zu erfahren, wie unsere junge Hochschule diesem gerecht zu werden versucht. Für beide Abteilungen verteilt sich der Unterricht auf je 8 Semester, für beide wird außerdem eine außerhalb des Hochschulunterrichts gelegene halbjährige praktische Tätigkeit auf dem Werkplatz verlangt. Das letztere geschieht aus der Notwendigkeit, durch das Vertrautmachen mit den verschiedenen Handwerksübungen die lebendige Anschauung zu wecken, was sich gerade nach

einem stark betonten Bücherstudium auf der Schule als sehr heilsam erweist.

Entsprechend der Vollendung der vorbereitenden und der Hauptfächer finden nach dem vierten Semester die Vorprüfung und nach dem achten die Diplomprüfung statt.

Für die Architekturstudierenden (Abb. 1 und 2) ist der Lehrstoff so aufgebaut, daß man schon vom ersten Tage an sich mit Fragen, die die Architektur unmittelbar angehen, zu befassen hat. Neben Physik, darstellender Geometrie, Statik, Geodäsie (Abb. 3), allgemeiner Kunstgeschichte, steht voran die Baukonstruktionslehre (Abb. 4). Die Art, wie dieses Gebiet gelehrt wird, ist von entscheidendster Beeinflussung für den ganzen Studiengang. Treten doch schon hier alle die Streitfragen auf den Plan, die die moderne Architektur erweckt hat. Soll man den neuzeitlichen Modeformen und mit ihnen den





Abb. 2. Blick in einen Übungssaal der Abteilung für Architektur



Abb. 3. Übungen im Feldmessen



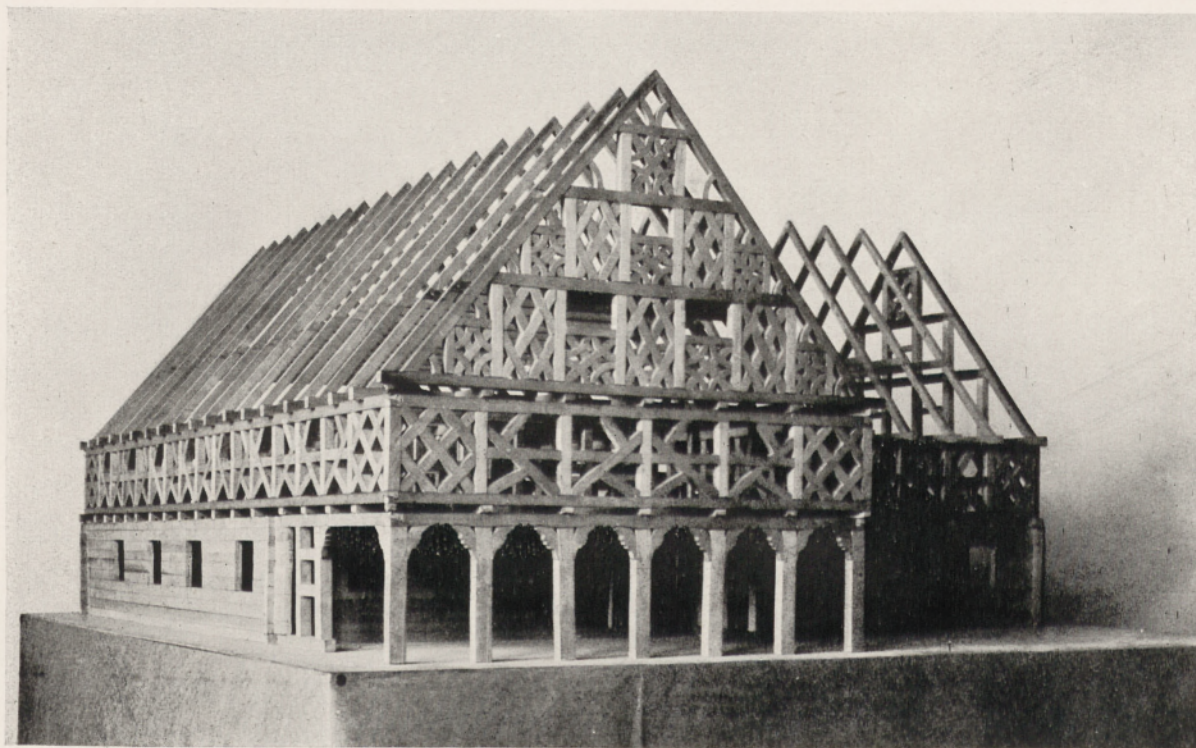


Abb. 4. Von Studierenden hergestelltes Modell eines Bauernhauses aus dem Danziger Werder

neuezeitlichen Baustoffen den Vorrang oder sogar das alleinige Daseinsrecht einräumen oder auch das Alte zu Worte kommen lassen. Die Danziger Hochschule wählte hier den Satz: „Bildung macht frei“ als Leitspruch. Sie geht von dem Gedanken aus, der Architekt müsse sich in allen Werkstoffen zu Hause fühlen und befähigt sein, sich auch über das Vorhandene aller Zeiten ein sicheres Urteil bilden zu können. Dieses Verlangen setzt notwendigerweise u. a. ein ernstes Vertiefen in verschiedene Gefügearten der Vergangenheit voraus. Daneben kommt auch die Handwerkskunde zu ihrem Recht; denn so wie im Großen muß man auch im Kleinen werkgerecht gestalten, d. h. die Formen aus dem Wesen des Werkstoffes heraus entwickeln (Abb. 5 und 6) können. Gerade heute, wo die Maschine die Handarbeit aus dem Felde zu schlagen droht, ist dieses doppelt notwendig. Die Fäden, die zwischen Handwerker und Werkstoff geschlungen werden, sind viel enger und lebendiger als zwischen Arbeiter und Maschine; außerdem wird man sich die Maschine um so besser dienstbar machen können, je eingehender man die verschiedenen Gestaltungsmöglichkeiten der einzelnen Materialien kennengelernt hat.

Das Wesen der Baustoffe selbst vermittelt die Baustofflehre. Hand in Hand mit dem vorhin Beschriebenen geht der Unterricht über die Architektur der Antike, Renaissance (Abb. 7 und 8) und des Mittelalters (Abb. 9 und 10).

Gibt es denn das noch, wird mancher, der von den modernen Schlagworten eingeschüchtert ist, fragen. Auch hier kann nicht genug getan werden, um die angehenden Architekten mit dem Wesen und den Gestaltungsarten früherer Stilperioden vertraut zu machen. Wie soll er denn zur richtigen Würdigung der uns jetzt beschäftigenden Fragen kommen und hierzu den nötigen Abstand finden, wenn er nicht auch zu den Alten in die Schule geht. Man beachte z. B., was ein Schüler schon allein an einem nach der Natur aufgenommenen Übungsblatt, wie dem auf Abb. 9, bezüglich der Zusammenhänge lernen kann, von der Schärfung der Raumvorstellung und des Künstlerischen ganz abgesehen. Und dabei gefällt sich gerade unsere Zeit, das Mittelalter in die Rolle eines Aschenputtels zurückzudrängen. Nicht minder lehrreich erweist sich die mittelalterliche Holzarchitektur. Erleichtern dem Studierenden doch hier die aus Stäben zusammengesetzten Gefügearten das Einleben in die Zusammenhänge und schärfen zugleich die Raumvorstellung so lebendig wie in keinem anderen Werkstil (Abb. 11). Wegen der früher zu sehr aufs Ornamentale und Stilgeschichtliche gerichteten Fehler darf man nun nicht das Ganze über Bord werfen. Wie lehrreich und wie lebendig können z. B. Übungen aus dem Gebiete der Baugeschichte sein, wenn sie in der Art gehandhabt werden, wie sie Abb. 12 und 13 zeigen. Der Aufbau und das Abwägen der Massen zueinander und die Raumgestaltung sind





Abb. 5. Lehrmittel aus den Lehrgegenständen „Handwerkskunde“ und „Farbige Architektur“



Abb. 6. Lehrmittel aus den Lehrgegenständen „Handwerkskunde“ und „Farbige Architektur“





Abb. 7. Blick in die Lehrmittelsammlung für Baukunst der Antike und der Renaissance

hier das am meisten in die Augen fallende, und das, was man hier lernt, kann selbst bei einem Fabrikbau mit Nutzen verwandt werden. Die zeichnerischen Fertigkeiten finden im Ornamentunterricht und im Freihandzeichnen, Aquarellieren und Aktzeichnen (Abb. 14) ihre Förderung. Aber auch hier ist der Unterricht frei von jeder Schablone und sucht den Kern der Aufgabe zu treffen.

So kann sich der Studierende abschließend mit dem Vorexamen Kenntnisse erwerben, die ihm schon auf dieser Stufe zu einem brauchbaren Hilfsarbeiter auf Baustuben befähigen.

Die Zeit nach dem Vorexamen ist in der Hauptsache mit Entwurfübungen ausgefüllt. In den Vorlesungen werden, abgesehen von der Kunstgeschichte, die in der Praxis sich ergebenden Aufgaben behandelt. Vom Städtebau und Wohnungswesen beginnend, reihen sich öffentliche und private Hochbauten, landwirtschaftliche Baukunde, Backsteinbau, Eisenbetonbau, farbige Architektur, Beleuchtung, Heizung und Lüftung der Gebäude, Möbelbau. Dabei erleben die vor der Vorprüfung eingeleiteten Studien über die Alten eine weitere Vertiefung. Wo könnte man sich für das letztere

einen günstigeren Platz aussuchen als gerade Danzig, wo man in so mannigfaltigen Beispielen in vollendeter Weise lernen kann, wie frühere Zeiten die verschiedenen Bauaufgaben sachlich und künstlerisch zugleich zu lösen verstanden. Auf jährlichen Studienreisen im In- und Ausland findet diese Art des Lernens eine willkommene Erweiterung (Abb. 15).

So stehen nach vollendetem Studium den Absolventen der Architekturabteilung die Wege frei, die Laufbahn des staatlichen Baubeamten zu ergreifen oder als Privatarchitekt sich zu betätigen und hier sich entweder den künstlerischen oder den technischen Aufgaben zu widmen. Auch die Pforte zur reinen Forschung bleibt ihm geöffnet.

Bei den Studierenden des Bauingenieurwesens dienen die vier ersten Semester vor dem Vorexamen dazu, um ihnen das notwendige Wissen auf dem Gebiet der Mathematik, Physik, Chemie, Geologie, Mineralogie, darstellende Geometrie, Festigkeitslehre, Mechanik, Elektrotechnik und Geodäsie zu vermitteln. Auch hier wird schon von Anfang an mit dem Vertrautmachen des engeren Fachgebietes mit „Einführung in den Ingenieurbau“ begonnen.



Bröbänkengasse 36.

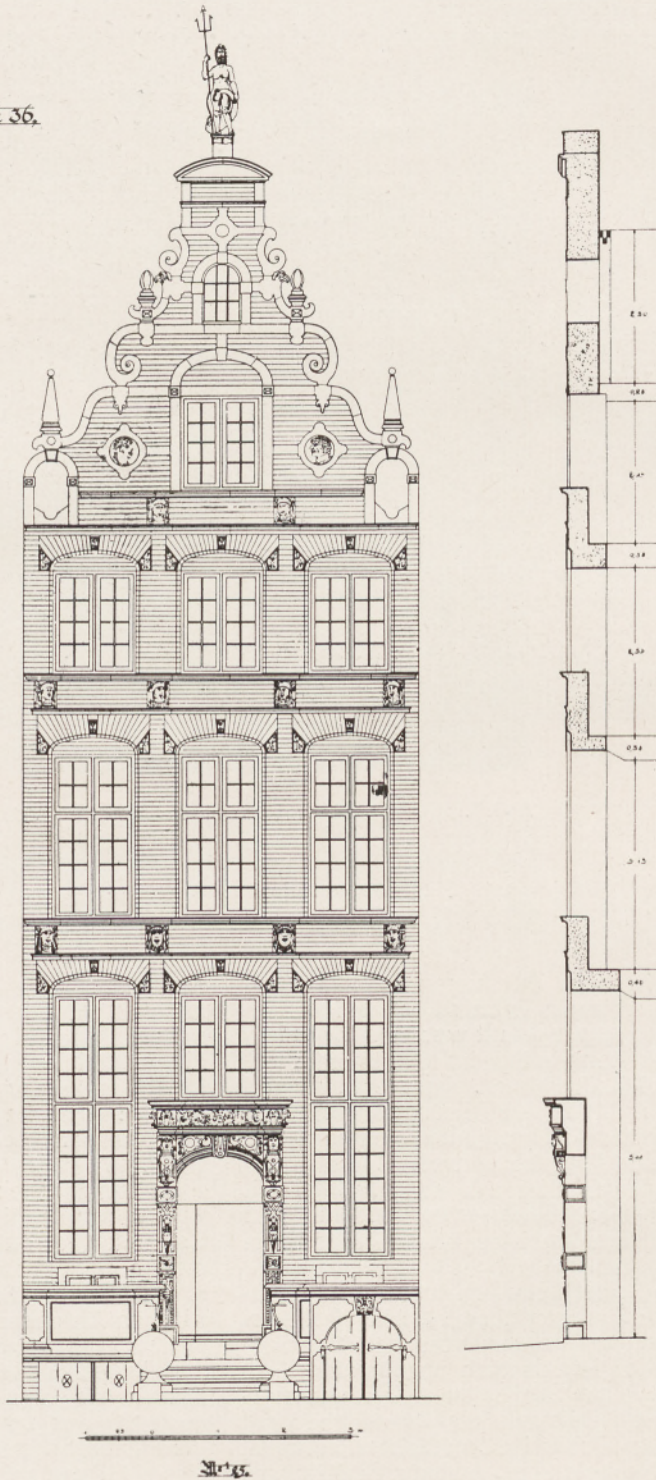


Abb. 8. Maßaufnahme eines Danziger Bürgerhauses aus der Renaissance (Studienarbeit)



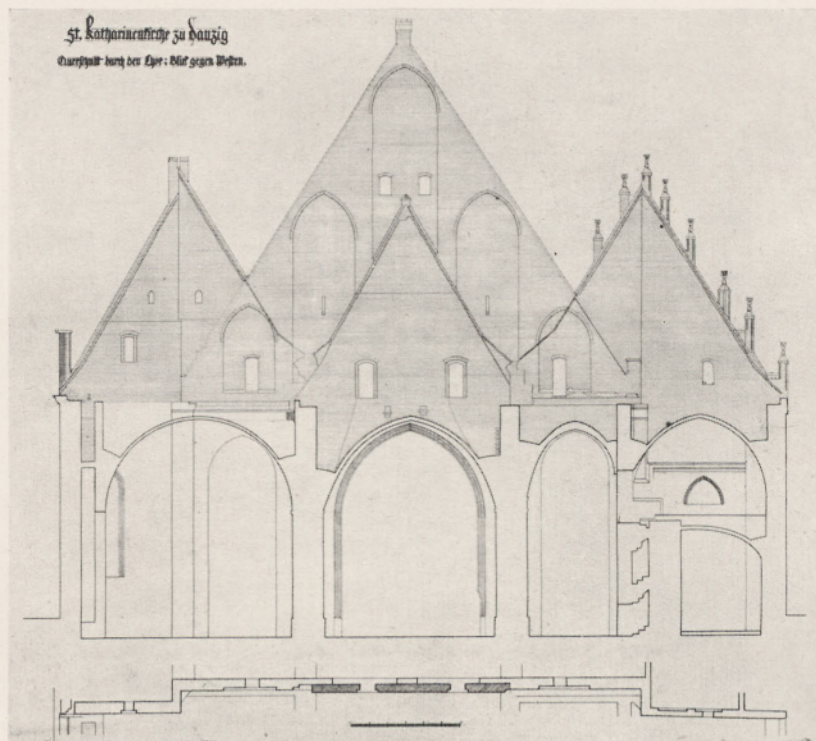


Abb. 9. Maßaufnahme der St. Katharinenkirche in Danzig (Studienarbeit)

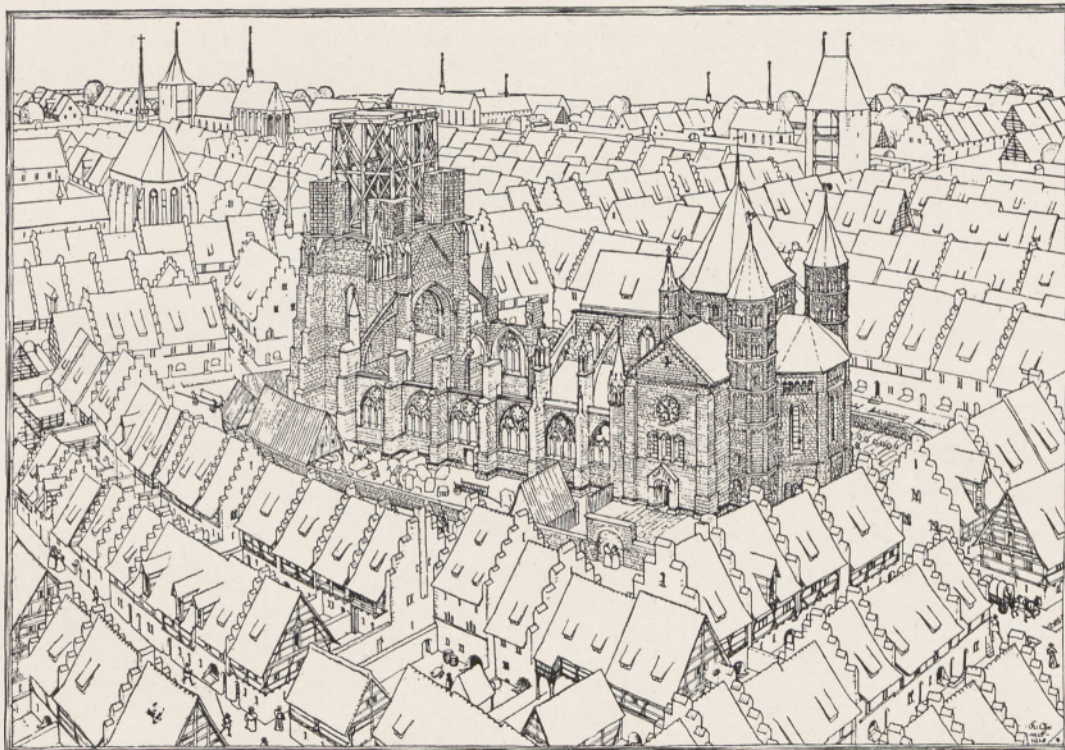


Abb. 10. Das Freiburger Münster während des Baues



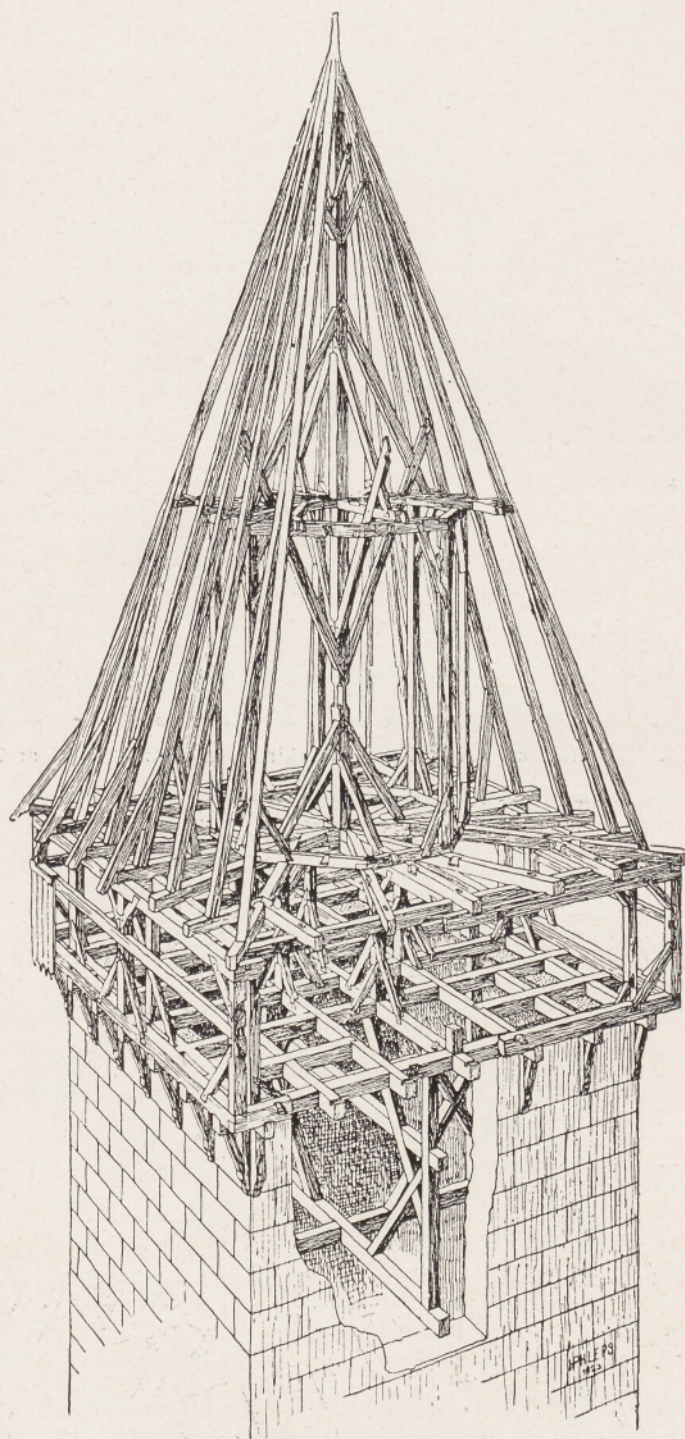


Abb. 11. Wehrturm aus der Lehrmittelsammlung für Geschichte der Holzbaukunst



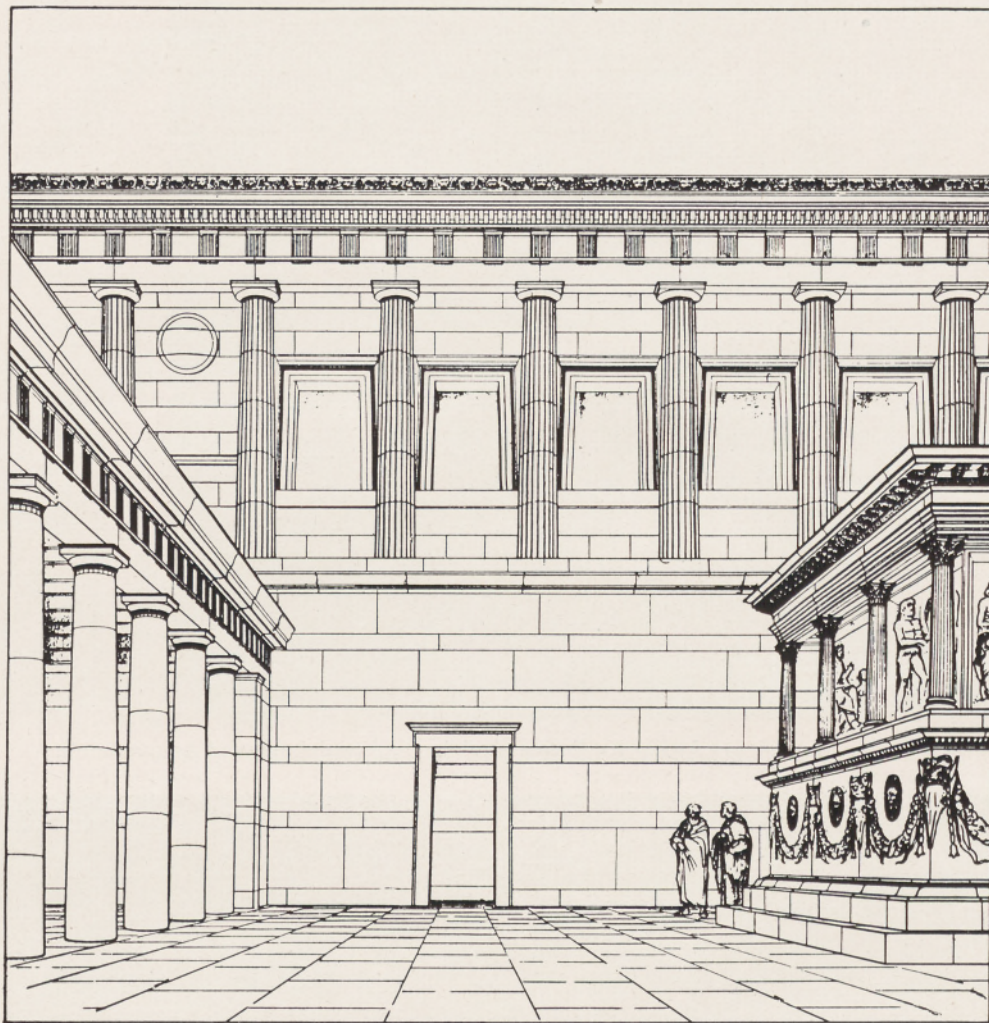


Abb. 12. Übungsbeispiel aus „Baugeschichtliche Übungen“

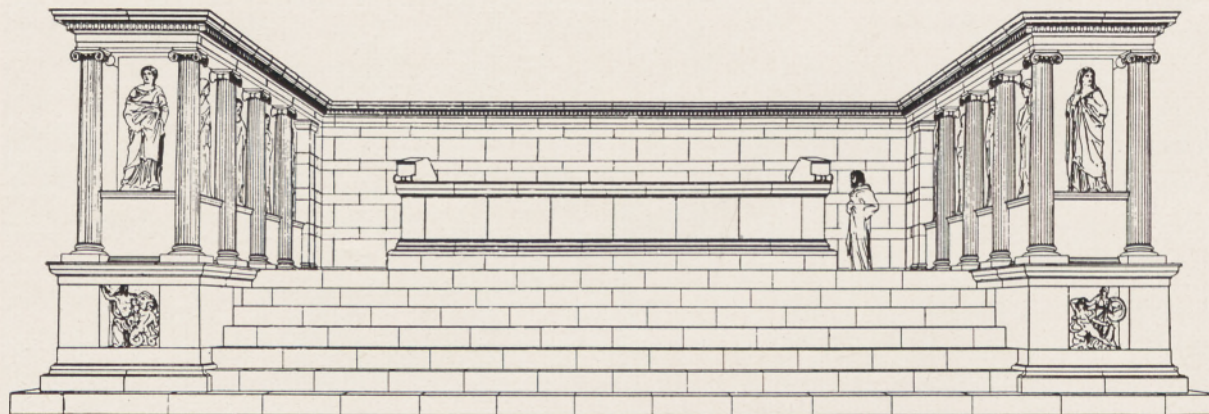


Abb. 13. Übungsbeispiel aus „Baugeschichtliche Übungen“





Abb. 14. Blick in das Atelier für Freihandzeichnen, Aktzeichnen und Aquarellieren



Abb. 15. Studierende der Architektur der Technischen Hochschule Danzig auf einer Studienreise nach Aschaffenburg



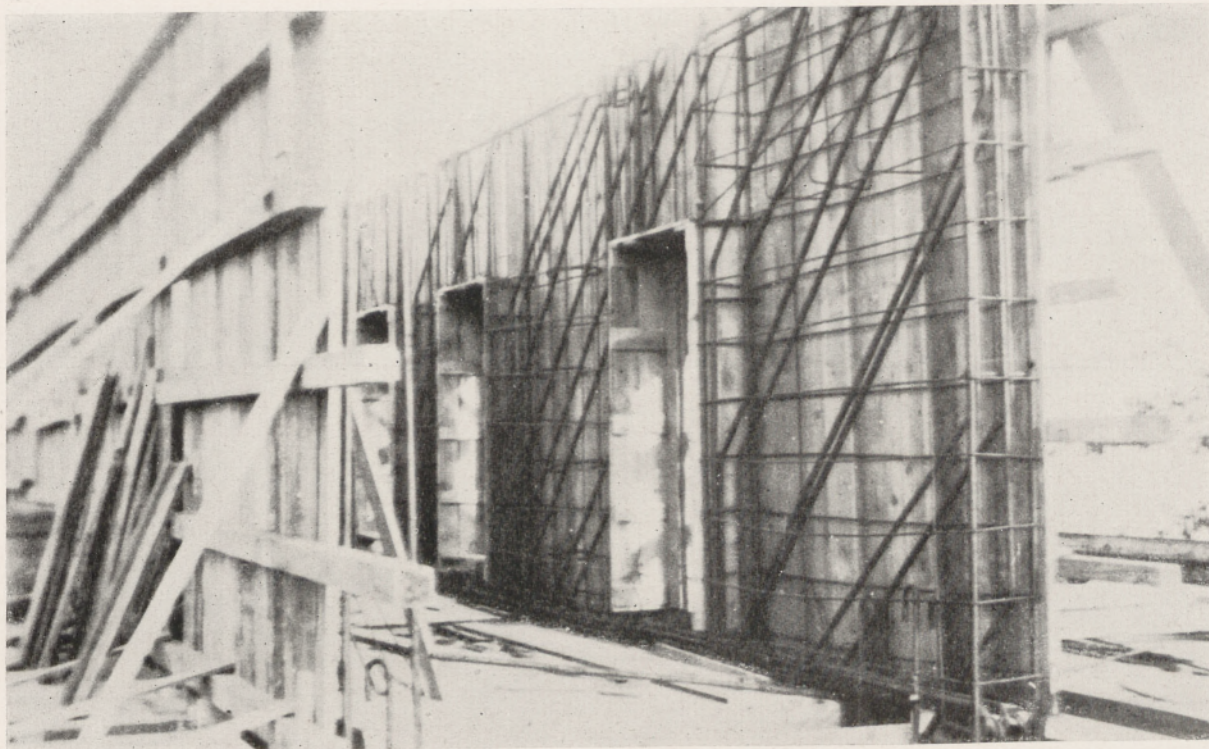


Abb. 16. Eisenbetonkonstruktion am Kasinohotel in Zoppot im Bau



Abb. 17. Eisenbetonkonstruktion am Kasinohotel in Zoppot im Bau



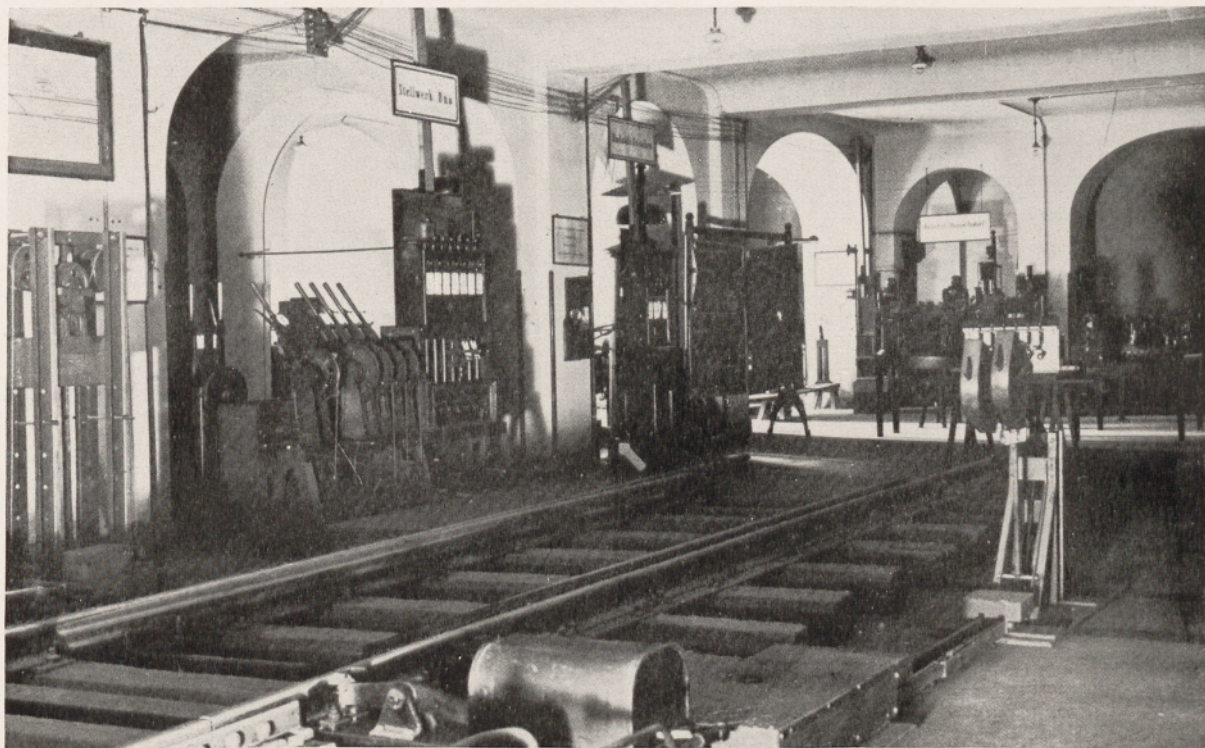


Abb. 18. Blick in die Lehrmittelsammlung für Eisenbahnbau



Abb. 19. Stellwerk in der Lehrmittelsammlung für Eisenbahnbau



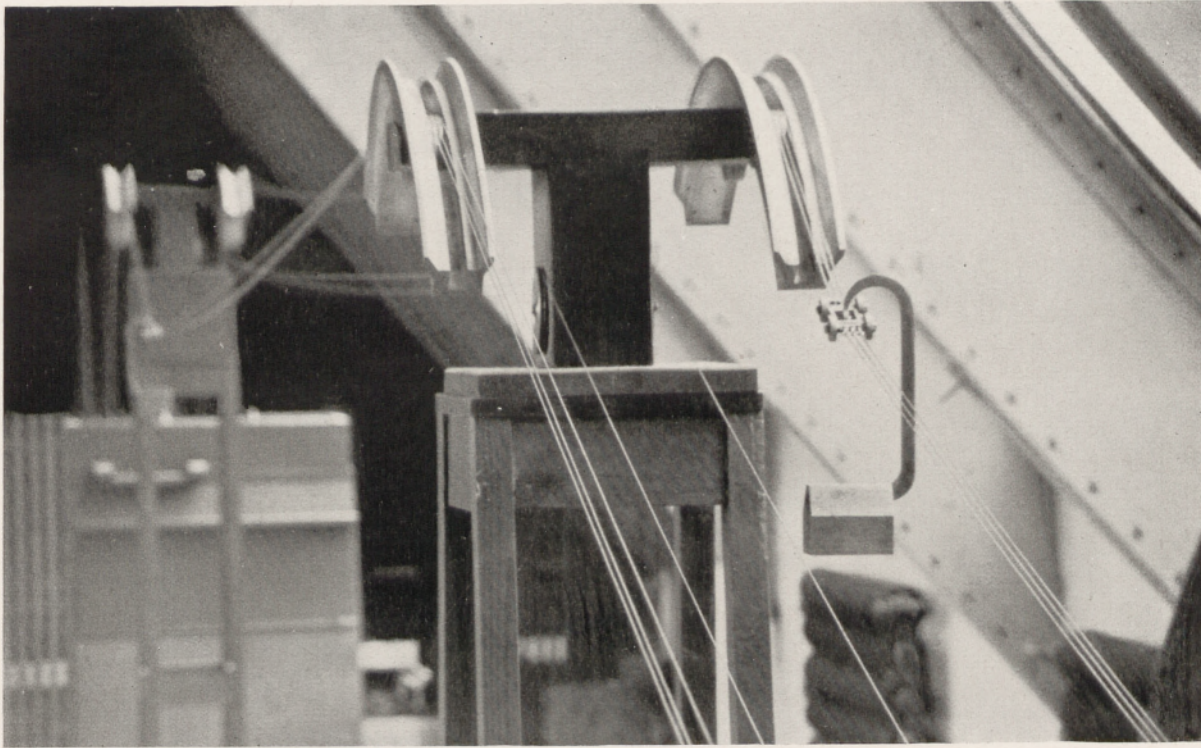


Abb. 20. Einzelheit vom Modell der Seilschwebbahn (System Petersen)

Daneben erfahren Einzelgebiete aus den Schwesterabteilungen, aus dem Maschinenbau und der Architektur, wie Einführung in den Maschinenbau, Baukonstruktionslehre und architektonische Formenlehre, ja sogar das Ornamentzeichnen ihre Würdigung.

Nach dem Vorexamen beginnt das eigentliche Studium der verschiedenen Sondergebiete des Ingenieurbaues. Der in Vorlesungen und Uebungen vermittelte Lehrstoff umfaßt den Brückenbau, den Eisenhochbau und Eisenbetonbau (Abb. 16 und 17), den Eisenbahnbau (Abb. 18 bis 20), den Straßen- und Städtebau, den Wasserbau (Abb. 21 bis 24), die Landesvermessung und geographische Ortsbestimmung (Abb. 25), sowie das nötigste über Kraft-, Hebe- und Baumaschinen. Neben Besichtigungen und Studienausflügen (Abb. 20) werden die verschiedenen Lehrgebiete in Lehrmittelsammlungen und Laboratorien zur lebendigen Anschauung gebracht. So lassen sich, um einige Beispiele herauszugreifen, im Eisenbahnbau die wichtigsten technischen Einrichtungen des Streckendienstes schon im Lehrmittelsaal (Abb. 18 und 19) vorführen, oder die neuesten Erfindungen der Seilschwebbahnen am in Bewegung gesetzten Modell beobachten (Abb. 20).

Das Wasserbaulaboratorium gibt Gelegenheit, die verschiedenen Einflüsse gestauter und in Bewegung gesetzter Wassermassen auf das Gelände im kleinen lebendig erproben zu können (Abb. 23 und

24). Eine diesem Institut angegliederte Versuchsanstalt für Wasserbau bildet eine Brücke zu den täglichen Erfordernissen der Außenwelt und eine der Vervollkommnung dienende geistige Arbeitsstelle. In der Reihe der zur wissenschaftlichen Forschung notwendigen Anforderungen fehlen nicht die zum Zwecke der Landesvermessung und Ortsbestimmung notwendigen Ausrüstungen.

Dem Straßenbau ist eine Straßenbauforschungsstelle nebengeordnet (Abb. 26 und 27) und dadurch auch hier die ständige Verbindung mit den neuzeitlichen Aufgaben geschaffen.

Als ein ins Große getriebenes, allen Anforderungen genügendes Laboratorium könnte man die Stadt Danzig selbst bezeichnen. Ihre Bestimmung als Hafenstadt an der Mündung eines großen Flusses bietet die verschiedensten Anregungen. Schon dem Eisenbahnbau gibt der Verschiebeverkehr eine eigenartige Note. Dann kommen die zahlreichen Fluß- und Hafenbauten, wie Flußregulierungen, Schleusen, Molen, Dünenbefestigungen, Leuchttürme, die verschiedenen festen und beweglichen Brücken, die Kräne, Docks, Speicher und Silos. Auch in der Planung der alten Stadt, wie der Danziger Rechtsstadt, kann man lernen, wie schon im Mittelalter die praktische Auswertung der vorhandenen Wasserader, der Mottlau, die Lage der Straßen, die senkrecht auf sie auslaufen, beeinflusste.

