

**KONZERN
NACHRICHTEN**

H. FULD & CO.

TELEPHON-UND TELEGRAPHENWERKE

AKTIENGESELLSCHAFT

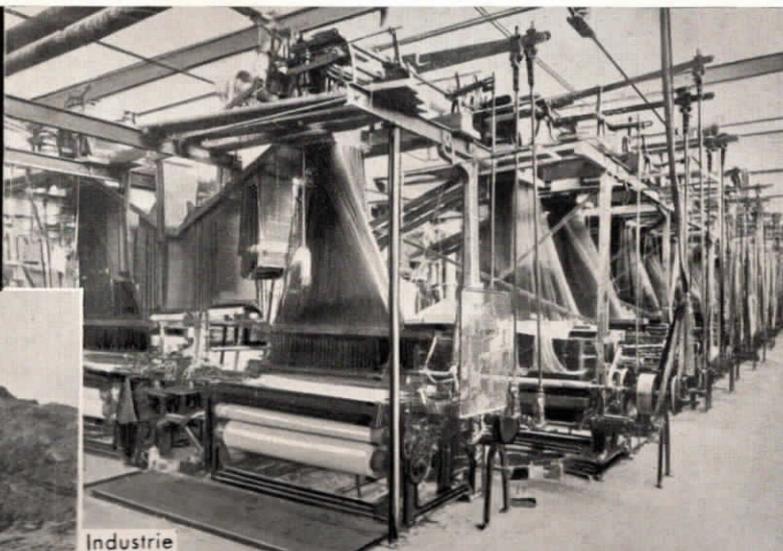
5. JAHRGANG

1931

HEFT 26

Inhaltsverzeichnis.

Schlesische Hoffnungen	Seite	955—960
<i>Von Handelsredakteur D. Ehrenhaus, Breslau</i>		
Das tätige schöne Breslau	„	961—970
<i>Von Otto Ernst Sutter</i>		
Unsere ältesten Fernsprechapparate.	„	971
<i>Von Dr. ing. e. h. Franz M. Feldhaus, Berlin</i>		
Die Telephon-Anlage einer Breslauer Großwäscherei.	„	972—979
<i>Von Edgar Iwiensky, Breslau</i>		
Neuzeitliche Fernmelde-Anlagen in Hotels.	„	980—984
Zentral-Uhren-Regulierung in Breslau.	„	985—994
<i>Von Dr. W. Wolff, Breslau</i>		
Schlesische Wohnungsfürsorge	„	995—999
Das Meteorologische Observatorium Breslau-Krietern.	„	1000—1003
<i>Von R. Feige, Direktor des Observatoriums und der öffentlichen Wetterdienststelle</i>		
Altes und neues Schweidnitz.	„	1004—1009
<i>Von Jodokus Vydz</i>		
Aus Schlesiens Zuckerindustrie.	„	1011—1015
Das Fuld-Mikrophon	„	1016

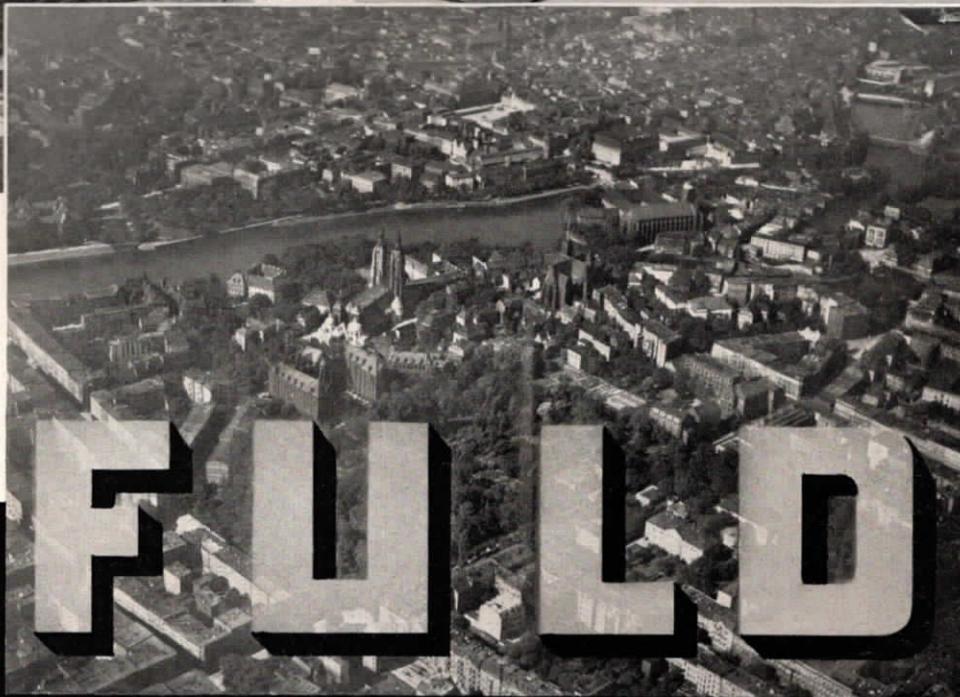


Industrie



Riesengebirge

Schlesiens
Hauptstadt



FULD

FERNSPRECHER



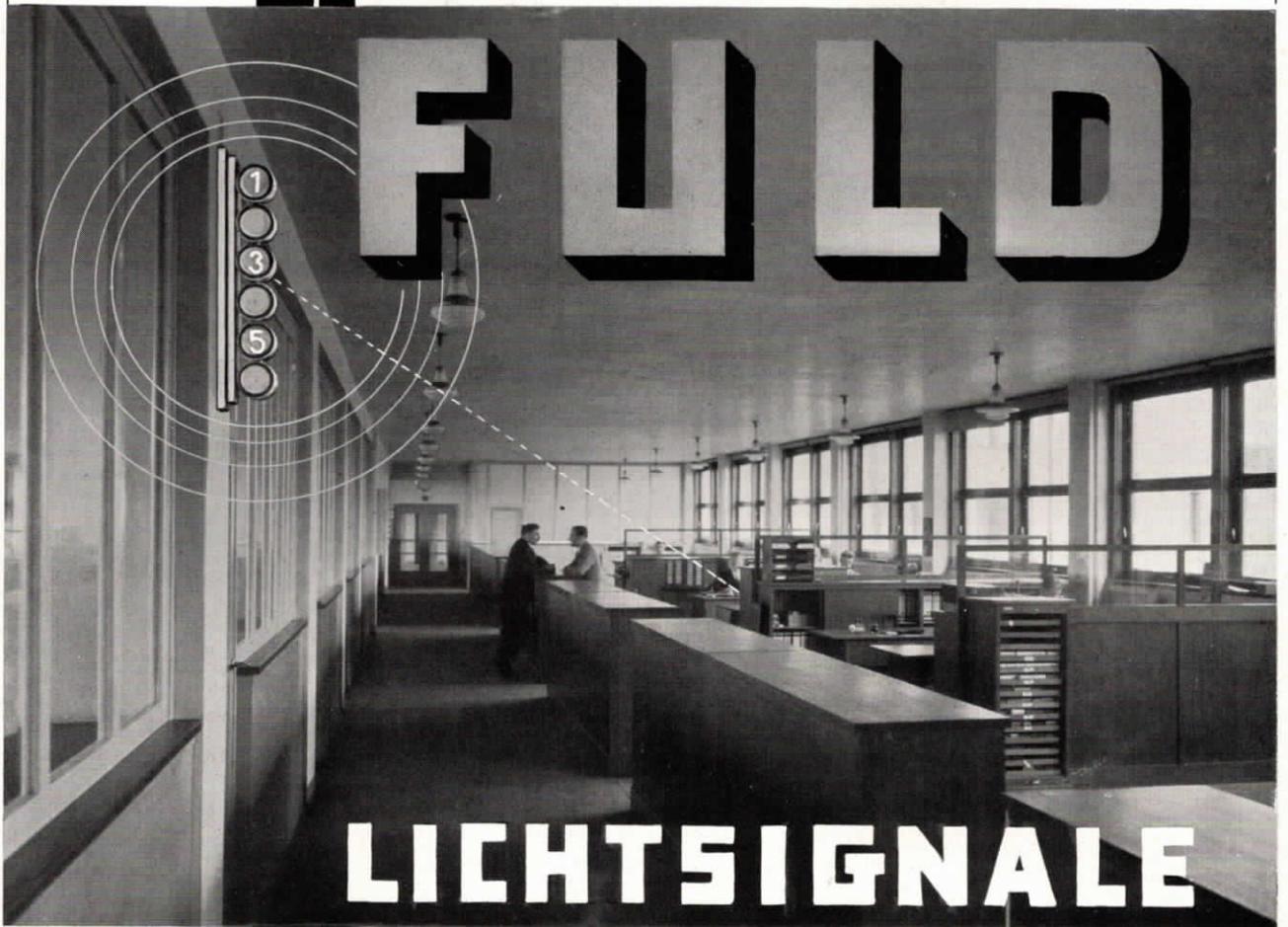
bitraf



ÜBERALL

Landwirtschaft

FULD



LICHTSIGNALLE

bittruf

SUCHEN UND RUFEN

WIRKUNGSVOLL

OHNE ZU LÄRMEN



KONZERN NACHRICHTEN

H. FULD & CO. TELEPHON-UND TELEGRAPHENWERKE

AKTIENGESELLSCHAFT

HERAUSGEGEBEN VON DER LITERARISCHEN ABTEILUNG DER H. FULD & CO., TELEPHON- UND TELEGRAPHEN-WERKE
AKTIENGESELLSCHAFT, FRANKFURT A. MAIN

5. Jahrgang

1931

Heft 26

Schlesische Hoffnungen.

Von Handelsredakteur D. Ehrenhaus, Breslau.

Schlesien war schon in vorgeschichtlichen Zeiten infolge seines für den Feldbau vorzüglich geeigneten fruchtbaren Lößbodens ein beliebtes Siedlungsgebiet. Germanen und Slawen stießen hier bereits im 6. Jahrhundert zusammen. Das Deutschtum breitete sich, insbesondere durch die schlesische Piastendynastie, immer mehr aus und mußte häufig gegen feindliche Einfälle mit der Waffe verteidigt werden. Besonders bekannt ist die Abwehr des großen Mongoleneinbruchs durch die Schlacht bei Wahlstatt im Jahre 1241. Im späteren Verlaufe seiner sehr wechselvollen Geschichte kam Schlesien an Oesterreich, von dem es Friedrich der Große 1742 für Preußen eroberte. Die beiden schlesischen Kriege und der Siebenjährige Krieg schlugen dem Lande tiefe Wunden, aber durch durchgreifende Veränderungen in Verfassung, Verwaltung und

Rechtspflege des Landes kam es bald zu hoher Blüte. Im Jahre 1813 war Breslau, die schlesische Hauptstadt, das Zentrum der Vorbereitungen der Erhebung gegen Napoleon.