Je nachdem, welches Sondergebiet der Studie-



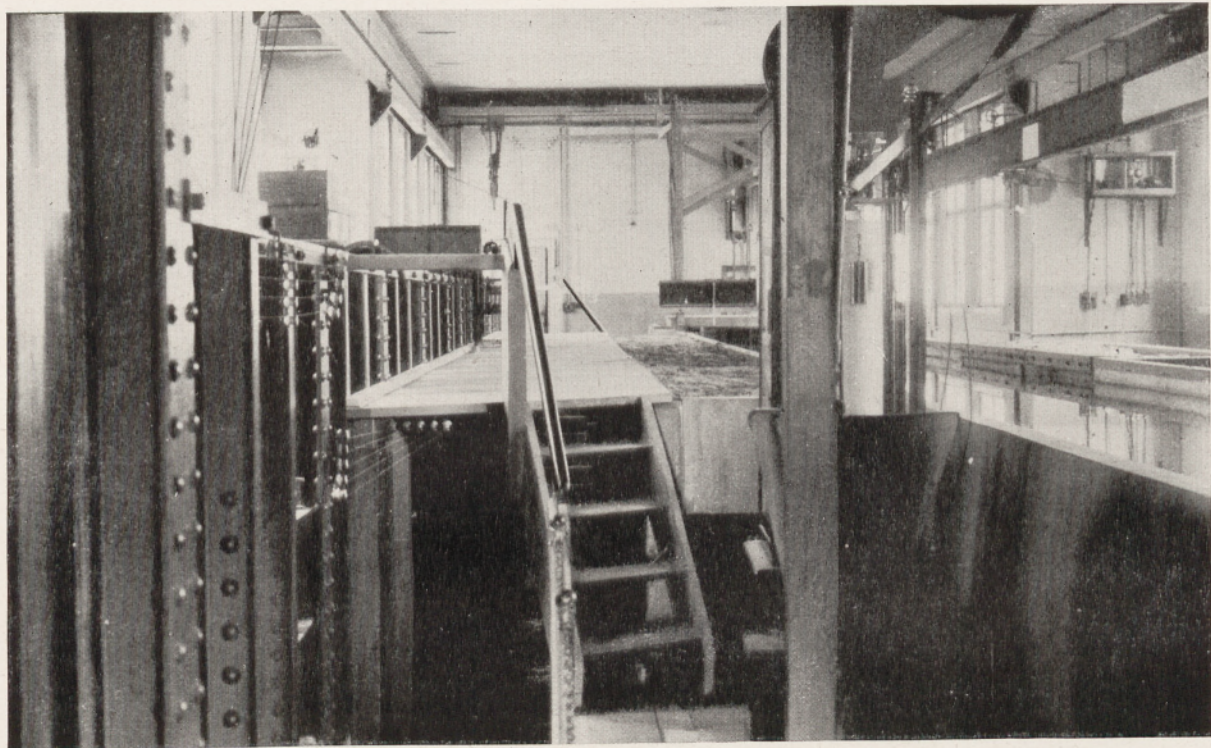


Abb. 21. Blick in die Langhalle des Wasserbaulaboratoriums. Links Hydraulische Rinne, rechts Flußbaurinne

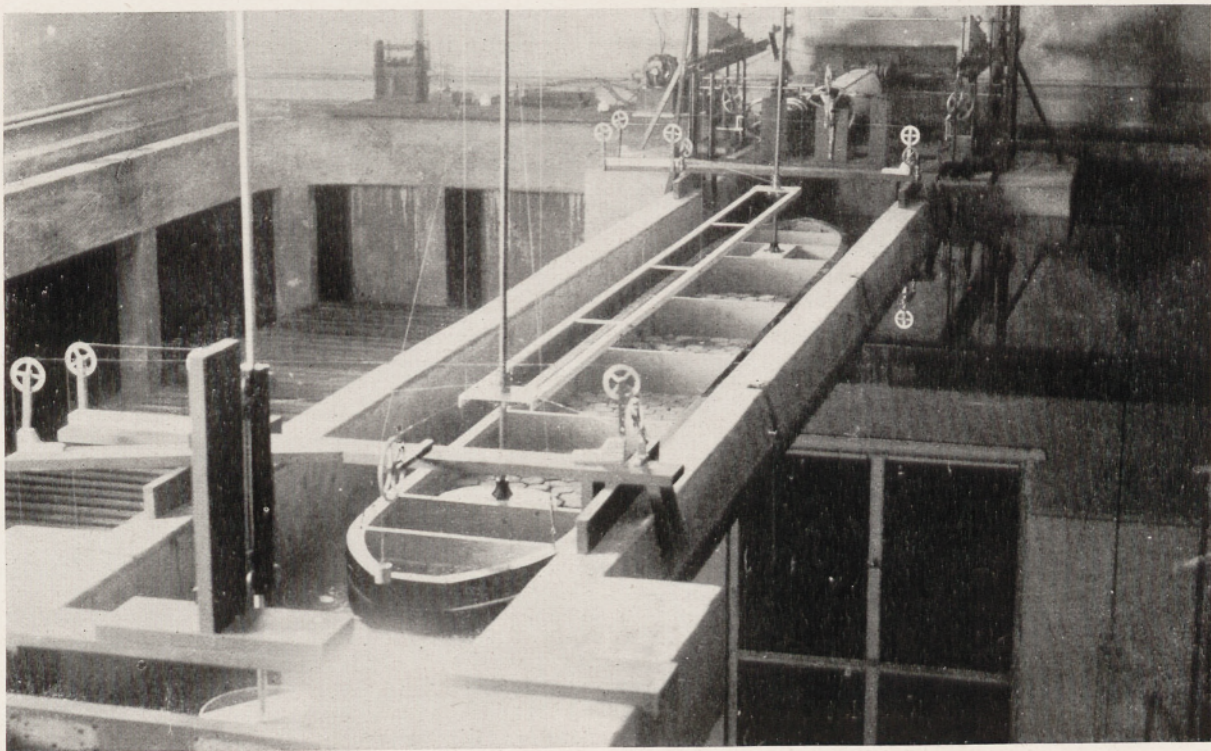


Abb. 22. Modell einer Binnenschiffahrtsschleuse



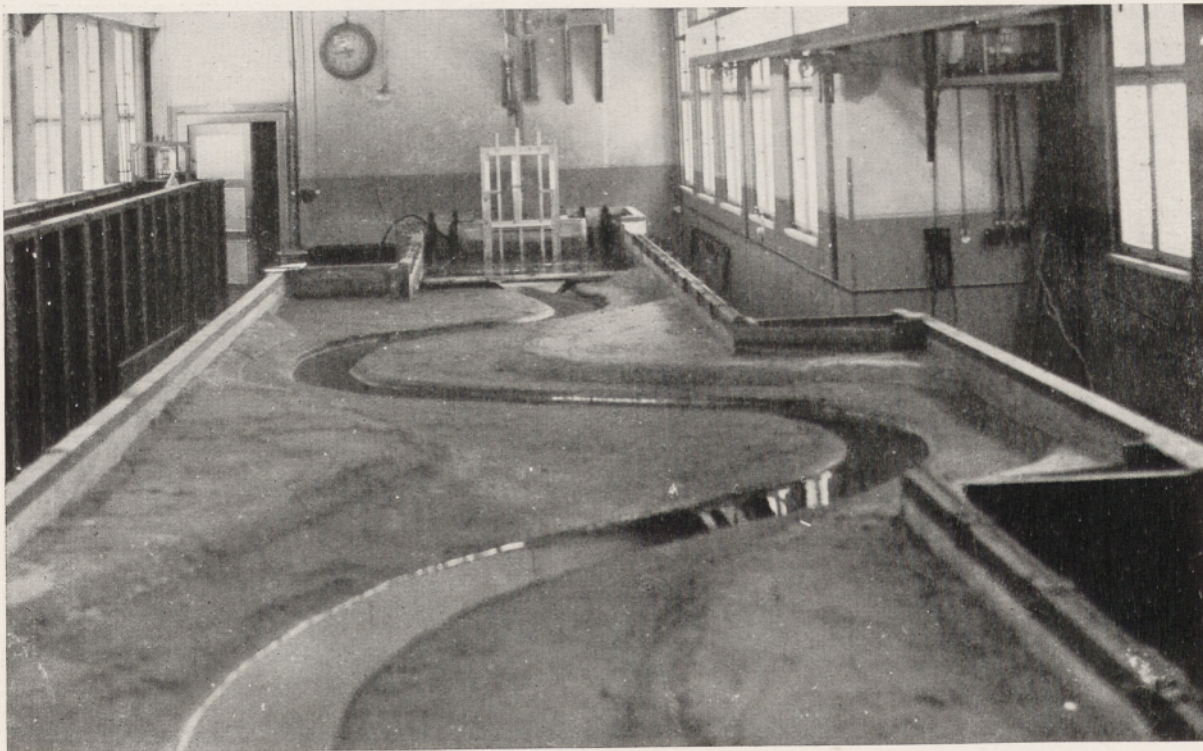


Abb. 23. Starke Flußkrümmung vor Beginn der Verwilderung



Abb. 24. Verwildertes Flußbett, durch Buhneneinbau geregelt





Abb. 25. Blick in die Lehrmittelsammlung für Geodäsie

rende nach Vollendung des Studiums ergreifen will, ist die Diplomprüfung zugeschnitten. Will er sich dem Reichseisenbahndienst widmen, muß er sich einer Sonderprüfung im Eisenbahnbau unterziehen; wählt er den Verwaltungsdienst im staatlichen Wasserbau oder bei städtischen Behörden, treten Wasserbau und Städtebau in den Vordergrund; geht er in die Privatwirtschaft, wählt er Brückenbau und Eisenbetonbau als Hauptfach. Durch eine Sonderprüfung kann er sich die in der Geodäsie und Landesvermessung erworbenen Kenntnisse bescheinigen lassen.

Die verschiedenen Examina sind denen der Preussischen Hochschulen verwandt und werden von dort anerkannt.

So bildet die Danziger Fakultät für Bauwesen eine Lehr- und Forschungsstätte, die wurzelfest dem Ziel zustrebt, der deutschen Wissenschaft, Kunst und Technik und damit dem deutschen Volk zu dienen und ihm den Weg zum Wiederaufstieg zu ebnen. Daß andere Völker auch Nutzen aus der Arbeit der Hochschule ziehen, das war von jeher ein Kennzeichen der Freigebigkeit des deutschen Geistes.



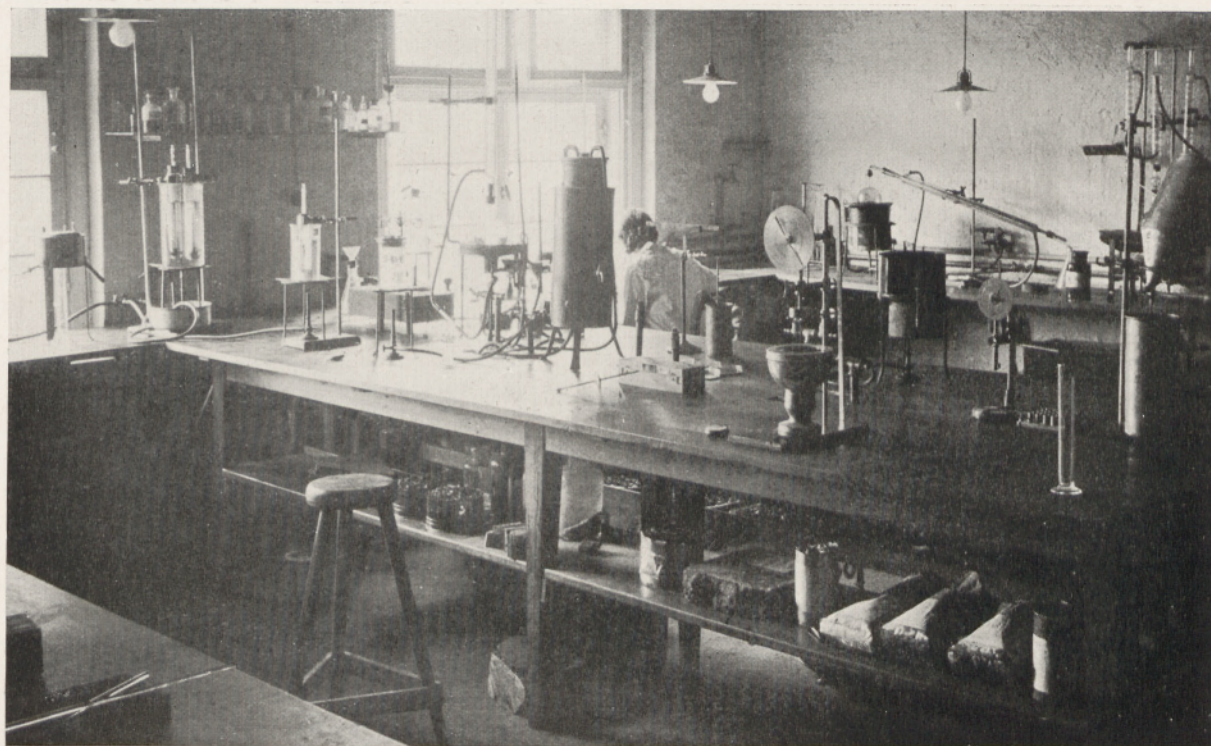


Abb. 26. Straßenbauforschungsstelle, Versuchslaboratorium

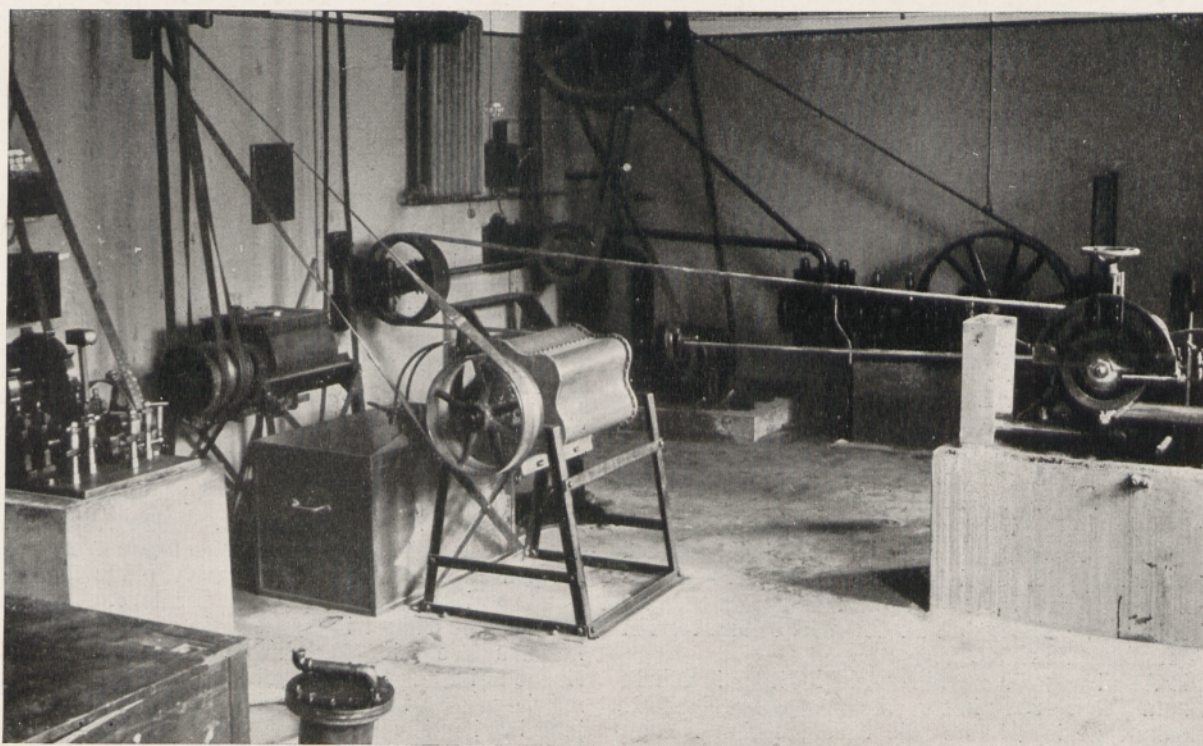


Abb. 27. Straßenbauforschungsstelle, Prüfmaschinenaal



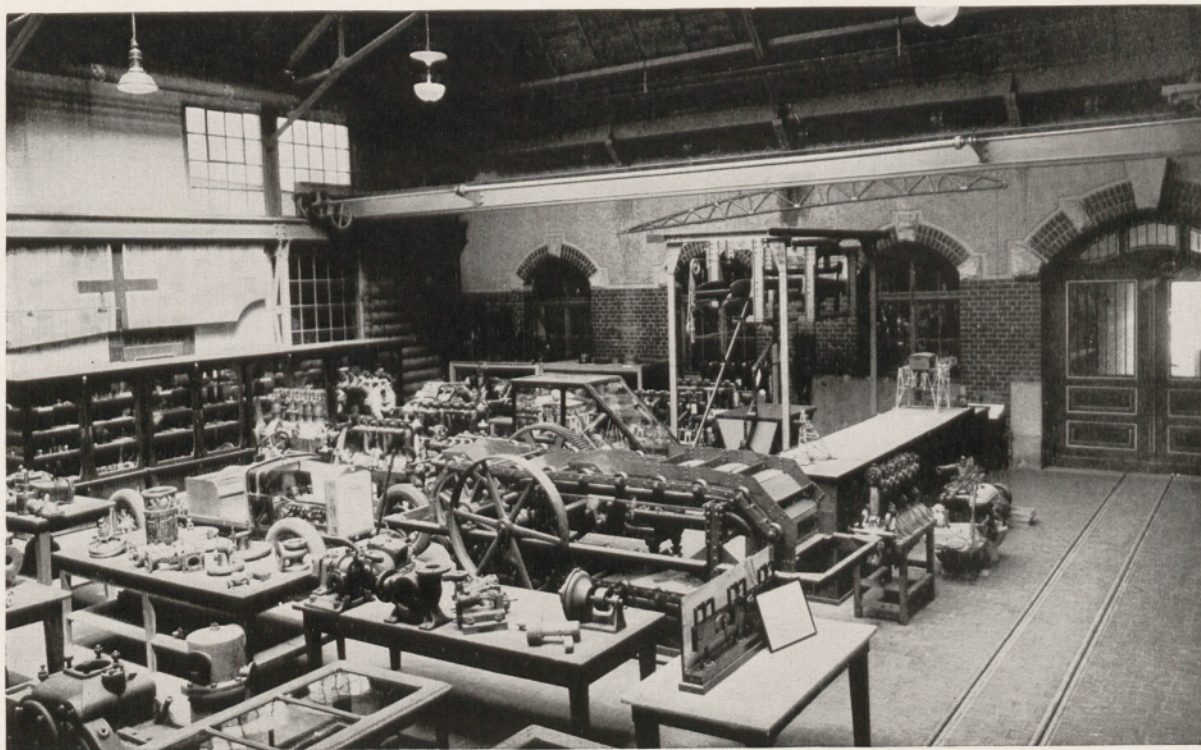


Abb. 1. Sammlungsraum für Maschinenbau

## Die Fakultät für Maschinenbau und Elektrotechnik, Schiffs- und Flugtechnik

Von Prof. Dr. Ing. G. Flügel

**D**ie Fakultät setzt sich aus folgenden Abteilungen zusammen:

Abteilung für Maschinenbau,  
Abteilung für Elektrotechnik,  
Abteilung für Schiffs- und Flugtechnik.

Von den ca. 1700 Studierenden, welche die Hochschule besuchen, gehören über die Hälfte dieser Fakultät an. Davon sind ca. 50 Prozent bei der Abteilung für Maschinenbau, ca. 30 Prozent bei der Abteilung für Elektrotechnik und ca. 20 Prozent bei der Abteilung für Schiffs- und Flugtechnik eingeschrieben. Von den 50 ordentlichen und außerordentlichen Lehrstühlen an der Hochschule treffen 16 auf diese Fakultät.

Die Abteilung für Schiffs- und Flugtechnik führte bis zum Jahre 1929 die Bezeichnung „Abteilung für Schiffbau“; sie bildete die Studierenden in den Fachrichtungen Schiffbau (im engeren Sinne), sowie Schiffsmaschinenbau aus. Durch die Gründung

eines ordentlichen Lehrstuhls für Luftfahrzeugbau im Jahre 1927 und der damit verbundenen Angliederung der weiteren Fachrichtung für Flugwesen wurde sie zur „Abteilung für Schiffs- und Flugtechnik“ umgewandelt.

Die Danziger Hochschule hat es vermieden, die Unterteilung der Fachrichtungen und die damit verbundene allzu spezialisierte Ausbildung der Studierenden so weit zu treiben bzw. zu übertreiben, wie es bei manchen anderen Hochschulen geschehen ist. Durch die allgemeinen Studienpläne ist angestrebt, bei der Ausbildung der Studierenden in den technischen Hauptrichtungen die theoretische, die konstruktive, die fabrikatorische und organisatorische Seite der Ingenieur Tätigkeit in möglichst harmonischer Weise zu berücksichtigen. Lediglich für jene in ziemlich häufiger Zahl vorkommenden Studierenden, die eine ausgeprägte und etwas einseitige theoretische Veranlagung zeigen, ist teil-



weise durch besondere Studienpläne die Möglichkeit geschaffen, sich in dieser Richtung besonders weitgehend auszubilden. Im übrigen ist innerhalb des jeweils festgelegten Rahmens den Studierenden in hohem Maße die Möglichkeit gelassen, sich ihre Uebungs- und Prüfungsfächer auszuwählen.

Die Prüfungsbestimmungen lehnen sich in engster Weise den an den preußischen Technischen Hochschulen geltenden Bestimmungen an. Nach festen Vereinbarungen verschaffen die an der Danziger Hochschule abgelegten Prüfungen im Deutschen Reich die gleichen Berechtigungen wie die an einer preußischen Hochschule abgelegten Prüfungen. Der Wechsel von einer deutschen Hochschule zur Danziger Hochschule und umgekehrt ist ebenso leicht möglich wie an reichsdeutschen Hochschulen. Auch für die übrigen deutschen Hochschulen im Auslande bestehen für den Uebergang zur Danziger Hochschule besondere erleichternde Bestimmungen.

#### A. Die Lehrstühle der Fakultät.

Im folgenden seien für die einzelnen Lehrstühle die Lehrgebiete kurz angeführt. Zum großen Teil sind mit den Lehrstühlen noch Institute verbunden, über die unter Abschnitt B berichtet wird. Selbstverständlich verfügen auch alle Lehrstühle über vielfach sehr reichhaltig ausgestattete Sammlungen; erwähnt sei hier z. B. der Sammlungsraum für Maschinenbau (Abb. 1), den mehrere Lehrstühle gemeinsam benutzen.

##### 1. Abteilung für Maschinenbau.

Lehrstuhl für Maschinenelemente, Kraft- und Wärmewirtschaft: Maschinenelemente, Wasserturbinen und Kreiselpumpen, Kraft- und Wärmewirtschaft, Projektierung von Kraftanlagen, Meßübungen an Wasserturbinen und Kreiselpumpen.

Lehrstuhl für Eisenbahnmaschinenbau und Dampfkessel: Einführung in den allgemeinen Maschinenbau, Eisenbahnmaschinenbau, Eisenbahnbetrieb, Dampfkessel.

Lehrstuhl für Hebezeuge und Förderanlagen: Hebe- und Förderanlagen, Eisenkonstruktionen des Kranbaues, Hebe- und Baumaschinen für Bauingenieure, Getriebe.

Lehrstuhl für Wärmemechanik: Wärmemechanik, Dynamik der Maschinen, ausgewählte Kapitel aus der Wärmelehre, technische Meßkunde, Maschinenlaboratorium.

Lehrstuhl für Kolbenmaschinen: Kolbendampfmaschinen, Verbrennungskraftmaschinen, Fahrzeugmotoren, Kolbenpumpen und Kolbenverdichter.

Lehrstuhl für Herstellungsverfahren und Fabrikeinrichtungen: Herstellungsverfahren, Werkzeugmaschinen, Werkstattbetrieb und Fabrikorganisation, Werkzeug- und Vorrichtungskunde, Baustoffkunde und Materialprüfung, Kalkulationswesen, Schweißtechnik.

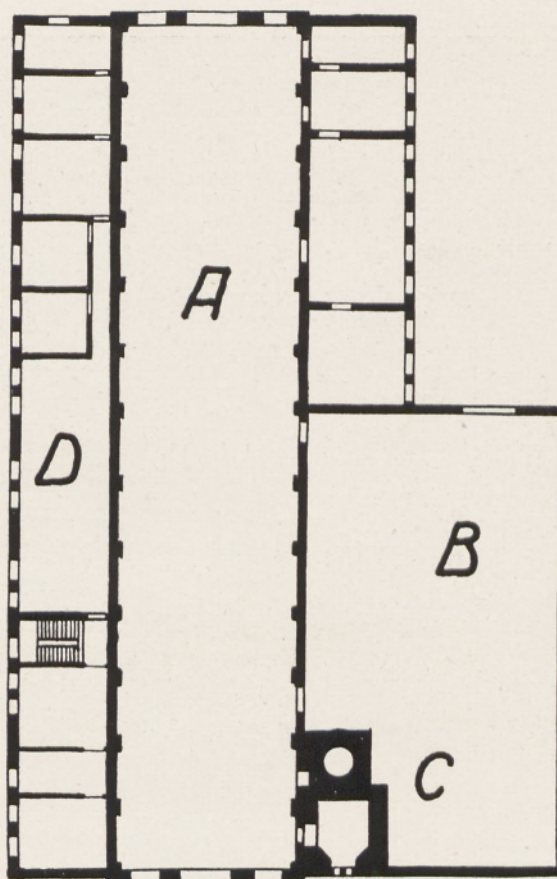


Abb. 2. Grundriß des Gebäudes für das Maschinenlaboratorium

Lehrstuhl für Wärmewirtschaft, Heizung und Lüftung: Kraft- und Wärmewirtschaft, Kühlanlagen, Heizung und Lüftung, Bergbau und Eisenhüttenkunde.

##### 2. Abteilung für Elektrotechnik.

Lehrstuhl für allgemeine und theoretische Elektrotechnik: Grundzüge der Elektrotechnik, theoretische Elektrotechnik, ausgewählte Kapitel aus der Fernmeldetechnik, elektrotechnisches Laboratorium.

Lehrstuhl für elektrische Maschinen und Hochspannungstechnik: Theorie und Bau der elektrischen Maschinen, Hochspannungstechnik, ausgewählte Kapitel der Starkstromtechnik, elektrotechnisches Maschinenlaboratorium.

Lehrstuhl für elektrische Bahnen und elektrische Anlagen: Projektierung elektrischer Anlagen, elektrische Bahnen, elektrische Anlagen auf Schiffen.

Lehrstuhl für Lichttechnik und Fernmeldetechnik: Fernmeldetechnik, elektrische Leitungen, Elektrizität in Gebäuden.



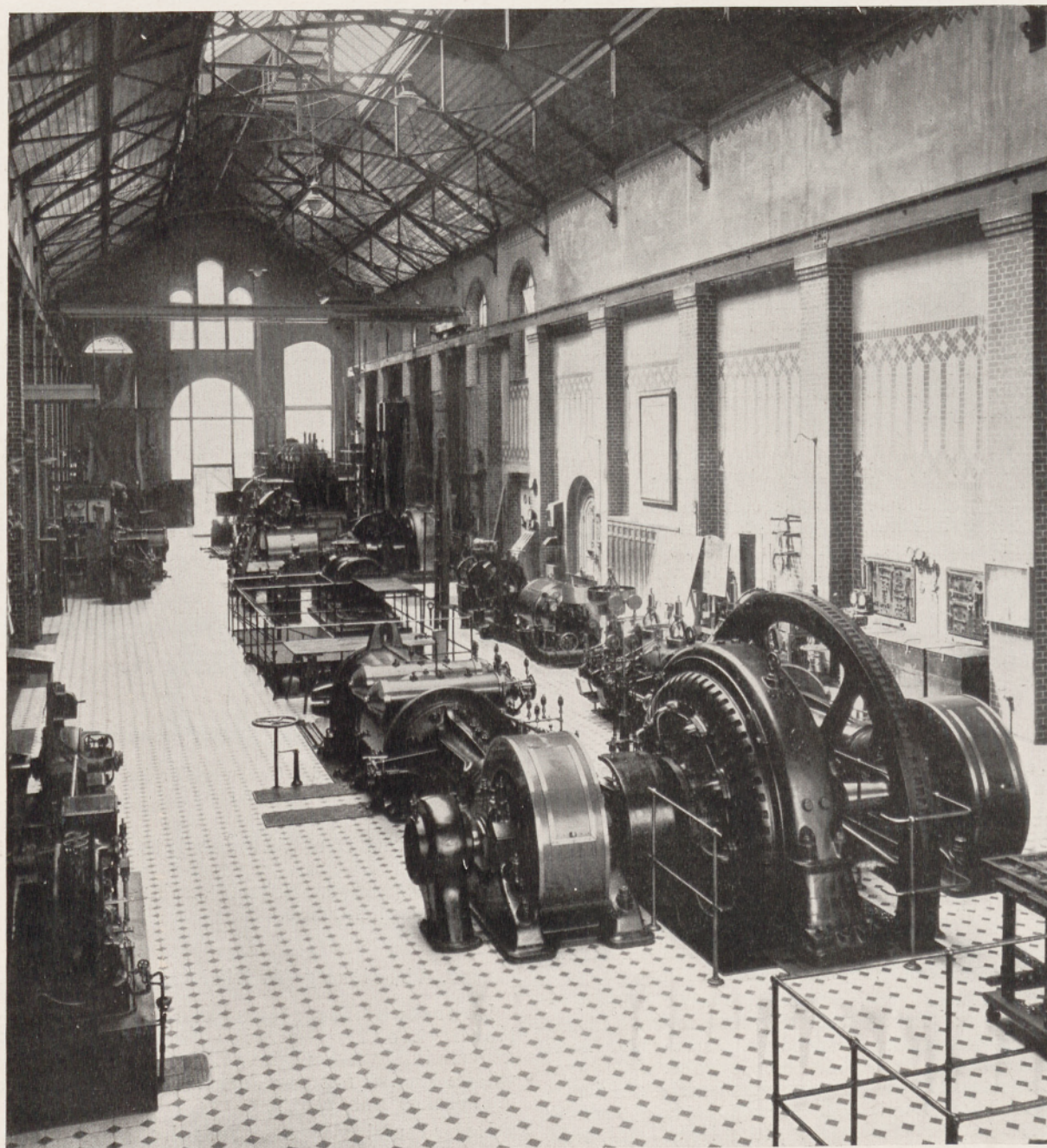


Abb. 3. Halle des Maschinenlaboratoriums

3. Abteilung für Schiffs- und Flug-  
technik.

Lehrstuhl für theoretischen Schiff-  
bau: Schiffstheorie, Entwerfen von Schiffen.

Lehrstuhl für Praktischen Schiffbau:  
Praktischer Schiffbau, Statik der Schiffsgefüge,  
Werftseinrichtungen und Werftbetrieb.

Lehrstuhl für Schiffsmaschinen: Kraft-  
anlagen auf Schiffen, Schiffsdampfmaschinen,  
Schiffshilfsmaschinen, Schiffsölmotoren, Schiffskessel.

Lehrstuhl für Dampfturbinen, Propeller  
und Strömungsphysik: Strömungsphysik,  
höhere Strömungslehre, Dampf- und Gasturbinen,  
Propeller, Strömungslaboratorium.



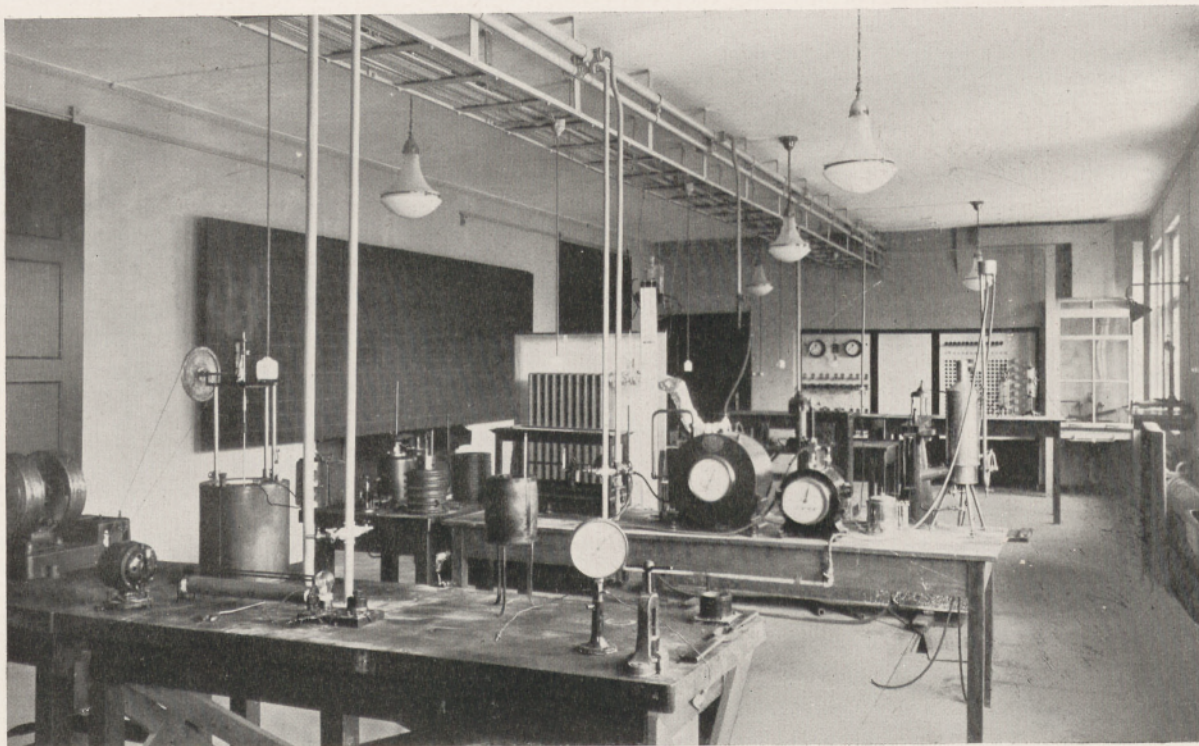


Abb. 4. Versuchsraum des Maschinenlaboratoriums

Lehrstuhl für Luftfahrzeugbau: Flugzeugbau, Statik der schiffs- und flugtechnischen Fachwerke, Elemente und Statik des Flugzeuges, Dynamik des Flugzeuges, Luftschiffbau und Ballontechnik.

Lehrauftrag: Kriegsschiffbau.

#### B. Die Institute der Fakultät.

Es ist selbstverständlich, daß die Danziger Hochschule, ebenso wie jede andere technische Hochschule, auf den Ausbau ihrer für Lehre und Forschung bestimmten Institute den allergrößten Wert legen muß. In Anbetracht der finanziell besonders schwierigen Lage des kleinen Staatswesens stellen sich allerdings diesem Bestreben sehr große Schwierigkeiten entgegen. Mit Hilfe von Unterstützungen, die aus dem Reich geflossen sind (in besonders reichem Maß anläßlich der Feier des 25jährigen Bestehens der Hochschule im Jahre 1929) ist es möglich geworden, den Ausbau der Institute in letzter Zeit bedeutend zu fördern. Selbstverständlich bedingt die ununterbrochene Weiterentwicklung von Wissenschaft und Technik nicht nur ständig erhebliche Aufwendungen, um vorhandene Institute auf voller Höhe zu erhalten, sondern es werden sowohl durch die wachsende Verbreiterung und Vertiefung des wissenschaftlichen Fundaments der verschiedenen Fachgebiete als auch durch die Entstehung neuer technischer Richtungen fortgesetzt Erweiterungen und Neugründungen von Instituten erforderlich. Infolge ihrer exponierten Lage muß die Danziger Hochschule besonders

großen Wert auf die Erhaltung ihrer wissenschaftlichen Höhe legen, ungeachtet aller finanziellen Schwierigkeiten, denn sie soll neben anderen triftigen Anlässen auch wegen der gediegenen wissenschaftlich-technischen Ausbildung, die sie vermittelt, von den Studierenden gerne aufgesucht werden.

Im folgenden seien die verschiedenen Institute der Fakultät kurz beschrieben:

#### Das Maschinen-Laboratorium.

Das dem Lehrstuhl für Wärmemechanik angegliederte Maschinen-Laboratorium der Technischen Hochschule dient einer mehrfachen Aufgabe: Es versorgt die Hochschule mit elektrischer Energie und dient zu ihrer Beheizung, es wird für die maschinentechnischen Laboratoriumsübungen der Studierenden benutzt und gestattet die Durchführung wissenschaftlicher Forschungsarbeiten.

Einen Grundriß des Baues zeigt Abb. 2. Darin ist A eine große Maschinenhalle, in welche Abb. 3 einen Einblick gewährt. In dem Kellerraum unter der Halle befinden sich Kondensatoren, Pumpen und andere Hilfsmaschinen, sowie die Rohrleitungen für Dampf, Wasser, Gas usw. An die Halle schließt sich im Westen das Kesselhaus B mit dem Schornstein C an, nach Osten ist ihr ein unterkellertes, früher einstöckiger Bau D vorgelagert, der vor kurzem auf 2 Stockwerke vergrößert wurde und der einen Hörsaal, Arbeitszimmer und Versuchsräume enthält.



Das Kesselhaus hat 2 Sektionalkessel mit einer normalen Leistung von 4000 kg Dampf/h bei 16 ata und 350° C, welche den Betriebsdampf für die Kraftanlage und die Heizung liefern. Das Speisewasser wird in einem Rauchgasvorwärmer vorgewärmt. Für Versuchszwecke ist ein kleiner Flammrohrkessel mit einer Leistung von 1500 kg Dampf/h bei 12 ata vorhanden. Vier weitere Flammrohrkessel dienten früher zur Heizung, davon werden drei heute nur noch als Wärmespeicher benutzt.

Die Heizung aller Gebäude der Hochschule erfolgt vom Maschinen-Laboratorium aus durch Dampf und Warmwasser, und zwar versorgt die Dampfheizung die Flure, Eingangshallen, die Aula und das Chemiegebäude, während die Hörsäle und Arbeitszimmer Warmwasserheizung haben. Der maximale Wärmebedarf beträgt etwa 2 000 000 kcal/h. Früher trat der Dampf und das Warmwasser unmittelbar aus den Kesseln in die Heizungen. Im Jahre 1925 wurde durch die Gesellschaft von Freunden der Technischen Hochschule Danzig eine Heizkraftanlage eingerichtet, welche in moderner Weise den Dampf zur Erzeugung elektrischer Energie benutzt, bevor er Heizwärme liefert. Dazu ist eine von der Firma A. Borsig gelieferte Anzapfturbine Brünnner Bauart mit Drehstromgenerator für 3000 V und 450 kW vorhanden, welcher Dampf von 16 ata und 350° C zugeführt wird. Ein Teil des Dampfes wird nach Entspannung auf 1,5 ata der Turbine entnommen und in das Dampfheizsystem der Hochschule geschickt. Der andere Teil durchströmt auch den Niederdruckteil der Turbine und tritt dann in einen Kondensator, wo er das Wasser der Warmwasserheizung erwärmt. Auf diese Weise wird der Dampf zur Leistung elektrischer Energie ausgenutzt, bevor er seine Wärme in der Heizungsanlage abgibt. Die elektrische Energie wird unmittelbar an das städtische Netz abgegeben und der Hochschule vergütet. Die Einnahmen dienen ausschließlich wissenschaftlichen Zwecken.

Das Hochschulnetz selbst ist ein Gleichstromnetz mit 220 V. Zur Erzeugung von Gleichstrom besitzt das Maschinen-Laboratorium eine liegende 3-fach-Expansionsmaschine von 160 kW, die aber hauptsächlich für Versuche mit Studierenden benutzt wird. Weiter sind vorhanden 1 stehende Dieselmachine von 180 kW und 1 liegende Dieselmachine von 65 kW mit Generatoren, die unmittelbar auf das Hochschulnetz arbeiten. Beide Maschinen werden auch zu Versuchen mit Studierenden herangezogen. Tagsüber läuft je nach dem Strombedarf gewöhnlich die große oder die kleine Dieselmachine. Zum Ausgleich von Belastungsschwankungen dient ein Gleichstrom-Drehstromumformer von 170 kW, der einen Energieaustausch in beiden Richtungen zwischen dem Gleichstromnetz der Hochschule und dem Städtischen Drehstromnetz gestattet. Außerdem sind 2 Quecksilbergleichrichter vorhanden, welche während der Nacht oder in Zeiten schwacher Belastung eine Versorgung der Hochschule aus dem städtischen Netz erlauben, ohne daß Maschinen bedient zu werden brauchen. Weiter ist für den Betrieb eine große Akkumulatorenbatterie von 600 Amperestunden vor-

handen, so daß auch beim Ausfallen des städtischen Netzes und bei Versagen der Betriebsmaschinen auf kürzere Zeit die Stromversorgung aufrechterhalten werden kann. Um die für wissenschaftliche Versuche sehr unbequemen Spannungsschwankungen zu vermindern, sollen Vorrichtungen zur automatischen Regelung der Spannung der Betriebsmaschinen eingerichtet werden. Weiter ist beabsichtigt, einen automatischen Schalter einzubauen, der selbsttätig innerhalb des Bruchteils einer Sekunde die Betriebsbatterie auf das Hochschulnetz schaltet, falls eine Störung des städtischen Netzes oder der Betriebsmaschinen die Stromversorgung unterbricht.

An weiteren Maschinen, die hauptsächlich den Uebungen der Studierenden dienen, besitzt das Laboratorium eine Kältemaschine, eine ältere Dampfturbine, zwei Luftkompressoren, einen Gasmotor, eine Differentialkolbenpumpe für Wasser mit Dampfantrieb, eine Anlage zur Herstellung von flüssiger Luft nach Linde mit Hochdruckkompressor, eine Zweitakt-Dieselmachine mit unmittelbarer Einspritzung, sowie eine Heißluftmaschine. Die Heißluftmaschine ist auch historisch interessant. Sie hat eine unter Druck brennende Feuerung, der durch einen Kompressionszylinder Frischluft zugeführt wird. Die Flammgase expandieren dann im Arbeitszylinder wieder auf Atmosphärendruck. Mit der Welle ist ein dritter Zylinder gekuppelt, in dem Preßluft zum Betrieb einer Sirene erzeugt wird. Die Maschine stand früher auf der jetzt polnischen Halbinsel Hela zur Warnung der Schiffe bei Nebel. Sie ist heute noch betriebsfähig und wird gelegentlich den Studierenden vorgeführt.

Die Zusammenfassung aller Maschinen in einer großen Halle ist zwar vom betriebstechnischen Standpunkt aus sehr angenehm, aber die Unterweisung der Studierenden bei den Uebungen wird durch das Geräusch der ständig laufenden Betriebsmaschinen sehr erschwert. Der große Raum ist weiter wenig geeignet zur Durchführung wissenschaftlicher Forschungsarbeiten, und es fehlte bis vor kurzem an kleineren abgeschlossenen Versuchsräumen, in denen Versuchseinrichtungen ohne Gefahr der Störung durch Unterricht oder Betrieb aufgebaut bleiben konnten (es standen hierfür nur einige Kellerräume zur Verfügung).