Vor dem Weltkriege war Schlesien ein blühendes Industriegebiet. Die Ungunst seiner wirtschaftsgeographischen Lage als Süd-Ostzipfel Deutschlands wurde durch seine reichen Bodenschätze erst nach dem Ausbau des deutschen Eisenbahnnetzes wieder wettgemacht. Die dann innerhalb weniger Jahrzehnte besonders in Oberschlesien einsetzende Entwicklung ist in Europa beispiellos und kann nur mit dem sprichwörtlichen amerikanischen Tempo verglichen werden. Die Grundlagen von Schlesiens Bergbau und Industrie bilden Steinkohle, Blei-, Zink- und Eisenerze sowie Ton und Kalk. Die Vorkommen sind meist auf ein ver-

hältnismäßig eng begrenztes Gebiet beschränkt. Aber auch die Landwirtschaft hat für Schlesien eine große Bedeutung. An der Spitze steht der Anbau von Kartoffeln und Zuckerrüben, doch sind auch alle Getreidearten, unter Bevorzugung von Roggen und Hafer vertreten. Beträchtlich ist ferner die schlesische Viehzucht. Eine Spezialität sind die ausgedehnten Karpfenteiche, die zu Weihnachten einen großen Teil Deutschlands mit dem traditionellen Festgericht versorgen. Neben der vielseitigen verarbeitenden Industrie entwickelte sich in Schlesien als Durchgangsgebiet schon in frühen Zeiten der Handel außerordentlich. Der verheißungsvolle Aufstieg wurde durch den Weltkrieg jäh unterbrochen. Nach dem Kriegsende bildeten die Polenkämpfe den Auftakt zur Zerreißung des Landes. Ohne Rücksicht auf vielfältige wirtschaftliche Verbundenheit wurde das Land geteilt. Auf Grund der Genfer Entscheidung wurde im Jahre 1922, nachdem schon vorher ein Teil Oberschlesiens, das Hultschiner Ländchen, an die Tschechoslowakei und einige Kreise Niederschlesiens an Polen abgetreten werden mußten, der entscheidende Schnitt vollzogen. Von einer ursprünglichen Fläche von 4033909 ha mit 5272000 Einwohnern wurden insgesamt 404087 ha mit 967241 Einwohnern abgetrennt, wobei der Hauptteil auf Kosten Oberschlesiens an Polen fiel, nämlich 321342 ha mit 892547 Einwohnern. Aber weit schwerwiegender war der wirtschaftliche Wert dieses

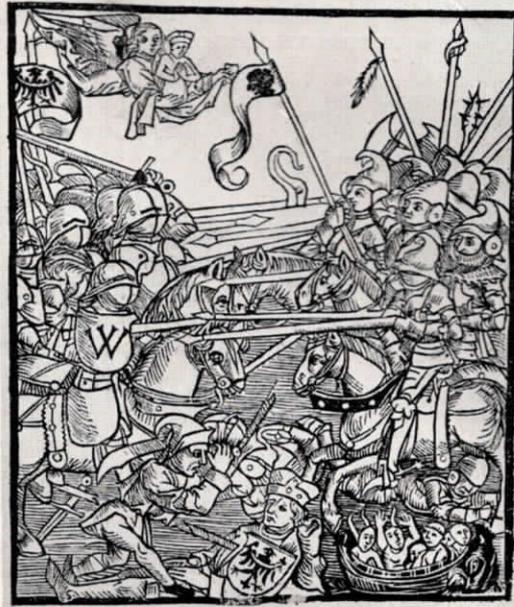
Gebietsverlustes. Das Hauptstück des ober-schlesischen Bergbau- und Hüttenreviers fiel an Polen, wodurch der Schwerpunkt von der Industrie zur Landwirtschaft, wie vor 100 Jahren, verlagert wurde. Schätzungsweise gingen etwa dreiviertel aller wirtschaftlichen Werte verloren. Im einzelnen verblieben von 2800 qkm kohleführender Fläche nur 600 bei Deutschland, von 90 Milliarden Tonnen

Kohlenvorräten nur 7 bis 8, von 67 Steinkohlengruben nur 14, nur 15 Prozent der Zinkerzförderung, von 37 Hochöfen und 8 Eisenhütten nur 15 Hochöfen und 3 Eisenhütten. Sämtliche Blei- und Zinkhütten, sämtliche Eisenerzgruben gingen verloren, ferner die Reichsstickstoffwerke sowie ein großer Teil der Fabrikation von schwefelsaurem Ammoniak. Erhalten blieb fast die gesamte Zement-, die ganze Kalk- und die Zellstoffindustrie. Eisenbahnen und Landstraßen sowie wirtschaftlich zusammengehörige Unternehmungen wurden durch die neue Grenze zerschnitten. Riesige

Waldgebiete in den Kreisen Pleß, Rybnik, Tarnowitz und Lublinitz kamen zu Polen. Die Landwirtschaft Oberschlesiens verlor ihr wichtigstes Absatzgebiet. Aufs empfindlichste wurden selbstverständlich die Handelsbeziehungen betroffen. Der Gesamtverlust an Volksvermögen dürfte mit 10 Milliarden Goldmark zu beziffern sein.

Durch die Teilung wurde die wirtschaftliche Entwicklung Schlesiens beispiellos beeinträchtigt. Mit aller Schärfe machte sich jetzt seine Marktfertigkeit

Alby herzogk Heynrich der heyligen frauen sandt Hedwigen son. Streytet mit den Tattern vff der wallstadt bey Lygenitz vnd wirdt do erschlagen. vnd seyn berren vnd seyn ritterschafft gar vil mit ein.



Schlacht an der Wahlstatt.
Aus einem alten Breslauer Druck.

merkbar, da Deutschland ökonomisch im wesentlichen nach dem Westen tendiert, und die alten schlesischen Beziehungen nach dem Osten zerrissen waren. Dazu kam noch der jahrelange deutsch-polnische Zollkrieg, der die Wiederanknüpfung der Handelsbeziehungen und den Export der verarbeitenden Industrie schwer behinderte. Seitdem besteht in Schlesien mit kurzen Unterbrechungen eine Dauerkrisis. Die Höhepunkte der gesamtdeutschen Konjunkturkurve konnten sich hier nicht

genügend auswirken. Dafür machten sich Rückschläge besonders stark bemerkbar. Auch von der gegenwärtigen schweren Krise ist Schlesien besonders hart betroffen. Charakteristisch hierfür ist der Umfang der Arbeitslosigkeit. Beispielsweise betrug die Zahl der Hauptunterstützungsempfänger in der Arbeitslosen-Versicherung am 15. Februar 1931 im gesamten Reich 2601770 gleich 41,7 pro Tausend, in Schlesien 244550 gleich 54,0 pro Tausend. Durch diese große Arbeitslosigkeit werden

Abbildung des sehr hitzigen Treffens zwischen der Königl. Preussischen Armee, unter höchst eigener Anführung Ihres Heldenmüthigen FRIDERICHS, und der Oesterreichischen, unter Commando des Prinzen CARL von Lothringen, bei Borne und Leuthen, ohnweit Neumark in Schlesien, den 5ten December 1757, welches abermals zu einem der größten und herrlichsten Siege für Se. Königl. Maj. von Preussen, Gelegenheit gegeben. Die Oesterreichische Armee soll an 70 bis 80000 Mann stark gewesen sein, die Preussische hat kaum auf 30000 Mann bestanden. Das Treffen sey sich am nachm. von 2 Uhr an, u. wüthete bis in die späte Nacht.



Schlacht bei Leuthen.

Die Schweidnitzer Straße in Breslau um 1850.



ganz besonders die Kassen der schlesischen Städte belastet. So waren allein in der Stadt Breslau bei einer Einwohnerzahl von 617219 am 14. Februar 1931 25815 Arbeitslosenunterstützte, 19958 Krisenunterstützte und 25261 Wohlfahrtsempfänger, insgesamt 11,7 Prozent aus dem Produktionsprozeß Ausgeschaltete. Die Etats der Gemeinden brechen unter diesen Lasten fast zusammen. Der sinkenden Kaufkraft, die durch die Krise der Landwirtschaft noch verschärft wird, fiel ein altes Unternehmen nach dem anderen zum Opfer. Breslau, eine Stadt, deren wesentliche Bedeutung auf ihren ausgedehnten Handelsbeziehungen beruhte, hat nicht nur durch die Teilung und Schwächung Oberschlesiens nahezu ihr gesamtes Hinterland verloren, sondern ist auch noch durch die neuen Grenzen von zwei wichtigen Bezugs- und Absatzgebieten, von dem jetzt zu Polen gekommenen Posen und von Ostpreußen, abgeschnitten. Die besonders ungünstige Lage Breslaus zeigt sich darin, daß im Verhältnis

zur Einwohnerzahl Breslau im Reiche die höchste Zahl von Wohlfahrtserwerbslosen hat, sogar seine absolute Zahl von Wohlfahrtserwerbslosen wird nur von Berlin übertroffen, während es nach der Größe seiner Bevölkerung erst an achter Stelle unter den deutschen Großstädten stehen müßte. Nicht weniger als 44 pro Tausend der Einwohnerzahl zählt Breslau an Wohlfahrtserwerbslosen. In weitem Abstand folgt Dresden mit 34 und Berlin und Frankfurt am Main mit je 32 pro Tausend der Einwohnerzahl.

Trotz aller dieser verheerenden Folgen hat man in Schlesien nicht resigniert die Hände in den Schoß gelegt. Unternehmer und Arbeiter haben versucht, soweit wie möglich, aus den Trümmern eine neue Wirtschaft aufzubauen. Bemerkenswert ist zum Beispiel, daß im deutsch gebliebenen Oberschlesien bereits im Jahre 1924 die Vorkriegsproduktion an Steinkohlen mit 11 Millionen Tonnen erreicht werden konnte und sich von diesem Zeit-



Die Schweidnitzer Straße in Breslau heute.

punkt ab innerhalb von fünf Jahren sogar verdoppelte. Auch die Produktionsziffern von Rohstahl, Halbzeug und schwerindustriellen Fertigerzeugnissen haben beträchtlich, bei Stahl sogar um 50 Prozent zugenommen. Zum großen Teil kommt diese Zunahme auf Konto der Absperrung von der ostoberschlesischen Produktion infolge des Zollkrieges. Wesentlich ungünstiger ist die Lage im Waldenburger Kohlenrevier, das unter viel schwierigeren Umständen fördert, und bei dem die Versuche, die Rentabilität durch Bau von Anlagen zur Verwertung der Nebenprodukte zu erhöhen, größtenteils scheiterten. Aber alle Bemühungen, den schlesischen Güteraustausch mit dem Reiche zu steigern, fanden ein schweres Hindernis in den weiten Entfernungen und der sich daraus ergebenden Höhe der Frachten. Die Verkehrsfrage ist das Hauptproblem Schlesiens. Leider hat die Reichsbahn die Wünsche Schlesiens auf Vorzugstarife bisher nicht ausreichend berücksichtigt, und auch der Ausbau der Oder ist immer

noch nicht soweit fertiggestellt, daß die Wasserstraße ein genügend zuverlässiger Verkehrsweg wäre.