Diesem Mangel des Laboratoriums wurde abgeholfen durch Aufstocken eines zweiten Stockwerkes auf dem östlichen Vorbau des Laboratoriums, der 1929 mit Einnahmen aus dem Heizkraftwerk begonnen und mit Hilfe von Spenden, welche der Hochschule anlässlich des 25jährigen Jubiläums zugingen, vollendet werden konnte.

Der Aufbau enthält einen größeren Uebungssaal, der für die planmäßigen Laboratoriumsübungen dient und 8 Einzelräume zur Durchführung wissenschaftlicher Arbeiten, die alle mit Anschlüssen für elektrischen Strom, Gas, Wasser, Preßluft und Vakuum versehen sind. Es stehen zur Verfügung Drehstrom von 220 V, Gleichstrom von 220 V, aus dem Hochschulnetz und aus der Betriebsbatterie, sowie Gleichstrom verschiedener Spannung von 220 bis 25 V aus einer kleineren Batterie für



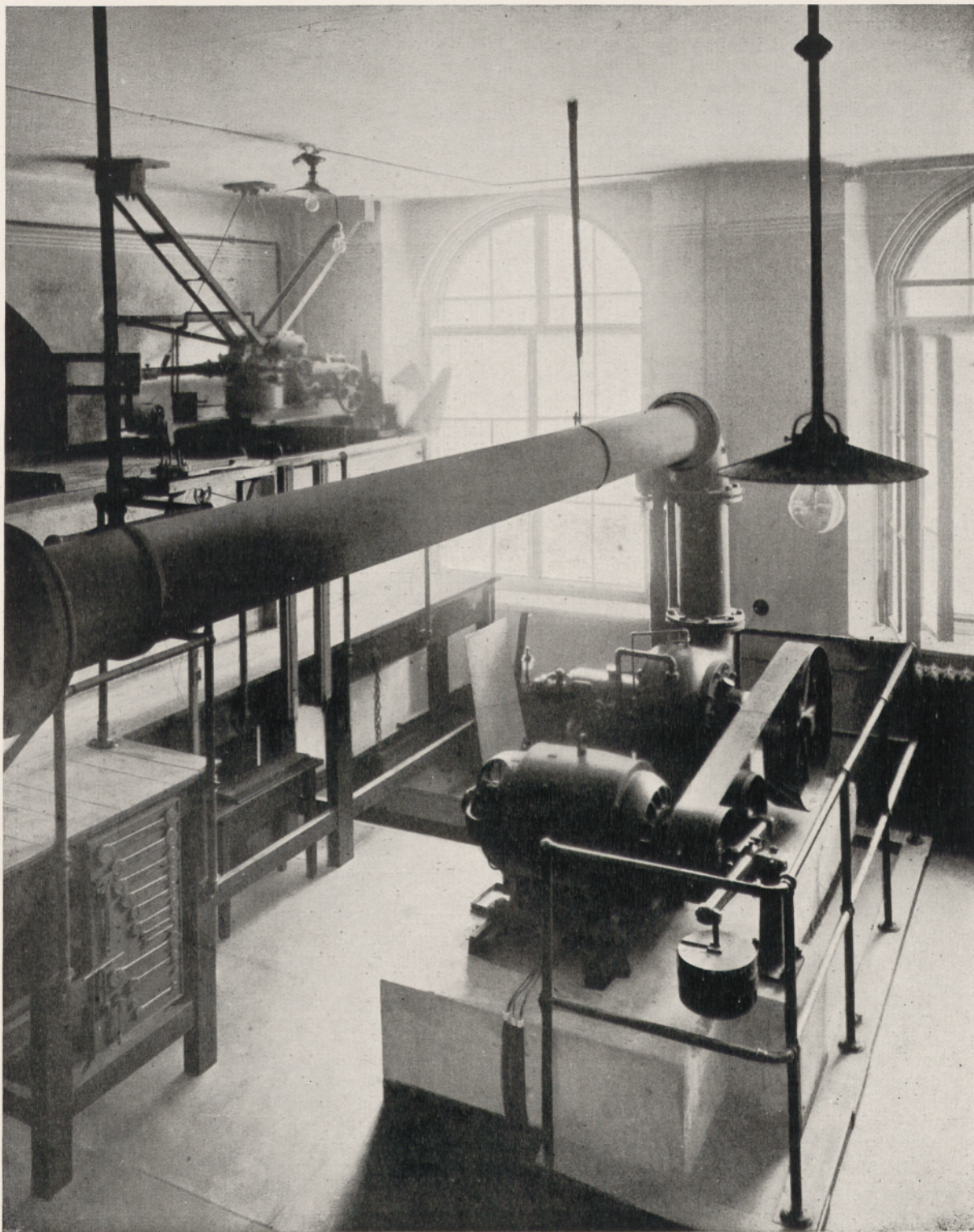


Abb. 5. Versuchsstand mit Francisturbine und Schleuderpumpe



Versuchszwecke. Die Schaltung dieser Versuchsbatterie auf die Arbeitsstellen erfolgt durch einen Kreuzschienenverteiler. Die elektrischen Leitungen sind neben den Rohrleitungen für Gas, Wasser, Preßluft und Vakuum an einem Deckengehänge gelagert, das gradlinig durch sämtliche Räume hindurchgeht. Einer der Räume ist auch mit Dampfanschluß für 16 at versehen. Ein anderer Raum besitzt luftdichte Türen, Fenster und luftdichten Innenanstrich, so daß der Luftwechsel mit der Außenluft vollständig verhindert wird; in diesem Räume sollen einerseits Versuche über die Luftdurchlässigkeit von Fenstern und Türen angestellt werden, andererseits soll er die Aufrechterhaltung einer beliebigen Feuchtigkeit der Luft gestatten.

Zwei andere Räume sind besonders für Untersuchungen des Wärmeüberganges im Luftstrom eingerichtet. Dazu enthält ihre Verbindungswand zwei Oeffnungen, in deren einer ein großer Lüfter mit 8 kW Antriebsleistung eingebaut ist, während die andere eine Düse aufnimmt. Der Lüfter treibt die Luft im Kreislauf aus dem einen Raum in den anderen und durch die Düse zurück. In dem aus der Düse austretenden Luftstrom können Versuchseinrichtungen, deren Wärmeabgabe studiert werden soll, eingebaut werden.

Ein anderer Raum besitzt einen Fußbodendurchbruch zu dem darunter liegenden des Erdgeschosses, so daß darin Versuchseinrichtungen bis zu 7 m Höhe aufgebaut werden können. Er dient gegenwärtig zur Aufnahme von Versuchseinrichtungen über den Wassenumlauf in Dampfkesseln.

Einen Blick in den größeren, für die Uebungen der Studierenden dienenden Versuchsraum gibt Abb. 4. Man sieht im Hintergrund die Hauptschalttafel mit dem Kreuzschienenverteiler und an der Decke das Gehänge mit den elektrischen Leitungen und den Rohren für Gas, Wasser, Preßluft und Vakuum. Die verschiedenen Versuchseinrichtungen dienen den Uebungen der Studierenden.

Die Türen sämtlicher neugeschaffenen Versuchsräume liegen in einer Flucht, so daß, wenn man alle öffnet, eine durchlaufende Flucht von nahezu 60 m Länge entsteht, die für manche Versuche erwünscht ist.

Die wissenschaftlichen Arbeiten des Laboratoriums behandeln hauptsächlich das Gebiet der Wärmeübertragung, der Verdunstung, der Wärmestrahlung und der Ermittlung der Eigenschaften von Stoffen bei hohen Drucken und Temperaturen, sowie meßtechnische Fragen. So wurden in neuerer Zeit Untersuchungen auf folgenden Gebieten durchgeführt: Wärmeabgabe von senkrechten Wänden und von Rippenkörpern bei natürlicher Konvektion, Wärmeübertragung durch Luftschichten und durch blanke Metalloberflächen, Wärmeübertragung an zähe Flüssigkeiten wie Oel, Verdunstungsvorgang an feuchten Oberflächen, Verdampfungsvorgang in Siederohren, Erscheinungen bei der Kondensation von Wasserdampf an Metalloberflächen, Messung von Dampfmengen bei verschiedenen Drücken und Temperaturen. Ein Teil der Untersuchungen dient auch zur Schaffung neuer Unterlagen für die „Regeln zur Bemessung

von Heizungsanlagen“, mit deren Neubearbeitung der Leiter des Laboratoriums von der Industrie beauftragt wurde.

#### Versuchsraum für Maschinenelemente, Wasserturbinen und Schleuderpumpen.

Die Versuchsstände für Wasserturbinen und Schleuderpumpen des Lehrstuhls für Maschinenelemente, Kraft- und Wärmewirtschaft wurden im Laufe der Zeit mit sehr bescheidenen Mitteln und in der Absicht errichtet, für die Studierenden eine Möglichkeit zur Durchführung einfacher Meßversuche auf diesem Gebiet zu schaffen und ihnen damit eine Vorstellung über die maßgebenden Verhältnisse auf diesem Gebiet zu vermitteln. Forschungsarbeiten auszuführen ist mit diesen Einrichtungen nicht beabsichtigt. Es sind 2 derartige Versuchsstände vorhanden, und zwar ein größerer Versuchsstand mit einer vertikalen Francisturbine in Verbindung mit einer entsprechend großen Kreiselpumpe, die bei 4 m Förderhöhe 120 Liter sekundlich zu fördern vermag (Abb. 5), ferner ein kleiner Versuchsstand mit einer Peltonturbine in Verbindung mit einer (für 10 Liter in der Sekunde bei 38 m Förderhöhe bemessenen) Hochdruckkreiselpumpe (Abb. 6).

In den Versuchsräumen befinden sich außer diesen Einrichtungen noch Sondereinrichtungen, vor allem zur Durchführung von wissenschaftlichen Untersuchungen über die Verhältnisse beim Riementrieb; auch die Francisturbine ist für solche Riemenversuche verwendet und zu diesem Zweck mit einer hochempfindlichen Bremsvorrichtung für Feinmessungen versehen worden. Des weiteren ist beabsichtigt, Spezialuntersuchungen über technisch wichtige Strömungen durchzuführen, wie sie in letzter Zeit zum Studium der Einlaufverhältnisse bei den Saugleitungen von Pumpen begonnen wurden. Das Laboratorium verfügt neuerdings auch über eine kleine Mechanikerwerkstatt.

#### Das Schweißlaboratorium.

Dieses noch stark im Ausbau befindliche Laboratorium ist dem Lehrstuhl für Herstellungsverfahren und Fabrikeinrichtungen angegliedert. Da die Schweißtechnik auf allen Gebieten neuzeitlicher Technik, z. B. im Brückenbau, im Maschinenbau, in der Schiffs- und Fluggtechnik, immer mehr an Bedeutung gewinnt, wurde dieses Lehrfach erst neuerdings aufgenommen. Um den Studierenden Gelegenheit zu geben, die wichtigsten Schweißverfahren auch praktisch kennen zu lernen, ist ein Schweißlaboratorium in der Entstehung begriffen. Die Einrichtungen für die Gasschmelzschweißung und für das Schneiden mit Schneidbrennern sind bereits geschaffen. In Kürze wird auch die Möglichkeit vorhanden sein, elektrische Schweißungen sowohl mit Gleichstrom als auch mit Wechselstrom auszuführen. Im Schweißlaboratorium sollen die Studierenden, die für die Schweißtechnik besondere Neigung zeigen, selbständige Schweißarbeiten ausführen, Wirtschaftlichkeitsberechnungen anstellen und die Schweißverbindungen auf ihre Güte prüfen.



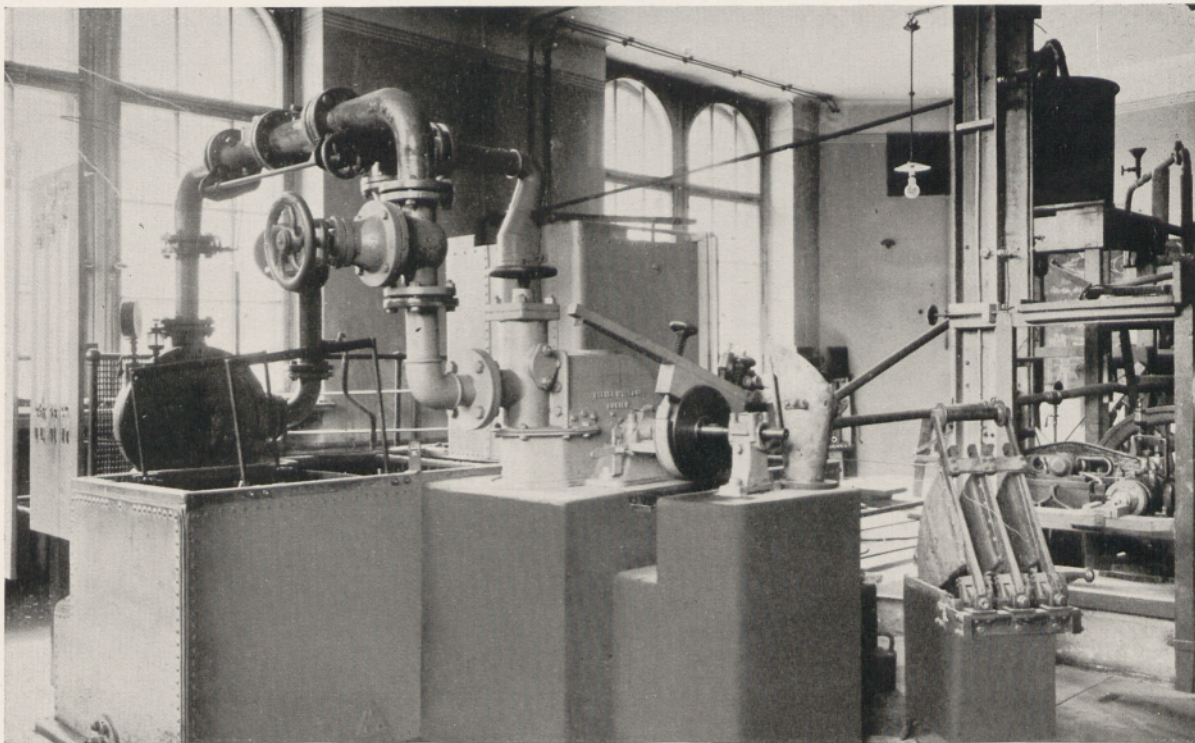


Abb. 6. Versuchsstand mit Pelton turbine und Hochdruckkreiselpumpe (im Hintergrund Spezialversuchsstände)



Abb. 7. Blick in den großen Hörsaal des Elektrotechnischen Instituts



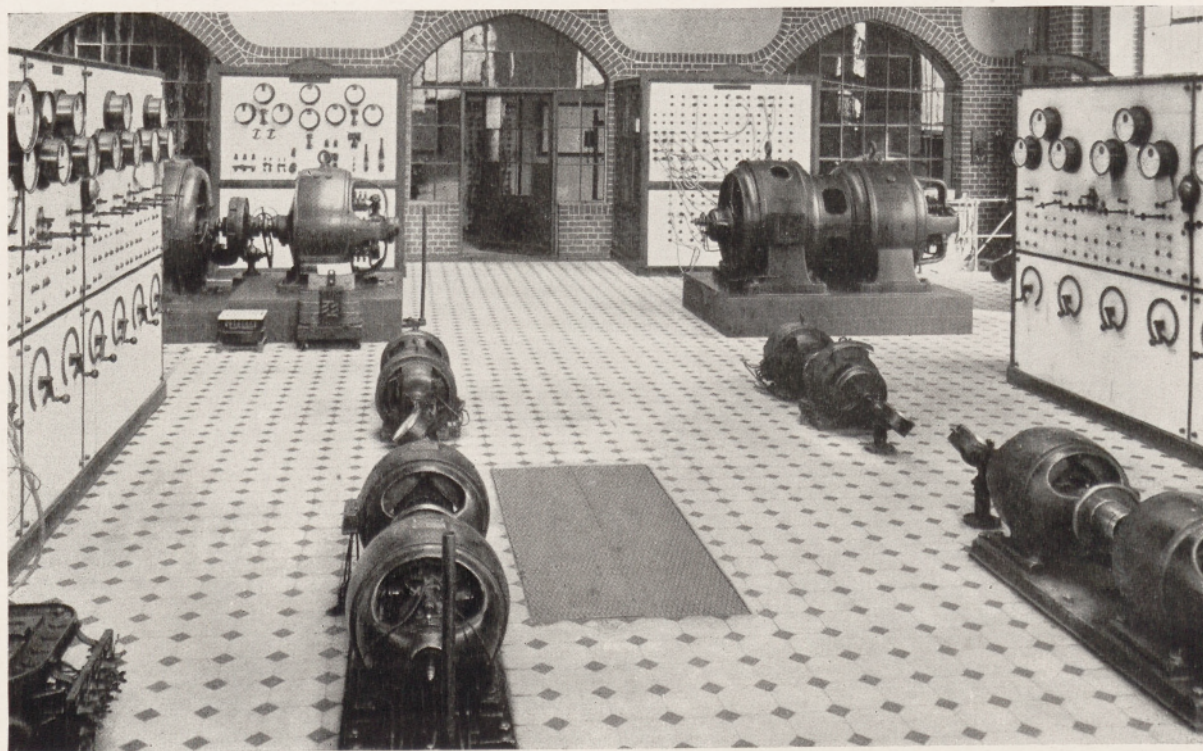


Abb. 8. Elektrotechnisches Maschinenlaboratorium

Neben der Lehre soll das Laboratorium auch Forschungszwecken dienen.

Um auch dem Handwerk und der Industrie Gelegenheit zu geben, neuere Schweißverfahren kennenzulernen oder sich in ihnen zu vervollkommen, ist beabsichtigt, im Rahmen des Außeninstituts der Hochschule Schweißkurse abzuhalten.

#### Das elektrotechnische Institut.

Das elektrotechnische Institut ist eins der größten Institute der Hochschule. Es ist in einem besonderen Gebäude von 1800 qm Grundfläche untergebracht. Die Grundfläche der größeren Räumlichkeiten umfaßt beim Maschinenlaboratorium 220 qm, beim Laboratorium für Meßtechnik 170 qm, beim Laboratorium für Anfänger 160 qm, beim Hochspannungslaboratorium 70 qm, bei den kleineren Sonderlaboratorien zusammen 80 qm, bei der Werkstatt 100 qm, beim großen Hörsaal 140 qm. Die Abbildungen 7 bis 12 geben Einblicke in einige der wichtigeren Räumlichkeiten. Zurzeit wird ein Erweiterungsbau von 140 qm Grundfläche mit zwei Stockwerken errichtet, in welchem verschiedene bisher ungenügend vorhandene oder fehlende Einrichtungen untergebracht werden sollen. Des weiteren ist für die nächste Zeit noch eine Erweiterung des elektrotechnischen Maschinenlaboratoriums geplant. Die Laboratorien sind teils dem Lehrstuhl für theoretische Elektrotechnik, teils dem Lehrstuhl für Elektromaschinenbau unterstellt. Bezüglich der

Arbeiten in den verschiedenen Laboratorien sei folgendes ausgeführt:

Im meßtechnischen Laboratorium für Anfänger sind Eichungen einfacherer Instrumente (Voltmeter, Amperemeter, Wattmeter, Elektrizitätszähler), ferner Widerstandsmessungen, Isolationsmessungen und dergl. vorzunehmen. Weiter umfassen diese Uebungen das Photometrieren von Glühlampen, Betriebsmessungen an Gleichstrom- und Wechselstrommotoren und an Transformatoren sowie Wirkungsgradbestimmungen.

Im Laboratorium für Fortgeschrittene werden folgende Uebungsarbeiten erledigt: Untersuchungen über magnetische Eigenschaften der Stoffe und über die Eigenschaften magnetischer Felder (magnetischer Spannungsmesser, Ausmessung von magnetischen Kraftfeldern), Untersuchungen an Spezialmeßinstrumenten (elektrostatische Spannungsmesser, Galvanometer höchster Empfindlichkeit), Messungen aus der drahtlosen Telegraphie (Abstimmkreis, Elektronenröhren), Untersuchungen aus der Fernsprechtechnik (Messungen an Fernhörern, Pupinleitungen, Fernsprechverstärkern, Scheinwiderstands- und Dämpfungsmessungen an Leitungen und Apparaten, Messungen über das Nebensprechen).

Für die Messungen auf dem Gebiet der Fernsprechtechnik steht ein wertvolles Instrumentarium zur Verfügung, das durch die Firma Siemens & Halske im Jahre 1925 gestiftet wurde. Es enthält insbesondere Wechselstromquellen für



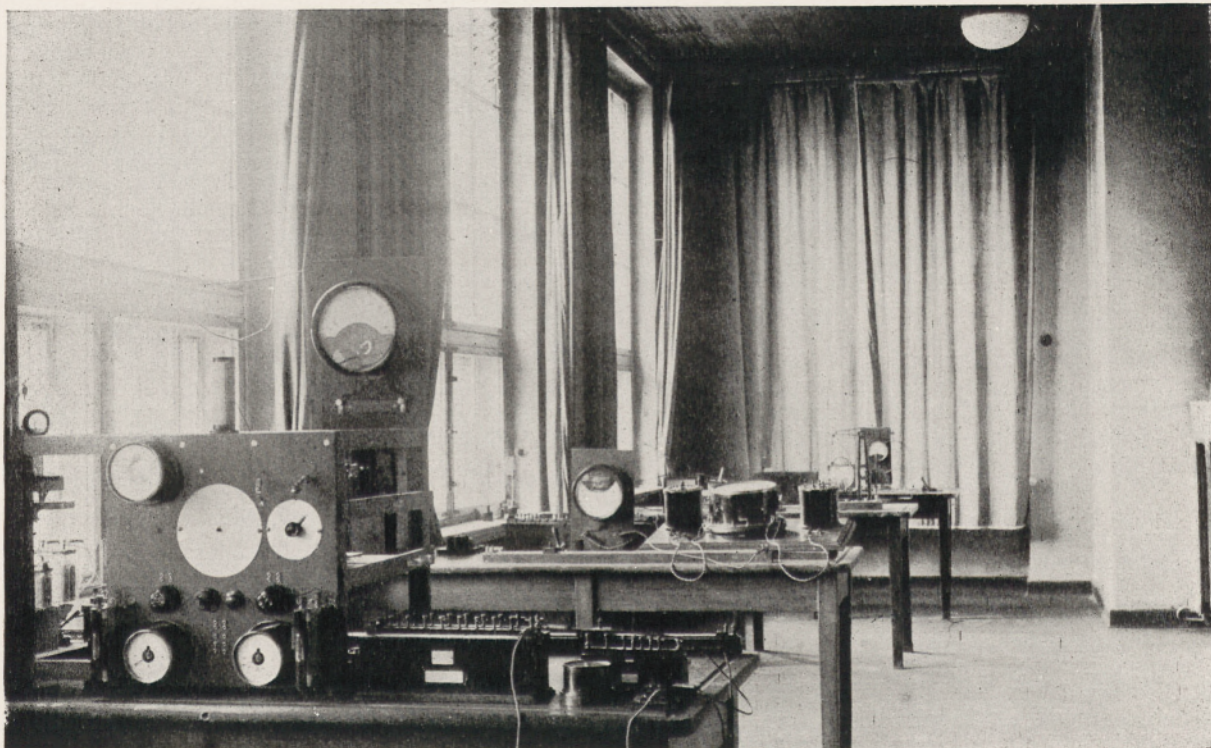


Abb. 9. Übungssaal des Elektrotechnischen Instituts

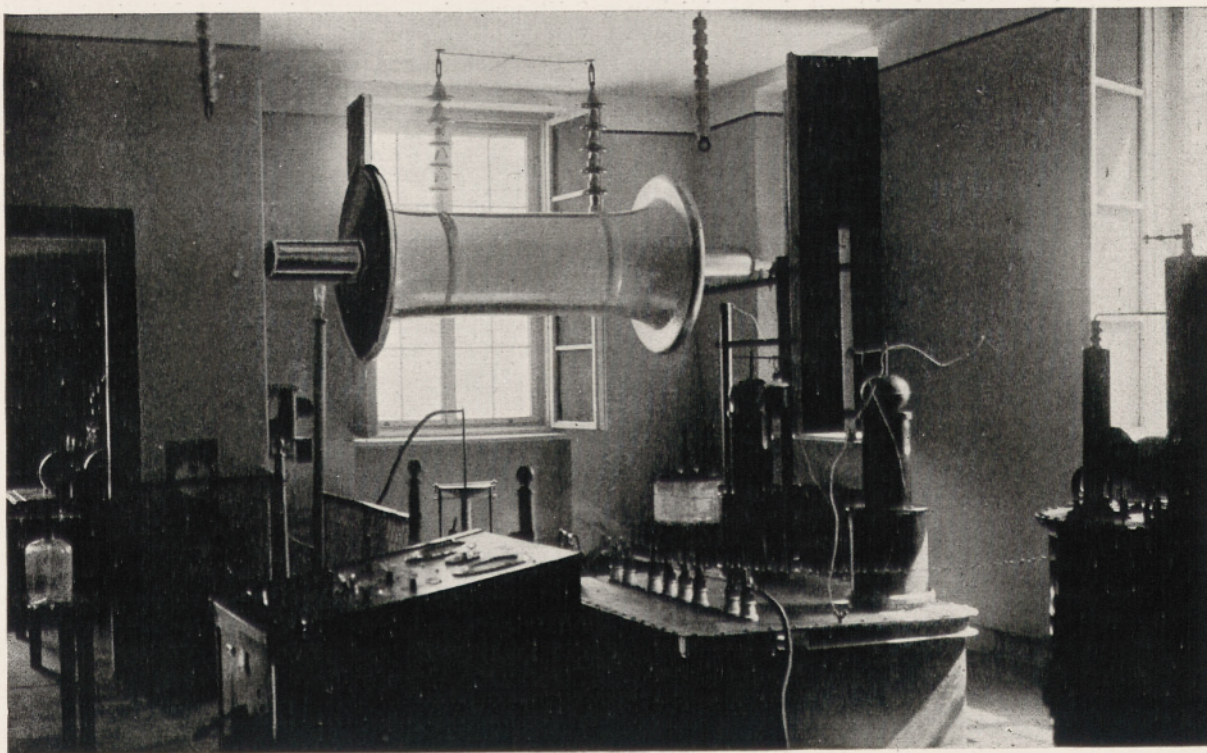


Abb. 10. Hochspannungslaboratorium



Tonfrequenz, Fernsprechkabel von 1,5 km Länge, Pupinspulen, Scheinwiderstands-Meßbrücken, Präzisionskondensatoren, Induktions-Normalen, Röhrenvoltmeter, Dämpfungsmesser, Kopplungsmesser, Induktionsmeßbrücke, Doppelrohrzwischenverstärker. Mit dieser Stiftung wurde die Technische Hochschule Danzig in die Lage gesetzt, das Gebiet des Fernsprechens auf weite Entfernungen als erste Hochschule in ihre praktischen Übungen für die Studierenden aufzunehmen. Zur Ergänzung dieser Apparate-Sammlung hat auch das Reichs-Post-Ministerium wesentlich beigetragen.

Im elektrotechnischen Maschinenlaboratorium werden alle Maschinenarten, welche heute in der Praxis eine wichtige Rolle spielen, eingehenden Untersuchungen unterzogen, um die Studierenden vor allem mit ihren Betriebseigenschaften vertraut zu machen. Es stehen also neben den Haupttypen der Gleichstrommaschinen, der synchronen und asynchronen Maschinen und der Transformatoren noch Einankerumformer, Wechselstromkollektormaschinen und Quecksilberdampfgleichrichter zur Verfügung. Zur Durchführung der Messungen bestehen Anschlußmöglichkeiten an verschiedene Stromquellen für Gleich- und Wechselstrom, deren Spannung teils konstant ist, teils auch bis auf Null herab geregelt werden kann. In der Hauptsache werden folgende Uebungsarbeiten erledigt: Messung des Ohmschen und des Streublindwiderstandes bei Reihen- und Parallelschaltung, Untersuchungen über die Verkettung von Wechselstromkreisen, Aufnahme der charakteristischen Kurven (Leerlauf und Kurzschluß, Belastung mit Bestimmung des Wirkungsgrades, Anlauf, Beobachtung des zeitlichen Spannungsverlaufs) und Bestimmung der Temperaturerhöhung für die verschiedenen oben genannten Maschinenarten, Untersuchung der Kommutierung der Kommutator-Maschinen, Synchronisierung und Lastverteilung der Synchronmaschinen und dergl.

Im Hochspannungslaboratorium sollen die Studierenden mit den wichtigsten Untersuchungen auf dem Gebiete der Hochspannungstechnik vertraut gemacht werden. Das Laboratorium verfügt unter anderem über drei Hochspannungstransformatoren mit Spannungen bis zu 220 000 Volt, ferner über einen Gleichstromgenerator von  $2 \times 2000$  Volt. Eine Anlage zur Erzeugung gleichgerichteter Spannungen bis zu 200 000 Volt wird zurzeit vorbereitet. In diesem Laboratorium werden die Studierenden außer mit den üblichen Meßmethoden auch mit verschiedenen Methoden zur Materialuntersuchung bekanntgemacht. An Uebungsarbeiten sind zu erledigen: Eichung von Funkenstrecken, Bestimmung der Durchschlagfestigkeit und des Verlustwinkels von festen und flüssigen Isoliermaterialien, Arbeiten mit dem Vibrationsgalvanometer, Eichung von Strom- und Spannungswandlern, Untersuchungen von Freileitungs-Isolatoren usw.

Außer den normalen, im Studienplan vorgesehenen Arbeiten der Studierenden werden im Elektrotechnischen Institut natürlich auch wissenschaftliche Forschungsarbeiten ausgeführt, deren experimenteller Teil vorwiegend in besonderen kleineren Laboratoriumsräumen seine Erledigung findet. So

wurden in letzter Zeit Arbeiten auf folgenden Gebieten durchgeführt: Untersuchungen mit Schleifen- und Kathodenstrahl-Oszillograph, Untersuchungen an Fernsprechapparaten und -Leitungen, drahtlose Sende- und Empfangsversuche, Untersuchungen über Glimmröhren, Ausmessungen von elektrischen Feldern, Messungen von Schein-Widerständen und Verlusten bei Hochfrequenz, Eigenschwingungen von Maschinenwellen, Kapazitätsmaschinen, Erdschluß-Ströme, Spannungsverteilung bei Hängeisolatoren, Fernsprechrelais, asynchronischer Anlauf von Synchron-Motoren, Verwendung von Gleichstrommaschinen zur Verminderung von Fernsprechstörungen durch Gleichrichter, Kommutator-kaskade für konstante Leistung.

Zur Abhilfe des in den letzten Jahren entstandenen Mangels an Laboratoriumsräumen, besonders für Hochfrequenz-Untersuchungen, ist die eingangs erwähnte Vergrößerung des Institutes in Angriff genommen. Die Mittel dazu wurden zum größten Teil aus den Jubiläums-Spenden, ferner aus Mitteln der Hochschule und des Senats der Freien Stadt Danzig zur Verfügung gestellt. Dieser Anbau soll ausschließlich Einrichtungen erhalten, welche für wissenschaftliche Untersuchungen auf den Gebieten der Elektro-Akustik, der Hochfrequenz und der Radiotechnik bestimmt sind. Das Dach wird flach ausgeführt, so daß es ebenfalls für Meßzwecke ausgenützt werden kann. Der Bau wird in mehrere kleinere Räume unterteilt, damit die einzelnen Arbeiten unabhängig voneinander ausgeführt werden können. Zur Einrichtung dieser Laboratorien hat die Firma Siemens & Halske durch Stiftung einer neuartigen Meßeinrichtung für Schallmessungen beigetragen.

Das elektrotechnische Institut verfügt auch über eine besonders reichhaltige Bücherei, die alle wichtigen elektrotechnischen Bücher und Zeitschriften Deutschlands und des Auslandes enthält.

#### Das Institut für Hydromechanik und Aerodynamik.

Dieses Doppelinstitut ist dem Lehrstuhl für Dampfturbinen, Propeller und Strömungsphysik angegliedert und aus dem „Institut für Hydromechanik“ (gegründet 1914 von Prof. Dr.-Ing. Föttinger) sowie aus dem „Institut für Aerodynamik“ (ebenfalls gegründet 1914 von Geh. Rat Prof. Schütte) entstanden. Seit 1926 stehen die beiden Institute endgültig unter gemeinsamer Leitung, nachdem sie bereits vorher zeitweilig zusammengelegt waren. Infolge der durch den Weltkrieg und seine Folgen bedingten Hemmungen blieb besonders das Institut für Hydrodynamik größtenteils unausgebaut, und die in Angriff genommene Laboratoriumseinrichtung unverwendbar, bis erst nach Einführung einer festen Währung vom Jahre 1924 ab wieder mäßige Mittel zur Verfügung standen, die in langsamem Tempo den Weiterausbau des Strömungslaboratoriums ermöglichten.

Zurzeit verfügt das Institut über folgende Versuchsstände: einen Windkanal, einen Kreislauftank für Wasser und zwei Versuchsrinnen mit Hochbehälter. Alle alten Versuchsstände mußten einem



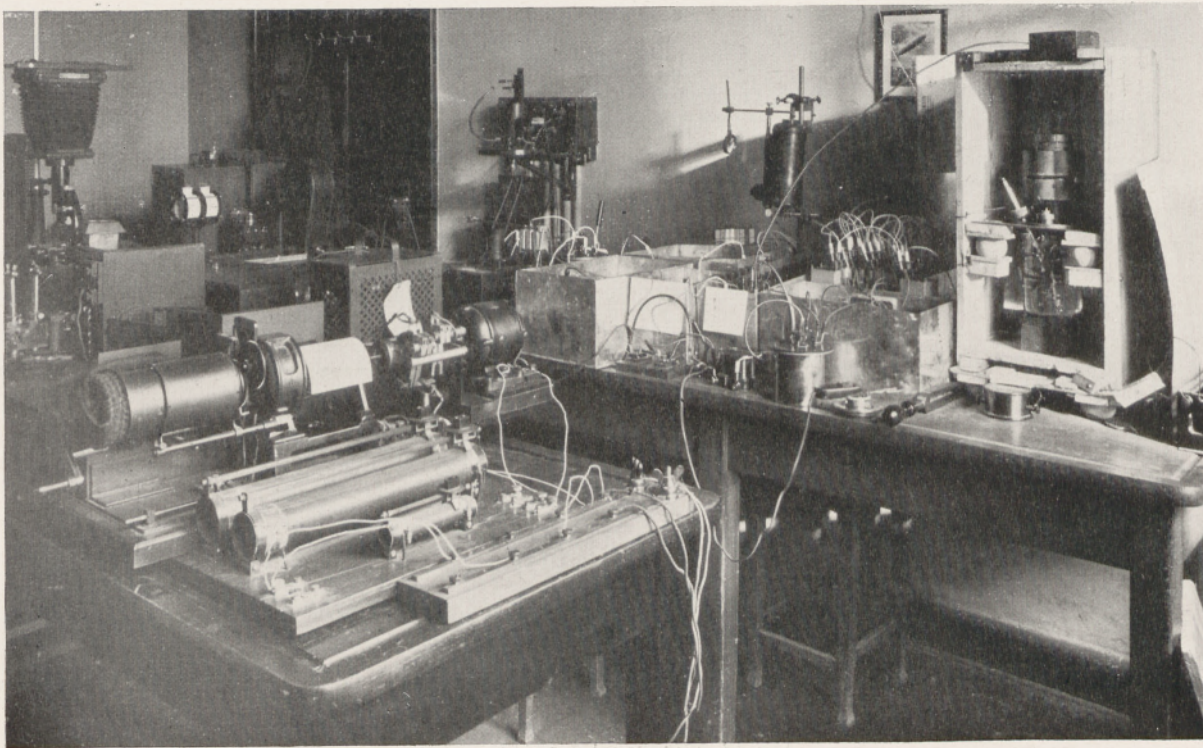


Abb. 11. Blick in einen der kleineren Laboratoriumsräume des Elektrotechnischen Instituts



Abb. 12. Bücherei des Elektrotechnischen Instituts



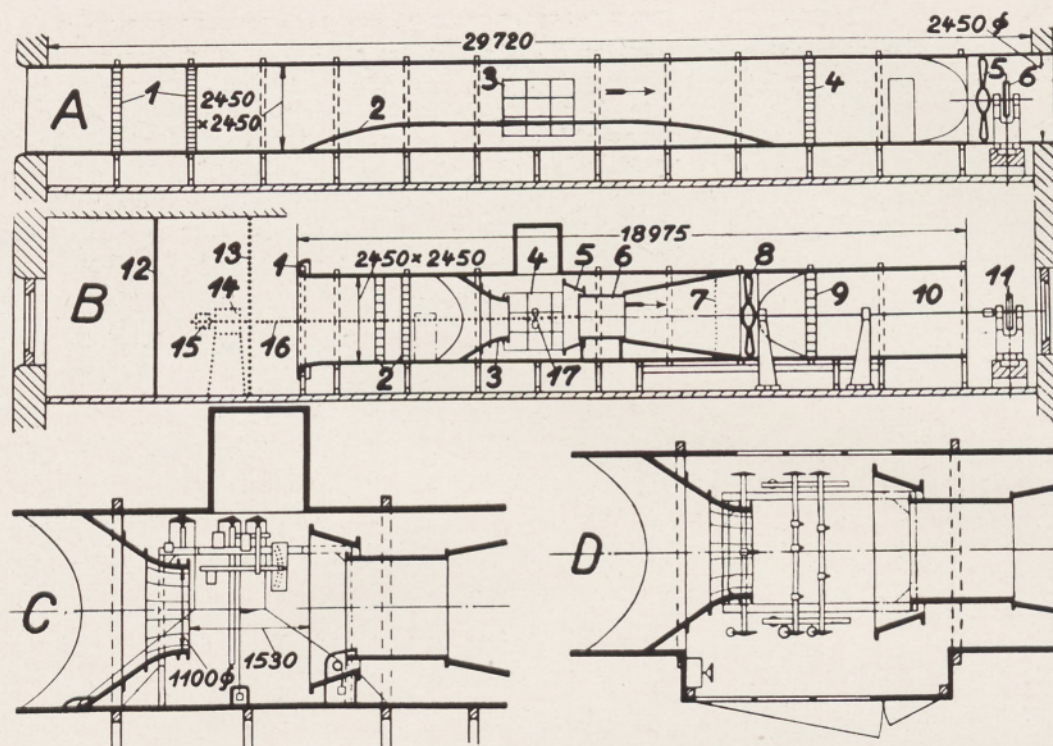


Abb. 13. Windkanal der Hochschule

- A. Vertikalschnitt im Zustand vor dem Umbau; 1 Gleichrichter, 2 Brückeneinbau, 3 Fenster, 4 Gleichrichter, 5 Gebläse, 6 Antriebsriemenscheibe.  
 B. Vertikalschnitt im jetzigen Zustand; 1 Einlauf in den Windkessel, 2 Gleichrichter, 3 16eckige Düse, 4 Meßkammern mit Fenstern und Tür, 5 Faveg-trichter, 6 Zylindrischer Teil des Diffusors, 7 Netz zum Schutz des Gebläses, 8 Gebläse, 9 Gleichrichter, 10 seitlich erweiterter Auslauf des Windkanals, 11 Antriebsriemenscheibe, 12 Trennwand zwischen Versuchsraum und Tischlerei, 13-17 Projektierte Versuchseinrichtung für Propellerversuche, 13 Wind-schirm, 14 Antriebsmotor mit Drehmomentmeßeinrichtung, 15 Schmelzmeßeinrichtung, 16 Welle, 17 Propellermodell.  
 C. u. D. Vertikal- und Horizontalschnitt durch die Meßkammer mit Wangen und eingehängtem Tragflügelmodell (Schnitt C).

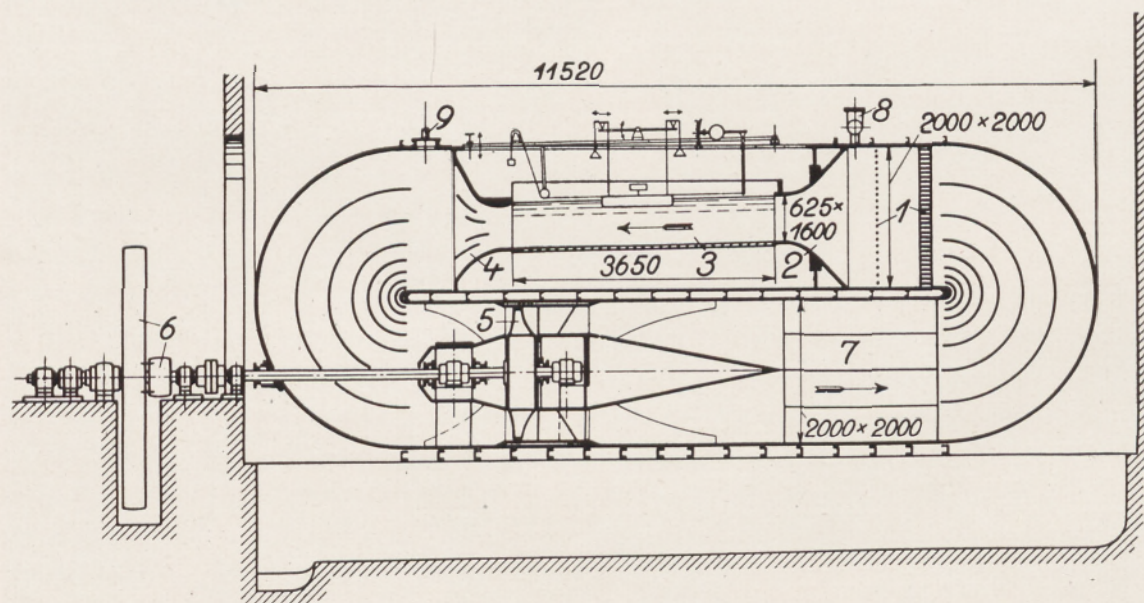


Abb. 14. Umlauf-Versuchsgerinne

- 1 Gleichrichter und Sieb, 2 rechteckige Düse, 3 Rinne, 4 Diffusor mit Leitflächen, 5 Axialpumpe, 6 Antriebsriemenscheiben, 7 grobe Gleichrichter, zugleich Kühler, 8 Standrohr mit Entlüftungsanschluß, 9 Entlüftungsanschluß.



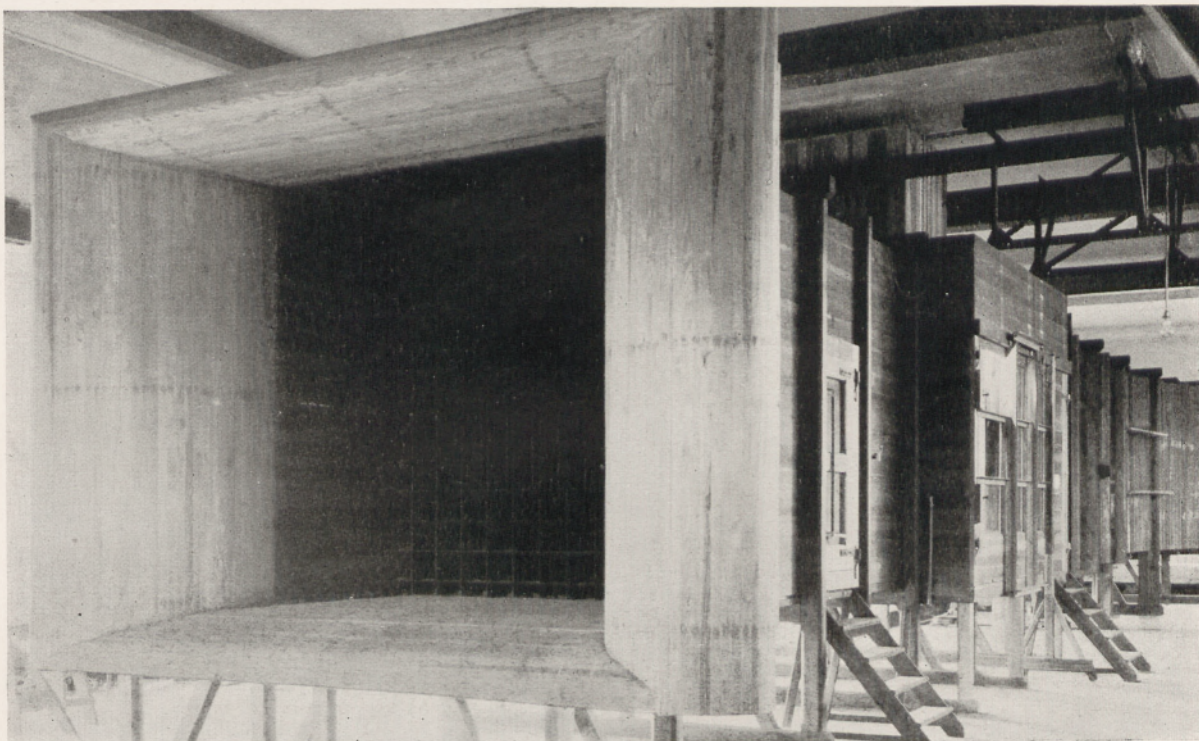


Abb. 15. Windkanal, von der Einlaufsseite aus gesehen

durchgreifenden Umbau unterzogen werden, entsprechend dem heutigen Stand der Versuchstechnik. Es ist jetzt ein Erweiterungsbau in Angriff genommen, in welchem einige neue Versuchsstände Aufstellung finden sollen.

Aufgabe des Institutes ist, technisch und wissenschaftlich interessierende Strömungsprobleme aus den Gebieten des Maschinenbaues, des Schiffbaues und des Flugwesens theoretisch und experimentell zu bearbeiten. Außer der im Institut besonders gepflegten Forschungstätigkeit werden natürlich die Institutseinrichtungen für Lehrzwecke verwendet und vor allem besonders begabte und interessierte Studierende zu Uebungsarbeiten zugelassen.

Da i. a. die Strömungsvorgänge unabhängig sind von der Art des strömenden Mediums, kann man durch Versuche mit Wasser gleichzeitig Aufschluß über die Strömung von Luft und Dampf oder umgekehrt erhalten; die Ergebnisse solcher Untersuchungen sind daher von sehr allgemeiner Bedeutung. Zur Durchführung der Versuche stehen dem Institut neben den wissenschaftlichen Mitarbeitern noch eine gut ausgestattete kleine Mechanikerwerkstatt und eine Tischlerwerkstatt zur Verfügung. Die Versuchsstände sind vorwiegend teils für Durchströmungs- und teils für Umströmungsversuche geeignet. Nachfolgend seien die wichtigsten Versuchsstände kurz beschrieben.

Der Windkanal war ursprünglich in der aus Abb. 13 Schnitt A ersichtlichen Weise ausgeführt, wobei durch eine Maueröffnung Außenluft in einen geraden Kanal von quadratischem Querschnitt ein-

gesaugt und durch eine Oeffnung in der gegenüberliegenden Wand mittels eines großen Propellergebläses wieder hinausbefördert wurde. Infolge der in der Danziger Gegend besonders unruhigen atmosphärischen Verhältnisse erwies sich der Versuchsstand als sehr mangelhaft, da bei den Versuchen selten stationäre Strömungsverhältnisse zu erzielen waren. Es mußte daher ein einschneidender Umbau des Windkanals in der aus Abb. 13 Schnitt B, C und D ersichtlichen Weise vorgenommen werden, so daß die Luft im geschlossenen Raum zirkulierte und eine Störung durch die äußeren Windverhältnisse nicht mehr auftrat. Gleichzeitig wurde zur Erzielung eines gleichmäßigen Luftstromes eine Düse von 1100 mm Weite eingebaut und dahinter eine Unterdrucksmeßkammer angeordnet, in welcher die Beobachtungen stattfinden. Dieser wesentlich geänderte Versuchsstand (siehe die Abb. 15, 16 und 17) kam im Jahre 1929 in Betrieb. Die erreichbare höchste Luftgeschwindigkeit beträgt jetzt im Meßraum 35 m/s und soll später auf 45 m/s gesteigert werden.

Die Verwendungsmöglichkeiten des Windkanals sind sehr vielfältiger Art. Zunächst dient er natürlich zur Untersuchung der Luftströmungen an Tragflügeln und den verwandten Gebilden, wie Propellerflügeln, Steuerflächen und dergl. oder bei der Umströmung sonstiger durch Luft bewegter Körper. Durch Anbau entsprechend geformter Metallkörper an die Düse lassen sich auch Durchflußversuche mit diesem Versuchsstand ermöglichen, wie z. B. die Strömung durch gekrümmte Leitungen. Es



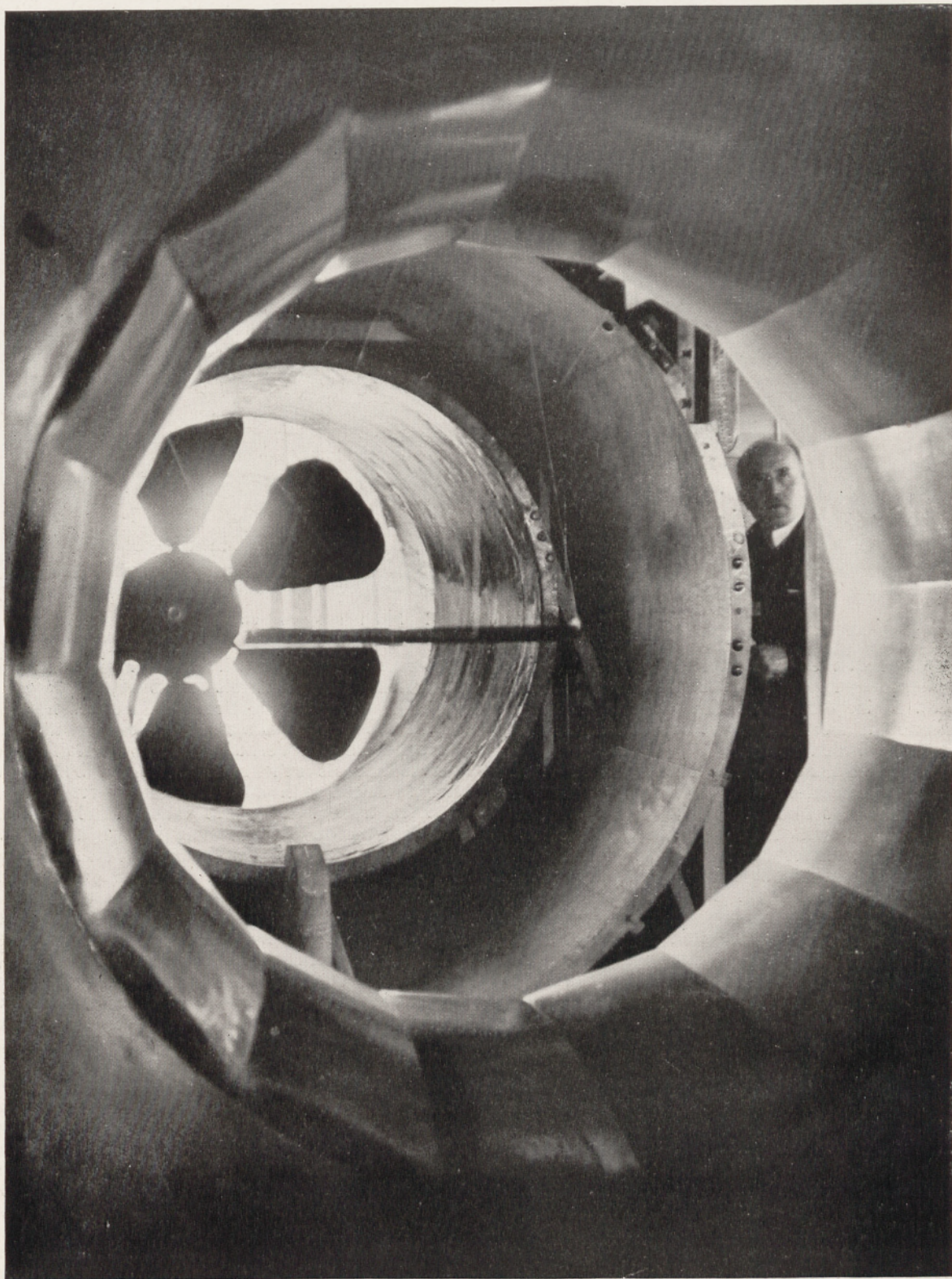


Abb. 16. Durchblick durch Düse, Meßkammer und Diffusor des Windkanals mit Gebläserad



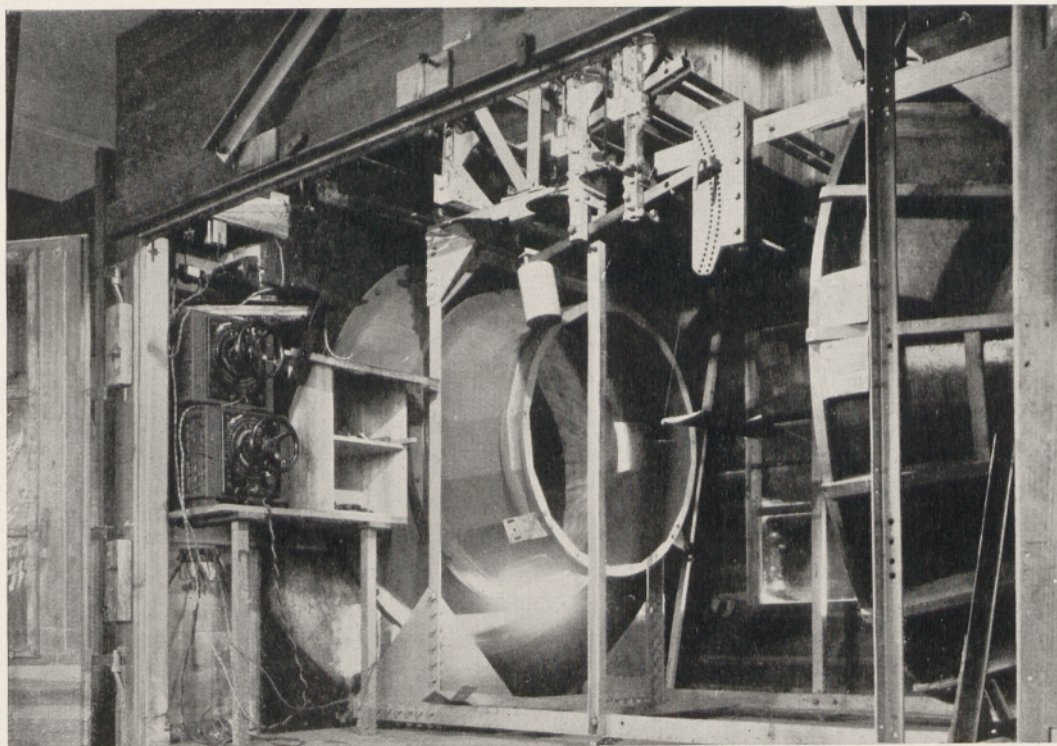


Abb. 17. Blick in die Meßkammer des Windkanals

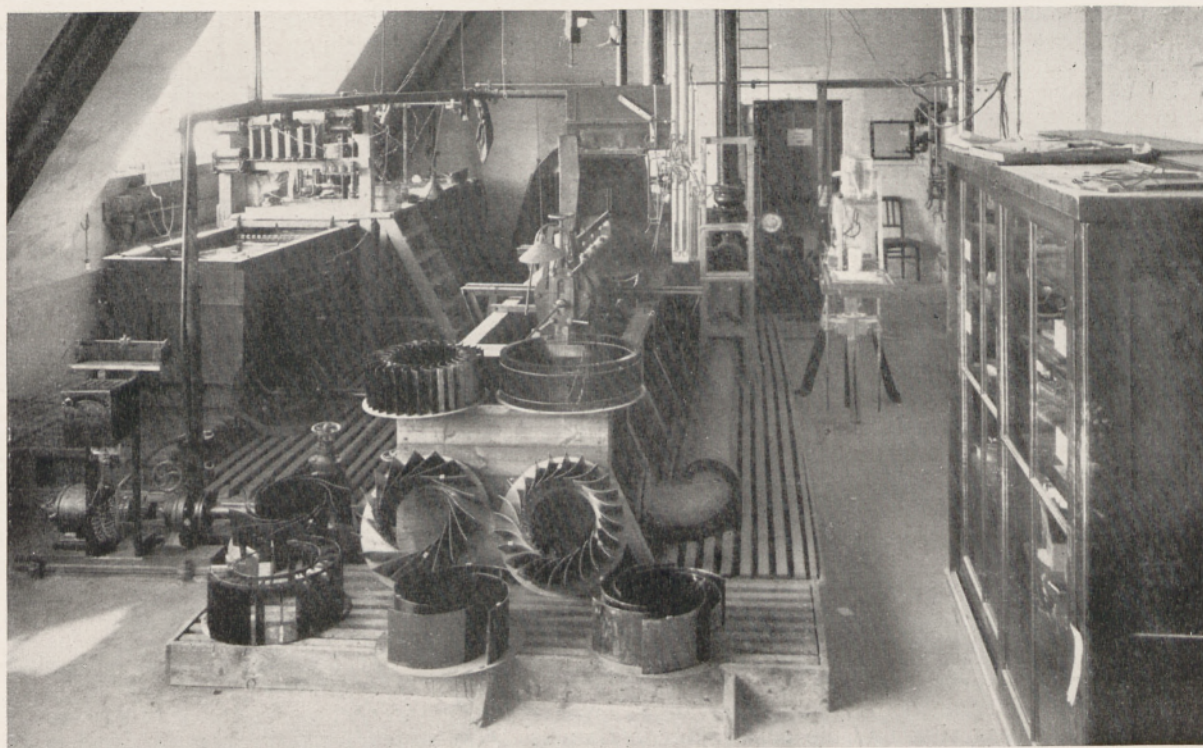


Abb. 18. Versuchsraum mit 2 Rinnen (im Vordergrund verschiedene Modellräder zur Untersuchung der Strömung in umlaufenden Kanälen)





Abb. 19. Strombildaufnahme über die Wirbelbildung in Flüssigkeiten

wurde bereits oben darauf hingewiesen, daß solche Versuche mit Luft zugleich auch Aufschluß geben über die Strömung von Flüssigkeiten.

Der Umlauftank für Wasser nach Abb. 14 besteht aus einem in der Hauptsache geschlossenen großen Blechbehälter, in den ebenfalls zur Erzeugung eines homogenen Stromes eine flache Düse von 1600 mm Breite und 625 mm Höhe eingebaut und dahinter ein offenes Gerinne angeordnet ist, an dessen Ende der Wasserstrom durch einen sich stark erweiternden Diffusor abgefangen und verlangsamt wird. Durch eine in das Blechgehäuse eingebaute große Propellerpumpe wird die Flüssigkeit in Umlauf erhalten, wobei im Gerinne eine Höchstgeschwindigkeit von ca. 6 m/s erzielt wird. Der Versuchsstand dient hauptsächlich zur Durchführung von Versuchen an schwimmenden Körpern, insbesondere zum Studium der Widerstandsverhältnisse und der Wellenerscheinungen, wie sie an Schiffen und Gleitbooten auftreten. Es ist der erste und bisher einzige Versuchsstand dieser Art; bis heute wurden derartige Versuche ausschließlich an sog. „Schlepprinnen“ ausgeführt, deren Bau einen sehr viel größeren Kostenaufwand erfordert. Es besteht die Möglichkeit, durch kleinere Umbauten den Versuchsstand auch für Luft statt für Wasser verwendungsfähig zu machen.

Die beiden Versuchsrinnen nebst Hochbehälter dienen ausschließlich für Versuche mit Wasser, wobei entweder jeweils nur eine Rinne allein oder eine der Rinnen in Verbindung mit dem in ca. 6 m Höhe aufgestellten Hochbehälter benutzt wird. Im letzteren Fall handelt es sich dann stets um Ausfluß- bzw. Durchflußversuche, wobei der Versuchskörper am Ende einer an den Hochbehälter angeschlossenen Falleitung sitzt und die ausströmende Wassermenge sich in das Gerinne ergießt. In dieser Weise wurden beispielsweise Versuche an Düsen,

an gekrümmten Leitungen von verschiedenen Umlenkungswinkeln sowie Versuche über Mischbewegungen an Versuchskörpern vom Charakter der Strahlapparate durchgeführt. Sie bezwecken neben der Aufklärung über die Bewegungsverhältnisse vor allem die Feststellung der Energieverluste in solchen Leitungen. Abb. 18 zeigt den Versuchsraum mit den beiden Rinnen und darin bzw. darüber angeordnete Einrichtungen für Sonderversuche.

Wird der Wasserinhalt einer der Rinnen durch eine besondere kleine Umwälzpumpe in langsamen Umlauf versetzt, so können durch geeignete Einbauten in die Rinne verschiedene technisch oder wissenschaftlich interessierende Fälle von Strömungsvorgängen durch die Methode der Strombildbeobachtung (teils mit dem Auge, teils an Hand der photographischen Aufnahmen) studiert werden; um dies zu ermöglichen, müssen natürlich in das Wasser schwimmende Fremdkörperchen, wie z. B. feines Pulver oder Farblösung, eingebracht werden. Solche Strombildaufnahmen bzw. -beobachtungen von genügend langsamen Strömungen sind nicht nur zu Demonstrationszwecken für die Studierenden zur Veranschaulichung der Strömungsvorgänge von bedeutendem Wert, sondern sie bilden auch für die Erforschung dieser Erscheinungen in Ergänzung zu den Meßversuchen über Kraftwirkungen und Energieumsetzungen eine unerläßliche Ergänzung. Abb. 19 zeigt beispielsweise eine derartige Strombildaufnahme über die Entstehung von Wirbeln an der Grenzfläche zweier Ströme von verschiedener Geschwindigkeit.

Zur Ergänzung der vorhandenen Versuchseinrichtungen sollen in dem oben erwähnten Erweiterungsbaue in nächster Zeit noch folgende Versuchsstände Aufstellung finden: Ein kleiner Umlauftank für Wasser nach ähnlichem Prinzip und für ähnliche Zwecke wie der vorhin geschilderte



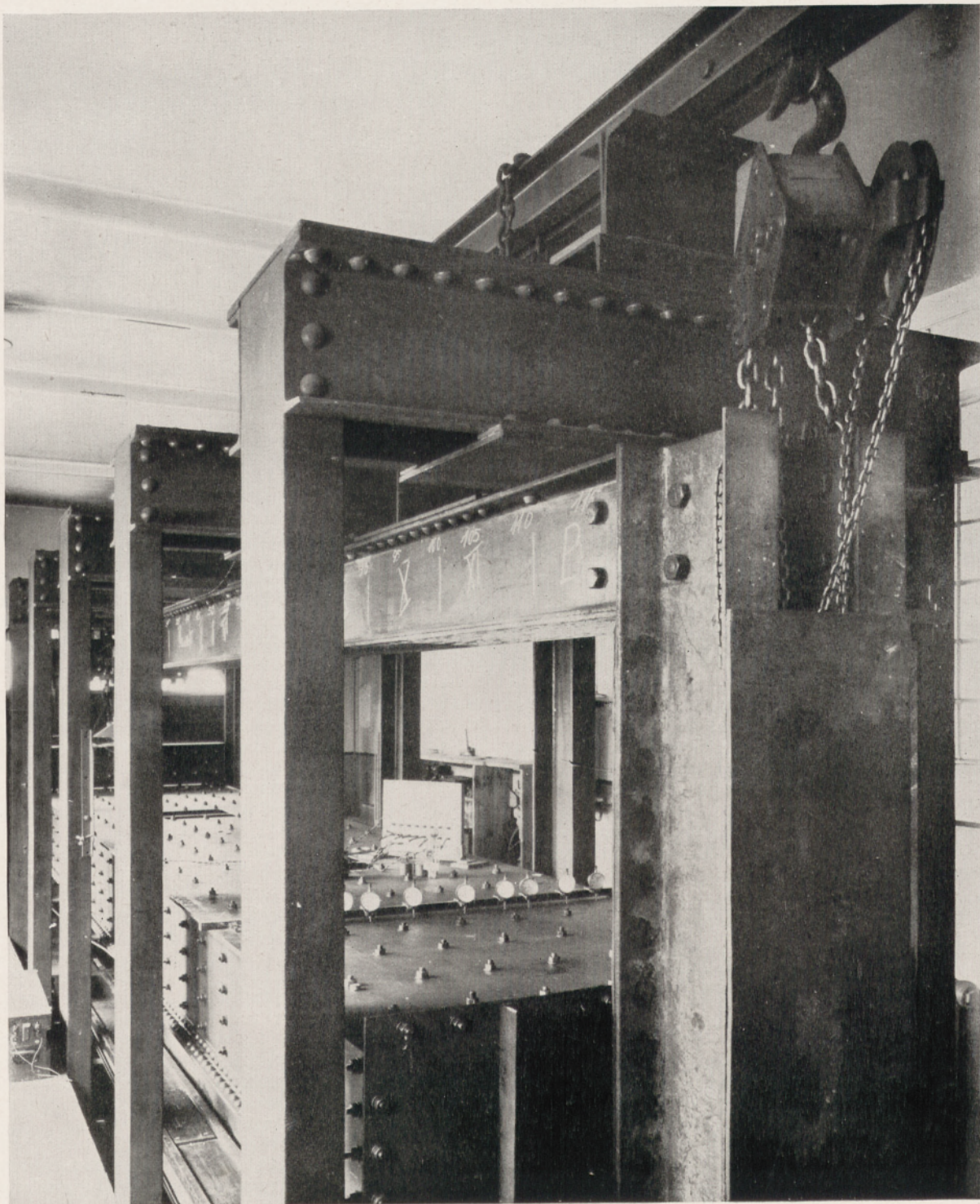


Abb. 20. Versuchsstand des Instituts für Schiffsfestigkeit mit eingebautem Probekörper Phot. Machtans





Abb. 21. Motor-Leichtflugzeug der „Akademischen Fliegergruppe Danzig“

Umlauftank nach Abb. 14, jedoch in kleineren Abmessungen bei geringeren Wassergeschwindigkeiten und mit wesentlich einfacherer Handhabung, so daß er ohne Bedenken auch von Studierenden für Übungszwecke benutzt werden kann; ein größeres Kreiselgebläse mit Antrieb durch Elektromotor, das bis zu 2 cbm Luft sekundlich aus einem Raum von 0,6 atm. Unterdruck auf Atmosphärendruck fördern kann. An dieses Gebläse sollen verschiedene Versuchsstände angeschlossen werden, und zwar zunächst ein kleinerer Windkanal für Versuche mit hohen Luftgeschwindigkeiten (bis über 400 m/sec.), ferner ein Versuchsstand für Düsen zum Studium der (insbesondere für den Dampfturbinenbau wichtigen) Vorgänge bei der Expansion elastischer Medien in Düsen. Des weiteren besteht die Möglichkeit zum Anschluß von Spezialversuchsständen, wie z. B. eines bereits vorbereiteten Versuchsstandes, zum Studium der Strömungsvorgänge und der Energieverluste in gekrümmten Leitungen bei hohen Luftgeschwindigkeiten.

#### Institut für Schiffsfestigkeit.

Das Institut ist dem Lehrstuhl für praktischen Schiffbau angegliedert und wurde im Jahre 1926 als erstes und bisher einziges dieser Art errichtet. Das Bedürfnis nach einem solchen Institut mit entsprechenden Versuchseinrichtungen ist deshalb immer dringender geworden, weil die Ausnützung der Baustoffe beim Neubau von Schiffen zur Kostenersparnis immer höher getrieben werden muß, weil ferner die Festigkeitsverhältnisse von Schiffen noch sehr ungeklärt sind und die theoretischen Ansätze, die auf diesem Gebiet zur Klärung der Verhältnisse in letzter Zeit gemacht wurden, unbedingt der Prüfung durch den Versuch bedürfen. Das Institut verfügt z. B. über einen größeren Versuchsstand, an welchem die Deformationen und Spannungsverhältnisse größerer Versuchskörper festgestellt werden können. Abb. 20 gibt eine Ansicht des Versuchsstandes mit eingebautem Ver-

suchskörper. Es sind bereits wertvolle Untersuchungen aus dem Institut hervorgegangen.

#### Neuerrichtung von Instituten.

Es ist beabsichtigt, in nächster Zeit noch weitere Institute zu errichten, für die ein dringendes Bedürfnis besteht.

So ist vorgesehen, dem Lehrstuhl für Hebe- und Förderanlagen ein Laboratorium von zunächst mäßigem Umfang anzugliedern, um einen Teil der vielen ungeklärten Probleme dieses großen Gebietes wissenschaftlich bearbeiten zu können.

Es ist ferner beim Lehrstuhl für Schiffstheorie beabsichtigt, demnächst einfache Einrichtungen zu schaffen, um wenigstens zu Demonstrationszwecken für die Studierenden spezifisch schiffbauliche Fragen in Versuchsvorführungen behandeln zu können. In Anbetracht der fehlenden Mittel kann es sich hier allerdings vorerst nur um einen bescheidenen Anfang handeln.

Schließlich soll auch dem Lehrstuhl für Luftfahrzeugbau ein flugtechnisches Institut angegliedert werden. Auf diesem Gebiet wurden bereits seit einiger Zeit experimentelle wissenschaftliche Untersuchungen, vorwiegend über Festigkeitsfragen von Flugzeugkonstruktionen, unter Mitbenutzung der Einrichtungen des Instituts für Hydromechanik und Aerodynamik vorläufig im Festigkeitslaboratorium der Hochschule durchgeführt. — An dieser Stelle sei noch auf die enge Verbundenheit des Lehrstuhls für Luftfahrzeugbau mit der „Akademischen Fliegergruppe“ der Hochschule hingewiesen, einer Studentenvereinigung, die bei der Verfolgung ihrer fliegerischen Interessen hauptsächlich von der „Danziger Gesellschaft für Luftfahrt“ finanziell gestützt wird. Die überaus rührige, aufstrebende Fliegergruppe verfügt bereits über 2 Motorflugzeuge (Abb. 21) und 3 Segelflugzeuge, ein Bestand, der wohl selten von einer solchen Vereinigung erzielt wird. Unter Leitung des Inhabers des Lehrstuhls für Luftfahrzeugbau sollen die Flugzeuge auch zu Meßübungen dienen.





Blick in einen Lesesaal der Bibliothek

## Die Technische Hochschulbibliothek Danzig

Von Bibl.-Direktor Dr. Prinzhorn

Für die Forschungsarbeit einer Universität oder Hochschule ist das Vorhandensein einer gut ausgestatteten Bibliothek entscheidend. Die Technische Hochschule Danzig besitzt eine solche Bibliothek. Als der preußische Staat vor 26 Jahren durch Errichtung einer Hochschule in Danzig ein neues geistiges Zentrum schuf, das für die deutschen Ostprovinzen von größter Bedeutung war und ist, da wurde der schnelle Aufbau der Bibliothek durch großzügige Bewilligung von Mitteln auf eine solide Basis gestellt. Wurden doch in den sechs Aufbaujahren von 1904 bis 1910 neben einem jährlichen Ordinarium von 15 000 Mark 225 000 Mark für Bücherbeschaffungen verausgabt. Besonderer Wert wurde auf die Beschaffung von wichtigen Zeitschriftenserien gelegt. Der Kauf älterer Literatur rückwärts bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts wurde auf die nicht so schnell veraltenden Werke der exakten Naturwissenschaften beschränkt. Die

Bibliothek ist also auf dem Gebiete der technischen Wissenschaften nicht mit Massen älterer Literatur belastet. An Zeitschriften besaß die Bibliothek vor dem Kriege bereits 500, darunter 150 ausländische. Die allgemeinen Wissenschaften, die zunächst mit Ausnahme von Pädagogik, Philosophie und Staatswissenschaften schwächer bedacht wurden, mußten im Laufe der Jahre allmählich stärker berücksichtigt werden. Der unglückliche Ausgang des Krieges, die Abschnürung Danzigs vom Reich, stellten die Bibliothek vor vollständig neue Aufgaben. Die Hochschule als Schutzburg der deutschen Kultur mußte nach der geisteswissenschaftlichen Seite hin ausgebaut werden. Es ist ein unvergängliches Verdienst des Senats der Freien Stadt Danzig, daß er die neuen Aufgaben der Hochschule in ihrer vollen Bedeutung erkannte und ihr jede Unterstützung zum weiteren Ausbau angedeihen ließ. Soweit die Mittel es gestatteten, mußte



die Hochschulbibliothek jetzt versuchen, für die geisteswissenschaftlichen Fächer, insbesondere für die neuen Lehrstühle, die notwendigste Literatur zu beschaffen. Dabei wurde sie von der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft in steigendem Maße unterstützt. Die Unterstützung durch die Notgemeinschaft kann nicht hoch genug eingeschätzt werden; denn bei der wirtschaftlich schwierigen Lage der Freien Stadt Danzig ist es natürlich unmöglich, Mittel in der notwendigen Höhe für die Hochschulbibliothek einzusetzen. Die Bibliothek begrüßt es daher auf das lebhafteste, daß ihr auch aus anderen Kreisen Unterstützung zuteil wird. Hatte die Hochschulbibliothek schon bei ihrer Gründung auch von Verlegerseite, wie Teubner, Springer, Vieweg, die die ganze Produktion ihres Verlages schenkten, und durch Einzelpersonlichkeiten, wie Geheimrat Adler, die ihre Privatbibliothek zur Verfügung stellten, starke Unterstützung erfahren, so ist der Zustrom von Geschenken an Büchern und Zeitschriften nach der Abtrennung Danzigs vom Reich erfreulicherweise sehr stark gewachsen. Einen weiteren äußerst wertvollen Zuwachs erfuhr die Bibliothek im Jahre 1923 dadurch, daß die Naturforschende Gesellschaft in Danzig ihre Bibliothek als Leihgabe der Hochschulbibliothek übergab. Neben wertvollen Akademieschriften-Reihen kamen damit große Bestände an biologischer, landwirtschaftlicher, meteorologischer und astronomischer Literatur zur Hochschule. Die teilweise neu errichteten Lehrstühle der Landwirtschaft, Zoologie und Meteorologie haben davon den allergrößten Nutzen. Einschließlich der Bibliothek der Naturforschenden Gesellschaft (35 000 Bände) umfaßt die Hochschulbibliothek jetzt 110 000 Bände. Durch den Tauschverkehr der Naturforschenden Gesellschaft gehen allein 700 Zeitschriften ein. Der Bestand an laufenden Zeitschriften der beiden Bibliotheken beträgt zurzeit fast 1500. Es ist beabsichtigt, diesen Tauschverkehr in systematischer Weise auszubauen, insbesondere aber durch den Tausch Zeitschriften zu erhalten, die für eine Reihe von Lehrstühlen von Bedeutung sind.

Um die Bestände der Bibliothek der Naturforschenden Gesellschaft voll nutzbar zu machen, werden ihre Bücher verzettelt und in den systematischen Katalog der Hochschule hineingearbeitet. Der systematische Katalog der Hochschulbibliothek erschließt die Bestände der Bibliothek auf den einzelnen Gebieten. Ein Schlagwort-Register erleichtert das Finden im Katalog. Ein alphabetischer Katalog in Zettelkapseln gibt die vorhandene Literatur nach dem Alphabet der Autoren an. Ein Zeitschriftenkatalog, der gedruckt werden soll, ist in Vorbereitung.

Durch die Bewilligung einer größeren Summe aus der Hochschulspende, die der Hochschule anlässlich der 25-Jahr-Feier ihres Bestehens überreicht wurde, war es der Bibliotheksverwaltung möglich, eine sogenannte Semester-Leihbibliothek einzurichten. Diese Bibliothek enthält viel gebrauchte Lehr-

bücher in mehreren Exemplaren, die gegen ein geringes Entgelt an Studenten für ein ganzes Semester abgegeben werden. Es ist für eine Bibliothek immer mißlich, wenn sie dem Benutzer viel verlangte Literatur nicht oder immer nur nach langer Wartezeit zur Verfügung stellen kann. Die Semesterbibliothek bedeutet die Lösung dieser Frage, allerdings können aus den geringen Leihgebühren Mittel für größere Neuanschaffungen kaum gewonnen werden. Die Bibliothek ist also auf Spenden angewiesen, die hoffentlich reichlich fließen werden.

Wie stark die Benutzung der Hauptbibliothek ist, mögen einige Zahlen beleuchten. Die Bücherentlehnungen, die im Jahre 1906 3370 betrugen, stiegen im Jahre 1913 auf 6680 und in den letzten Jahren auf 25 000 Entlehnungen. Die durchschnittliche Zahl der Lesesaalbesucher betrug im Jahre 1923: 181, im Jahre 1929 214 täglich. Der Tag der stärksten Frequenz brachte im Jahre 1923 405 und im Jahre 1929 782 Besucher. An Büchern gingen im Jahre 1929 in den beiden Bibliotheken ca. 4200 Bände ein. Reiht man diese Bücher aneinander, so ergeben sie eine Bücherreihe von ca. 150 Meter Länge. Es ist klar, daß eine Bibliothek, wenn sie nicht genügend Magazinraum für einen jährlichen Zuwachs solchen Umfanges besitzt, sehr bald in Schwierigkeiten geraten muß. Der Magazinraum der Hochschulbibliothek war ursprünglich für 57 000 Bände berechnet. Ein derartiges Anschwellen der Literaturmassen, besonders der periodischen Literatur, wie wir sie in den letzten Jahrzehnten erlebten, konnte vor 25 Jahren nicht vorausgesehen werden. Es gibt kaum eine Bibliothek, die nicht früher in Raumschwierigkeiten geraten wäre, als berechnet war. Glücklicherweise hat der Staat oder Stadt ein neues, wohnliches Gebäude errichten. Meistens müssen sich die Bibliotheken behelfen, besonders in Deutschland, wo der unglückliche Ausgang des Krieges eine ungeheure chronische Wirtschaftskrise hervorgerufen hat.

Der Hochschulbibliothek wurde vor einigen Jahren dadurch geholfen, daß Korridore angeschlossen wurden, die mit Büchern vollgestellt werden konnten.

In nächster Zeit soll weiterer Raum für die Hochschulbibliothek freigemacht werden. Der schöne Lesesaal, dem vor einigen Jahren zwei Räume angegliedert werden konnten, enthält 100 Sitzplätze. 800 Zeitschriften liegen aus und stehen dem Benutzer ebenso wie die Handbibliothek ohne jede Formalität zur Verfügung.

Der Weg für die weitere Entwicklung der Bibliothek ist frei. Auftauchende Schwierigkeiten werden überwunden werden, damit die Hochschulbibliothek weiter das wirkungsvolle Instrument in der Hand der Hochschule bleibt, das sie bisher war. Mit allen verfügbaren Mitteln werden die Aufgaben gelöst werden, die durch die Forschungsrichtungen der Hochschule und durch die besondere Lage Danzigs gegeben sind.





Deutsches Studentenhaus Danzig

## Student in Danzig

Von stud. mach. Werner Zierau, Danzig.

„Student sein, wenn die Veilchen blühen.“ — Wer weiß wohl, daß diese vielgesungene Studentenhymne Danziger Erzeugnis ist? Die meisten dürften wohl annehmen, daß dieser Cantus der Niederschlag Heidelberger oder Jenaer Erlebnisse ist, die Romantik dieser Studentenstädte besingt, deren Namen sich mit dem Nimbus der Burschenherrlichkeit unlösbar verknüpft hat. Wenn Josef Buchhorn durch sein Danziger Studentenleben zu diesem Liede kam, wenn dieses Lied schon 1906, kaum zwei Jahre nach dem Geburtstag der Technischen Hochschule in Danzig entstehen konnte, dann darf man annehmen, daß Danzig schon damals begann, seinen vielen urdeutschen Eigentümlichkeiten eine weitere hinzuzufügen: Studentenstadt zu werden. Es mag den westpreußischen Danzigern

mit ihrer Erdbundenheit der Gedanken, ihrer Einfachheit und Zielstrebigkeit der Lebensweise nicht leicht geworden sein, sich mit der überschäumenden Lebensfreude ihrer Musensöhne zu befreunden; das gute alte Danziger Original Poguttke, das damals noch nicht Rentier war, mag gar oft über die Tollheiten der Studiker beim „kleinen Hällen“ „schawietert“ haben — aber sie haben es doch beide geschafft: die Danziger, mit den Studenten, und die Studenten, mit den Danzigern fertigzuwerden. Und jetzt herrscht holder Friede zwischen Student und Bürger, und der Rentier Poguttke hat in seinen Stammtischgesprächen schon öfter gestanden, daß er den Studenten im Stadtbild nicht mehr missen möchte, denn die bunten Mützen des Alltags und die Pekeschen und Baretts und Fahnen





Vorraum im Deutschen Studentenhaus

Phot. B. Machtans





Kaffeehalle

Phot. B. Machtans



Wappensaal

Phot. B. Machtans





Königsberger Saal

Phot. B. Machtans

des Festtags passen in den Rahmen, den die historische Stadt ihnen bietet. Der Student ist den Danzigern aber nicht nur mehr Sinnbild der romantischen Schwärmerei vergangener Tage, er ist vielmehr heute zum Glied der Kette geworden, die das deutsche Danzig mit dem Mutterlande unlösbar verbindet. Das Mutterland schickt seine Söhne ins losgesprengte Danzig als die Sendboten unwandelbarer Verbundenheit mit ihm: sie nehmen den Geist Danzigs in sich auf, gewinnen es lieb und tragen diese Liebe mit sich heim ins Reich, fühlend, was Danzig ihnen geworden ist, sagend, was es allen Deutschen sein muß: ein kostbares Bild deutscher Kulturvergangenheit, dessen Wert unvergänglich ist. Was könnte uns Jüngern der fortschrittlichen Technik, deren Gedanken in Gegenwart und Zukunft leben, einen wertvolleren und glücklicheren Ausgleich geben als der Hinweis auf den Ideenreichtum der Vergangenheit, gegeben durch die in ihren Baudenkmälern lebendig bleibende Geschichte Danzigs? Was könnte fördernder für die Entwicklung zum volksbewußten Staatsbürger sein als das Einfühlen in den Geist und das Erfassen des Sinnes eines Kampfes, wie ihn der Danziger Volksstamm um die Arterhaltung seiner Kultur, um die auch äußerliche Wiedervereinigung mit dem Volksganzen führt? Das ist das menschlich Wertvolle, was Danzig seinen Studenten zum Gastgeschenk macht: das Gefühl für Tradition, das Gehör für den Puls der Gegenwart, den Blick für die Notwendigkeiten der Zukunft.