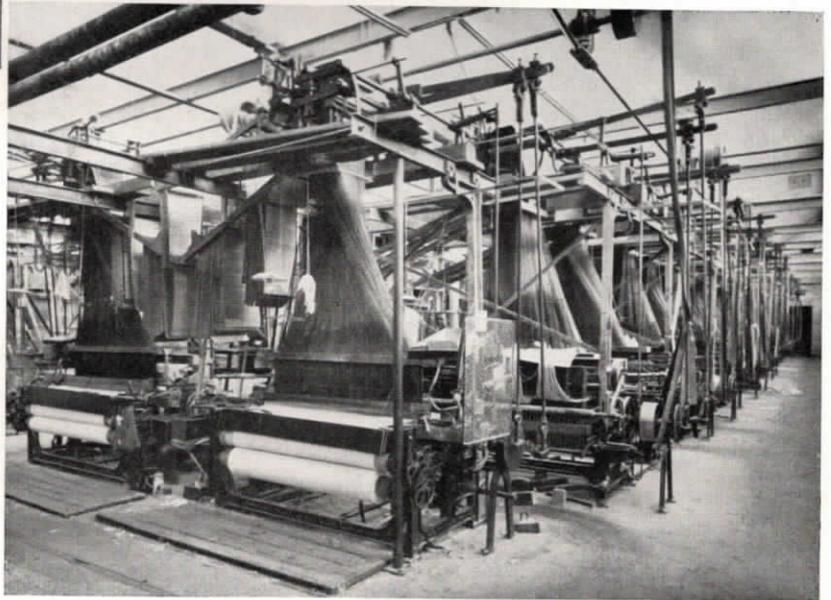
Es ist selbstverständlich, daß sich die Lage Schlesiens nicht eher bessern kann, als bis auch im gesamten übrigen Reiche die Konjunkturkurve wieder nach oben geht. Aber darüber hinaus bedarf Schlesien, das durch die Folgen des Krieges so sehr gelitten hat, besonderer Hilfe. Während in den vergangenen Jahren das Schwergewicht der Hilfsmaßnahmen des Reichs sich nach dem Westen wandte, hat sich jetzt endlich das Interesse nach dem Osten verlagert. Die Aufstellung eines umfangreichen Ostprogramms ist ein verheißungsvoller Auftakt, um so mehr als es endlich gelang, nach langen Bemühungen den größten Teil Schlesiens einschließlich der Stadt Breslau in die Osthilfe einzubeziehen. Der schlesische Handel und die verarbeitende Industrie setzen große Hoffnungen auf den deutsch-polnischen Handelsvertrag, nachdem er ebenso wie der Liquidationsvertrag vom



Einst: Schlesische Bauernstube mit Spinnrocken.

Warschauer Sejm ratifiziert wurde. Das polnische Kohlenkontingent ist zwar eine Beeinträchtigung des schlesischen Steinkohlenbergbaus, aber es ist zu hoffen, daß dieser durch Frachterleichterungen ein Äquivalent erhalten wird. Schlesiens Landwirtschaft, Industrie, Handel und Gewerbe blicken mit großen Erwartungen auf die Osthilfe. Sie hoffen, daß ihnen von hier aus Beistand zur Überwindung ihrer unverschuldeten Notlage werden wird, damit sie wieder eine sichere Grundlage für eigene selbständige Arbeit haben. Wenn diese feste, tragfähige Basis erst einmal geschaffen ist, dann wird die bewährte schlesische Arbeitsamkeit und Tüchtigkeit sicher wieder wie in früheren Zeiten mit Hilfe der reichen Naturschätze des Landes Schlesien einer besseren Zukunft entgegenführen und es zu neuer Blüte bringen. Besonders hervorzuheben ist aber, daß man in Schlesien nicht tatenlos auf Hilfe von außen wartet, sondern daß man bemüht ist, aus eigenen Kräften wieder in die

Höhe zu kommen. In dieser Linie liegt eine umfassende Umstellung der Industrie zur Verbilligung der Produktion. Hier ist u. a. in der Waggonindustrie der Austausch von Lokomotiv- gegen Waggon-Quoten zu erwähnen, die Aufnahme der Kunstseidefabrikation, der Zusammenschluß in der Zementindustrie sowie der Fusionsbeginn in der Leinenindustrie. Auch die Umstellung der Landwirt-



Jetzt: Webstühle.



schaft hat Fortschritte gemacht. Der Roggenanbau ist um 14, der Zuckerrübenanbau um 20 Prozent eingeschränkt worden. In den Gebirgsgegenden hat die Ueberleitung von der Acker- zur Grünlandwirtschaft begonnen. Größere Erfolge sind auf dem Gebiete der Milchwirtschaft erzielt worden. Alle diese deutlichen Zeichen der Selbsthilfe sind ein Beweis dafür, daß die Kräfte der schlesischen Wirtschaft noch ungebrochen sind, sie sind eine Bürgschaft dafür, daß Schlesien sich aus der jetzigen schweren Krise wieder emporarbeiten wird.

Das tätige schöne Breslau.

Von Otto Ernst Sutter.

Beginnen wir damit, zunächst ein paar geographische Daten zu registrieren. Schlesiens schöne und tätige Hauptstadt — genau genommen: ihre alte, nahe dem Stadtmittelpunkt gelegene Sternwarte — liegt:

51° 7' 36'' nördlicher Breite und

17° 2' 14'' östlicher Länge von Greenwich.

Der Fußpunkt des Rathauses ist 119,29 m höher als der Normal-Nullpunkt der Berliner Sternwarte. Die höchsten Lagen des Stadtgebietes erheben sich bis zu 126 m über N. N. und zwar in den südlichen Quartieren und sinken gegen Norden und Nord-

westen bis auf 114 m über N. N. ab. Also, im wesentlichen eine ebene Stadt.

Das Wachstum Breslaus drückt sich in folgenden Ziffern aus: Die Stadt umfaßte ums Jahr 1300 etwa 120 Hektar, erreichte etwa 1800: 2000, 1870: 3000, 1904: 4200, 1924: 5000 (immer in runden Zahlen) und vermehrte 1928 durch eine große weit-ausgreifende Eingemeindung die Fläche ihres Gebietes auf über 17700 Hektar.

Unter den deutschen Großstädten rangiert Breslau an siebenter Stelle mit über 600000 Einwohnern, nach ihm kommt Frankfurt am Main mit etwa



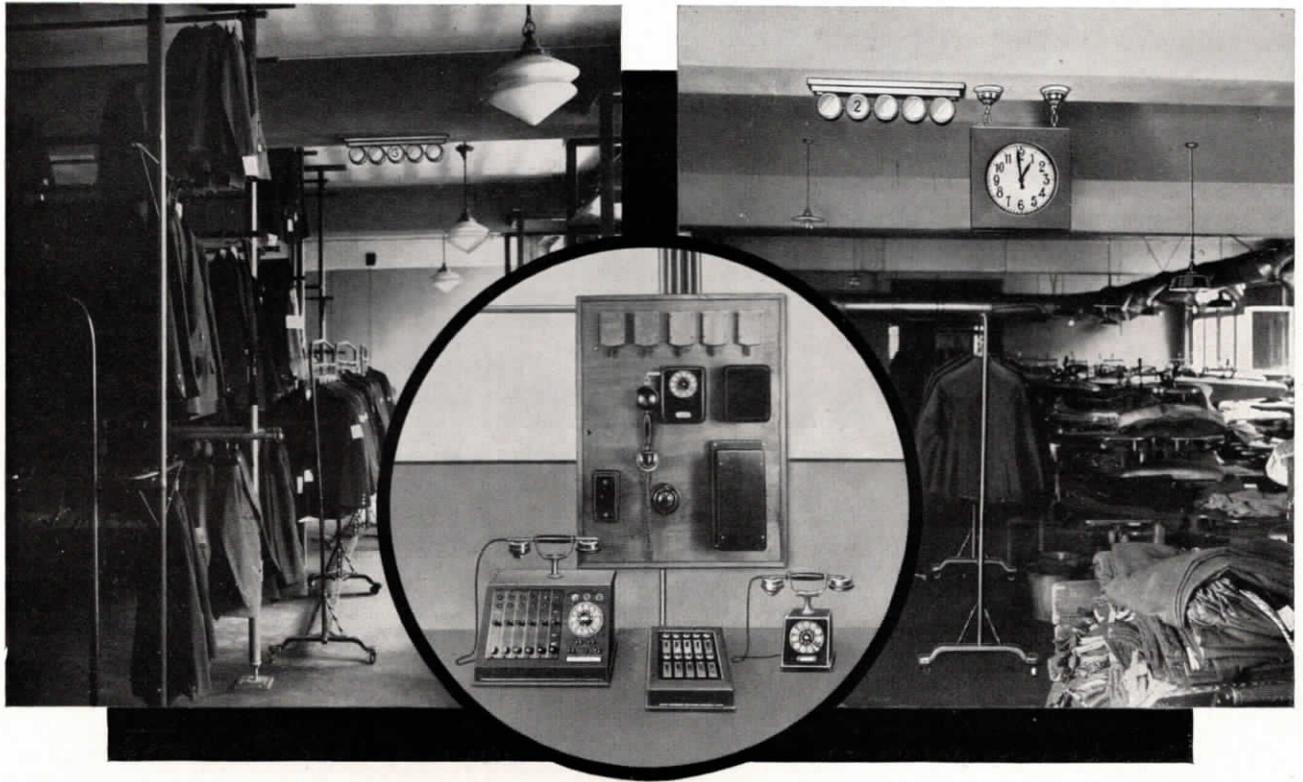
Abb. 1.

Mohren-Apotheke, Breslau.

Hier praktizieren 11 Aerzte, für jedes Krankheitsgebiet ein Spezialist. Der Fernsprechuntereinanderverkehr geschieht mittels einer modernen „Fuld“-Automaten-Anlage.



Abb. 2. Das Bekleidungshaus Rudolf Petersdorff in Breslau verfügt über eine „Fuld“-Glühlampenzentrale für 4 Amtsleitungen und 35 Postnebenstellen, eine vollautomatische „Fuld“-Hauszentrale für 50 Teilnehmer, eine Ruf-Signalanlage mit akustischen und optischen Zeichen, über eine Feuermeldeanlage nach dem Zweischleifen-System, sowie über eine Normalzeit-Uhrenanlage.



550 000 — vor ihm stehen (wiederum in abgerundeten Ziffern): Berlin (4 300 000), Hamburg (1 120 000), Köln (726 000), München (700 000), Leipzig (690 000) und Dresden (629 000).

Man hat es bei Breslau leicht, solche statistischen Belege beizubringen. Gibt doch das Statistische Amt der Stadtverwaltung alljährlich ein ungemein brauchbares kleines Taschenbuch heraus, das übersichtlich und in knapper Darstellung Auskunft in allen Fragen erteilt, von denen sich ein wissensdurstiges Gemüt bewegt fühlt, wenn es mit einer regsamen und sehenswerten Stadt sich anfreundet!

Und fürwahr, den regsamen und sehenswerten Städten darf Breslau mit gutem Gewissen zugezählt werden. Wer ihm einen Besuch abstattet, lernt eine

Abb. 3—5.