Diese drei Begriffe sind es auch, die ihren Ausdruck in der Form des Zusammenschlusses finden, der die deutschen Studierenden Danzigs in der „Deutschen Studentenschaft Danzig“ erfaßt. Als die Frontgeneration deutscher Studenten nach der Revolution zu den Bildungsstätten zurückkehrte, standen die nach Danzig kommenden Studierenden zwei Aufgaben gegenüber, deren Lösung Gebot der Stunde war. Die erste, allen deutschen Hochschulen gemeinsame, war die bewußte Eingliederung der Studentenschaft in den Gesamtorganismus der Hochschule, dessen Lebensfähigkeit in ideeller und finanzieller Beziehung durch die politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse des Staates in Frage gestellt war. Die Erkenntnis dieser Aufgabe führte zum Gedanken der studentischen Selbstverwaltung, deren Ziel ein Interessieren möglichst breiter Kreise der studentischen Allgemeinheit an den Aufgaben der Hochschule dem Volke gegenüber durch Sprengung der eng umrissenen Interessensphäre des Einzelnen oder des Bundes einiger Weniger und Förderung des während des Krieges entwickelten Gemeinschaftsgedankens aller war. Zur Durchführung dieser Gemeinschaftsarbeit wurde im Jahre 1919 die „Deutsche Studentenschaft“ gegründet, der die Danziger Studentenschaft als lokales Glied angeschlossen war. Für die Danziger Studentenschaft erwuchs aus der Lage der Dinge eine zweite Aufgabe: die Arterhaltung der deutschen Technischen Hochschule, die dem Freistaat Danzig vom Völkerbund zugesprochen worden war und die





Spielzimmer

Phot. B. Machtans

im gleichen Augenblick zum Gegenstand national-polnischer Gelüste wurde. Diese Sonderstellung, die besonders deutlich wurde, als im Jahre 1922 die polnischen Studierenden an der Technischen Hochschule Danzig die Lösung der Bindung zwischen Danziger und Deutscher Studentenschaft forderten, veranlaßte die Führer des „Hochschulrings deutscher Art“, zu dem die Danziger Korporationen deutschen Charakters zusammengeschlossen waren, mit dem an den reichsdeutschen Hochschulen üblichen parlamentarischen System der Listenwahlen zu brechen und der nun gegründeten „Deutschen Studentenschaft der Technischen Hochschule Danzig“ eine Satzung (nicht „Verfassung“) zu geben, die dem Moment des Abwehrkampfes Rechnung trägt und den Führern eine Machtstellung gibt, die sie von jeder Rücksichtnahme auf Wählergruppen entbindet. Die Vollversammlung der Deutschen Studentenschaft Danzig wählt durch Mehrheitsbeschluß auf unbeschränkte Zeit zwei „Aelteste“, denen die Führung der studentischen Arbeit anvertraut ist und die die Verantwortung für die Einhaltung der durch die Verhältnisse gegebenen Richtlinien gemeinsam tragen. Die Aeltesten berufen nach eigenem Ermessen den Vorstand der Deutschen Studentenschaft Danzig, der aus zwei Vorsitzern, dem Kanzler und dem Säckler besteht. Der Vorstand vertritt die Deutsche Studentenschaft Danzig nach außen und leitet und überwacht die studentische Selbstverwaltungsarbeit. Er beruft seinerseits für die einzelnen Gebiete der Selbstver-

waltung (Werbung, Presse, Wohnungsvermittlung, Fürsorge, Statistik, Politische Bildung, Krankenkasse usw.) Amtsleiter, die ihm für ihre Tätigkeit verantwortlich sind. Außerdem bedürfen die von ihren Körperschaften gewählten Vorsitz des Amtes für Leibesübungen, der Fachschaften und des Ehrenrats der Bestätigung durch den Vorstand.

Der so organisierten Deutschen Studentenschaft Danzig gehört jeder vollmatrikulierte Studierende deutscher Abstammung, Muttersprache und Gesinnung an: die Deutsche Studentenschaft Danzig baut sich also nicht auf dem Staatsbürgerprinzip, sondern auf dem Volksbürgerprinzip auf, wodurch die Geschlossenheit aller Deutschführenden gewährleistet ist, die bei Anwendung des Staatsbürgerprinzips durchbrochen würde.

Jedes Mitglied der Deutschen Studentenschaft Danzig wird zwangsläufig auch Mitglied des Vereins Deutsches Studentenhaus e. V., der Besitzer des Deutschen Studentenhauses ist. Die „Geschichte“ des Deutschen Studentenhauses beginnt wie die der Deutschen Studentenschaft wiederum in der ersten Nachkriegs- und Inflationszeit, als die wirtschaftliche Not der Kreise, die das Hauptkontingent der Studierenden stellt, den Beginn und die Durchführung eines Studiums für die Allermeisten unmöglich gemacht hätte, wenn nicht Wohlfahrts-einrichtungen geschaffen worden wären, die die Lebensbedingungen der damaligen Studierenden erträglich machten. Ganz im Anfang wurde in einer Feldküche eine Mittagsmahlzeit zubereitet, die von





Ehrenflur

Phot. B. Machtans





Blick von der SW-Terrasse des Deutschen Studentenhauses



Blick vom Jäschkentaler Wald auf Hochschule und Studentenhaus





Blick von der NO-Terrasse des Deutschen Studentenhauses auf den Sportplatz der Deutschen Studentenschaft Danzig



Skigelände in unmittelbarer Nähe der Technischen Hochschule





„Ellide III“ des Akademischen Seglervereins zu Danzig

den Studierenden im Sockelgeschoß des Ostflügels des Hochschulgebäudes verzehrt wurde, dann wurden im Jahre 1920 zwischen dem Hauptgebäude und dem chemischen Institut von Studenten Baracken gebaut, die den Raum für die Mittagspeisung, eine Kaffeestube, eine Friseurstube, die Werkstatt eines Schuhmachers, die Küche, die Verwaltungsräume, die Wäscherei und Flickstube enthielten. Verwaltet wurden diese Betriebe von der „Danziger Hochschulwirtschaftsgenossenschaft“, die außerdem einen Zeichenmittelverkauf organisierte. So gemütlich die Aufenthaltsräume in ihrer Primitivität auch waren — nach 6 Jahren zeigten sie doch in allen Teilen „Ermüdungserscheinungen“, die gebieterisch die Forderung nach einem soliden Gebäude nahelegten, das die ständig wachsenden Beanspruchungen mit größerer Sicherheit aufnehmen konnte. Wir wollen den dornenvollen Weg der Geldbeschaffung für den Bau eines solchen unberührt lassen: auf jeden Fall ist es den unermüdlichen Anstrengungen der Leiter der „Danziger Hochschulwirtschaftsgenossenschaft“, im besonderen Herrn Professor Dr. Buchwald, gelungen, ihn zu bewältigen und als Ziel den Bau des heutigen

Studentenhauses zu erreichen. Der Grundstein des Neubaus wurde im Sommersemester 1927 gelegt, mit dem Beginn des Sommersemesters 1928 das von Herrn Professor Dr.-Ing. Phleps erbaute Haus in Betrieb genommen.

Das Kellergeschoß enthält die Wirtschaftsräume, Küche, Vorratsräume, Abwaschräume, ferner die Wäscherei und Duschräume. Im Erdgeschoß fanden der große Königsberger Saal, der Wappensaal, die Kaffeediele, ein Lesezimmer und die Garderoben Platz, im 1. Geschoß die Verwaltungsräume für das Studentenhaus, die Wohnung für den Geschäftsführer, die Amtszimmer der Deutschen Studentenschaft, ferner das Zimmer des Sportlehrers, ein Sitzungszimmer, ein Spielzimmer, der Geschäftsraum des Friseurs. Im 2. Geschoß liegen die Räume des Fechtlehrers, die Paukböden der Korporationen, eine Schuhmacherei, im Dachgeschoß weitere Paukböden, ein Gymnastiksaal und Wohnräume für die Hausangestellten.

Schon des Morgens beginnt im Deutschen Studentenhaus reger Betrieb: um 7 Uhr haben viele Korporationen Paukböden, um 8 Uhr füllt sich die Kaffeediele mit Genießern, denen der Morgen-





„Ellide II“ des Akademischen Seglervereins zu Danzig im Sognefjord (Norwegen)





Haus des Akademischen Seglervereins





Cimbernhaus

kaffee der Wirtin auf Grund seines Koffeingehalts noch nicht die nötige geistige Frische gegeben hat, von 9 bis 11 Uhr ist ein ständiges Kommen und Gehen derer, die zwischen zwei Kollegs frühstücken, besonders ausführlich dann, wenn ein „Mitternachtskolleg“ (von 7 bis 9 Uhr!) schon ihre Kräfte beansprucht hat. Ergötzlich ist das Staunen derer, die zum ersten Male entweder als krasse Füxe oder als Besucher die Kaffeediele betreten und in deren Phantasie Professor Szymanks Karrikaturesammlung den Studenten und das Bier zu unlösbarer Zweieinheit verschmolz: sie glauben es nicht und sehen es doch, daß an jedem Tisch ein Grüppchen Studenten sitzt, von denen jeder glücklich am Strohalm seiner Flasche — Milch saugt! Illustration der modernen Sachlichkeit — — —

12 Uhr mittags. Der kurze Weg durch den Hochschulpark belebt sich stärker, der Königsberger und der Wappensaal füllen sich. Die Aufzüge von der Küche zum Erdgeschoß flitzen hin und her, hinter den Theken herrscht emsige Tätigkeit, um die Bestellungen der weißgekleideten Bedienungsmädchen zu erledigen. Bis 2 $\frac{1}{2}$  Uhr dauert der Mittagsbetrieb, immer neue Gestalten tauchen an den Tischen auf, bis auch der letzte Hungrige befriedigt ist. Nach dem Essen trifft man sich in den Nebenräumen: der eine trinkt seine übliche Tasse Kaffee in der Kaffeediele, der andere spielt im Spiel-

zimmer eine Partie Schach, der dritte liest im Lesezimmer eine der ausgelegten Zeitungen. Allmählich flaut der Betrieb ab, die Zeichensäle, Hörsäle und Labors haben wieder ihr Recht, bis um 7 Uhr wieder der abendliche Hochbetrieb einsetzt und um 8 Uhr endet.

Doch nicht immer schließen sich die Pforten des Deutschen Studentenhauses schon um 8 Uhr — oft erwacht dann das Haus noch einmal zu neuem Leben und beherbergt bis zum frühen Morgen festefeiernde Menschen. Dann erstrahlt der weiß-oranger gehaltene Königsberger Saal im Glanze seiner prächtigen Beleuchtung, die die Harmonie seiner dezenten Farben betont, die große Klapptür zum Wappensaal ist geöffnet, so daß fast ein Raum entsteht, dessen einer Teil der tanzlustigen Jugend, dessen anderer, eben der ernster gehaltene Wappensaal, dem beschaulichen Alter den stilvollen Rahmen gibt.

Das Deutsche Studentenhaus Danzig hat sich in der kurzen Zeitspanne seines Bestehens zum Mittelpunkt des studentischen Lebens entwickelt: der beste Beweis, wie fein der Erbauer Professor Dr.-Ing. Phleps sich in die Wünsche und Bedürfnisse der studentischen Allgemeinheit eingefühlt hat, als er es schuf. Die symbolreiche Ausgestaltung seiner Räume zwingt den Benutzer in einen Geist, dessen Fortbestand die Erfüllung des Wunsches erhoffen



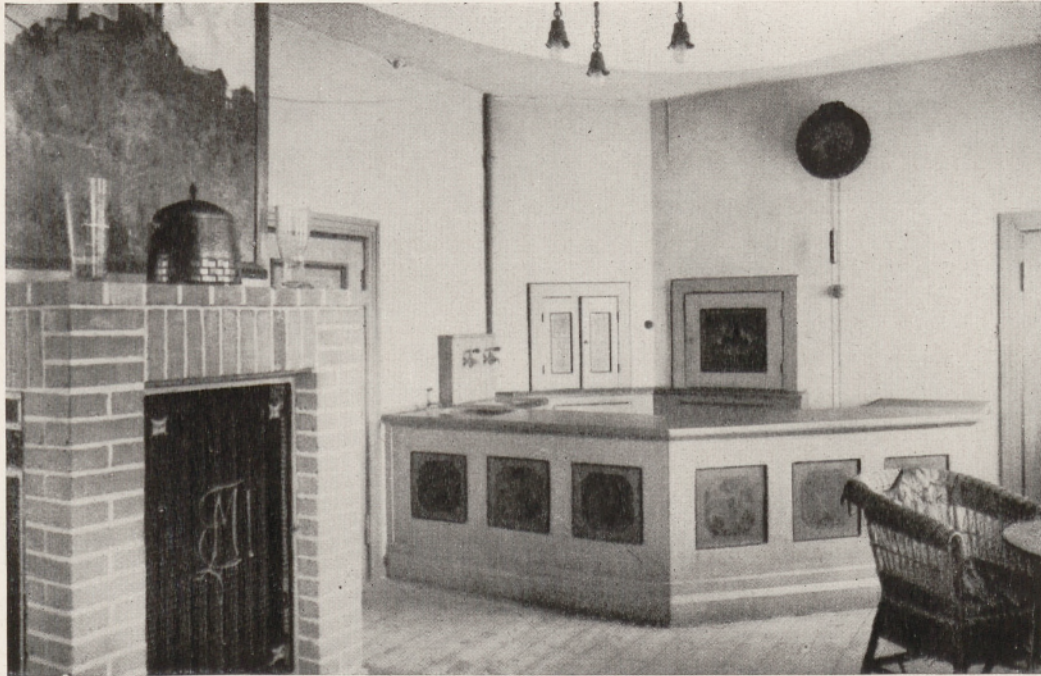


Kneipsaal im Cimbernhaus

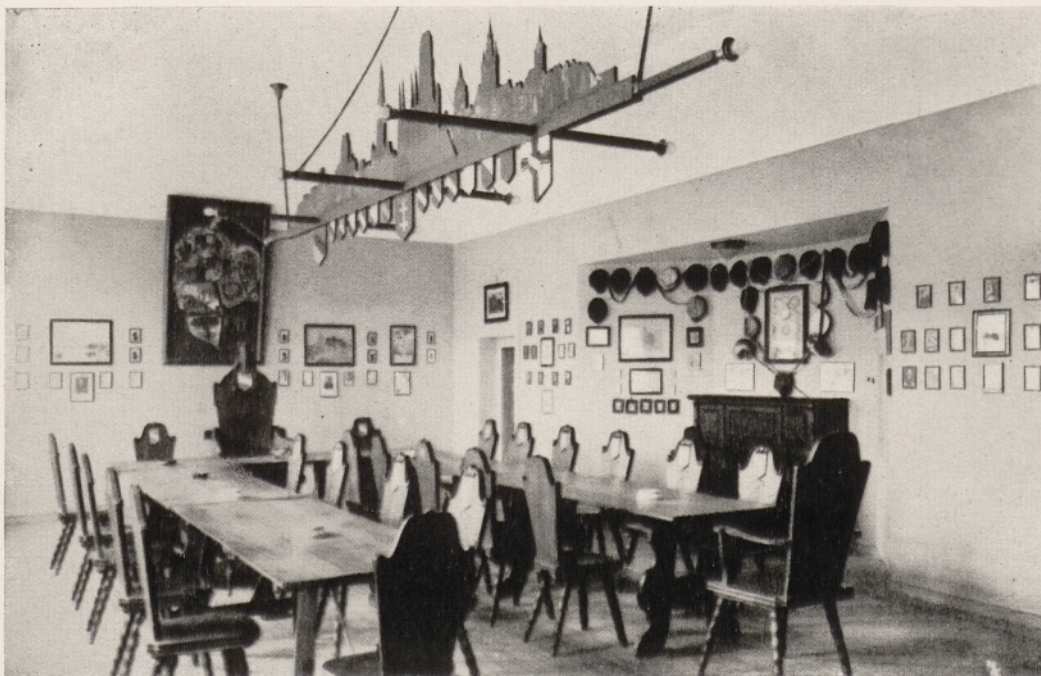


Lesezimmer im Cimbernhaus





Diele im Markomannenhaus



Kneipsaal im Markomannenhaus





Alemannenhaus



Baltenhaus





Brunonenhaus

läßt, den Herr Professor Dr. Buchwald in seiner Rede bei der Einweihung dem Hause mitgab: „ein Linienelement in der Wiederaufstiegskurve unseres Vaterlandes“ zu werden.

Das Studium in Danzig erhält noch eine besondere Note durch das einzigartige Zusammenleben der Studierenden auf den Zeichensälen. Während auf anderen Hochschulen kaum einer den anderen kennt, der neben ihm arbeitet, hat sich in Danzig ein Saalleben herausgebildet, das alle die begeistert, die von anderen Hochschulen nach Danzig kommen. Jeder Zeichensaal ist zu einer Gemeinschaft zusammengeschlossen, deren erster Grundsatz Kameradschaftlichkeit ist. Durch dieses hilfsbereite Zusammengehörigkeitsgefühl wird das Einleben in die Danziger Hochschulverhältnisse ungemein erleichtert und jeder Neuling übersteht die Kinderkrankheiten schnell. Noch ein weiterer Punkt macht das Arbeiten in Danzig angenehm: die Vermeidung des Massenbetriebes, die durch die mittlere Größe der Hochschule gewährleistet ist. Man kennt sich in Danzig. Wobei das „man“ Professoren und Studierende einschließt. Daraus erwächst ein geradezu patriarchalisches Verhältnis zwischen Professoren und Studierenden, das in der Teilnahme der Professoren an den Leiden und Freuden der Studenten seinen sichtbaren Ausdruck findet. Ein kleines Beispiel: die Zeichensäle veran-

stalten innerhalb ihrer Gemeinschaft Weihnachtsfeiern in Gestalt eines Kaffees auf dem Saal, zu dem die Professoren als Gäste erscheinen — Und ein weiteres: die Deutsche Studentenschaft Danzig bringt dem aus dem Amte scheidenden Rektor alljährlich einen Fackelzug, der von allen Teilnehmern wirklich als Ausdruck der Dankbarkeit für das Verständnis empfunden wird, das die Dozenten für ihre Studenten immer wieder beweisen.

Ein weiterer hervorstechender Zug im Leben der Danziger Studenten ist ihre starke sportliche Betätigung. Die Forderung aller deutschen Hochschulen, daß die Studierenden der beiden ersten Semester an pflichtmäßigen Leibesübungen teilzunehmen haben, wird in Danzig besonders gern erfüllt, weil überaus günstige Voraussetzungen für eine sportliche Betätigung gegeben sind. Der Sportplatz der Deutschen Studentenschaft liegt unmittelbar an der Hochschule, bietet seinen Benutzern eine gepflegte 300-Meter-Bahn, Platz für alle Rasensportarten, Faustballfeld, Turn- und Gymnastik-Geräte und Duschräume. Ferner liegen auf dem Hochschulgelände zwei Tennisplätze, die den deutschen Studierenden gegen geringes Entgelt zur Verfügung stehen. Durch diese bequeme Lage ist die körperliche Betätigung nach der Arbeit im Zeichensaal und Labor zu einer Lebensgewohnheit aller Studierenden geworden, und die hohen Besucher-





Normannenkneipe auf dem Hagelsberg (Außenansicht)

zahlen des Sportplatzes beweisen die Zweckmäßigkeit der mit geringen Mitteln größtenteils von der Studentenschaft selbst geschaffenen Anlagen. Durch sportliche Wettkämpfe wird nicht nur vor der Danziger Öffentlichkeit von der regen Betätigung der Studentenschaft auch auf diesem Gebiete Zeugnis abgelegt, sondern auch die lebhaften Beziehungen zu Universität und Handelshochschule Königsberg durch den alljährlich stattfindenden Hochschulwettkampf Danzig-Königsberg gefördert. Aber nicht nur Leichtathletik, Turnen, Rasensport und Tennis werden von den Studierenden getrieben, Danzig bietet durch seine Lage an der See auch Gelegenheit zu allen Wassersportarten. Die Seglervereinigungen und Korporationen mit eige-

nen Booten unternehmen des öfteren in den Ferien große Fahrten bis zu den Küsten Finnlands und Skandinaviens und gestalten dadurch den von ihnen betriebenen Sport zu einer Quelle wertvollster Bereicherung. Auch der Wintersport hat seine Pflegestätte in Danzig gefunden: die herrlichen Wälder um Zoppot und Oliva, die Erhebungen des baltischen Höhenrückens bieten prächtige Gelegenheiten zum Ski-Langlauf, und schon mancher, der seine Bretter zu Hause gelassen hatte, weil er über die Möglichkeiten, die ihm Danzig in dieser Beziehung bieten könnte, ungläubig gelächelt hat, besann sich bald eines Besseren und treibt seinen schönen Sport hier mit geringerem Zeitverlust und ebenso großem Genuß wie anderswo. Eislauf,



Normannenkneipe auf dem Hagelsberg (Innenansicht)





Blick vom Hagelsberg auf Danzig

Kunstlauf und Schnellauf werden auf guter Bahn gepflegt, die von der Technischen Hochschule in 5 Minuten zu erreichen ist. Eine besonders günstige Entwicklung hat in den letzten Semestern die Akademische Fliegergruppe genommen, die für ihren Schulungsbetrieb über zwei Motor- und mehrere Segelflugzeuge verfügt. Auch zum Boxen, Reiten, Sportfechten, Schwimmen und Kleinkaliberschießen haben sich unter den Studierenden Interessierte zusammengefunden.

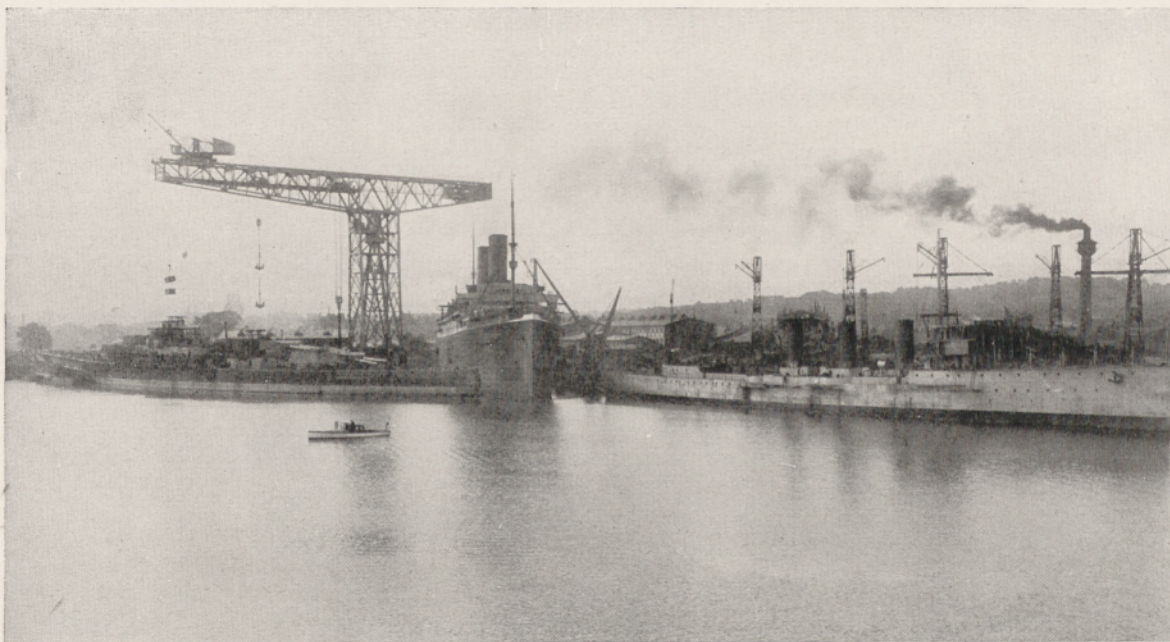
Und nun noch ein Wort über das Korporationsleben, das sich in Danzig besonders stark ausprägt, da 75 bis 80 Prozent aller deutschen Studierenden korporiert sind. Dieser ungewöhnlich hohe Prozentsatz an Korporationsstudenten ist wegen der in Danzig herrschenden Verhältnisse, die den Zusammenschluß unter den Studierenden und die Mitarbeit an ihrer nationalen Aufgabe zum vornehmsten Gebot machen, sehr zu begrüßen. Korporierte sind zur Gemeinschaftsarbeit leichter zu erfassen als Freistudenten, der Neufuchs einer Korporation wächst, weil er von älteren Bundesbrüdern geleitet wird, schneller in den Geist Danzigs hinein als ein Einzelgänger, der sich allein zurechtfinden muß. Die beispiellose Einigkeit unter den Studierenden, die in den weitaus meisten Fällen herrschende Einstimmigkeit bei der Beschlußfassung über wichtige, die studentische Allgemeinheit betreffende Fragen, die Kontinuität der Einstellung zu allen Hochschul- und Danzig-Fragen konnten sich nur durch die Disziplin entwickeln, die die Interessen des Einzelnen hinter die der Allgemeinheit immer wieder ohne jeden Zwang zurücktreten läßt. Ein wichtiges Werkzeug zur Vorbereitung größerer Aufgaben und Besprechung schnell zu fassender Beschlüsse ist die „Chargiertenbesprechung“, in der sich der Vorstand der Deutschen Studentenschaft Danzig über die Einstellung der Korporationen und Vereinigungen schnell und sicher orientieren kann.

Von den 29 deutschen Korporationen, die an der Technischen Hochschule Danzig bestehen, besitzen 9 eigene Häuser, 10 haben ihre Räume auf dem Hagelsberg, die übrigen anderweitig gemietete

Räume. Schon am frühen Morgen treffen sich die Aktiven der Korporationen zu gemeinsamem Training auf dem Sportplatz oder dem Paukboden, von 10 bis 10.15 Uhr ist der übliche Steh-Konvent im Lichthof der Technischen Hochschule, auf dem Tagesfragen erörtert und für den Bund zu leistende kleine Arbeiten verteilt werden. Mittags finden sich die Bundesbrüder zu gemeinsamem Mittagstisch im Deutschen Studentenhaus ein, zum Kaffee und Abendbrot sieht man sie wieder vereint in der Kaffeediele. Dadurch hat auch für die Förderung des Korporationslebens das Deutsche Studentenhaus seine Bedeutung gewonnen.

Ein zweites Zentrum des Korporationslebens ist der Hagelsberg geworden, der früher ein Teil des Befestigungsgürtels der Festung Danzig war. Wirtschaftsgebäude und Materialschuppen sind zu Wohnräumen ausgebaut worden, die von der Verwaltung der Deutschen Studentenheime an die einzelnen Korporationen vermietet werden und je 2 bis 3 Bundesbrüder beherbergen. Andere Gebäude, besonders die ehemaligen Kasematten, sind zu stilvollen Kneip- und Festräumen umgestaltet worden, in denen bei frohem Gesang nach alter Burschenart die Becher geschwungen werden. Die Eigenart des Hagelsbergs tritt am deutlichsten am Sonnenwendstage in die Erscheinung, wenn die Flamme des Holzstoßes zum Himmel loht, wenn die Fackeln den Wuchs und die Fahnen und Mützen der Korporationen beleuchten, die in weitem Kreise das Feuer umgeben. Wer einmal eine solche Nacht auf dem Hagelsberg verbrachte, der weiß um die Romantik des Burschenlebens — — — Und wenn dann am nächsten Morgen das Feuer erloschen ist und die Sonne emporsteigt, wenn zu seinen Füßen das alte deutsche Danzig zu neuem Leben erwacht, wenn die trutzige St. Marienkirche, die Nadelspitze des Rathausturmes herübergrüßt und das Glockenspiel von St. Kathrin die Szene belebt, dann ist er dem Zauber dieses Bildes verfallen und fühlt, daß er es mit sich tragen wird in seine Philistertage als eine der vielen Erinnerungen an die Zeit, da er Student in Danzig war.





Schiffswerft von F. Schichau G. m. b. H., Danzig

## Die Schichau-Werft in Danzig

Eines der lebenswichtigsten und markantesten Glieder des Wirtschaftskörpers der Freien Stadt Danzig ist die im Jahre 1890 erbaute Schichau-Werft. Ihr riesenhafter Hammerkran wächst mit seinen 60 Metern Höhe und einem Aktionsradius von ca. 65 Metern wuchtig vor der Silhouette der alten Stadttürme auf und deutet inmitten der ehrwürdigen Handelsstadt auf eine moderne Industriezelle voll kraftvoller Arbeit und stolzen Erfolges in der Welt. Die Werft besitzt weiter einen Schwimmkran von 100 t Nutzlast bei 19 m Ausladung. Die Zahl der Dampfkräne, elektrischen Kräne, Portalkräne, Schwenkkräne usw. beziffert sich auf ca. 215 Stück. Normalspurige Anschlußgleise von ca. 11 000 m Schienenlänge dienen dem Verkehr innerhalb der Werft. Ein Dampfkompressor von 8000 cbm und ein elektrischer Turbo-kompressor von 11 000 cbm Leistungsfähigkeit erzeugen die erforderliche Preßluft.

Außerdem verfügt die Werft über eine Preßwasseranlage von 100 kg/qcm mit Pressen bis 600 t Druck, sowie Kalt- und Warmpressen mit Spindel-antrieb bis 120 t Druckfähigkeit.

Sämtliche Werkstätten sind mit allen neuzeitlichen Hilfsmitteln ausgestattet. Besonders hervorzuheben ist die für den Ausbau der erbauten großen Passagierdampfer zur Verfügung stehende

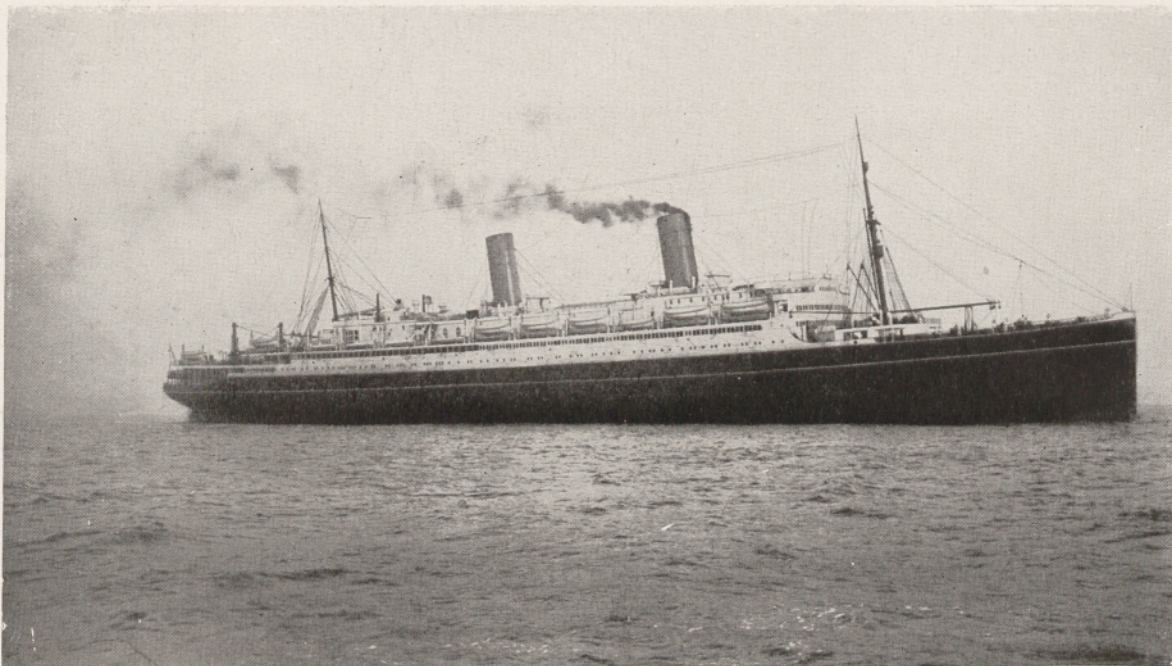
Tischlerei-Anlage mit allen notwendigen Bearbeitungsmaschinen, Holztrochnungsanlage nach aller-neuestem System für ca. 2000 cbm Jahresleistung, Staubabsaugungsanlage, ferner Preß- und Biegevorrichtung nebst eigener Polierwerkstatt. Die Tischlerei, welche Platz für 200 Werkstattischler bietet, ist zur Ausführung aller Tischlerarbeiten nach eigenen und gegebenen Entwürfen imstande.

Sämtliche für eine große Werft zum Transport schwerer Gegenstände notwendigen Vorrichtungen sind in ausreichender Weise vorhanden. Zu erwähnen ist noch die elektrische und autogene Schweißerei, eigene Sauerstoff-Erzeugungsanlage und die Dieselmotoren-Zentrale zur Reserve-Versorgung der Werft mit elektrischem Strom.

In diesem Rahmen fiel der Danziger Anlage die Aufgabe zu, sich zum Mittelpunkt des Schichauschen Schiffbaubetriebes auszuwachsen. Sie war von vornherein darauf zugeschnitten, Schiffsbauten auch von größten Abmessungen zu bewältigen. Es entstanden daher auch auf den Danziger Hellingen — die Werft besitzt davon 7, darunter solche bis zu 300 m Länge und 40 m Breite — die imposantesten Leistungen der rund 1200 bisher erbauten Schichau-Schiffe.

Eine anschauliche Modellsammlung sämtlicher auf der Danziger Schichau-Werft entstandenen



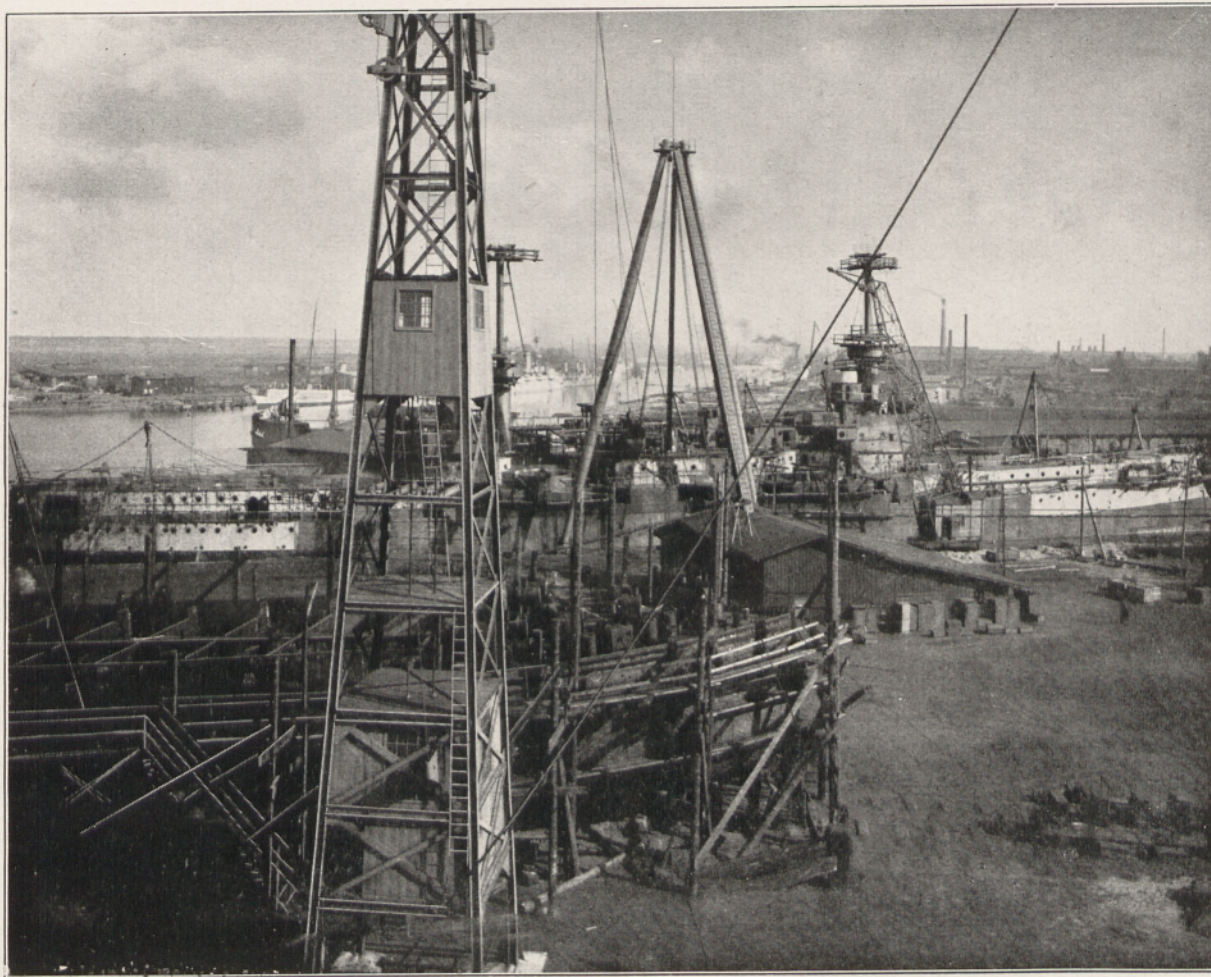


Ozean-Passagierdampfer „Homer“ (42 000 t Displacement) der White-Star-Linie, Liverpool  
Erbaut auf der Schichau-Werft in Danzig



Plattenbearbeitungs-Werkstätte der Schichau-Werft, Danzig





Schiffswerft von F. Schichau G. m. b. H., Danzig

Neubauten, in einem besonderen Saale aufgestellt, gibt einen instruktiven Ueberblick über die bisherigen Leistungen.

Von den in der Zeit nach dem Kriege hergestellten Schiffsbauten seien besonders erwähnt die Ozeanriesen „Homer“ der White-Star-Linie, „Columbus“ des Norddeutschen Lloyd und „Magdalena“ der Hapag. Zurzeit entstehen auf den Hellingen der Schichau-Werft verschiedene Spezialschiffe, wie Hochseefischereidampfer und Holzschlepper, die für Rußland bestimmt sind.

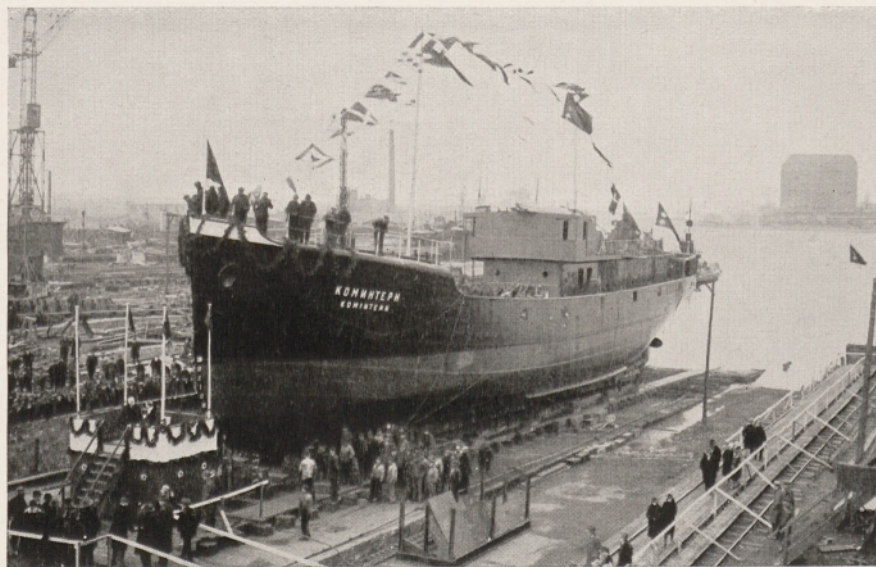
Ferner unterhält die Werft einen lebhaften Betrieb für schiffbauliche und maschinenbauliche Reparaturarbeiten, für welche ihr genügend große Docks zur Aufnahme der im Danziger Hafen verkehrenden Schiffe zur Verfügung stehen.

In neuerer Zeit wurde das Bauprogramm durch die Herstellung von Kran- und Verlade-Anlagen erheblich erweitert. An der Ausrüstung des Danziger und Gdinger Hafens hatte die Schichau-Werft hervorragenden Anteil, indem sie in Gemeinschaft

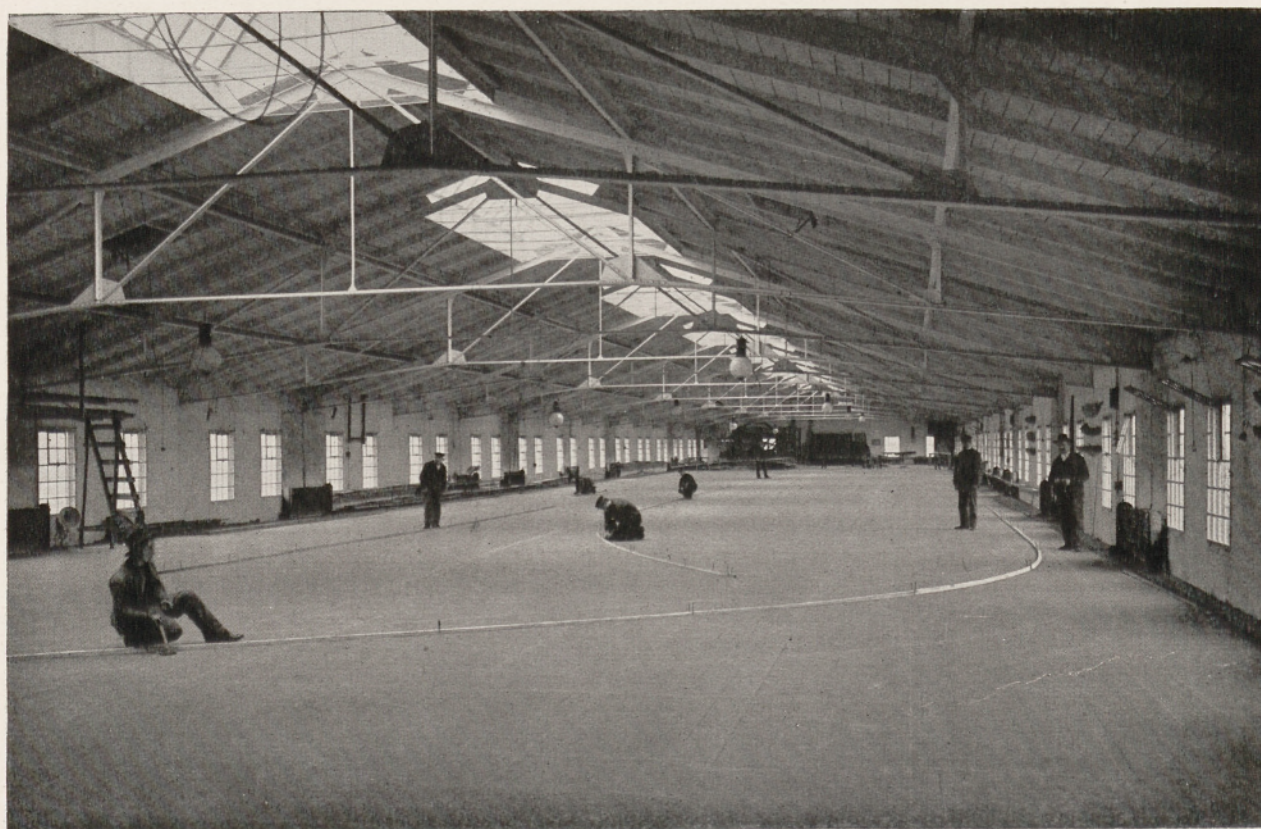
mit den ersten deutschen Spezialfirmen dieser Branche die Eisenkonstruktionen für eine größere Anzahl umfangreicher und moderner Verladeanlagen lieferte. Ebenso wurde die Fabrikation von Gas-, Oel- und sonstigen Behältern bis zu den größten Abmessungen, von Gittermasten und Eisenkonstruktionen aller Art, von Apparaten für Zucker- und Oelfabriken und endlich für Entwässerungsanlagen mit bestem Erfolge aufgenommen. In Lizenz der bekannten Maschinenfabrik Otto Kaiser, St. Ingbert (Saar), die zu den bekanntesten und angesehensten Baumaschinenfirmen Europas gehört, werden Baumaschinen, wie Betonmischer, Baugrubenaufzüge, Bauwinden, Turmdrehkrane, Schnellbauaufzüge usw. hergestellt.

Für die Herstellung all dieser Erzeugnisse stehen der Firma vieljährige Erfahrungen sowie alle zeitgemäßen Fabrikationseinrichtungen, Hilfsmittel und Arbeitsmethoden zur Verfügung, so daß allen Ansprüchen in bezug auf Güte der Erzeugnisse und Lieferzeiten genügt werden kann.



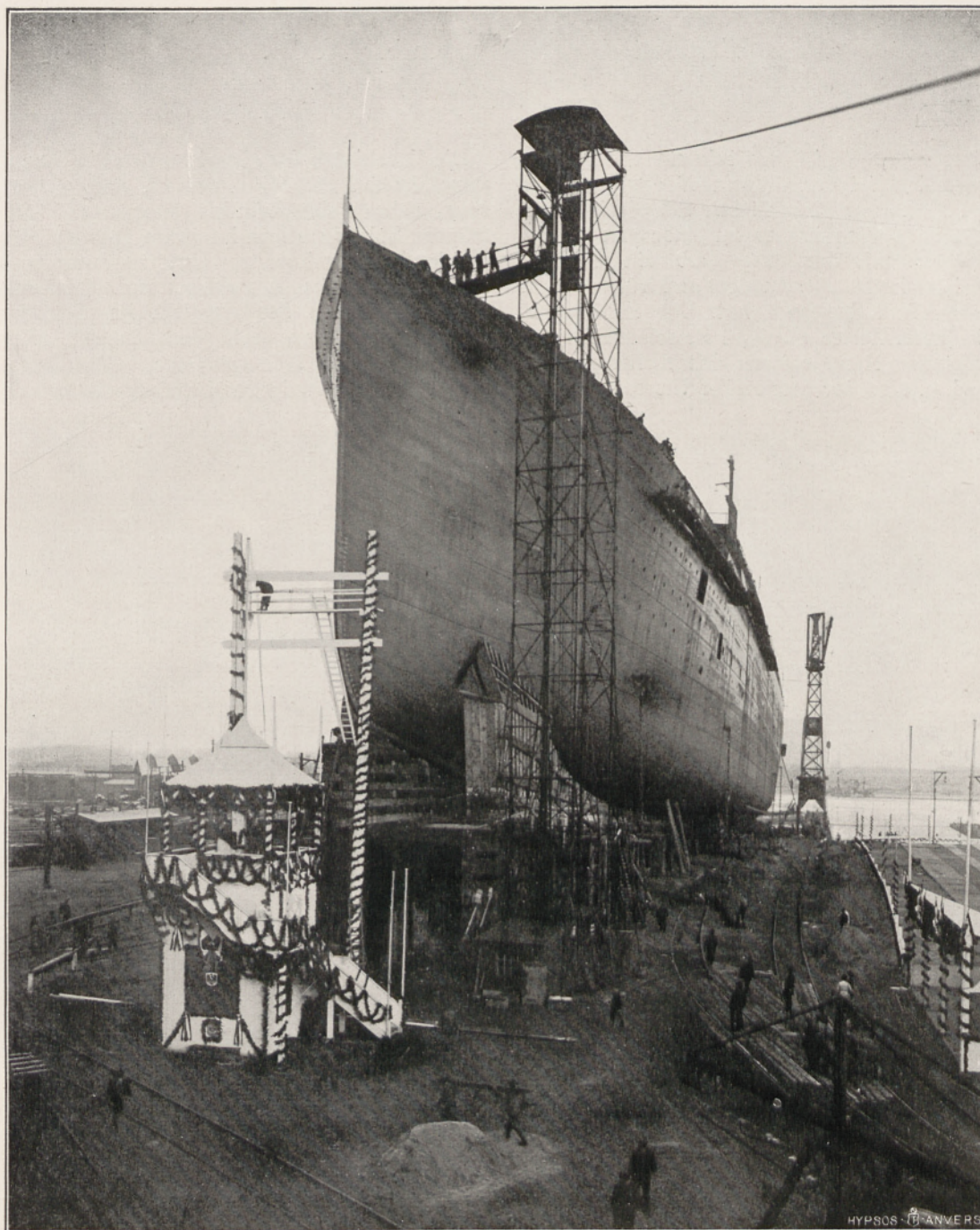


Stapellauf eines Hochseefischereidampfers für Rußland



Schnürboden der Schichau-Werft, Danzig





Stapellauf des Ozean-Passagierdampfers „Columbus“ (42000 t Displacement) für den Norddeutschen Lloyd  
Bremen auf der Schichauwerft in Danzig am 16. Juni 1922



# KLAWITTER

Werftbetriebsgesellschaft m. b. H. & Co.

Danzig

Das Alter einer Schiffswerft heute anzugeben, wird namentlich bei den älteren Werften in den meisten Fällen auf erhebliche Schwierigkeiten stoßen. Es wird dies immer im Zusammenhange stehen müssen mit der Frage, ob ein Schiffszimmermeister im 18. Jahrhundert und früher schon eine eigene Werft besessen hat. Der Schiffsbaumeister in jenen Zeiten ist wohl ausschließlich nur die ausführende Hand seitens des Auftraggebers gewesen, d. h. also der großen Kaufherren, Reeder

Die Geschichte der Klawitterwerft in Danzig geht ungefähr auf die Mitte des 18. Jahrhunderts zurück, sehr wahrscheinlich aber noch auf eine frühere Zeit, da schon im Jahre 1610 ein Vorfahre der jetzigen Besitzer des Unternehmens in Danzig sich des Schiffbaues beflissen hat. Lückenlos beginnt die Reihe der sämtlich im Schiffbaufach tätigen Vorfahren mit dem in der Mitte des 18. Jahrhunderts lebenden George Klawitter, dessen Sohn 1796 in Danzig das Meisterrecht erwarb. Das

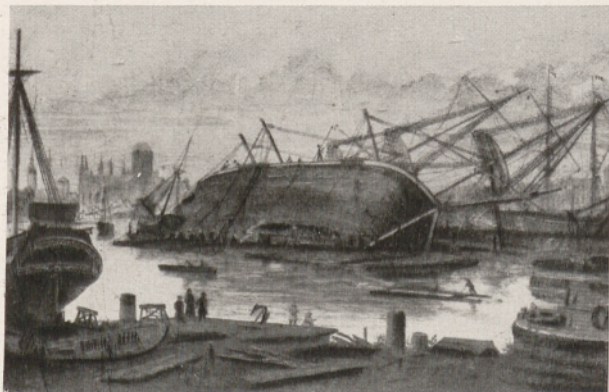


Bild 1 stellt die vor 100—130 Jahren übliche Ausbesserung am Schiffskörper und am Schiffsboden, außenbords dar. Man kannte zu jener Zeit noch keine Docks, holte deshalb das auszubessernde Schiff auf die sogenannte Kielbank. Der Schiffsboden wurde dadurch aus dem Wasser herausgehoben und konnte durch die auf Flößen stehenden Leute bearbeitet werden

und Holzhändler. Er baute meistens auf den Plätzen, die ihm dieser Auftraggeber anwies oder zur Verfügung stellte bzw. die er sich jeweils von der Stadtverwaltung pachtete. Es läßt sich deshalb das Alter einer noch bestehenden Werft nur im Zusammenhange mit der Geschichte seiner Besitzer ermitteln.

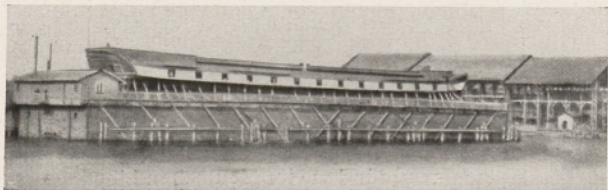


Bild 2 zeigt die in der Mitte des vorigen Jahrhunderts angewendete Art der Schiffsreparatur. Eine hölzerne Fregatte ist hier in ein hölzernes Schwimmdock eingedockt worden. Das hölzerne Schwimmdock wurde ca. im Jahre 1850 von Johann Wilhelm Klawitter erbaut und war das erste Schwimmdock im preußischen Staate. Es ist etwa 55 Jahre in Betrieb gewesen und hat noch der ersten preußischen Flotte ausschließlich zu Dockungen gedient



Bild 3. Die Werft von J.W. Klawitter im Anfange des vorigen Jahrhunderts, als die gesamten Betriebswerkstätten noch auf Brabank gelegen waren

Unternehmen, das sich bis heute, stets von Vater auf Sohn übergehend, im Besitz der Familie befunden hat, fängt dann im Anfang des vorigen Jahrhunderts an, sich auf den eigentlichen Boden eines Werftbetriebes im heutigen Sinne zu stellen.

Auf Brabank, einer schon in den ältesten Gesetzbüchern der Stadt (1388) als Schiffbauplatz bezeichneten Danziger Straße, in welcher nunmehr über 100 Jahre die Firma Klawitter nicht nur ihren Wohnsitz, sondern auch die Betriebswerkstätten für ihren Schiffbau hat, entstanden eine große Zahl der preußischen Handelsschiffe, meist Vollschiffe oder Barkschiffe, die in Danzig und den Seehäfen des östlichen Europas beheimatet waren. Um 1840 führte Johann Wilhelm Klawitter den Bau eiserner Schiffe in Danzig ein und erhielt dann 1850/51 den Auftrag zum Bau des ersten preußischen Dampfkriegsschiffes, der Dampf-Korvette „Danzig“. Nach holländischen Vorbildern konstruierte er 1853 ein hölzernes Schwimmdock, das erste im preußischen Staate, das über 5 Jahrzehnte in Betrieb gewesen



und nicht nur den Schiffen der Handelsflotte, sondern auch der preußischen Kriegsmarine für Reparatur der Fahrzeuge gedient hat.

Bald wurde jedoch die Werkstätte auf Brabank für die größeren Eisenschiffbauten zu beschränkt, so daß die Verlegung der Werft auf das im polnischen Haken gelegene jetzige Werftgelände notwendig wurde. Hier wurden zwei Patenslips angelegt, die noch heute in Betrieb sind und sich vortrefflich bewähren. Ein neues 3000-t-Schwimmdock, 1 Schwimmkran von 60 t Hebekraft, Hellingkräne und andere moderne Einrichtungen vervollständigten die Schiffbauwerkstätte auf diesem Gelände. Auf der alten Werkstatt auf Brabank wurden im Laufe der Jahre Kesselschmiede, eigene Metall-Stahlgießereien, Maschinenfabrik errichtet und mit modernsten Werkzeugen, elektr. Kränen usw. ausgestattet. Durch die Modernisierung des Betriebes ist die Werft jetzt in der Lage, allen an sie herantretenden Ansprüchen nicht nur zu genügen, sondern auch diese Arbeiten in modernen Betriebswerkstätten unter Anwendung aller vervollkommenen Arbeitsmaschinen und Werkzeuge zu erledigen.

In den Rahmen der heutigen Fabrikation fallen vor allen Dingen Seeschiffe für Fracht- und Passagierverkehr, Binnenfahrzeuge, Bagger, Docks, Leichter usw., mithin also von der Barkasse bis zum Seedampfer alle Arten von Schiffen. Besonders

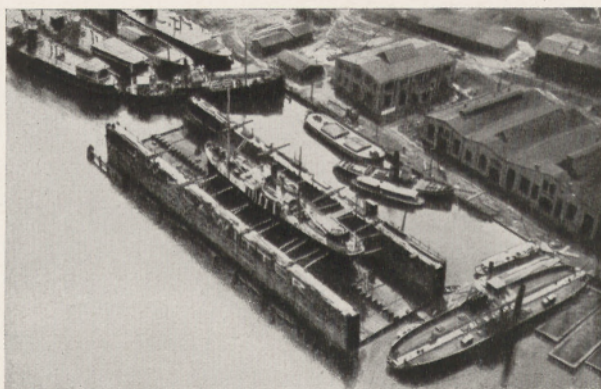


Bild 4. Das hölzerne Schwimmdock wurde vor ca. 20 Jahren durch ein neues eisernes Schwimmdock, das hier im Bilde im Anfang seiner Tätigkeit dargestellt ist, abgelöst

wird der Bau und die konstruktive Durcharbeitung flachgehender Flußdampfer, Eisbrecher und Bagger gepflegt. Maschinen und Kesselanlagen werden ebenfalls in den eigenen Werkstätten der Firma hergestellt.

Außerhalb des speziellen schiffbaulichen Rahmens gehören noch Zuckerfabriken und Brennereianrichtungen, Trockenanlagen, stationäre Maschinen- und Kesselanlagen, Unterwind-Feuerungen, Staubkohlen-Feuerungen, Eisen-Konstruktionen, Transmissionen, eiserne Behälter und Tanks in allen Dimensionen in den Fabrikationsbetrieb der Firma.

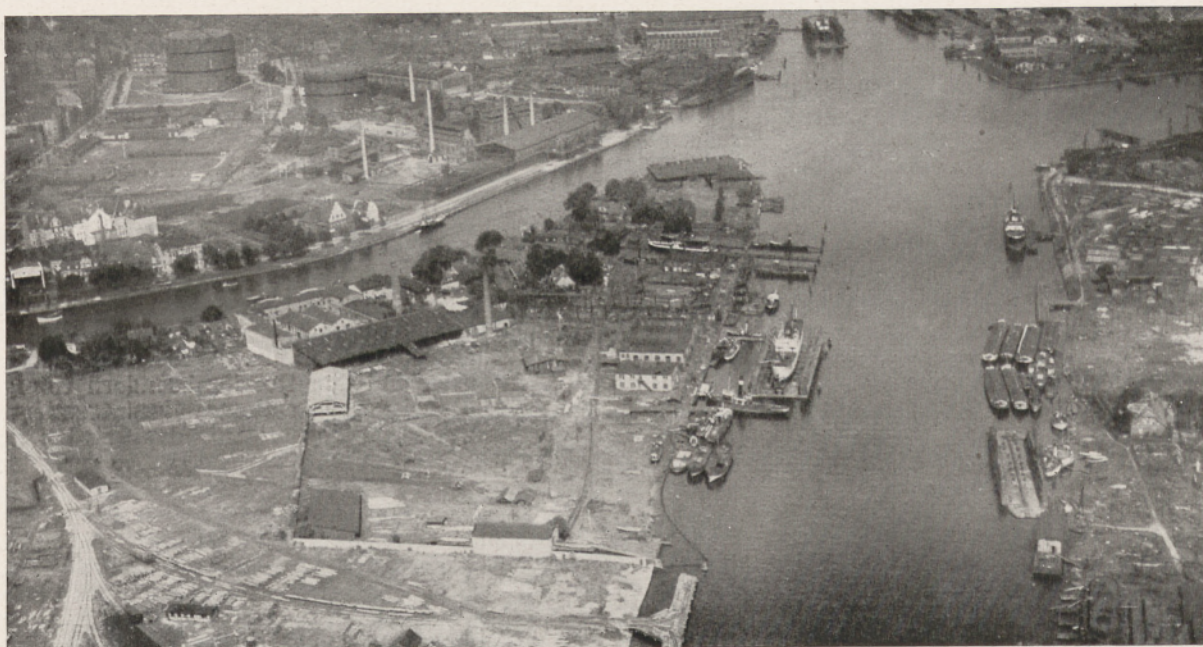


Bild 5. Die Werft von J. W. Klawitter im Anfang dieses Jahrhunderts nach der Verlegung auf das Gelände Strohdeich (Am polnischen Haken). Es befinden sich auf diesem Gelände lediglich die schiffbaulichen Werkstätten, die Schiffbauhalle, Sägewerk, Tischlerei, Kupferschmiede, Schiffsschmiede, Schiffsschlosserei, Schnürboden, Spantenbiegerei, die technischen Konstruktionsbüros, sowie Hellinganlage, Slip-, Dock- und Krananlagen. Die maschinenbaulichen Werkstätten: Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Eisen-, Metall- und Stahlgießerei sind nach wie vor auf dem ursprünglichen Platz auf Brabank geblieben





Danzig

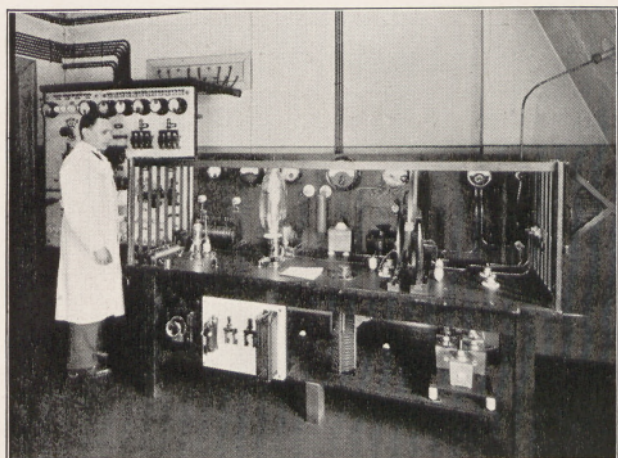
## Der deutsche Rundfunk und die Ostmark

Der deutsche Rundfunk, der im Herbst 1923 ins Leben gerufen worden ist, hat sich über alle Hoffnungen und Erwartungen entwickelt. Er ist über den Rahmen eines Unterhaltungsmittels weit hinaus zu einem wirtschaftlichen und kulturellen Faktor geworden, dessen Bedeutung von keinem einsichtigen Menschen mehr verkannt wird. Es ist ja auch verständlich, daß eine Organisation, die tagtäglich über 12 Millionen Menschen um die mehr als 3 Millionen deutscher Empfangsapparate versammelt, Wesen und Wirtschaft eines Volkes beeinflussen muß.

Eine ganz besondere Aufgabe aber hat der Rundfunk dann zu erfüllen, wenn es sich darum handelt, Volksgenossen, die gezwungen sind, vom Mutterlande getrennt zu leben, ihrem Volkstum zu erhalten. Was mit keinem irdischen Mittel sonst möglich ist, die Aetherwellen, die keine politische und keine geographische Grenze hemmen kann, vermögen es: das geistige Band zwischen dem Mutterlande und seinen in der Fremde lebenden Kindern zu jeder Minute neu zu schlingen; viele Zuschriften aus dem deutschen Osten erhärten

diese Tatsache immer wieder. Ebenso wie der Technischen Hochschule Danzig als einziger Pflegestätte deutschen technischen Wissens im Osten müssen wir daher auch dem Rundfunk in den abgetrennten deutschen Ostlanden eine ganz besondere Bedeutung zumessen. Mit dem in allen Gebieten Deutschlands und weit über seine Grenzen hinaus aufnehmbaren Deutschlandsender Königs-Wusterhausen und den Rundfunksendern Königsberg und Danzig sind in diesem Zusammenhange Bindeglieder entstanden, die für das geistige und wirtschaftliche Leben Deutschlands und des Deutschtums im Osten nicht hoch genug zu bewerten sind. Man wird diese Bedeutung erst dann vollkommen verstehen, wenn man sich vor Augen hält, daß die Volksgemeinschaft unserer vom Mutterlande losgerissenen deutschen Stammesbrüder im Osten einen fortgesetzten schweren Kampf führt, um trotz der Einflüsse der Umgebung dem Mutterlande nicht entfremdet zu werden. Es ist ein ständiges, erbittertes Ringen, das erst dort sein Ende findet, wo jeder Mensch noch in gewissem Sinne Alleinherrscher ist: im eigenen Heim.





Danzig, Sender

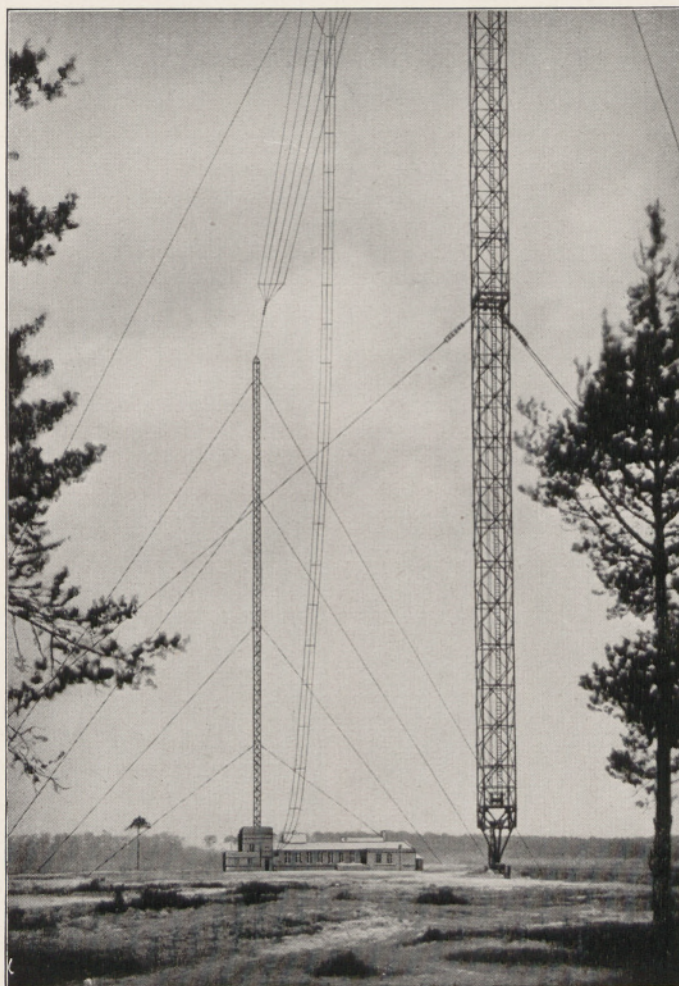


Danzig, Aufnahmerraum

Wenn irgendwo, bedeutet deshalb in der Ostmark der Rundfunk ein wertvolles Bindeglied zur Heimat.

Mit der Erhaltung des vorwiegend auch von

den deutschen Hochschulen gepflegten deutschen Geisteslebens geht auch die des Wirtschaftslebens Hand in Hand. Wenn eine vom Vaterlande abgetrennte Volksgemeinschaft täglich die geistigen



Königs-Wusterhausen



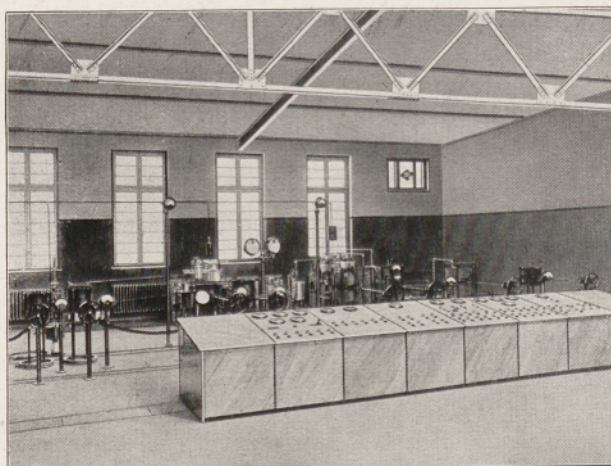


Ministerialdirektor a. D. Staatssekr. Dr. ing. Staatssekr. a. D. ing. e. h. Dr. phil. e. h. Dr. ing. Schapira  
Dr. ing. e. h. Craemer e. h. Feyerabend Bredow, Rundfunk-Kom. Graf v. Arco  
des Reichspostministers Telefunken

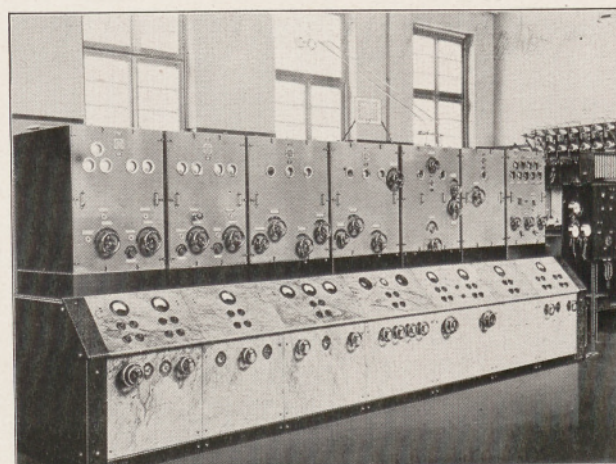
bei der Eröffnung des Deutschlandsenders Königs-Wusterhausen

Grüße der Heimat empfängt, wenn jeder jenseits der Grenze weiß, daß das Vaterland auch seiner gedenkt und mit ihm hofft und arbeitet, dann wird dieser geistige Einfluß kraftvoll dazu beitragen, auch das Wirtschaftsleben in dem abgetrennten Gebiet anzuregen und zu fördern. Bei zielbewußter ernster Arbeit kann auch in dieser Beziehung ein Erfolg nicht ausbleiben. Allerdings muß auch das einzelne Mitglied draußen an seinem Teile

mittun, denn wo sich kein Rundfunkempfänger befindet, vermag der Rundfunk auch keinen Einfluß auszuüben. Der neue Großrundfunksender in Ostpreußen wird dort und im Freistaat Danzig fast durchweg auch mit einfacheren Geräten einen guten Empfang ermöglichen; in keinem deutschen Heim, das Wert darauf legt, mit deutschem Kultur- und Geistesleben in engster Verbindung zu bleiben, sollte daher der Rundfunkempfänger fehlen.

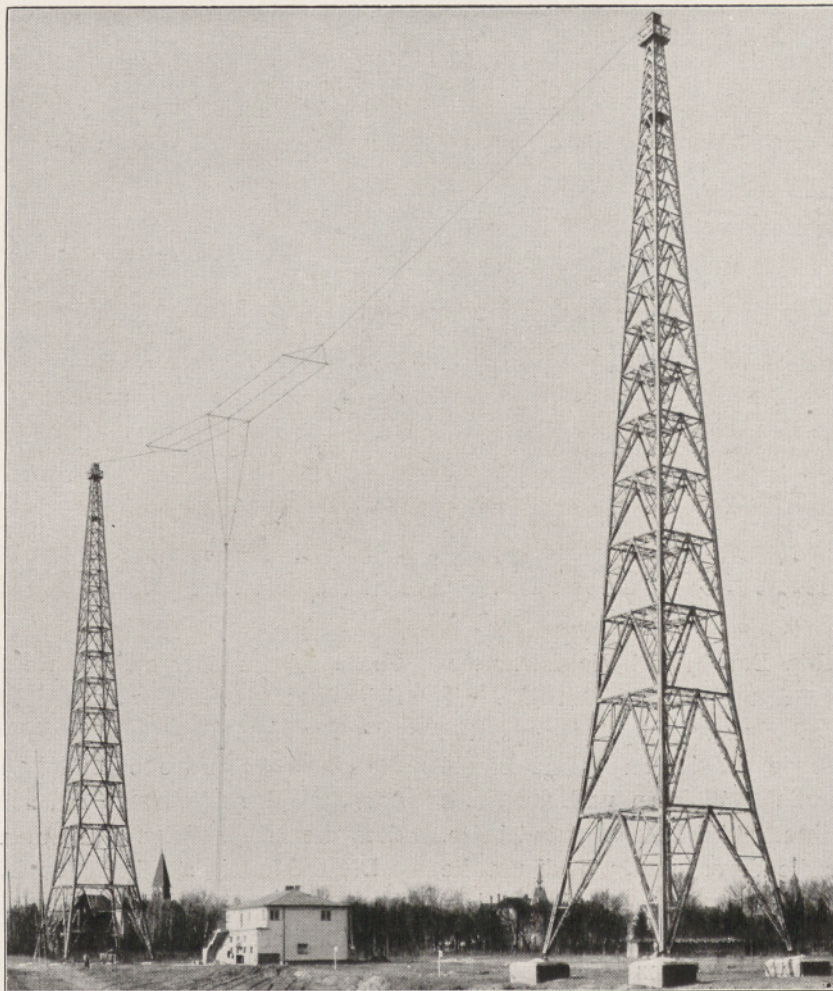


Deutschlandsender Königs-Wusterhausen

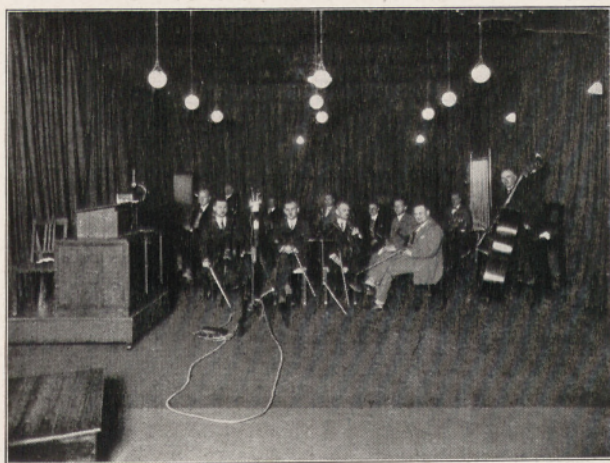


Kurzwellensender Königs-Wusterhausen

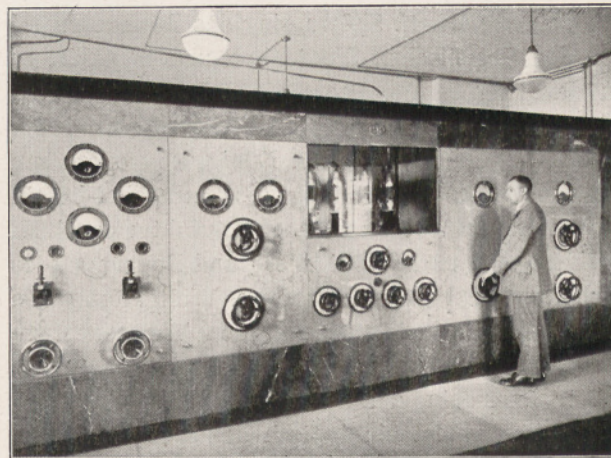




Königsberg



Königsberg i. Pr., Aufnahmerraum



Königsberg i. Pr., Sender





## Staatliche Bernstein-Manufaktur G.m.b.H.

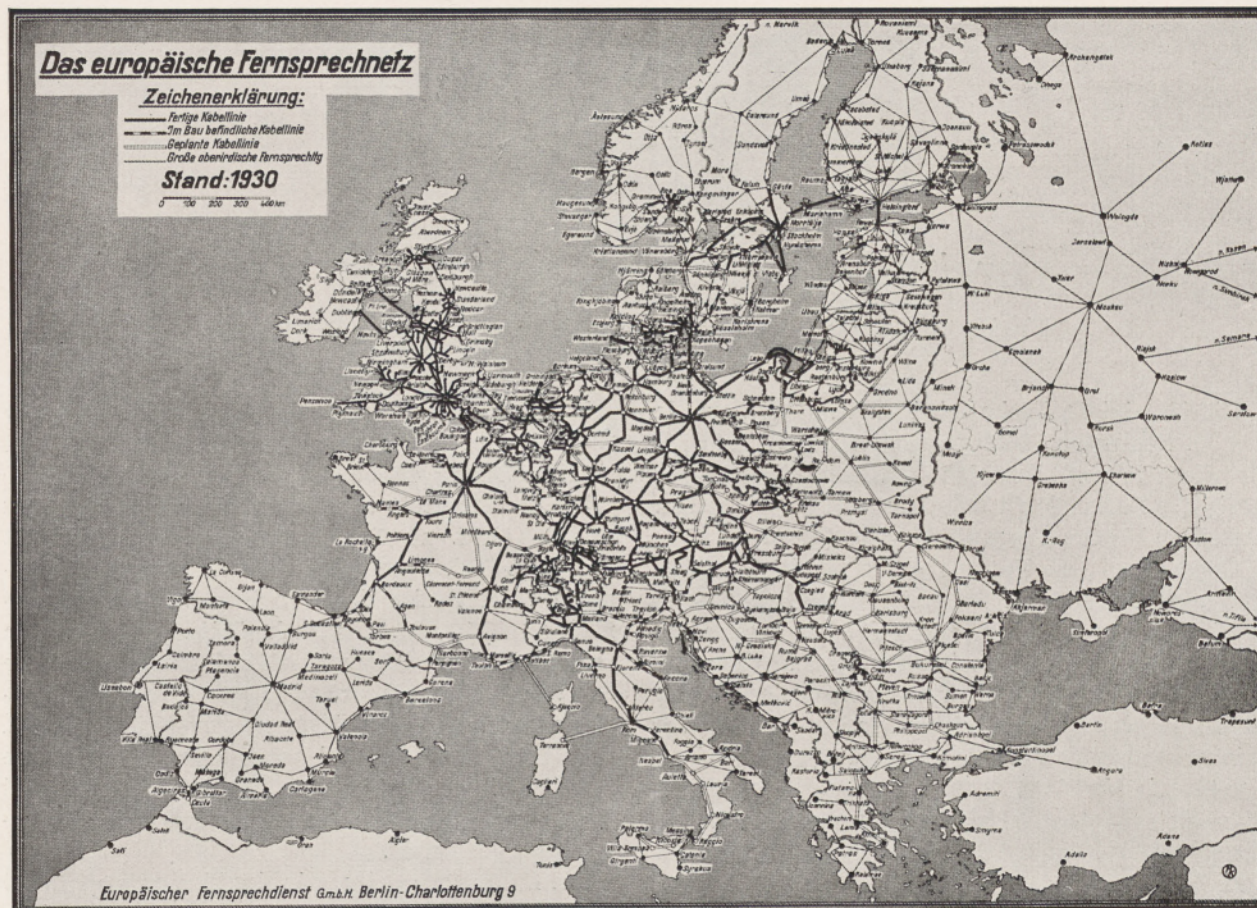
Mit der Geschichte Danzigs ist die Bernstein-Industrie, eine der ältesten Industrien, die die Menschheit kennt, unlösbar verknüpft. Ihren ersten Aufschwung erlebte sie, als sich im Mittelalter die Bernstein-Drechslerzünfte bildeten und die Stadt Danzig sich zu ihrem Mittelpunkt entwickelte. Aber nicht nur um die Verarbeitung, auch um die Gewinnung des Bernsteins hat sich Danzig verdient gemacht. Es gelang ihr zu Anfang des 15. Jahrhunderts, das Bernsteinregal, das bestimmt, daß aller gefundener und geförderter Bernstein an die Regalbehörde abgeliefert werden muß, in die Hände zu bekommen, was der Stadt zu beträchtlichem Wohlstand verhalf. Später ging das Bernsteinregal auf den Preußischen Staat über, und heute ist es in den Händen der Preußischen Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft in Berlin, die es durch ihre Zweigniederlassung in Königsberg ausnutzen läßt. Mit der Verarbeitung des Bernsteins befaßt sich die Staatliche Bernstein-Manufaktur G.m.b.H., mit Hauptsitzen in Königsberg und Danzig, die es sich zum Ziel gesetzt hat, die Weltgeltung des Bernsteins auszudehnen und den Weltbedarf zu befriedigen.

Der Bernstein, der zu den Halbedelsteinen gerechnet wird, ist ein typisch deutsches Material. Er kommt auf der ganzen Erde nur einmal vor, nämlich an der deutschen Ostseeküste. In der

Farbe schwankt er zwischen einem zarten Weißlichgelb und einem satten Gelbbraun. Während sich der klare Bernstein durch seine Lichtreflexe, die man durch Facettenschliff noch steigern kann, auszeichnet, schätzt man am matten Stein besonders die feingliedrige Maserung.

Diese Mannigfaltigkeit des Materials gestattet eine vielseitige Verwendungsmöglichkeit. Die größten und schönsten, also die kostbarsten Rohstücke werden für die Herstellung figürlicher Schnitzarbeiten in neuzeitlichen und antiken Motiven verwendet. Bernsteinstücke geringerer Größe dienen zur Herstellung von Frauenschmuck in mannigfachen Ausführungen und Stilarten. Derartiger Schmuck wird in allen zivilisierten Ländern der Erde getragen und erfreut sich ebensolcher Beliebtheit wie die Zigarren- und Zigarettenspitzen aus Bernstein. Daneben wird dieses Material ebenfalls in großem Umfange zur Herstellung von mohammedanischen Rosenkränzen und ägyptischem Brautschmuck verwendet. Interessant sind die Bernsteinstücke mit eingeschlossenen Fliegen, Spinnen und Käfern, die darin eingeschlossen wurden, als der Bernstein vor rund fünf Millionen Jahren als flüssiges Harz aus den Bäumen hervorquoll. Diese Einschlüsse haben sich in ihrem unfreiwilligen Grabe in wundervoller Feinheit und Lebendigkeit erhalten.





## Europäischer Fernsprehdienst.

Die außergewöhnlichen Fortschritte der Technik auf dem Gebiet des Fernsprechwesens im letzten Jahrzehnt haben den Fernsprecher zu dem wichtigsten Nachrichtenmittel des Schnellverkehrs entwickelt. **Die neuzeitlichen Fernsprechnetze mit Fernkabeln sichern gute Verständigung auf alle Entfernungen und sind frei von Störungen.** Der früher meist auf den Orts- und Nachbarorts-Verkehr beschränkte Fernsprecher hat sich die Kontinente erobert. Er ist dabei, mit der drahtlosen Uebertragung auch die Ozeane zu überwinden und sich zum allgemeinen Weltverkehrsmittel auszugestalten.