Die Aktiengesellschaft für Webwaren und Bekleidung in Breslau ist die größte Herrenkleiderfabrik Ostdeutschlands. Sie bedient sich einer umfangreichen „Fuld“-Fernsprechanlage, bestehend aus einem Halbautomaten für 5 Amtsleitungen in kleinem Tischgehäuse und einer vollautomatischen Hauszentrale für 50 Teilnehmer, ferner einer Lichtsignalanlage mit Konstant- und Blinklicht an 11 verschiedenen Stellen, mit 5 Nummern (Suchmöglichkeit bis zu 20 Personen), sowie einer ausgedehnten Normal-Zeit-Uhrenanlage.



Abb. 6.

Allianz- und Stuttgarter Verein Versicherungs-Aktiengesellschaft, Filialdirektion Breslau.

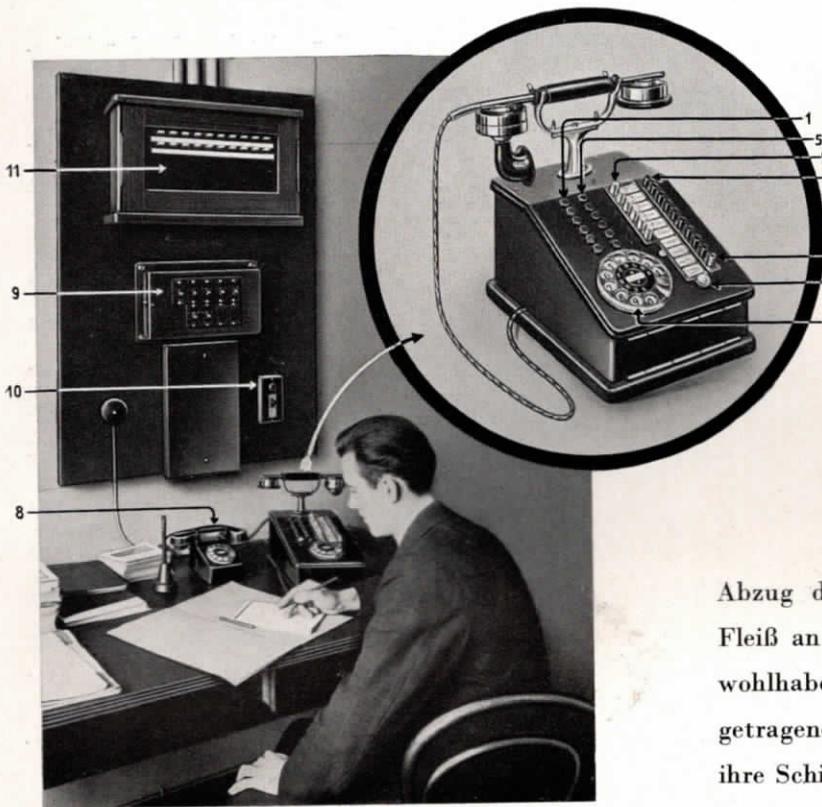


Abb. 7. Bedienungsapparat der Fuld-Universalzentrale in der Allianz- und Stuttgarter Verein Versicherungs-Aktiengesellschaft, Filialdirektion Breslau. Pfeil 1: Amtsanruf Lampe. Pfeil 2: Abfragetaste. Pfeil 3: Ueberweisungstaste (zur Weitergabe eines ankommenden Amtsgesprächs an die gewünschte Nebenstelle). Pfeil 4: Wählscheibe. Pfeil 5: Amtsbesetzt- und Rufkontrolllampe. Pfeil 6: Allgemeine Anrufkontrolllampe. Pfeil 7: Aufschalt- und Trenntaste. Pfeil 8: Hilfsapparat durch den dritten Personen in der Zentrale die Möglichkeit gegeben wird, zu telefonieren, ohne den Zentral-Bedienungsapparat in Anspruch zu nehmen. Pfeil 9: Nachtschalter-Beikasten zum Durchschalten der Ausleitung auf Außenstellen nach Beendigung der Dienstzeit in der Zentrale. Pfeil 10: Schalter mit Kontrolllampe zum Einschalten von Fernsprechtislen. Pfeil 11: Post-Prüfschrank.

Stadt kennen, die nicht nur reich ist an baugeschichtlichen Denkmälern und historischen Erinnerungsstätten, an malerischen Straßenbildern und belebten Park- und Wasserpartien, sondern die auch als Gewerbe-, Industrie- und Kaufmannsplatz, wie als Stätte der Wissenschaften und Künste mit vollstem Recht hohes Ansehen genießt.

Wiestarkbewegt, von machtvollem entschlossenem deutschem Ringen durchschauert, bieten sich die Zeitabschnitte der Vergangenheit Breslaus dar! Ehedem ein slawischer Ort wächst es allmählich zu einem Bollwerk deutscher Kultur heran. Hart bedrängt von den aus dem Osten hereinbrechenden Mongolen, muß die junge Stadt sich rüstig wehren, um im tobenden Strudel der Kämpfe nicht ganz unterzugehen. Zwar gelingt es nicht, die Holzbauten der frühen Siedlung vor den Brandfackeln der Asiaten zu retten, Breslau wird ein Raub der Flammen — aber nach dem

Abzug der Feinde macht sich emsiger deutscher Fleiß an den Wiederaufbau des Zerstörten. Eine wohlhabende, von unbeugsamem Unternehmertum getragene Stadt entsteht. Es würde zu weit führen, ihre Schicksale im Einzelnen in diesem Zusammenhang aufzuzeichnen. Wer sich für Breslaus Geschichte interessiert, sei auf die sehr frisch geschriebenen Führer verwiesen, die der rührige Leiter des Verkehrsvereins der Stadt, Georg Hallama, mit reichem Bilderschatz herausgegeben hat. Erinnerung sei an dieser Stelle lediglich an die harten Kämpfe Friedrichs des Großen um Schlesien und das Aufblühen der Preußen einverleibten Stadt, sowie an die Stellung Breslaus vor und während



Abb. 8. „Fuld“-Spezial-Fernsprechapparat im Zimmer eines Prokuristen der Allianz- und Stuttgarter Verein Versicherungs-Aktiengesellschaft, Filialdirektion Breslau.

des großen Befreiungskampfes 1813/15. Napoleon hatte Breslaus Festungswerke schleifen lassen. Wo sie früher verliefen, wandert man heute auf herrlichen Promenaden. Der Krieg um die Erlösung deutscher Lande aus der Fremdherrschaft des Korsen nahm in der schlesischen Metropole seinen Ursprung. Aus einer Schilderung Georg Hallamas zitieren wir: „Im Jahre 1813 wird Breslau



Das Rathaus in Breslau.

der Mittelpunkt der Erhebung gegen Napoleon. Die Stadt ist in aller Munde. Professor Steffens predigt trotz der Beschwerde des französischen Gesandten offen den Kampf gegen den Weltbedrucker. Von überallher strömen die Freiwilligen nach Breslau. Hier in der schlesischen Hauptstadt scharft sich alles zusammen zum Kampf um die Freiheit.“ Aus dieser Stadt ergeht der Aufruf



Abb. 10. „Fuld“-Fernsprechapparat im Chefzimmer der Eisenbetonbau-Gesellschaft Dittmar Wolfsohn & Co. in Breslau.



Abb. 11. Das Büfett der Konditorei Huthmacher in Breslau mit „Fuld“-Fernsprechapparat und Normal-Zeit-Nebenuhr.

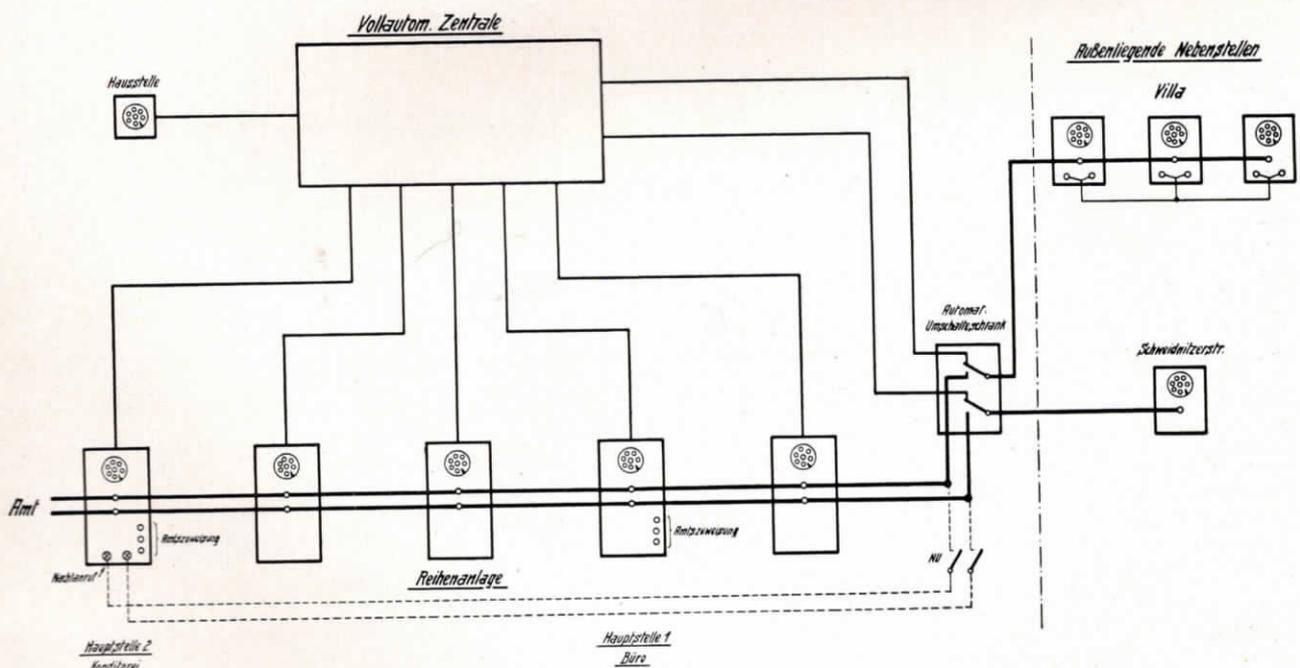


Abb. 12. Skizze der Fernsprechanlage Huthmacher in Breslau. Die Villa Kleinburgstraße spricht direkt automatisch mit Apparat 2 in der Filiale Schweidnitzer Straße u. mit jedem Apparat im Hauptgeschäft Kaiser-Wilhelm-Straße und umgekehrt. Anrufe kommen bei Abfrageapparat 1 an und können nach Büroschluß (das Büro ist bis 19 Uhr, die Konditorei bis 1 Uhr nachts geöffnet) zum Abfrageapparat 2 umgestellt werden, der durch eine besondere Einrichtung die Anrufe auch an die Außenstellen weitergeben kann.