Die Entwicklung und Vereinheitlichung des Fernsprechnetzes sowie die Verbreitung und bessere Ausnutzung des Fernsprechers zu fördern, ist das Ziel der **Europäischen Fernsprehdienst-G. m. b. H.** Durch die in ihrem Verlage in zweimonatlicher

Folge erscheinende **Zeitschrift „Europäischer Fernsprehdienst“** verbreitet die Gesellschaft alle wichtigen Nachrichten des In- und Auslandes auf dem Gebiet des Fernsprechwesens. In den jährlich erscheinenden **Länderkarten des Europäischen Fernsprechnetzes** gibt sie einen Ueberblick über die Entwicklung der Fernsprechnetze in allen europäischen Ländern. Außerdem werden Gebührenhefte herausgegeben, die in übersichtlicher Anordnung Auskunft erteilen über die verschiedenen Gesprächsarten sowie über die Gesprächsgebühren zwischen allen größeren Orten Deutschlands, ferner zwischen diesen und allen größeren Städten des Auslandes.

Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsstelle **Europäischer Fernsprehdienst G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg 9, Rognitzstraße 8.**



V. Z. M.

## Vereinigte Zuckerfabriken G. m. b. H.

Werke in Praust, Neuteich, Sobbowitz, Marienburg, Altfelde

Die Vereinigte Zuckerfabriken G. m. b. H. wurde am 18. September 1928 gegründet und umfaßt die Fabriken Praust, Neuteich und Sobbowitz, zugehörig zur Freien Stadt Danzig, sowie die deutschen Fabriken Marienburg und Altfelde (Westpr.).

Gegenstand des Unternehmens ist die Führung der technischen und kaufmännischen Geschäfte jeder Art der Zuckerfabriken Praust A.-G., Neuteich A.-G., Bahnhof Marienburg A.-G., Sobbowitz A.-G. und Altfelde A.-G., vom Erwerb der Grundstoffe an bis zur Verwertung der Erzeugnisse, sowie sonstige mit der Zuckererzeugung oder -Verwertung in Verbindung stehende Handelsgeschäfte jeder Art als gemeinschaftliche Bevollmächtigte der ihr oder der Danziger Zuckerhandel G. m. b. H. als Gesellschafter angehörigen Zuckerfabriken Praust, Neuteich, Bahnhof Marienburg, Sobbowitz und Altfelde dergestalt, daß diese sämtlichen Gesellschaften durch die Geschäfte der Vereinigten Zuckerfabriken G. m. b. H. als Gesamtschuldner verpflichtet und gemeinschaftlich berechtigt werden. Die Gesellschaft ist sonach keine Erwerbsgesellschaft, sondern Sachverwalterin und eine Geschäfts- und Ausgleichsstelle der ihr oder der Danziger Zuckerhandel G. m. b. H. als Gesellschafter angehörigen Zuckerfabriken.

Nach dem letzten Geschäftsbericht für das Jahr 1928/29 betrug das Gesamt-Aktienkapital der fünf Zuckerfabriken 4150 000 D.G. und 1320 000 RM.

Die Anlagewerte sämtlicher Werke stehen mit 4770 968 RM. zu Buch, und sind dieselben mit 18182 000 RM. gegen Feuer versichert. Die Wertpapiere im Besitz der Fabriken betragen buchmäßig 486 950 RM. Die buchmäßigen Forderungen an Schuldner betragen 1448 514 RM. Auf der Seite der Verpflichtungen stehen folgende Beträge: Gläubiger usw. 1031 986 RM., Reserven 977 455 RM. Sämtliche Beträge sind, soweit es sich um die Fabriken in der Freien Stadt Danzig handelt und Danziger Guldenwährung geführt wird, in Reichsmark umgerechnet.

Die Rübenverarbeitung in der Kampagne 1928/29 betrug etwa 6000 000 Zentner Rüben mit einer Zuckererzeugung von ca. 850 000 Zentner Weißzuckerwert. Sämtliche Fabriken zusammen sind in der Lage, 90 000 bis 100 000 Zentner Rüben täglich zu verarbeiten.

Geschäftsführer der Gesellschaft sind: Generaldirektor Hugo Boettger-Praust, Fabrikdirektor Dr. ing. H. Gaertner-Neuteich, Fabrikdirektor Dr. A. Böhme-Marienburg, Gutsbesitzer Major M. Tornier-Tragheim.

---

### Angeschlossene Werke:

Zuckerfabrik Praust A.-G. in Praust (Freie Stadt Danzig),

Zuckerfabrik Neuteich A.-G. in Neuteich (Freie Stadt Danzig),

Zuckerfabrik Sobbowitz A.-G. in Sobbowitz (Freie Stadt Danzig),

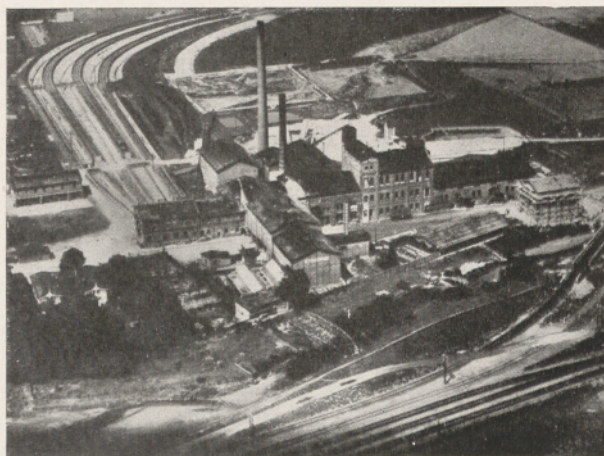
Zuckerfabrik Bahnhof Marienburg A.-G. in Marienburg/Westpreußen,

Zuckerfabrik Altfelde A.-G. in Altfelde/Westpr.



Fernsprecher:

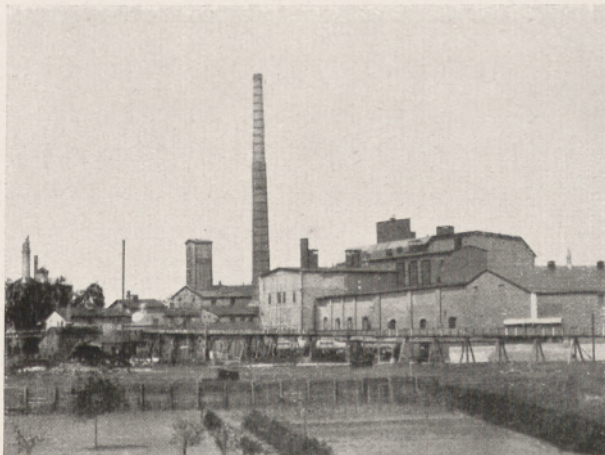
Werk Praust: Danzig Nr. 22874  
Praust Nr. 3 und 28  
Werk Neuteich: Neuteich Nr. 8 und 9



Werk Praust

Fernsprecher:

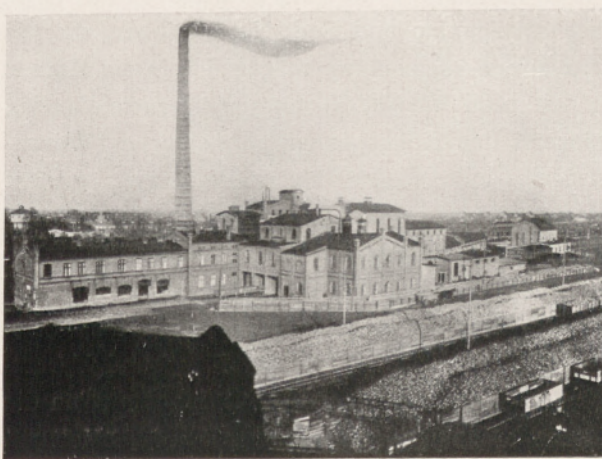
Werk Sobbowitz: Sobbow. Nr. 18 u. 22  
Werk Marienburg: Marienbg. 2241 - 43  
Werk Altfelde: Altfelde Nr. 29 und 306



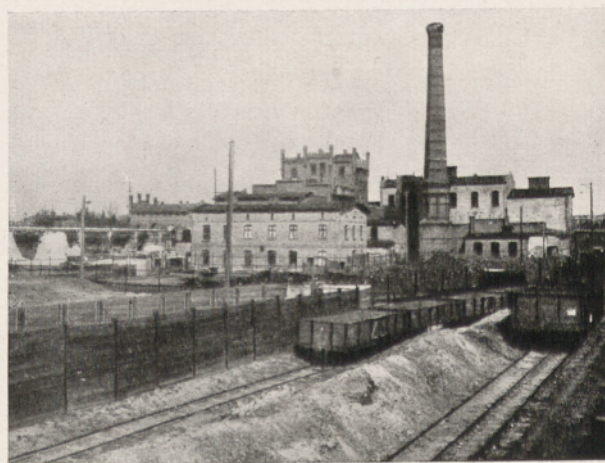
Werk Neuteich



Werk Sobbowitz

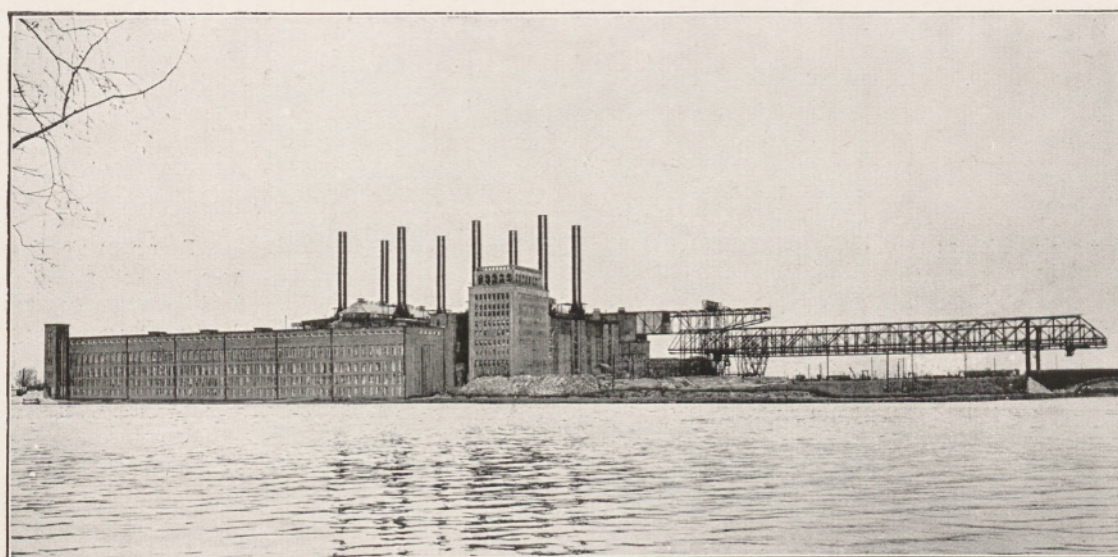


Werk Marienburg



Werk Altfelde





GROSSKRAFTWERK KLINGENBERG

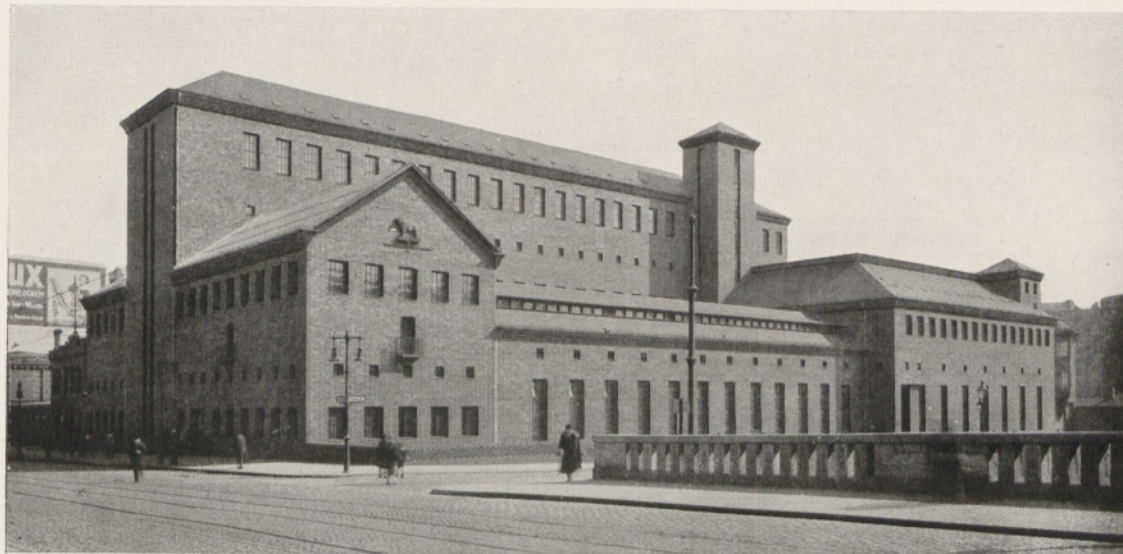
## DIE ELEKTRIZITÄTSVERSORGUNG BERLINS

Die „Berliner Städtische Elektrizitätswerke Akt.-Ges.“, kurz die „BEWAG“ genannt, versorgt den größten Teil Berlins mit elektrischer Energie. Zu diesem Zweck besitzt sie sieben Steinkohlenkraftwerke mit einer gesamten Leistungsfähigkeit von ca. 500 000 kW und bezieht außerdem noch von den Mitteldeutschen Braunkohlen-Kraftwerken Golpa-Zschornowitz, Lauta und Trattendorf Fernstrom bis zu 110 000 kW, der auf vier Fernleitungen mit einer Spannung von 100 000 Volt nach Berlin transportiert wird. Das größte Erzeugerwerk der BEWAG ist das im Bilde gezeigte Großkraftwerk Klingenberg, das eine installierte Maschinenleistung von 270 000 kW besitzt und den größten Teil der Grundlast deckt. Ein weitverzweigtes Kabelnetz verteilt den Drehstrom, der die

Kraftwerke mit 30 000 Volt verläßt, über Abspannwerke, in denen er auf 6000 Volt abgespannt wird, über Stützpunkte und über Netzstationen, die für die weitere Abspannung sorgen, bis in die Häuser zu den rund 875 000 Niederspannungsabnehmern, während den Hochspannungsabnehmern (Warenhäusern, industriellen Unternehmungen, großen Geschäftshäusern und Vergnügungspalästen) der Strom direkt von den Stützpunkten aus mit einer Spannung von 6000 Volt zugeführt wird.

Die Reichsbahn erhält von der BEWAG zum Betrieb der elektrischen Stadt-, Ring- und Vorortbahn Drehstrom von 30 000 Volt Spannung, an die Untergrundbahn wird Drehstrom von 6000 Volt und an die Straßenbahn Gleichstrom mit einer Spannung von rund 600 Volt geliefert. Zur Versorgung





ABSPANNWERK 30/6 KV KOTTBUSER UFER

der zurzeit noch für Gleichstrom eingerichteten Stadtbezirke stehen eine Reihe Umformwerke zur Verfügung, die den Drehstrom in Gleichstrom umformen; das Bestreben geht jedoch dahin, eine reine Drehstromversorgung zu schaffen. Die Stromlieferung hat entsprechend der Ausdehnung Berlins in den letzten Jahren rapide zugenommen. Im Jahre

1929 wurden über 1,3 Milliarden kWh verkauft, d. h. 20,5% mehr als im Vorjahre und ungefähr das Dreifache des Verbrauches vom Jahre 1924. Um für weitere Anforderungen gerüstet zu sein, soll im Herbst 1930 der erste Ausbau eines neuen Kraftwerkes, das eine Gesamtleistung von 228 000 kW aufweisen wird, in Betrieb genommen werden.



BERLINER  
STÄDTISCHE

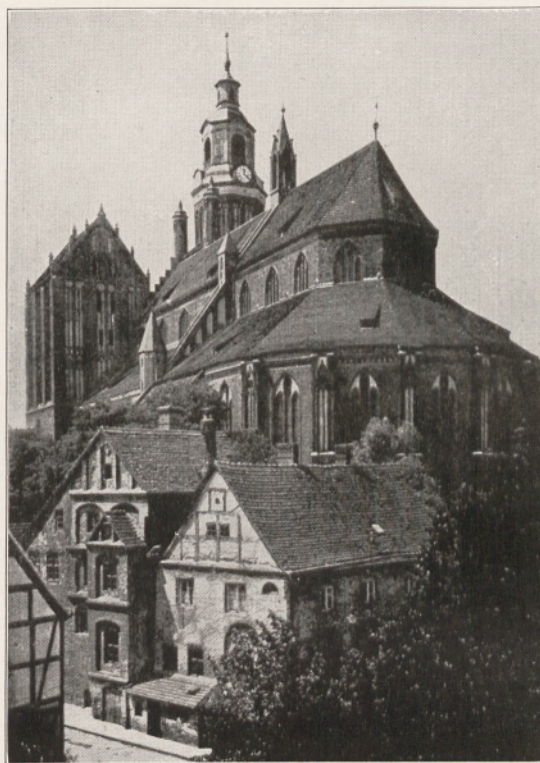


ELEKTRIZITÄTSWERKE  
A K T . - G E S .



## Stargard in Pommern

wurde 1243 mit deutschem Stadtrecht bewidmet. In schnellem und glänzendem Aufstieg gelangte die Stadt, die auch Mitglied der Hansa war, zu hoher Macht und Bedeutung. Dieser Zeit höchsten Glanzes am Ausgang des Mittelalters folgte ein jäher Niedergang im Dreißigjährigen Krieg. Der große Brand von 1635 legte fast die ganze Stadt in Schutt und Asche. Aus dem Zusammenbruch ist die ehemalige Hauptstadt Hinterpommerns nicht wieder zu früherer Blüte entstanden. Aber die starken Wehrbauten mit schönen und stattlichen Türmen und Toren und die Kirchen, vor allem die einzige und vielfach vorbildliche Marienkirche, haben der Altstadt ein mittelalterliches Gepräge erhalten, sodaß Stargard wegen seiner malerischen Sehenswürdigkeiten von Künstlern und Reisenden gern und viel besucht wird, und ein wenn auch nur kurzer Aufenthalt nicht versäumt werden sollte.



Marienkirche



Mühlentor

Das heutige Stargard, unter dem für die Berechnung der mitteleuropäischen Zeit maßgebenden sog. Stargarder Meridian, ein wichtiger Eisenbahnkreuzungspunkt an der Strecke Danzig—Stettin—Berlin mit 35 000 Einwohnern, ist eine freundliche, saubere Mittelstadt mit allen neuzeitlichen Einrichtungen. Man hat Stargard als die Stadt der Behörden und Beamten, als den begehrten und willkommenen Ruhesitz für Pensionäre aller Art und für Kleinrentner bezeichnet. Daneben ist Landwirtschaft, Handel und Industrie in erfreulichem Maße vertreten; das Reichsbahn-Ausbesserungswerk ist hier besonders zu nennen. Die Nähe Stettins und Berlins mit mehrfacher D-Zug-Verbindung macht die Vorteile der Großstädte auch für Stargard leicht erreichbar. Ausflugsorte in die Buchheide und nach Madüesee bieten dem Naturfreund Gelegenheit zu ausgiebigen Wanderungen und zum Wassersport.

Nähere Auskünfte können von der Stadtverwaltung eingeholt werden.



## Die Baumschule A. Rathke & Sohn <sup>G.m. b. H.</sup> in Praust (Fernsprecher Danzig 28636)

wurde im Jahre 1840 als Nebenbetrieb der Prauster Gutswirtschaft gegründet und 1847 von dem Handelsgärtner Anton Rathke, Danzig, käuflich übernommen. Dieser machte seinen Sohn Franz Rathke später zum Teilhaber, und beide verschafften durch rastlosen Fleiß und Gewissenhaftigkeit in der Geschäftsführung dem Betriebe bald Ruf und Ansehen bei allen Garten- und Obstbaumfreunden der deutschen Nordostprovinzen. Eine Krise hatte die Baumschule während des Weltkrieges zu überstehen, der ihr die Arbeitskräfte und die Absatzmöglichkeit ihrer Erzeugnisse zum größten Teil entzog. Im Jahre 1917 übernahm die Landwirtschaftskammer für die Provinz Westpreußen die Baumschule in der Absicht, durch Heranzucht muster-gültiger Obstbäume den Obstbau ihres Bezirkes praktisch zu fördern. Nach Auflösung der Provinz Westpreußen und ihrer Landwirtschaftskammer hat der Verband der Westpreußischen Landwirtschaft E.V. in Danzig den Betrieb den veränderten Verhältnissen angepaßt und ausgestaltet. Heute ist die Baumschule A. Rathke & Sohn ein selbständiges geschäftliches Unternehmen von größerem Umfange als vor dem Kriege. Es werden besonders herangezogen:

Obstbäume in Stamm- und Zwergformen, in den für den Osten geeignetsten Sorten, darunter auch die eigenen Apfelneuzüchtungen: „Prauster

Sämling“ und die in hängender Form wachsende Apfelsorte „Elise Rathke“.

Beerenobstpflanzen und Fruchtsträucher aller Art. Bekannt ist das große Sortiment der Baumschule in Haselnüssen.

Allee- und Parkbäume, sowie Ziersträucher in winterfesten Arten. Hierin haben sich von den eigenen Züchtungen der Baumschule besonders bewährt und weite Verbreitung gefunden die dunkelrote Weigelia „Eva Rathke“ und der Flieder „Ruhm von Praust“.

Koniferen in vielen, auch seltenen und besonders wetterharten Arten und Sorten.

Rosen, deren Anzucht die Firma von Jahr zu Jahr weiter ausgebaut hat.

Dahlien und Stauden. Die großen Sortimente dieser in letzter Zeit so beliebt gewordenen Blumenpflanzen, welche die Firma bereits besitzt, werden von ihr dauernd um die besten Neuheiten vermehrt.

Außerdem betreibt die Firma Samenbau und einen ausgedehnten Samenhandel, besonders in Gras-, Gemüse- und Blumensämereien, aber auch für Feldsämereien, Runkel- und Kohlrüben usw. hat sie sich eine treue Kundschaft zu erwerben und zu erhalten gewußt.





Erster Arbeitsplatz der Werkstatt Wimmel auf dem Lustgarten in Berlin um 1780

# ZEIDLER & WIMMEL

## STEINBRUCH- UND STEINMETZBETRIEBE

GEGRÜNDET 1776



Grundsteinlegung zur Reichskanzlei 18. 5. 1928

Ratsmeister Schröter  
Konsul Dr. Metzger

Staatssekretär Dr. Pünder

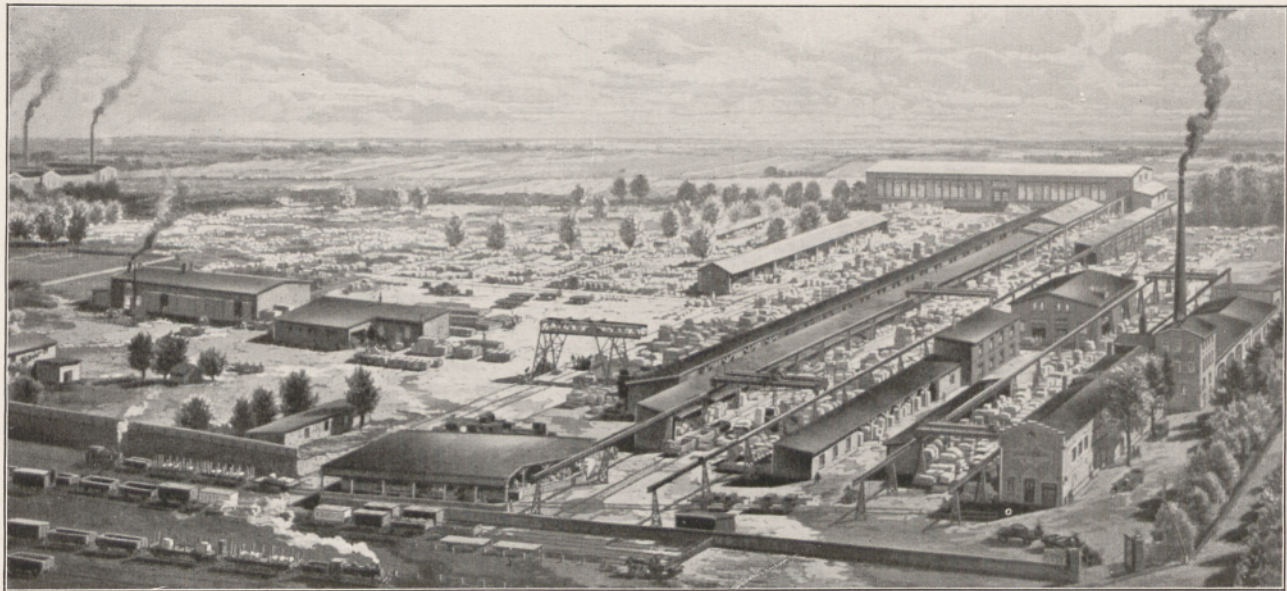
Reichspräsident v. Hindenburg  
Reichskanzler Dr. Marx

### BERLIN O 17

- BUNZLAU (SCHLES.)
- DÜSSELDORF
- KIRCHHEIM (UTFR.)
- DANZIG
- 

Ausführung  
und Lieferung von  
Steinmetz-  
und  
Bildhauerarbeiten  
in  
allen Natursteinen





Werk Bunzlau in Schlesien

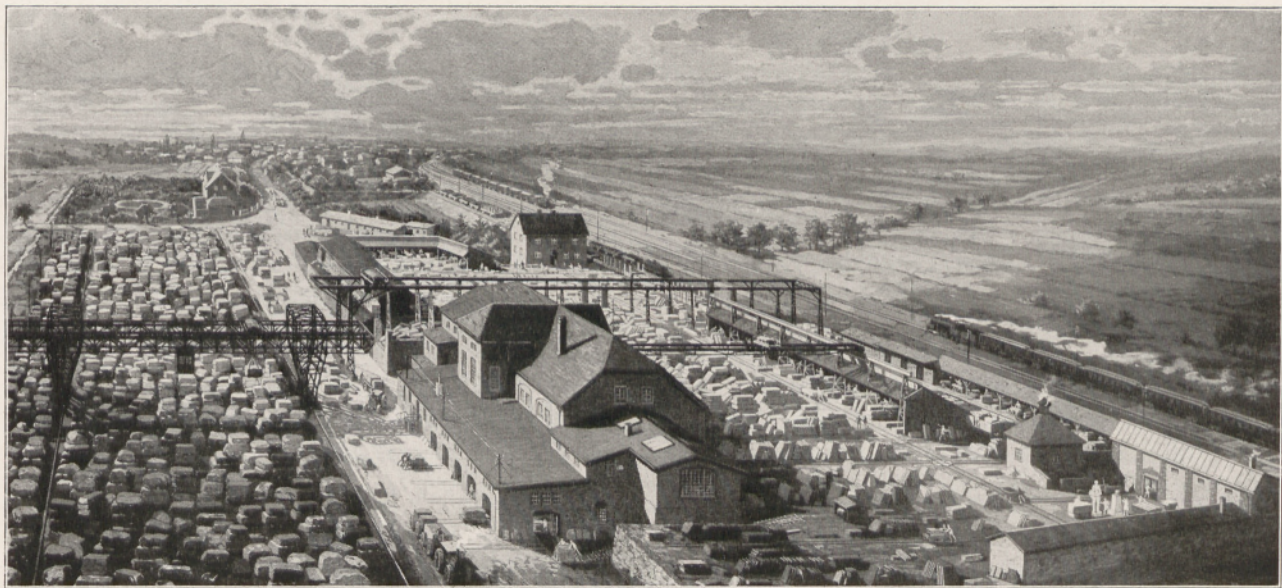
Sandsteinbetriebe:

Bunzlau, Rackwitz, Plagwitz, Hohlstein,  
Alt-Warthau, Löwenberg, Hockenau,  
Friedersdorf, Rückers, Wallisfurth



Muschelkalksteinbetriebe:

Kirchheim, Kleinrinderfeld,  
Gaubüttelbrunn  
Travertinbetrieb: Dittwar (Baden)



Werk Kirchheim bei Würzburg



# BERGFORD

## Holz-Speditions- und Lager-Gesellschaft m. b. H.

# DANZIG

Fernsprech-Sammelnr.: 22851 / Postfach Nr. 29 / Telegr.: Bergford



Die Firma wurde 1921 als Tochtergesellschaft der Bergenske Baltic Transports Ltd., Danzig, gegründet und betreibt nur **Spedition und Lagerung von Holz** aller Art. Hierzu hat die Firma **drei Lagerplätze** mit einer Gesamtfläche von 250 000 qm ausgebaut und mit den erforderlichen modernen Einrichtungen versehen. **Umfangreiche Wasserläger** sind ebenfalls vorhanden. Die Lagerplätze sind mit Anschlußgleisen ausgestattet, die eine schnelle Entladung der größten Waggoneingänge ermöglichen. An den Plätzen sind **Ladebrücken** in einer Gesamtlänge von 600 m vorhanden, an welchen die größten Schiffe für den Holztransport anlegen können und die für die **gleichzeitige Beladung von zehn Seedampfern** ausreichen. Für die Pflege des

Holzes und sachgemäße Lagerung steht ausschließlich Fachpersonal zur Verfügung. Eine besondere Tarifabteilung erteilt Auskünfte über Eisenbahn- und Seefrachten, Versicherungen usw.

Zur Unterbringung hochwertiger Hölzer sind **luftige Lagerschuppen** vorhanden. Gegenwärtig wird auf dem Lagerplatz in Strohdeich **ein Sägewerk mit modernsten Maschinen** errichtet zum Einschnitt von Rundholz, besonders zu Blockware und Dikten, sowie zum Auftrennen von Sleepern. Exakte Ausführung des Schnittes ist durch fachkundiges Personal gewährleistet. Die Einrichtungen der Lagerplätze können mit Recht bezeichnet werden als die

**größte Umschlagsanlage Danzigs für Hölzer aller Art**



# BERGENSKE

## BALTIC TRANSPORTS LTD.A.G.



Schiffsmakler und Befrachtungs-  
agenten / Kohlenexport und  
Bunkerkohlen / Versicherung  
und Havarieagentur / Spedition  
Lagerung

## DANZIG

Hundegasse Nr. 89 • Tel. 22541 (Sammel-Nr.)

## GDYNIA

Ul. Portowa • Tel. 1230 und 1231

Telegramme: „Bergenske“

### Regelmäßiger Tourenverkehr von Danzig und Gdynia nach

Stavanger — Bergen — Trondhjem — Oslo —  
Moss — Drammen — Skien — Gothenburg —  
Kopenhagen — Aarhus — Reval — Hamburg —  
Amsterdam — Rotterdam mit Umladung nach  
sämtlichen Rheinhäfen — London — Hull —  
Tyne — Bristol Kanal — Nordspanien —  
Portugal — Spanischen, französischen und  
italienischen Mittelmeerhäfen — Marokko —  
Levante — Häfen des Schwarzen Meeres —  
Rio de Janeiro — Santos — Buenos Aires

Ständiger Sammelverkehr von und nach  
allen Teilen Polens und Rumäniens





Hauptfront des Verwaltungsgebäudes des bedeutendsten Feuer-Versicherungsunternehmens des Freistaates, der „Danziger Feuersozietät“, erbaut 1914–15 von Geheimrat Professor Albert Carsten, Danzig. — Abbildung im Vordergrund: Sitz des Völkerbund-Kommissars

### *Die „Danziger Feuersozietät“*

ist eine **gemeinnützige** Versicherungsanstalt und Körperschaft des öffentlichen Rechts. Sie wird von einem vom Senat der Freien Stadt Danzig bestellten Vorstand verwaltet und untersteht der Aufsicht des Senats und eines aus Versicherungsnehmern der Anstalt gebildeten Verwaltungsrats. — Neben den laufenden Beitragseinnahmen verfügt sie über

einen nach versicherungstechnischen Grundsätzen ausreichenden Rücklagefonds. Ganz abgesehen hiervon gewährleistet die sorgfältig abgeschlossene Rückversicherung die Erfüllung der Verbindlichkeiten der Anstalt auch unter den ungünstigsten Schadensergebnissen.



**Lebensversicherungsanstalt Westpreußen / Körperschaft des öffentlichen Rechts**  
im Verbands öffentlicher Lebensversicherungsanstalten in Deutschland, Danzig-Silberhütte



## MILCH-VERTRIEB ZOPPOT E.VÖLZING

Die große Popularität, der sich diese Firma weit über die Grenzen des Freistaates hinaus erfreut, dankt sie ausschließlich ihren vorzüglichen Erzeugnissen. Es wurden keine Kosten gescheut, um sich alle Verbesserungen und Erfindungen der Technik dienstbar zu machen.

Ein Gang durch den weitverzweigten Betrieb der Firma gewährt einen interessanten Einblick in die große Summe von Arbeit, Erfahrungen und hochwertigen technischen Leistungen, die erforderlich war, diesen für die Ernährung und Volksgesundheit wichtigen Betrieb auf seine jetzige Höhe zu bringen.

Die zur Verarbeitung gelangende Milch unterliegt

einer ständigen Kontrolle bezüglich ihrer qualitativen Beschaffenheit. Modernste Kühlanlagen ermöglichen die Frischhaltung aller Produkte in geräumigen und hygienisch einwandfreien Kühlräumen.

Bei der Herstellung sämtlicher Fabrikate wird in jedem Stadium der Zubereitung auf peinlichste Sauberkeit und Beachtung aller Erfordernisse der Hygiene geachtet. Durch sinnreich konstruierte Maschinen und Leistungssysteme hat man die Berührung der Erzeugnisse durch Menschenhand nahezu ausgeschlossen.

Außer dem Zoppoter Hauptbetrieb unterhält die Firma noch zwei Filialmolkereien in Pommerellen.

---

## HAMBURG

die zweitgrößte Stadt des Reiches, das Zentrum des nordwestdeutschen Wirtschaftsgebietes

Wichtige und wertvolle Verbindungen nach hier vermitteln das einflußreiche

## Hamburger Fremdenblatt

—die nach Auflage und Bedeutung führende Tageszeitung in Hamburg und Nordwestdeutschland— und seine regelmäßige Tiefdruckbeilage, die

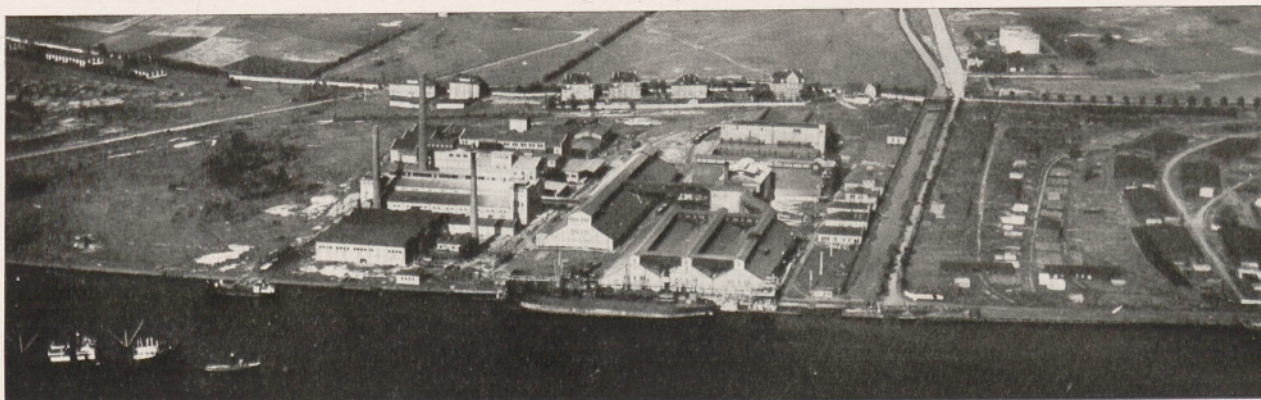
## Hamburger Technische Rundschau

Auflage rund 150000 Exemplare

---

Auskünfte und Probenummern kostenlos durch die Werbeabteilung des Hamburger Fremdenblattes, Hamburg 36, Große Bleichen 38-52





WERK KAISERHAFEN

## CHEMISCHE INDUSTRIE, AKTIENGESELLSCHAFT UND CHEMISCHE FABRIK MILCH, AKTIENGESELLSCHAFT

Büro: DANZIG, Krebsmarkt 7-8

empfehlen Ihre Erzeugnisse zu marktgängigen Preisen, und zwar

Superphosphate / Ammoniak-Superphosphate / Kali-Ammon-Superphosphat

in vollhaltiger, maschinenstreufähiger Ware

Schwefelsäure / Akkumulatoren-Füllsäure / Salzsäure / Sulfat / Bisulfat / Kieselfluornatrium

### Sieg & Co., G. m. b. H. • Danzig

Tel.-Adr.: „Siegco“ Danzig

Fernsprecher: Hauptkontor Danzig Nr. 23081, Expeditionskontor Neufahrwasser Nr. 35202

### Kohlen-Export und -Import

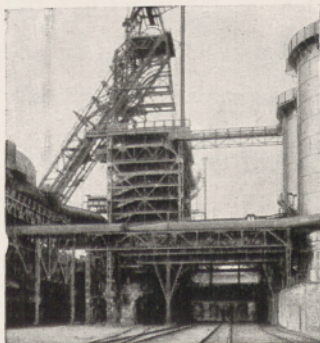
#### BUNKERKOHLEN

Schleppschiffahrt, Bergungen und Hilfe-  
leistungen / Import von schwedischen  
Pflastersteinen





Verladeanlagen der Erzgrube Freijo (Span)



Hochofenanlage



Laboratorium

Die wegbereitenden, auf lange Sicht an-  
gesetzten Arbeiten unseres Forschungs-  
Instituts

die Verteilung der Erzeugung auf den  
jeweils bestgeeigneten Betrieb und die  
dadurch erzielte Spezialisierung und  
Gleichmäßigkeit

die Ausnutzung der langjährigen Er-  
fahrungen unserer Gründerwerke durch  
planmäßigen Erfahrungsaustausch und  
gemeinsame Großversuche

die ständige Überwachung durch 150  
verschiedene Laboratorien und Prüf-  
stellen mit über 1500 Arbeitskräften

bilden in ständigem Austausch von  
Wissenschaft und Betriebserfahrung  
die Grundlage für die

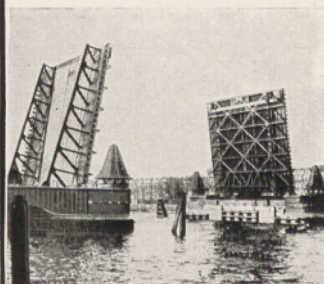
**Qualität der  
Erzeugnisse**



Zechenanlage



Schmiedepresse



Königinbrücke Rotterdam, erb. 1928/29

**VEREINIGTE STAHLWERKE**  
**AKTIENGESELLSCHAFT**  
**D Ü S S E L D O R F**





DAS GRÖSSTE EINZELHANDELS-  
UNTERNEHMEN DES OSTENS

NICHT OHNE GRUND IST UNSER  
GESCHÄFT ZU DIESER GRÖSSE  
GEWACHSEN. WIR HABEN DAS  
VERTRAUEN WEITESTER  
KREISE ERWORBEN. DER EIN-  
KAUF IN UNSERN HÄUSERN  
BEREITET ANNEHMLICHKEIT  
UND FREUDE.

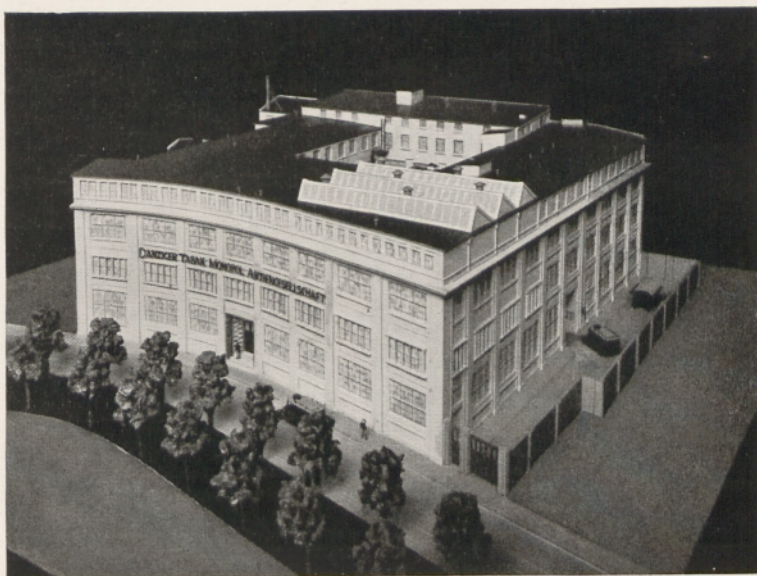
ALLE HABEN ERKANNT, DASS  
WIR

BEI KLEINSTEN PREISEN  
BESTE QUALITÄTSGÜTER  
LIEFERN

---



# Danziger Tabak-Monopol Aktiengesellschaft / Danzig



Fabrikation und Vertrieb von  
**Tabakwaren aller Art**

---

**ZIGARREN / ZIGARETTEN**  
in großer Auswahl und in allen Preislagen



Havanna- und Brasil-Importen / Bekannte ausländische Zigarettenmarken / Rauchtabake für jede Geschmacksrichtung / Kau- und Schnupftabak





## Sparkasse der Stadt DANZIG

Hauptgeschäftsstelle:

Langgasse 47 / Jopengasse 34—35

Nebenstellen:

Danzig, Langgarten 14, Altstadt. Graben 93;

Langfuhr, Hauptstr. 25 / Oliva, Am Markt 18;

Neufahrwasser, Olivaer Straße 52

## Wilhelm Bodtke / Fleischermeister



ZOPPOT

SEESTRASSE 36





Die Qualitäts-Erzeugnisse

der Firma

**Siegel & Co. G.m.b.H.**

C H E M I S C H E F A B R I K

**DANZIG · OHRA**



Commerz- und Privat-Bank, Aktiengesellschaft, Filiale Danzig, Danzig  
R. Damme, Danzig

Danziger Bank für Handel und Gewerbe, Aktiengesellschaft, Danzig

Danziger Commerz- und Depositenbank, Aktiengesellschaft, Danzig

Danziger Handels- und Industriebank, Aktiengesellschaft, Danzig

Danziger Privat-Actien-Bank, Danzig

Danziger Vereinsbank Stein, Laasner & Co., Danzig

Deutsche Bank und Disconto-Gesellschaft, Filiale Danzig, Danzig

Dresdner Bank in Danzig, Danzig

E. Heimann & Co., Danzig

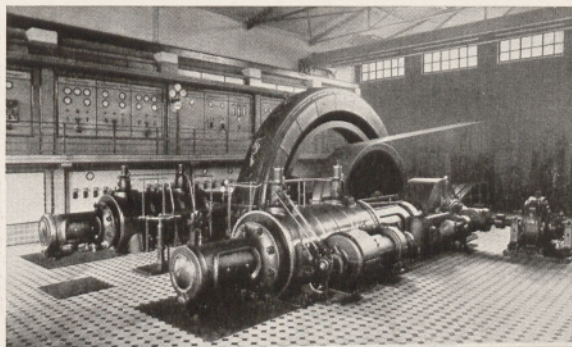
empfehlen sich

zur Ausführung aller bankmäßigen Geschäfte



# SULZER-ERZEUGNISSE

erzielen durch Art und Güte Weltverbreitung und Weltruf



## Dampfmaschinen

jeder Leistung; bis 200 PSe, auch stehend

SULZER - DAMPFMASCHINENANLAGE  
IN EINER ZELLSTOFFFABRIK; 3000 PSe



## Kompressoren

für alle vorkommenden Gase und Drücke

SULZER-KOMPRESSORENANLAGE, 1100 atü  
IN EINEM STICKSTOFFWERK, je 1800 PSe



## Dieselmotoren

jeder Leistung; bis 3000 PSe kompressorlos

SULZER-ZWEITAKTMOTORENANLAGE  
IN SHANGHAI, zusammen 31.000 PSe



## Kreiselpumpen

jeder Leistung u. Bauart, für alle Flüssigkeiten

SULZER-KREISELPUMPENANLAGE  
IM WASSERWERK MANNHEIM  
Gesamt-Leistung 70.000 cbm pro Tag

**GEBRÜDER SULZER A.-G.**  
**LUDWIGSHAFEN A. R. H.**



■ UND PRIVATPAPIER ■  
FÜR DRUCK UND SCHRIFT  
**FELDMÜHLE  
SPECIAL-  
BANK-  
POST**  
DAS MODERNE GESCHÄFTS-  
■ VORNEHM UND APART ■

**FELDMÜHLE,  
PAPIER- UND ZELLSTOFFWERKE  
AKTIENGESELLSCHAFT STETTIN**

SCHREIBEN SIE FELDMÜHLE-SPECIAL-BANK-POST  
IHREM DRUCKER BZW. PAPIERLIEFERANTEN VOR



**Feinkosthaus**  
**EMIL**  
**LEITREITER**  
**Langfuhr**

Hauptstraße Nr. 10  
Fernsprecher 41529

---

---

**Konserven**  
**Südfrüchte**  
**Wild und Geflügel**

---

---

Eigene elektr. Kühlanlage

**Kaffee-Rösterei**

Mit elektr. Betrieb

Reichhaltiges Weinlager  
und Spirituosen aller Art

Alle Delikatessen der  
Saison für die Tafel  
und feine Küche



Wenn Sie  
illustrierte Werke,  
Kataloge oder andere feine

# Werbedrucksachen

herstellen lassen, schreiben Sie der  
betreffenden Druckerei vor, nur

## gestrichenes Papier

VON DER DRESDNER

CHROMO- UND KUNSTDRUCK-PAPIERFABRIK

**KRAUSE & BAUMANN**

AKTIENGESELLSCHAFT

HEIDENAU · BEZIRK DRESDEN

zu verwenden

\*

Sie könnendann wirkungsvollsten

Ausfall der Drucksachen

erwarten

\*



# Kölnische Zeitung

Die große deutsche Tageszeitung  
für Politik, Wirtschaft und Kultur

**Auf der Wacht für das Deutschtum**

an allen Grenzen und in aller Welt!

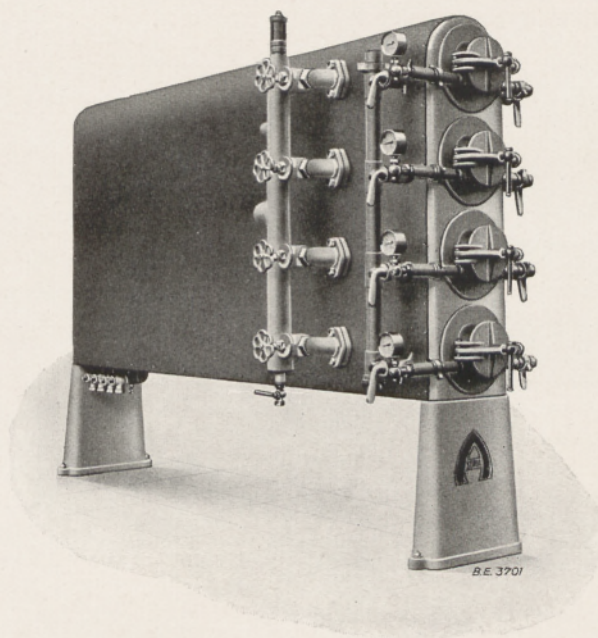
**Danziger  
Oelwerke G. m. b. H.**

**Danzig-Neufahrwasser**

Wilhelmstraße 21







Die neuzeitliche  
Milchpasteurisierung  
mit

## **Astra-Montana- Momenterhitzer**

In der Praxis hervorragend bewährt

**Alfa-Astra**

G. m. b. H.

Molkerei- und Kühlmaschinen

**Danzig**

Reitbahn 19/20

## **Behnke & Sieg, Danzig**

### **Reederei und Schiffsmakler-Geschäft**

Inhaber: Kommerzienrat und Kgl. schwedischer Generalkonsul E. Behnke  
und Kommerzienrat und Konsul a. D. W. Sieg

Gegründet 1890 / Hauptkontor: Danzig, Langer-  
markt 20 / Expeditionskontor: Neufahrwasser,  
Olivaer Straße 33a / Filialkontor: Gdynia, Ul.  
Portowa / Telegramme: Behnsieg / Telephon-  
Anschluß: Danzig: Sammelnummer 23 541  
Neufahrwasser: 35 341, Gdynia: 1718

### **Direktion der Danziger Reederei Aktiengesellschaft und der Hamburg-Danzig-Linie G. m. b. H.**

Reguläre Linien zwischen Danzig und Hamburg, Antwerpen, London, Liverpool, Belfast,  
Stockholm, Kalmar, Norrköping, Riga, Libau und anderen baltischen Häfen ■

Befrachtungen nach allen Häfen der Welt in direkten Dampfern oder mit Umladung in Hamburg

Vertreter der Hamburg-Amerika Linie

Versicherungen, Havarie-Kommissare

Bunkerkohlen



---

SPEZIALHAUS FÜR MANUFAKTURWAREN,



LEINEN, WÄSCHE UND KONFEKTION

# Pötzkykruus & Fuchs

ECKHAUS JOPEN-, SCHARMACHER- U. HEIL. GEISTGASSE. - JNH: CHRIST. PETERSEN

## Danzig

*Das Haus der guten Qualitäten*

---



*Landwirtschaftliche  
— vormals Landschaftliche —  
Bank Aktiengesellschaft*

**DANZIG**  
REITBAHN 2

\*

*Aktienkapital 3 750 000 Danziger Gulden*

\*

*Depeschenanschrift: Landschaftsbank  
Fernsprechanschluß: Sammelnummer 28451  
Postcheckkonto: Danzig Nr. 168  
Berlin Nr. 122 812 / Poznań Nr. 207 178*





**GOTTFRIED HAGEN A.-G.**  
**KÖLN-KALK**

ABT. KÖLNER ACCUMULATOREN-WERKE

**HOCHSPANNUNGS-BATTERIEN**  
**LABORATORIUMS-BATTERIEN**  
**AKKUMULATOREN FÜR ALLE**  
**VERWENDUNGSGEBIETE**

*Reinigt — färbt — wäscht*

*Filialen*  
*Danzig:*

*Elisabeth-*  
*kirchen-*  
*gasse 11*

*Junkergasse*

*Matzkausche-*  
*gasse 6*

*III. Damm 6*

*Mattenbuden,*  
*Ecke Lang-*  
*garten*

*Altstädtischen*  
*Graben 48*



*Filialen*  
*Langfuhr:*

*Hauptstr. 118*  
*Hauptstr. 42*

*Oliva*  
*Schloßgarten*  
*Nr. 23*

*Zoppot*  
*Seestraße 42*

*Ohra*  
*Fabrik-*  
*annahme:*  
*Hauptstr. 6/7*

*alles erstklassig und schnell*

*Altansässige, moderne Freistaatindustrie*



## **DANZIGER SPARKASSEN-AKTIE-VEREIN**

Telefon 21521/22 • **Milchkannengasse 33/34** • Gegründet 1821

### **Annahme von Spareinlagen**

in Gulden, Dollar, Pfund, Reichsmark und Zloty in jeder Höhe, bei bestmöglicher Verzinsung  
Beleihung von Waren und Wertpapieren. An- und Verkauf von Sorten und Effekten

---

**Großes Stahlgewölbe zur Aufbewahrung von Wertsachen aller Art**

## **FISCHER & NICKEL - DANZIG**

**Stettin, Elbing, Tilsit**

GROSSHANDLUNG TECHNISCHER ARTIKEL

Leder-, Kamelhaar-, Balata-Treibriemen / Gummi- und Asbest-Fabrikate  
Pennsylvanisches Heißdampf-Zylinder-Oel / Turbinen- und Dynamo-Oel

---

**General-Vertretung für die Schäffer & Budenberg G. m. b. H.**

MANOMETER - REPARATUR - WERKSTATT



## **Danziger Allgemeine Versicherungs-Aktien-Gesellschaft**

**Transport-, Feuer- und Einbruchdiebstahl-  
Versicherungen**

Danzig, Ankerschmiedegasse 15 / Fernsprech-Anschluß: 231 12/13 / Telegramm-Adresse: „Dapoges“



**„ARTUS“**  
**Danziger Reederei- und Handels-Aktiengesellschaft**  
**DANZIG**

Telegramm-Adresse: Artus-Danzig / Fernsprecher: Sammelnummer 21541

**Schiffsbefrachtung / Klarierung / Stauerei**  
**Spedition / Kohlen-Umschlag**  
**Bunkerkohlen**



**Friedrich-  
 Wilhelm-  
 Schützenhaus**

Paleschke & Hartmann



**DANZIG**  
 Nordpromenade 7



**„Baltoil“**

Mineralölhandels- und Tank-  
 anlagen Aktiengesellschaft

**Danzig, Schichaugasse 11**

Telefon Sammel-Nr. 26455

**Benzin, Benzol, Petroleum**  
**Gasöl, Maschinen-, Auto- u.**  
**Zylinderöle, Fette**

Exporttankanlagen Kapazität 18000 T.

**Hansa-Garagen**

**Benzin- und Oel-Tankstation · Tag- und Nachtbetrieb**







Originalfl. gesetzl. gesch.  
unter Nr. 34995

---

## **Heinr. Stobbe,** Kom.-Ges. in **Tiegenhof**

---

Gegründet 1776 / Fernruf Nr. 1

**Machandel-Branntwein- und Likörfabrik**

Alleiniger Fabrikant des echten Tiegenhöfer Machandels

---

Zweigfabrik für Deutschland:

**Heinr. Stobbe,** O.H.G. **Marienburg (Westpr.)**

Fernruf Nr. 2138



Originalfl. gesetzl. gesch.  
unter 34995

**Bloomfield's  
Overseas  
G.m.b.H.**

---

**Heringsimport  
und  
Großhandel**

---

**D a n z i g**

Münchengasse 4/6

Zentrale Great Yarmouth (England)

**Sparkasse der  
Stadt Zoppot**

Hauptgeschäftsstelle im  
Rathaus Schulstraße

---

Wechselstube am Bahnhof

---

Wechselstube im Kurhause

---

Umwechslung fremder Geldsorten  
zu bestmöglichen Tageskursen  
Ausführung aller Geldgeschäfte

**A. & W. WOJAN / SCHIFFSWERFT**  
**SCHIFFSWERFT UND MASCHINENFABRIK**

**Danzig-Troyl**

---

Schwimmdock von 900 to Tragfähigkeit

Neubau und Reparatur von Fluß- und Küstenfahrzeugen jeder Art





*Rosenthal*  
**Porzellan**



Danzig  
im historischen Zeughaus

Eigene Niederlagen:

Zoppot  
Seestraße 33

# KOHLEN



für HAUSBRAND ☆ INDUSTRIE

## H. WANDEL

DANZIG • TEL.: 24207 • 24817  
ANKERSCHMIEDEGASSE 16-17 •  
GADAU-DIX, DZG.

ERNST  
BRAUN & Co.  
G.M.B.H  
DANZIG

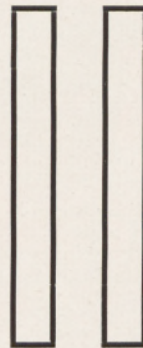


HERINGS-  
IMPORT



TEPPICHE  
MÖBELSTOFFE  
GARDINEN  
WÄSCHE-AUSSTATTUNGEN  
**AUGUST MOMBER**

GEGR. 1836  
HAUPTGESCHÄFT: LANGGASSE 20/21 - TEL 24223  
*Spezialgeschäft für die gesamte Innendekoration*





# Ertmann & Perlewitz \* Danzig

Holzmarkt 25-26 \* Ecke Breitgasse

Spezialhaus für Aussteuern und  
für Lieferungen an Behörden,  
Hotels, Restaurants \* Wäschefabrik

Damen- und Herrenbekleidung aller Art

## Armaturenwerke

Aktiengesellschaft

Maschinenfabrik  
Eisengießerei  
Metallgießerei

## DANZIG-LANGFUHR

Pommersche Straße 16

Fernsprecher: 41231



Weitestgehende  
Zahlungsvereinfachungen  
Mäßige Monatsraten

SINGER NÄHMASCHINEN  
AKTIENGESELLSCHAFT  
Mehr als 9000 beschäftigte Personen

Danzig, Langgasse 11  
Zoppot, Seestraße 66  
Langfuhr, Hauptstr. 39  
Tiegenhof, Schlosserstraße 61

# Firestone



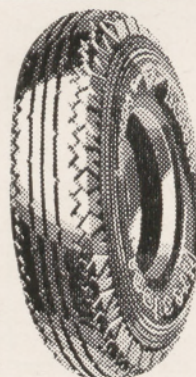
## Lönnies & Co.

G. m. b. H.

Nur für den Handel

## Danzig

Paradiesgasse 35a



Fernsprecher Nr. 23335, 264 05  
Telegr.-Adr.: Phoenixpara Danzig



# Para-Gummiband-Werke

G. m. b. H.

**Danzig-Heubude**

Tel. 233-20 · Telegr.-Adr.: „PARA“

Modernst eingerichtete Fabrik zur Herstellung von gummielastischen Bändern jeder Art in Baumwolle und Seide

*Linda*

die  
feinen  
Schokoladen  
und  
Pralinen



A. Lindemann G.m.b.H., Danzig

**Pelikan**



Die wesentlichsten Vorzüge  
des Pelikan-Füllhalters:  
Großer durchsichtiger  
Tintenraum. Selbstfüller  
ohne Gummischlauch.  
Eine Drehung und schreib-  
fertig. Kein Anstoßen der  
Feder beim Hineingleiten in  
die Kappe. Luftdichter Ver-  
schluß.  
Zu beziehen durch die  
Fachgeschäfte  
Preis G 21,—

**Günther Wagner**  
DANZIG

**ERNST BEHRENDT**

Großtischlerei \* Parkettfabrik

Danzig-Langfuhr

**E&R Leibrandt**  
**EISENHANDLUNG**



EISEN-UND STAHLWAREN  
HAUS-UND KÜCHENGERÄTE  
WERKZEUGE • MASCHINEN

**DANZIG**  
HÖPFENGASSE 101-2

Fernsprech-Anschluß Nr. 24845  
Bankk.: Deutsche Bank, Dresdner  
Bank, Danzig  
Postscheckkonto: Danzig Nr. 1558

**BEDARFSARTIKEL FÜR**  
LANDWIRTSCHAFT  
INDUSTRIE  
HOCH-UND TIEFBAU



## **Schuhwarenhaus Gustav Lehr, Marienburg (Westpr.)**

Hohe Lauben 4

Das größte Schuh-Spezialhaus mit der reichhaltigsten Auswahl am Platze empfiehlt

**Herren-, Damen- und Kinderschuhe**  
in vorzüglicher Paßform und Qualität  
Alleinverkauf der Weltmarke „SALAMANDER“

## **Möbelfabrik**

Preiswerte

Wohnungseinrichtungen

## **H. Scheffler**

Gegründet 1878

**Danzig** Am Holzraum 3 bis 4  
und Stadtgraben 6

## **Bautischlerei**

Werkstätten für den  
gesamten Innenausbau

## **KONDITOREI UND CAFÉ FRIEDRICH BLUHM**

**Langfuhr, Hauptstraße Nr. 34**

Haltestelle der elektr. Bahn • Fernsprecher 41791

\*

Marzipan- u. Baumkuchen-Fabrik

Spezialität: Gefrorenes und Petitsfours

\*

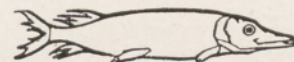
Treffpunkt der Akademiker

## **Willy Tschinkel**

**Danzig-Langfuhr**

Fernsprecher 41839

Hauptstraße 109



**FISCH-DELIKATESSEN**

**Täglich frische Räucherwaren**

## **Paul Radtke • Kürschnermeister • Danzig**

Große Wollwebergasse 11

Fernsprecher 21914

Große Wollwebergasse 11

### **GRÖSSTES SPEZIALHAUS FÜR PELZWAREN**

Durch Einkauf der Felle in den Ursprungsländern und durch die großzügige, moderne eigene  
Fabrikation bin ich imstande, zu konkurrenzlos billigen Preisen zu verkaufen

Besatzfelle in allen Pelzarten / Pelzmäntel, Sportpelze, Gehpelze, Pelzdecken, Füchse usw. / Wiederverkäufer Rabatt

## **PETER GDANIETZ • DANZIG-LANGFUHR**

Hauptstraße 7

**Feinbäckerei, Konditorei, Marzipan-Fabrik**

Spezialität: Zwieback und Zwieback nach Karlsbader Art

Täglich frisches Kaffee-, Tee- und Weingebäck / Zweimal täglich frische Brötchen



# **HANSA - BUCHHANDLUNG**

**FREIE STADT DANZIG**

Gr. Wollwebergasse 8 / Fernruf 260 39

Geschlossenes Lager deutscher und ausländischer Werke  
Prompte Besorgung jeder Literatur aus aller Welt

## **Briketvertrieb Osten · Danzig**

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Münchengasse 4-6 / Fernsprecher Nr. 235 91

Verkaufsstelle des Ostelbischen Braunkohlensyndikats 1928 G.m.b.H., Berlin

### **Gebr. Böhm · Danzig**

WURST- UND FLEISCHWARENFABRIK

FILIALEN:

Danzig, Altstädter Graben 43 a, Fernruf 273 28

Danzig-Schidlitz, Karthäuser Str. 96, Fernruf 222 15

Danzig-Langfuhr, Mirchauer Weg 12, Fernruf 417 40

Herstellung von Fleisch- und Wurst-  
waren / Feinkost und Konserven

### **Gustav Conradt**

**DANZIG**

Gr. Gerbergasse 11-12 / Fernsprecher Nr. 227 26

Moderne Pelzwaren  
vom einfachsten bis zum feinsten Genre

**Gediegene Maßanfertigung**

Umarbeitungen / Reparaturen / Aufbewahrung

### **Sparkasse des Kreises Danziger Höhe, Danzig,**

Kohlen-  
markt 22

Fernsprecher Nr. 238 51 / Postscheckkonten: Danzig Nr. 1800, Stettin Nr. 3900

**ZWEIGSTELLE IN PRAUST, MARKT NR. 2**

Fernsprecher Nr. 20

Postscheckkonto: Danzig Nr. 1306

**Vorteilhafte  
Erledigung  
aller Geldgeschäfte**

Annahme von Spar- und Giroeinlagen / Gesetzlich vorgeschriebene Anlagestelle für Mündelgeld  
Hergabe von Krediten und Hypotheken / An- und Verkauf sowie Aufbewahrung und Verwaltung  
von Wertpapieren und Sorten / Stahlkammer mit vermietbaren Schrankfächern (Safes) / Aus-  
stellung von Reisekreditbriefen in allen Währungen / Beratung in Vermögensangelegenheiten



Danziger Eisen-Handelsgesellschaft mit beschränkter Haftung, Danzig

Fernsprecher Nr. 24574-75 + Dominikswall 10, 1

Großhandel in Eisen und Eisenwaren

Lager: Hopfengasse 76a, Ecke Kiebitzgasse 1

E. G. GAMM, SEIFENFABRIK, DANZIG GEGRÜNDET 1825

Fabrikation von Haus- und Toiletteseifen, Seifenpulver, Bleichsoda

Herstellung von Kerzen aller Art

KOHLN

Joh. Busenitz Nachf.

G. m. b. H.

Fernsprecher Danzig Sammel-Nr. 22757

Fernsprecher Langfuhr Nr. 41502

DAS VOLKSTÜMLICHE  
KAUFHAUS IN DANZIG

mit seiner unübertroffenen Auswahl,  
seinen Waren hoher Qualität und  
Preisen, die das erschwingliche Maß  
nicht überschreiten, ist

Gebrüder Freymann

Danzig

Kohlenmarkt

75 JAHRE

Arbeit am  
Kunden,

Treue um  
Treu',



ist Wahr-  
spruch der  
Firma

im Zeichen  
des Leu

ED. LOEWENS

Danzig · Langfuhr · Zoppot

Schokoladen und Konfitüren

„OLKA“ UND  
„MIGNON“

befriedigen den verwöhntesten Geschmack

„OLKA“ = Schokoladenwerke  
Aktien-Gesellschaft / Danzig = Oliva

**ACLA** Actiengesellschaft für technischen Industrie-Bedarf **Danzig**

Mineralöl-Import und Treibriemen-Fabrik

Fernruf 247 88/89

Telegramme:

Acla, Danzig

Auszeichnungen: 13 goldene, silberne und Staatsmedaillen \* 1929: Gr. Ausstellung Bauten der Technik: Bronzene Staatsmedaille Danzig

Treibriemen · Technische Gummi- und Asbest-Fabrikate · Öle, Fette und Holzriemenscheiben

Rohhaut-Zahnräder und -Ritzel

C. W. BESTMANN, INTERNATIONALE TRANSPORTE GEGR. 1882

Sammelladungsverkehr nach Warschau, Lodz und Poznan · Umschlag von Massengut

Danzig

Hopfengasse 95

Hamburg

Scharsteinwegsbrücke 2

Gdynia

5 to Janska 58



Eduard Griesse + Danzig  
KÜRSCHNERMEISTER

Große Scharmachergasse 4 + Fernsprechnummer 25320

Spezialhaus für feine Pelzwaren

Pelzmäntel, Jacken, Füchse, Besatzfelle

Umarbeitungen, Reparaturen, Pelzaufbewahrung

A. ZAUSMER · DANZIG · Bernsteinwarenfabrik

GRÖSSTES SPEZIAL-GESCHÄFT AM PLATZE

Langgasse 83 · Ruf 21679 · Gegründet 1876  
Preisgekrönt mit 20 goldenen u. silbernen Staatsmedaillen

MODERNSTE BERNSTEINSCHMUCKWAREN



L. GUTTZEIT

VORMALS

A. LEHMANN

DANZIG

Jopengasse 31=32, Ruf 23224, gegr. 1858

OPTIK

Reißzeuge / Chemische Glassachen  
SCHLEIFEREI / VERNICKELUNG

Georg Sawatzki

Fabrik feiner Likörspezialitäten

Restaurant „Zur Hütte“

Danzig=Langfuhr + Am Markt

Für Studierende das bekannte  
Biermarkensystem und der gute Mittagstisch

RUDOLPH MISCHKE

Inhaber Otto Dubke

DANZIG

Langgasse 5 + Fernruf 24133

EISENWARENHANDLUNG

Solinger Stahlwaren, Haus und Küchengeräte

KAFFEE HAG SCHONT



Julius Schubert & Sohn + Danzig

Langgasse 6=8 + Fernsprecher Nr. 24671 + Gegründet im Jahre 1862

Ältestes Geschäft dieser Art am Platze

Konditorei und Kaffee

Feinbäckerei

und Honigkuchenfabrik

Langgasse 62/66

Walter & Fleck A.-G. + Danzig  
DAS HAUS DER GUTEN QUALITÄTEN

Langgasse 62/66

Damen- und Herren-Bekleidung, fertig und nach Maß / Damenputz im Modellgenre / Luxus- und Gebrauchswäsche



## L. CUTTNER MÖBEL

Danzig, Elisabethwall 14-5 • Gegründet 1852

## ROHLEDER & NETEBAND

Danzig, Schmiedegasse 10

Schreib- und Zeichenpapiere  
Schreibwaren • • Reißzeuge

## GERMANIA-DROGERIE

Am Markt Viktor Fichtner Nachf. Fernruf 41 296  
Danzig-Langfuhr, Hauptstraße 111

Spezialhaus für Toiletteartikel,  
Parfümerie, Seifen, Farben, Verbandstoffe

## Schilling & Co., G.m.b.H., Danzig

Langgasse 38

Photo • Kino • Projektion

## Wien-Berlin

Bekleidungsgesellsch. m.b.H.  
Danzig  
Breitgasse 108, liefert

erstklassige Anzüge,  
Paletots, Damen- u.  
Herren-Mäntel

fertig und in feinsten Maßarbeit  
unter Garantie für tadellosen  
Sitz sowie alle Herrenartikel  
zu sehr billigen Preisen  
Bequeme Teilzahlung gestattet

## Otto Hamann, Danzig

Kohlengasse 4, Fernspr. 238 79  
gegr. 1875

Prämiert: Königsberg 1879  
Bromberg 1880

Abt. I, Optik:  
Brillen, Feldstecher, Mikro-  
skope, Fabrikat Zeiß, Busch  
und Rapsch. Brillenlieferant  
sämtlicher Krankenkassen

Abt. II, Nautik:  
Kompass, Sextanten, Lot-  
maschinen, Vertr. der Askania-  
Werke A.-G., Berlin-Friedenau

Abt. III, Blitzableiter:  
Ausführung von Neuanlagen,  
Untersuchungen und Repa-  
raturen, empfohlen von staat-  
lichen, städtischen und  
kirchlichen Behörden

## Photohaus LINK Danzig

Holzmarkt 12/14

## David Rakowski

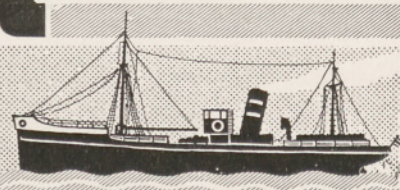
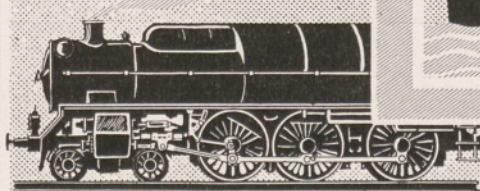
DANZIG

Herings-Import-  
Export-Kommission-  
Consignation

Transit-Läger:  
Hopfengasse 22-23, 37-38 und  
Münchengasse 9. Eig. Kühl-  
und Gefrierhaus „Zentrum“  
Bankkonten: Commerz- und  
Privat-Bank A.-G., Danzig  
Deutsche Bank u. Disconto-  
Gesellschaft, Filiale Danzig  
Midland Bank Ltd., London  
Fernruf: 260 30, 270 30  
Privat 281 97  
Telegr.-Adr.: Qualität Danzig

# HOCHDRUCKDAMPF

FÜR



SCHIFFE

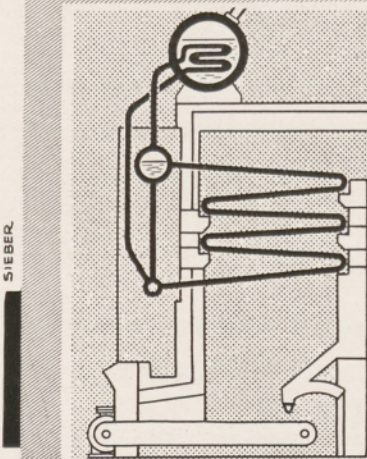
LOKOMOTIVEN

ausgeführt mit 60 bis 100 atü.



Schmidt-Hochdruck-Kessel  
mit mittelbarer Beheizung

**SCHMIDT'SCHE HEISSDAMPF**  
GESELLSCHAFT m.b.H.  
KASSEL-WILHELMSHÖHE



KRAFTWERKE





Die kulturelle  
und wirtschaftliche Bedeutung  
der Bücherreihe



## „Deutschlands Städtebau“

	RM.		RM.		RM.		RM.
Aachen . . . . .	4,—	Erfurt . . . . .	3,—	Konstanz . . . . .	3,—	Ratibor . . . . .	3,—
Altenburg . . . . .	1,—	Essen . . . . .	4,—	Krefeld . . . . .	3,—	† Ravensburg . . . . .	2,50
Altmark . . . . .	3,—	Eßlingen . . . . .	2,—	Kulmbach . . . . .	2,50	Recklinghausen . . . . .	4,—
† Altona . . . . .	2,50	Falkenstein . . . . .	2,50	† Landsberg . . . . .	1,20	Recklinghausen	
Amberg . . . . .	2,50	† Frankfurt a. Oder . . . . .	2,—	† Leipzig . . . . .	3,—	(Landkreis) . . . . .	4,—
Ansbach . . . . .	2,50	Freiberg . . . . .	3,—	Lenep (Landkreis) . . . . .	3,—	Regensburg . . . . .	3,—
Apolda . . . . .	1,50	Freital . . . . .	3,50	Liegnitz, Goldberg . . . . .	3,—	† Remscheid . . . . .	1,50
Aue (Erzgeb.) . . . . .	1,—	Gelsenkirchen . . . . .	4,—	† Lippe-Detmold . . . . .	3,—	Reutlingen . . . . .	3,—
Bad Kissingen . . . . .	2,50	Gera . . . . .	3,—	Luckenwalde . . . . .	3,—	† Riesa . . . . .	2,50
Baden-Baden . . . . .	2,50	Gleiwitz . . . . .	3,—	Lübeck . . . . .	3,50	Rostock . . . . .	3,—
Bamberg . . . . .	3,—	Goslar . . . . .	3,—	Lüneburg . . . . .	3,—	Ruhrland . . . . .	4,—
Barmen . . . . .	4,—	Gotha . . . . .	2,—	Magdeburg . . . . .	4,—	† Schlesien (Provinz) . . . . .	3,—
Bautzen . . . . .	3,—	Guben . . . . .	1,50	† Meerane . . . . .	1,—	Schleswig-Holstein . . . . .	4,—
Beuthen O.-S. . . . .	3,—	Gütersloh . . . . .	3,—	Meißen . . . . .	3,—	Schwelm . . . . .	3,—
Bitterfeld . . . . .	2,50	† Halberstadt . . . . .	3,—	Merseburg . . . . .	2,50	† Schwerin . . . . .	1,50
Brandenburg . . . . .	3,—	Halle-Saale . . . . .	3,—	Minden, Lübbecke, . . . . .		Siegen . . . . .	1,50
Braunschweig . . . . .	4,—	† Hamburg . . . . .	4,—	Bad Oeynhausen, . . . . .		Soest . . . . .	3,—
Bremerhaven- . . . . .		† Hamm . . . . .	2,50	Vlotho . . . . .	3,—	† Stargard . . . . .	2,60
Wesermünde . . . . .	2,50	† Hannover . . . . .	4,—	† Mühlhausen i. Th. . . . .	1,20	Stettin . . . . .	4,—
† Breslau . . . . .	3,—	† Harburg . . . . .	2,50	M.-Gladbach . . . . .	3,—	Stolp . . . . .	2,50
Burg b. M. . . . .	3,—	Heilbronn . . . . .	3,—	† Münster . . . . .	2,50	Suhl . . . . .	2,50
Chemnitz . . . . .	3,—	Herford . . . . .	3,—	† Naumburg . . . . .	3,—	† Tilsit . . . . .	2,50
Cleve . . . . .	3,—	Herne . . . . .	3,—	Neumünster . . . . .	2,50	Trier . . . . .	4,—
† Cottbus . . . . .	2,—	† Hessenland . . . . .	3,—	Nordhausen . . . . .	2,50	† Ulm . . . . .	3,—
Danzig . . . . .	3,50	† Hildesheim . . . . .	3,—	Offenbach . . . . .	3,—	† Unna . . . . .	1,—
Delmenhorst . . . . .	3,—	Hindenburg O.-S. . . . .	1,50	Oldenburg . . . . .	3,—	Velbert . . . . .	2,50
Döbeln . . . . .	2,—	Hof i. Bay. . . . .	3,—	Oppeln . . . . .	2,50	Viersen . . . . .	2,50
† Dortmund . . . . .	4,—	Ingolstadt . . . . .	1,—	Osnabrück . . . . .	3,—	Weiden . . . . .	2,50
† Dresden . . . . .	3,—	† Insterburg . . . . .	1,—	Ostmark . . . . .	4,—	† Weimar . . . . .	2,50
Duisburg . . . . .	4,—	Iserlohn . . . . .	2,50	† Paderborn . . . . .	3,—	Wernigerode . . . . .	3,—
Reg.-Bez. Düsseldorf . . . . .		Kiel . . . . .	3,—	Passau . . . . .	1,50	† Wilmersdorf . . . . .	1,—
I. Bd. rechter Niederrhein . . . . .	4,—	Koblenz . . . . .	4,—	† Pirna . . . . .	2,50	Wismar . . . . .	3,—
II Bd. linker Niederrhein . . . . .	4,—	Reg.-Bez. Koblenz . . . . .	4,—	Pirmasens . . . . .	3,—	Wittenberge . . . . .	2,50
Elberfeld . . . . .	4,—	† Kolberg . . . . .	1,50	Plauen . . . . .	3,—	Zeitz . . . . .	3,—
Elbing . . . . .	3,—	Köln . . . . .	4,—	† Quedlinburg . . . . .	2,50	† Zittau . . . . .	2,50
Elmshorn . . . . .	2,50	Königsberg . . . . .	4,—	Rathenow . . . . .	2,50	† Zwickau . . . . .	2,50

Zu beziehen durch die Buchhandlung Dari-Verlag, Berlin-Halensee

## „Deutschlands Landbau“

### Sonderausgaben:

	RM.		RM.
Baden . . . . .	3,—	Niederschlesien . . . . .	2,50
† Niedersachsen . . . . .	2,50	Pommern . . . . .	2,50
Reg.-Bez. Cassel . . . . .	2,50	Sachsen (Provinz) . . . . .	2,50
Hessen . . . . .	2,50	Ostpreußen . . . . .	3,—

Die mit einem † versehenen Werke sind z. Zt. vergriffen bzw. befinden sich im Neudruck.  
Die verzeichneten Preise verstehen sich für kartonierte Ausführung.

Zu beziehen durch die Buchhandlungen.

**DARI-VERLAG / BERLIN-HALENSEE**



# Johannes Marquardt Nachf.

Oel- und Lackfarben-Fabrik

Danzig, Hopfengasse 88

Gegründet 1893 • Telefon 213 28 u. 282 85

liefert sämtl. Farben, trocken und angerieben  
Lacke, Emaillelackfarben, Rostschutzfarben



VERTRETUNG UND LAGER:

**Keim'sche Mineralfarben**

wetterfest, lichtecht, waschbar

## H. BARTELS & Co.

G. M. B. H.

**Große Mühle Danzig**

Mühlenbetrieb \* Export  
Spedition

Telegramm-Adresse: Großmühle  
Fernsprecher Nr. 28495 und 28496









N<sup>o</sup> 203843

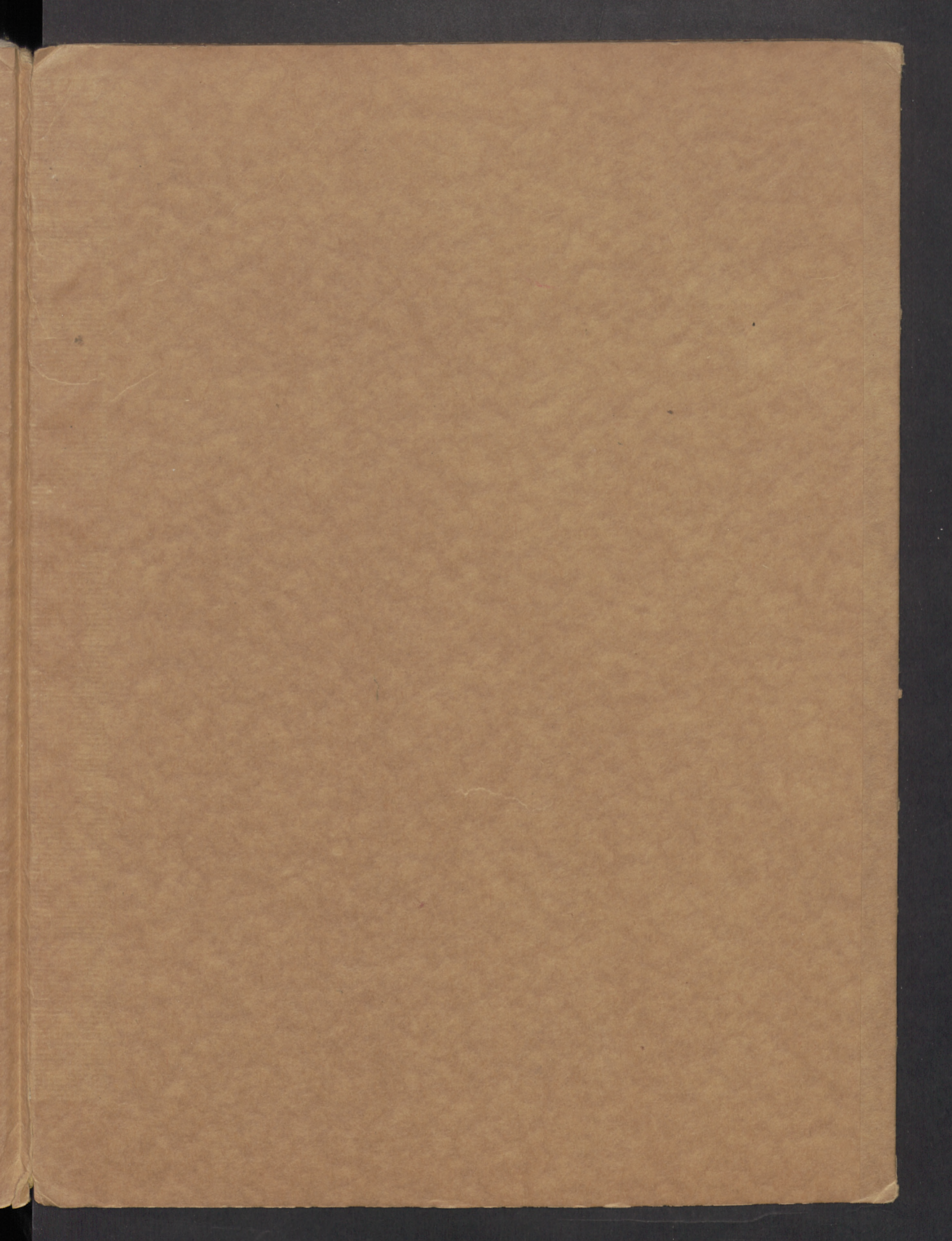
\*KSIĘGARNIA\*

ANTYKWARIAT



N<sup>o</sup> 203843







120-

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

27931

Politechniki Gdańskiej