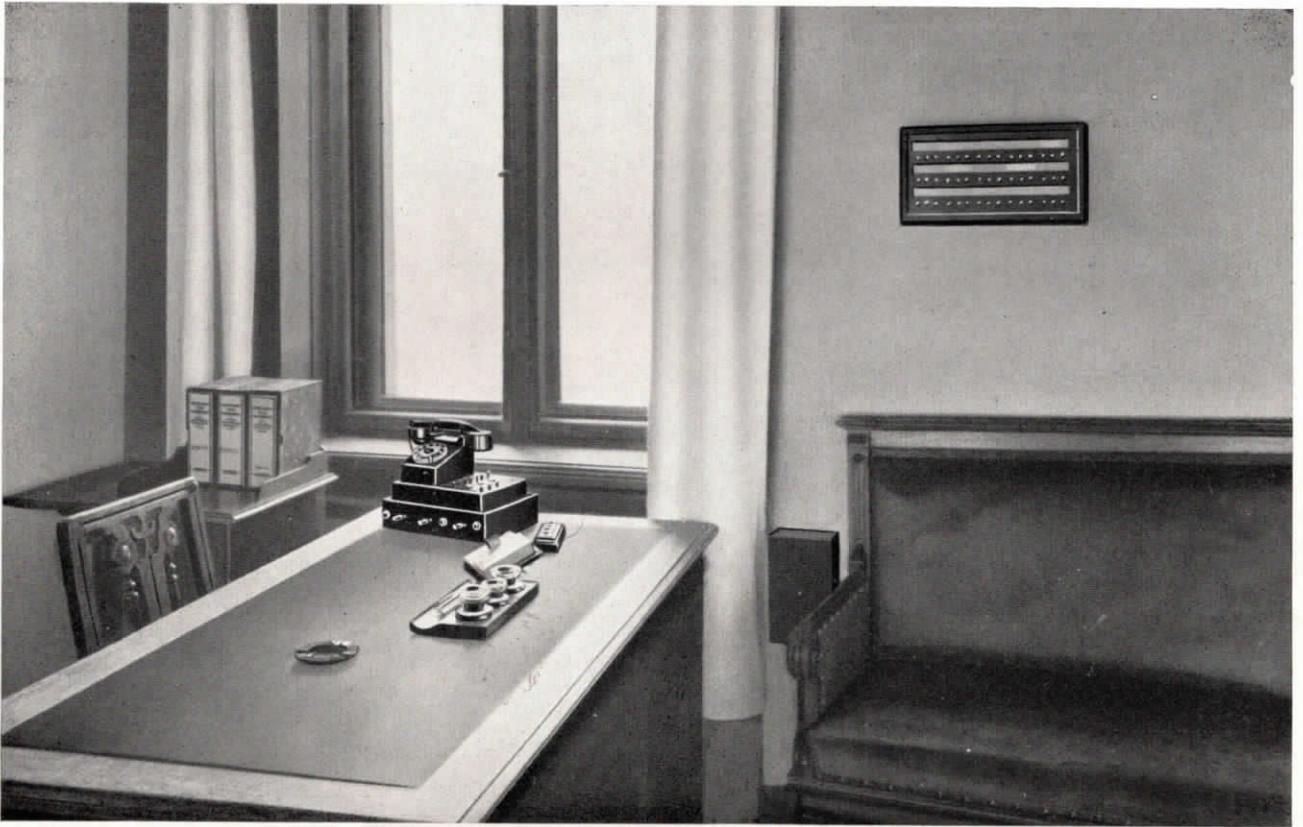


Abb. 13. „Fuld“-Spezialfernsprechapparat im Chefzimmer der Reederei Caesar Wollheim in Breslau. In dem Untersatz des Fernsprechapparates sind 3 Kellogschlüssel untergebracht, mittels der die Mithörleitungen der anderen Apparate vom Chefapparat aus abgeschaltet werden können.

„An mein Volk“. So darf konstatiert werden, daß gerade in Breslau die großen Ideale der deutschen Einheits- und Freiheitsbewegung des vergangenen Jahrhunderts immer eine Pflegestätte besaßen und sie in ihm auch in der Gegenwart besitzen!

Die Handelsstadt Breslau ist nicht nur der organische Mittelpunkt der schlesischen Wirtschaft, mit der es Freud und Leid teilt — sie ist von den so schmerzlichen schlesischen Gebietsverlusten aufs härteste getroffen worden — sie gehört auch zu den unentbehrlichen Gelenken im System des europäischen Handels und Wandels, in dessen mächtigem Verkehrsnetz sie ihre hervorragende Stellung trotz aller Schwierigkeiten zu behaupten weiß. In der Nachkriegszeit ist in Breslau um die kurz vor dem Weltbrand errichtete Jahrhunderthalle eine der schönsten Messe- und Ausstellungs-Anlagen entstanden, die in Städten nicht nur Deutschlands,

sondern unseres ganzen Erdteils zu finden sind. Gerade die Großmarktpolitik und das Fremdenverkehrswesen der schlesischen Hauptstadt atmen frischen, zukunftsgläubigen Geist. Wer mit diesen Unternehmungen und ihrer Leitung einmal in Berührung gekommen ist, der vermag abzuschätzen, was das Reich dem tapferen Ausharren, unermüdlischen Schaffen und klugem Wiederaufbauen der schlesischen „Ostländer“ zu danken hat. Und man versteht, daß diese Gebiete unter Breslaus Führung, das seine Position als Provinzoberhaupt immer ernst und opferbereit auszufüllen weiß, vom Werk der „Osthilfe“ eine wohlverdiente Förderung ihres harten Mühens um neue Geltung erwarten.

Zwei Hochschulen domizilieren in Breslau. Beide, die Universität und die Technische Hochschule, genießen als Stätten akademischer Lehr- und Forschungstätigkeit hohen wissenschaftlichen Ruf.

Reiche Schätze an Kunstsammlungen in Museen und Bibliotheken zeugen für Hingabe und Verständnis in Dingen des Geistes und der schönen Künste. Von Breslaus Bühnen nahmen Künstler und Künstlerinnen von unbestrittenem Ansehen ihren Ausgang. Die Wahrung deutscher Kultur ist in Breslau auch in unserer Zeit verantwortungsbewußten Händen anvertraut.

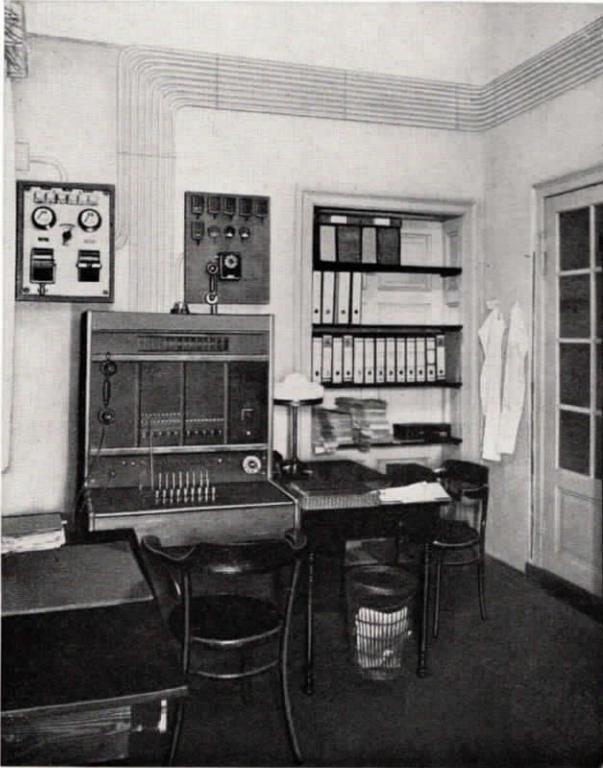
Recht ein Wahrzeichen echter Stadtgesinnung ist Breslaus herrliches altes Rathaus, ein von frühen Klängen der Renaissance überhauchtes Werk östlicher Gotik. Da steht man und bewundert Geschlossenheit und beredte Sprache der reich gegliederten Fassaden. Das Auge will sich von Dä-

chern, Zinnen, Erkern und Fenstern nicht trennen. Und stärkt man sich dann drunten im behaglichen Schweidnitzer Keller, so mögen einen wohl Bilder aus der Geschichte dieser schönen deutschen Stadt doppelt stark bewegen.

Breslau verfügt über eine stattliche Reihe schöner alter und neuer Bauten. Auch nur die wichtigsten aufzuzählen, läßt der hier vorhandene Raum nicht zu. Doch sei jedem Besucher der Stadt empfohlen, an Hand eines Führers in alten und neuen Straßen und auf den Plätzen sich gründlich umzusehen. Dabei mag man nicht versäumen, auch die Jahrhunderthalle zu besichtigen, die zu den charakteristischsten Bauten ihrer Art gehört. Wie zwischen zwei be-



Aula (Ostseite) der Universität Breslau.



ziehungsvolle Pole ist das bauliche Wesen der Stadt zwischen Rathaus und Jahrhunderthalle eingespannt.

Von Breslau kann man nicht reden, ohne sich zu erinnern, daß es der Schauplatz jenes berühmten fesselnden Romanes „Soll und Haben“ ist, der zwar in unserer Zeit wohl nicht annähernd mehr so häufig gelesen wird wie zu Lebzeiten seines Schöpfers, Gustav Freytag, der es aber noch immer lohnt, daß man ihn mitnehme auf die Reise nach Breslau, um sich im Bannkreis der Welt dieser Stadt in seine schönsten Partien wieder einmal zu verlieren.

Und nicht versäumen sollte der Besucher der schlesischen Hauptstadt, eine Fahrt auf der Oder

Abb. 15. Halbautomatische „Fuld“-Fernsprechzentrale in der Vereinigung Breslauer Arbeitgeber-Verbände in Breslau. Der interne Verkehr erfolgt über eine „Fuld“-Automatenzentrale für 50 Teilnehmer.



Abb. 16. „Fuld“-Fernsprechapparat in einem Geschäftsführerzimmer der Vereinigung Breslauer Arbeitgeber-Verbände in Breslau. Der Apparat ist mit 4 Tasten versehen: Die Taste 1 stellt die direkte Verbindung mit dem Amt her, die Taste 2 die Verbindung mit der halbautomatischen Abfragezentrale, die Taste 3 die Verbindung mit der Automatenzentrale (nach Wahl der entsprechenden Hausnummer direkte Verbindung mit dem gewünschten Teilnehmer), die Taste 4 schaltet auf den automatischen Mithörschrank und korrespondiert mit den im Sockel befindlichen 9 Lampen; durch Niederdrücken dieser Mithörtaste und Wahl der Amtsleitungen, deren Lampe aufleuchtet (also beispielsweise auf der 5. Amtsleitung durch Wahl der Ziffer 5), kann das betreffende Gespräch mitgehört und mitgeführt werden.



Abb. 17.
Der Kreisauschuß Breslau verfügt über eine vollautomatische „Fuld“-Fernsprechzentrale.

zu unternehmen, wie es sich denn überhaupt empfiehlt, Breslaus anziehender landschaftlicher Umgebung seine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Dieser Zeilen Schreiber fuhr u. a. nach dem herrlich gelegenen mächtigen Kloster Leubus, um dort festzustellen, daß Schlesien ein Reiseland ist, dem man im Westen und in der Mitte des Reiches noch lange nicht genug Teilnahme schenkt.

Daß im übrigen in dieser schönen, landwirtschaftlich wie industriell gleich bedeutenden Provinz moderner Geschäftsgeist Leben und Treiben im Einklang mit den Fortschritten von Technik und Kultur hält, dafür spricht nicht zuletzt die Tatsache, daß in staatlichen und kommunalen Verwaltungen, bei den Behörden der Industrie-, Handels-, Handwerks- und landwirtschaftlichen Kammern, in industriellen und kaufmännischen Betrieben allenthalben neuzeitliche Telephon-Einrichtungen zu rascher Nachrichtenübermittlung zu finden sind. Altes und Neuestes verknüpfen sich. Man hält am Überlieferten fest und ehrt in ihm das Wirken entschwundener Generationen, aber man wächst rüstig in die Zeit hinein, die das Ge-

wesene ablöst und ihre eigene Note hat. Rhythmus und Gehalt solchen Wesens finden in Breslau ihren fühlbaren, imponierenden Ausdruck.

Und nicht zuletzt: Auch der Humor, der in diesen so kargen und dornenreichen Zeiten ein besonders willkommener Wegbereiter ist, genießt in Breslau wie in Schlesien überhaupt Heimatrecht. Mit ihm kommt man in Berührung in mancher gemütlichen Gaststätte der Stadt. Da ist der allen, die Breslau schon aufsuchten, bekannt gewordene berühmte Schweid-

nitzer Keller unter dem Rathaus mit echtem volkstümlichen Einschlag. Schon zu Anfang des vierzehnten Jahrhunderts wird seiner Erwähnung getan.

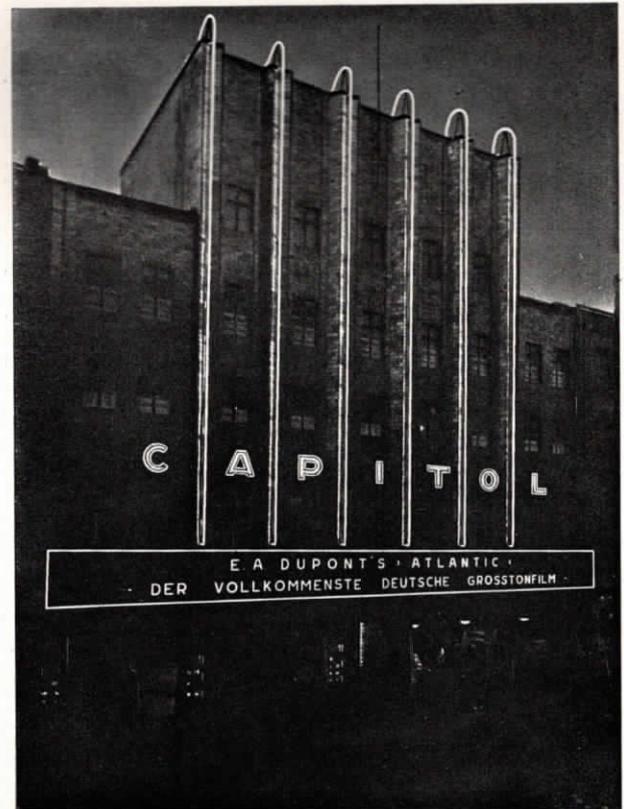


Abb. 18.
Das Groß-Kino „Capitol“ in Breslau besitzt eine ausgedehnte „Fuld“-Fernsprech- und Lichtsignalanlage.



Abb. 19

Dirigentenpult mit Fernsprech- und Lichtsignaleinrichtung, sowie elektrischer Nebenuhr im „Capitol“ in Breslau.

Seine Wände sind heute mit Gemälden von Professor Kämpfer geschmückt: Der Einzug Friedrichs des Großen in die Stadt Breslau — Breslauer Bürger und Soldaten u. a. Eine wahrhaft behagliche Atmosphäre, von der man sich nicht leicht trennt und an die man zurückdenkt, wenn die Rede auf Breslau kommt.

Entsteigt man nach froher Stunde hinterm Glase dem Schweidnitzer Keller, so mag es sein, daß einen die vielen steinernen Figuren, die den Rathausbau

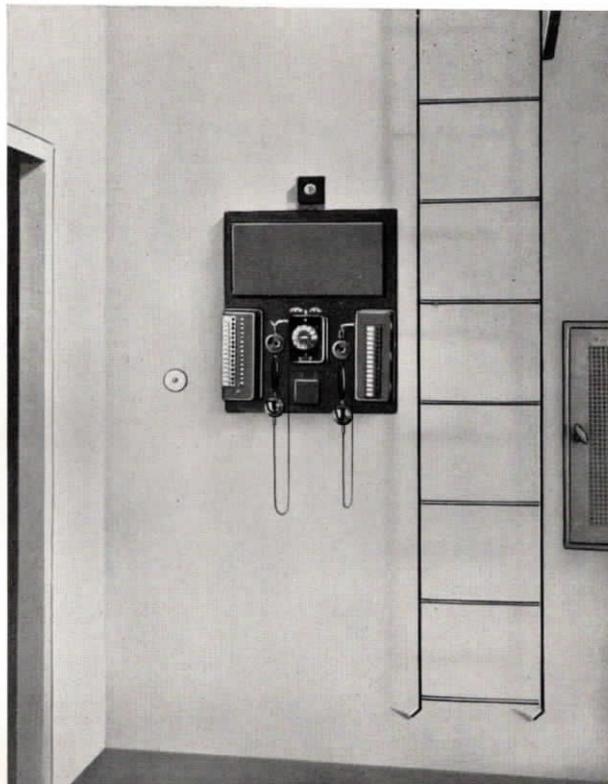


Abb. 20

Fernsprech- und Lichtsignaleinrichtung im Großkino „Capitol“ in Breslau.

schmücken, besonders zu fesseln wissen: Stadtsoldat, Stadtschreiber, Ratsherr, Schöffe, Vogtsknecht, Steinmetz, Kaufherr, Mönch, Bürgerin und Bürger. Dann die Heiligen: Johannes der Täufer, St. Elisabeth, St. Barbara, St. Andreas, St. Lorenz und St. Christophorus. Mit metallnem Schlag meldet die alte Uhr die frühe oder späte — je nach dem! — Stunde . . . So prägt sich das tätige und schöne Breslau mit vielen Zügen der Erinnerung ein!



Die Jahrhunderthalle in Breslau.

DAS TELEPHON

SEINE ERFINDUNG UND VERBESSERUNGEN

Unsere ältesten Fernsprechapparate.

Von Dr. Ing. e. h. Franz M. Feldhaus, Berlin.

Fortsetzung.



Abb. 58

Im Kaisermanöver von 1894 wurde die herstellungsmäßige Verlegung von Telephonleitungen durch Kavallerie (Abb. 58) vorgeführt. Die Verlegung geschah so wesentlich schneller als durch Fußgänger. Man verlegte den isolierten Draht auch nicht mehr auf den Boden sondern mittels Gabeln, die auf die Lanzen der Ulanen aufgelegt wurden, auf die Äste von Bäumen.

In Rußland wurde im gleichen Jahr das Abhören feindlicher Telephongespräche militärisch geübt (Abb. 59).

Auch im Sicherheitsdienst der Artillerie führte sich das Telephon mit der Militärtelephonie ein,

um das immer mehr wachsende Gelände der artilleristischen Schießplätze vollkommen kontrollieren zu

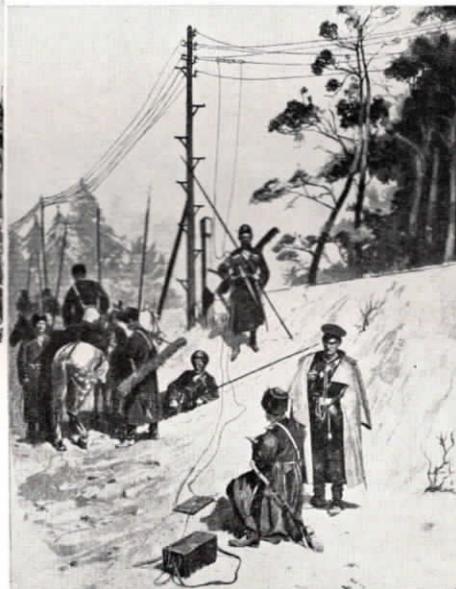


Abb. 59

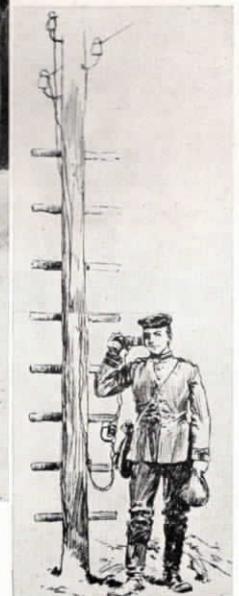


Abb. 60

können. Unsere Abb. 60 zeigt eine tragbare Telephonanlage auf dem Schießplatz der Feld-Artillerie-Schießschule zu Jüterbog um 1895. Die Telephonmaste sind mit Leitersprossen versehen, so daß man an jedem Mast schnell abschießen kann.

Fortsetzung folgt.

Die Telephon-Anlage einer Breslauer Groß-Wäscherei.

Von Edgar Iwiensky, Breslau.

Voraussetzungen und konstruktive Anordnung.

W. Kelling in Breslau ist eine Großwäscherei mit dreißig Filialen, neuzeitlich organisiert und eingerichtet. Der Geschäftsgang des Unternehmens muß darauf Rücksicht nehmen, daß die Wäsche zu den verschiedensten Zeiten in die einzelnen Annahmestellen eingeliefert wird, also unregelmäßig eingeht. Alles, was in die Annahmestellen gebracht wird, geht sofort an die Zentrale, wo die Wäsche, bzw. die zu färbenden oder zu reinigenden Stücke, in bestimmten Fabrikationsabschnitten behandelt wird. Es liegt auf der Hand, daß der Kunde seine Wäsche

so rasch wie möglich wieder haben will. Fälle, in denen die Wäsche wenige Stunden nach der Einlieferung schon reklamiert wird, gehören zu den alltäglichen Erscheinungen. So ist es unerlässlich, daß sich die einzelnen Filialen jederzeit bei der Zentrale ohne weiteres informieren können, ob, bzw. wann bestimmte eingelieferte Stücke fertig werden. (Abb.2)

Als W. Kelling im Januar 1929 der H. Fuld & Co. Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Schlesien, Breslau, den Auftrag erteilte, Projekte für eine großzügige Reorganisation des Telephonbetriebes zu unter-

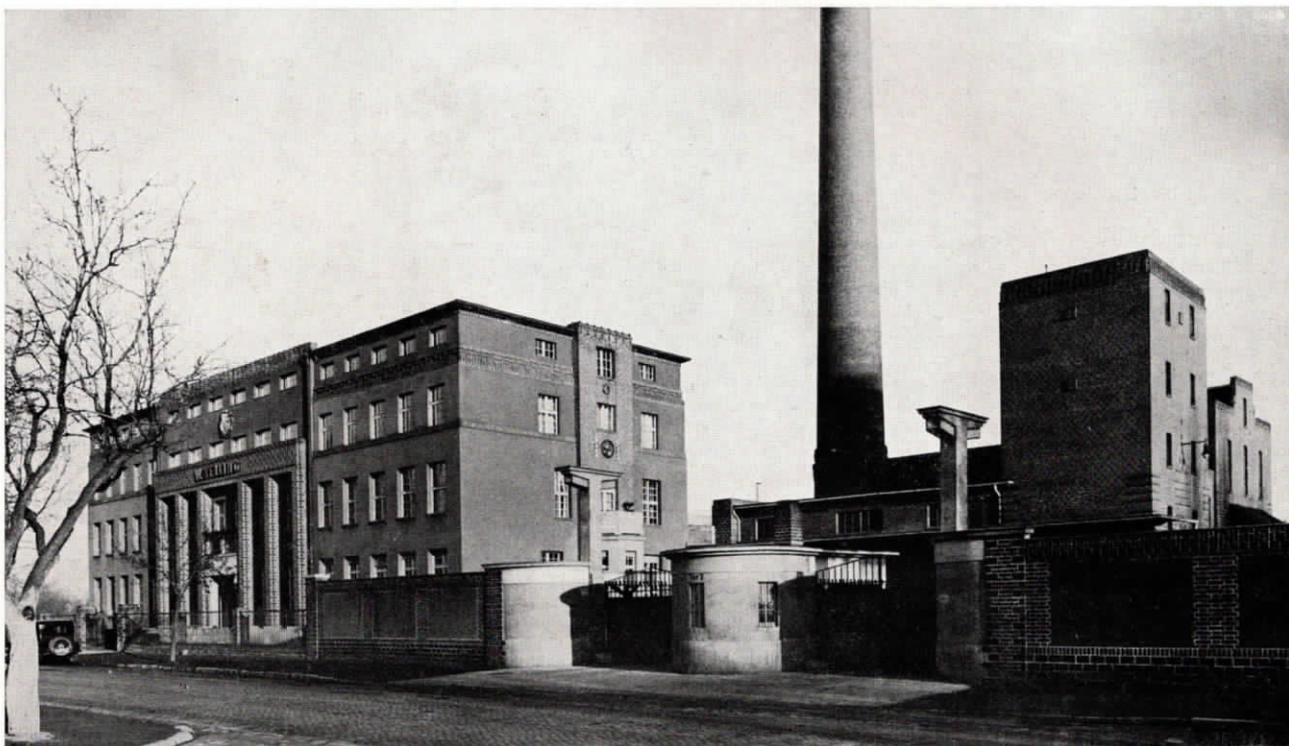


Abb. 1. Verwaltungsgebäude der Chemischen Reinigungsanstalt und Wäscherei W. Kelling in Breslau-Kl. Tschansch.

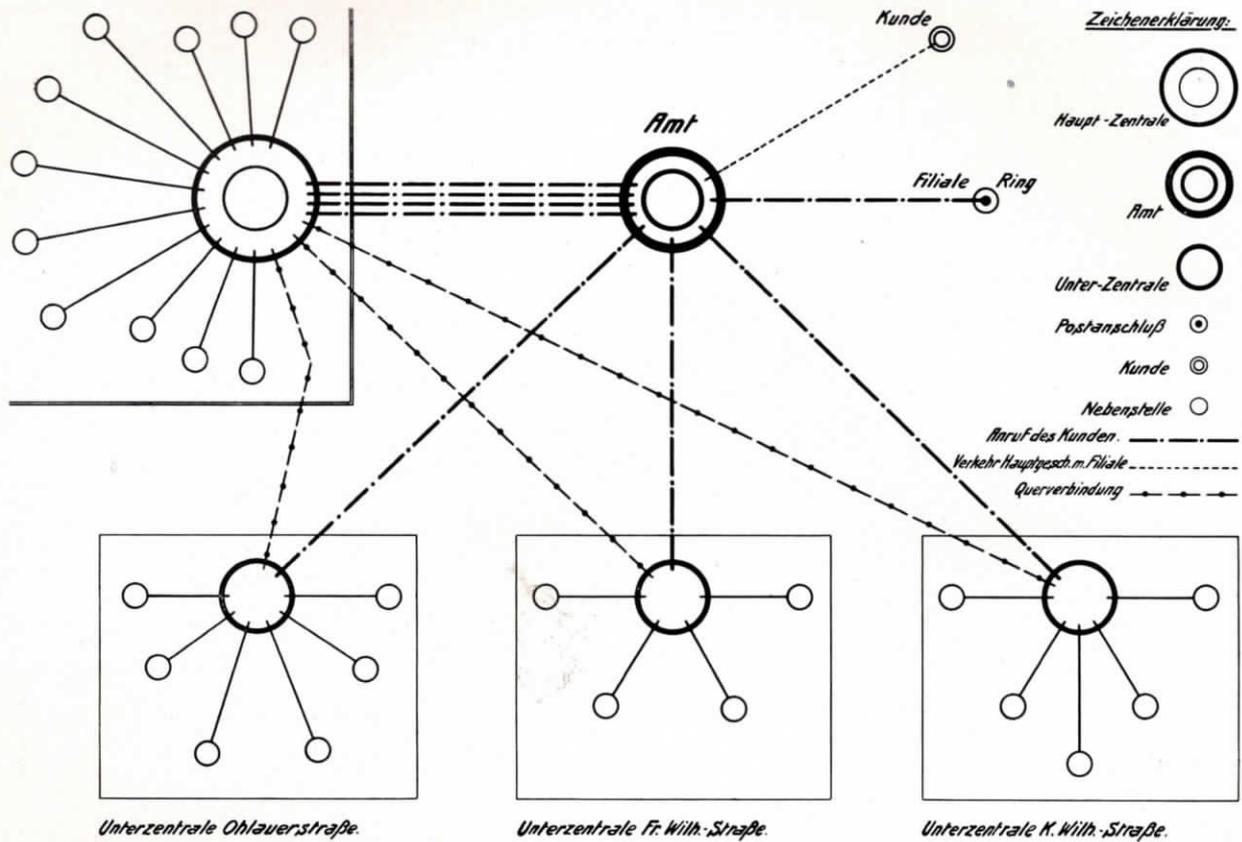


Abb. 2.

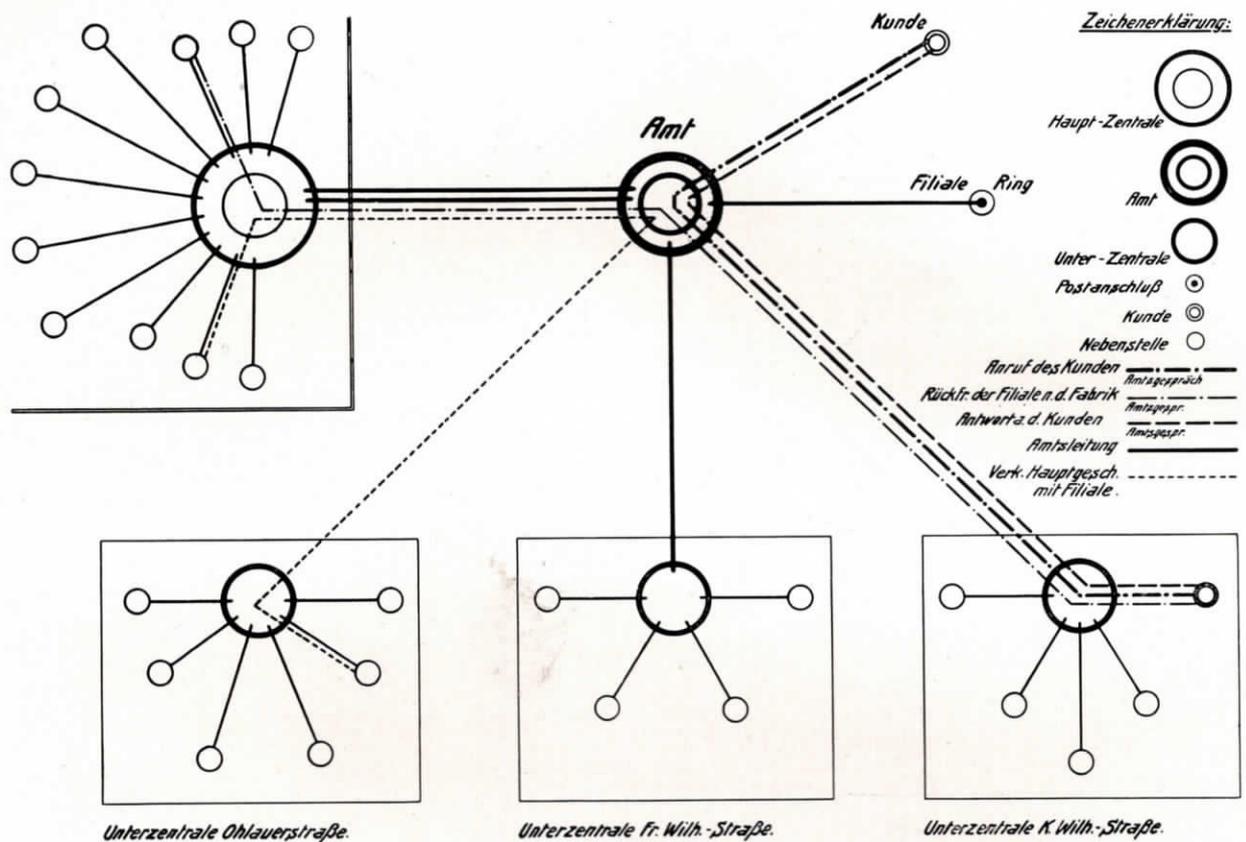
breiten, mußte diese die gesamten Geschäftsvorgänge und die Eigenart des Betriebes der Auftraggeberin genau studieren. Bisher hatte W. Kelling in den Filialen eigene Amtsleitungen, die teilweise zu Unterzentralen vereinigt waren. (Abb. 3).

Ein Ingenieur der Telephongesellschaft beobachtete längere Zeit hindurch planmäßig den Telefonverkehr von W. Kelling. Dabei wurde folgendes festgestellt:

1. Wenn eine der 80 Sprechstellen der Verwaltung eine Filiale erreichen wollte, so mußte die Vermittlung des Telephonisten in Anspruch genommen werden. Dieser war mit der Abnahme der ankommenden und mit der Vermittlung der abgehenden Amtsgespräche (der Hausverkehr geschah schon damals automatisch) so stark beschäftigt, daß die einzelnen Abteilungen oft Minuten lang warten

mußten, bis sie eine Filiale erreichen konnten. Das Gleiche traf auch für den Fall zu, daß eine Filiale nach der Zentrale oder einer Stelle im Betriebe sprechen wollte.

2. Ein Kunde, der Auskunft von einer Filiale wünschte, mußte eine gute Portion Geduld aufbringen. Rief beispielsweise jemand die Filiale Höfchenstraße an, so mußte das über die Hauptfiliale Kaiser-Wilhelm-Straße geschehen. War der Anschluß hergestellt und erkundigte sich der Anfragende nun bei der Filiale Höfchenstraße, wann die eingelieferte Wäsche wieder abgeholt werden könne, so mußte ihn die Filiale Höfchenstraße bitten, sich wenige Minuten zu gedulden, sie würde ihn dann wieder anrufen. Nachdem der Kunde seine Nummer angegeben hatte, hängten beide Teile ein. Jetzt ließ sich die Filiale Höfchenstraße von der Hauptfiliale Kaiser-Wilhelm-Straße das Amt geben, rief



über das Amt die Telephonzentrale der Verwaltung an und ließ sich von dieser mit der Expedition verbinden. Die Expedition gab die gewünschte Auskunft. Expedition und Höfchenstraße hängten wieder ein. Höfchenstraße aber rief den Kunden erneut an und übermittelte ihm die Auskunft der Expedition. Auch dort, wo die Filialen direkte Amtsleitungen hatten, also nicht erst über eine Unterzentrale telephonieren mußten, war der Auskunftsverkehr ähnlich zeitraubend (Abb. 4).

3. W. Kelling hatte in der Verwaltung vier Amtsleitungen. Diese waren praktisch für einen Kunden kaum zu erreichen, da sie immer durch die Gespräche der Filialen mit der Zentrale besetzt waren. Besonders schlimm, ja geradezu katastrophal, wirkte sich diese Tatsache morgens zwischen 8 und 10 Uhr aus. Zu dieser Zeit häuften sich die Anrufe der

Filialen ganz besonders, umgekehrt mußten natürlich auch von der Verwaltung an die Filialen Tagesdispositionen usw. weitergegeben werden.

4. Nach Dienstschluß konnte kein Apparat der Verwaltung bzw. der Fabrik mit dem Amt sprechen, da die Vermittlung der Zentrale hierzu notwendig war, die Dienstschluß hatte.

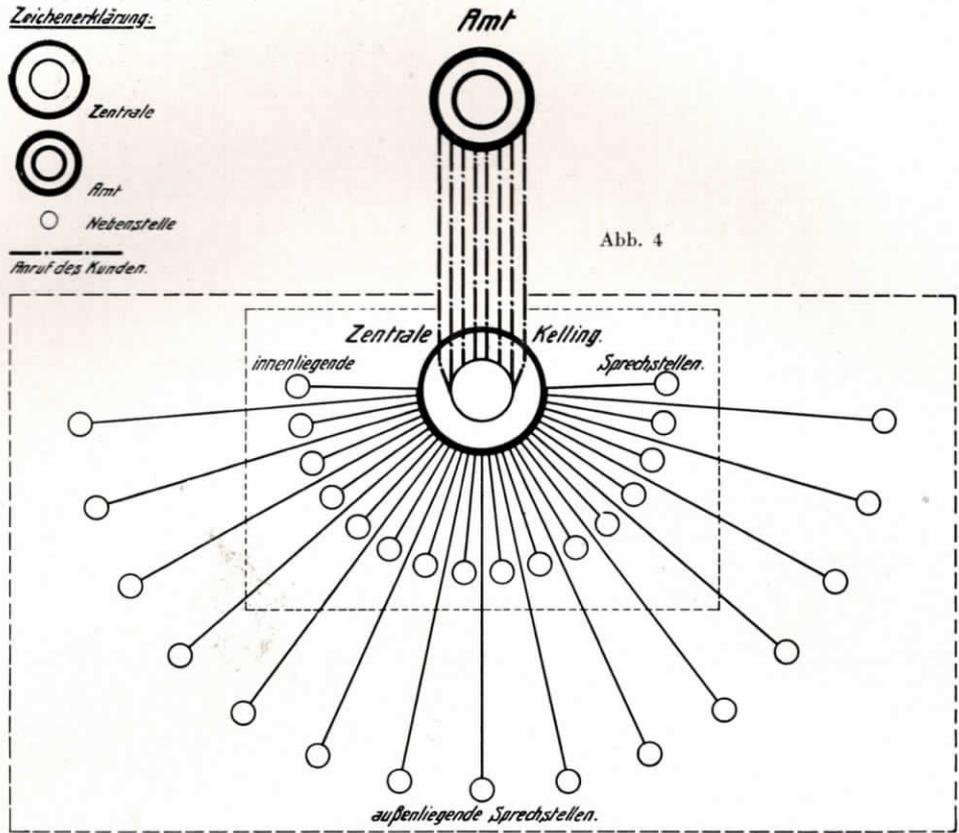
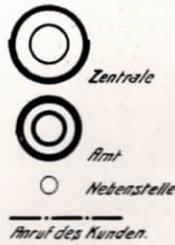
5. Der Geschäftsgang von W. Kelling bringt es mit sich, daß durchschnittlich zwei bis dreimal täglich die Filialen wichtige Mitteilungen über Preise, Lieferzeiten usw. durchgesagt erhalten. Es war dazu notwendig, eine Filiale nach der anderen anzurufen, was eine ungeheure Belastung der Amtsleitungen und des Telephonisten bedeutete. Dazu kam, daß der Mitteilungsdienst immer wieder unterbrochen werden mußte, um ankommende und abgehende Amtsgespräche usw. zwischenzeitlich zu er-

ledigen. So erhielten einzelne Filialen diese Mitteilungen erst viele Stunden nach ihrer Herausgabe, was gelegentlich unangenehme Folgen nach sich zog.

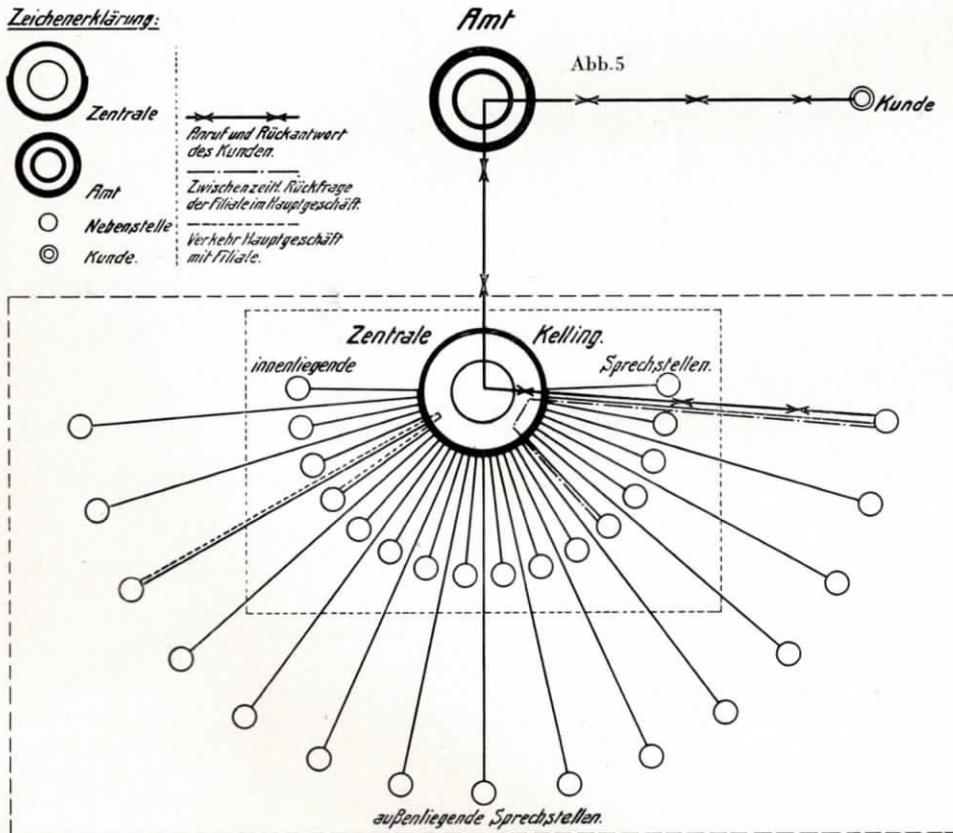
Die Hauptmängel, die festgestellt wurden, waren: Lange Wartezeit im Verkehr der Filialen mit den Abteilungen, der Abteilungen mit dem Amt, bei Anrufen und vor allem bei Erledigung von Anfragen der Kunden.

Durch eine zeitgemäße Telephonanlage galt es

Zeichenerklärung:



Zeichenerklärung:



alle diese Übelstände zu beseitigen. Es wurden dementsprechend aufgestellt:

1 Abfrageschrank für 8 Amtsleitungen nach dem halbautomatischen System,

1 1000er Voll-Automat, an den sämtliche Apparate der Verwaltung, der Fabrik und sämtliche Filialen unter Wegfall ihrer Amtsleitungen, gelegt wurden.

Nunmehr wickelt sich der Verkehr folgendermaßen ab:

1. Jede Abteilung verbindet sich mit jeder Filiale automatisch im Bruchteil einer Sekunde durch Wählen einer zweistelligen Zahl auf der Wählscheibe. Die Tätigkeit des Telephonisten beschränkt sich auf die Entgegennahme und Weitergabe ankommender Amtsgespräche (Abb. 5).

2. Für Anrufe von Kunden wurde eine glänzende Lösung gefunden. Der Kunde erhält durch Wählen der Sammelnummer eine der freien Amtsleitungen von W. Kelling und wird dann mit der für ihn zuständigen Filiale verbunden. Dort bittet man ihn, sich auf seine Anfrage, wann er seine Wäsche erhält, einen Moment zu gedulden. Die Filiale hält, ohne daß dadurch das Amtsgespräch unterbrochen wird, eine Rückfrage zu der zuständigen Fabrikabteilung und gibt sofort dem am Telephon wartenden Kunden die Auskunft

weiter. Der Kunde kann natürlich nicht mithören, was die Filiale mit der Fabrik spricht. Der ganze Vorgang, für den, wie gesagt, nur ein Amtsgespräch notwendig ist, spielt sich in kürzester Zeit ab.

3. Die Anzahl der Amtsleitungen in der Verwaltung, die ja nunmehr die Hauptzentrale für sämtliche Filialen geworden ist, wurde von vier auf acht erhöht (hierfür fielen wie bemerkt, die Amtsleitungen der Filialen weg). Da nur noch,

wie gleichfalls schon erwähnt, die ankommenden Amtsgespräche abzufragen sind, genügen diese acht Amtsleitungen vollkommen. W. Kelling ist, im Gegensatz zu früher, jederzeit zu erreichen.

4. Sämtliche Apparate in der Verwaltung, in der Fabrik und in den Filialen verbinden sich heute direkt mit dem Amt, ohne daß eine Vermittlung

notwendig ist. Die Anlage ist also, im Gegensatz zu früher, *Tag* und *Nacht* betriebsbereit.

5. Die automatische Anlage wurde mit einer sogenannten „Konferenzschaltung“ versehen. Es ist hierdurch möglich, sämtlichen Filialen gleichzeitig eine Mitteilung in Form eines Sammelgespräches durchzugeben. Durch Eindrücken der Meldetaste an der Zentrale werden die Leitungen zu sämtlichen Filialen freigegeben, d. h. etwa bestehende Gespräche

werden getrennt. Besondere Vorrichtungen zeigen an, ob die Filialen sich auch melden und der Gesprächszustand hergestellt ist.

Vorhandene Verstärkereinrichtungen ermöglichen es, daß 30 Filialen gleichzeitig mit unverminderter Lautstärke die Mitteilungen der Verwaltung vernehmen.

Wie man leicht erkennt, sind also recht wesentliche Verbesserungen gegenüber dem alten Zustand erreicht worden.

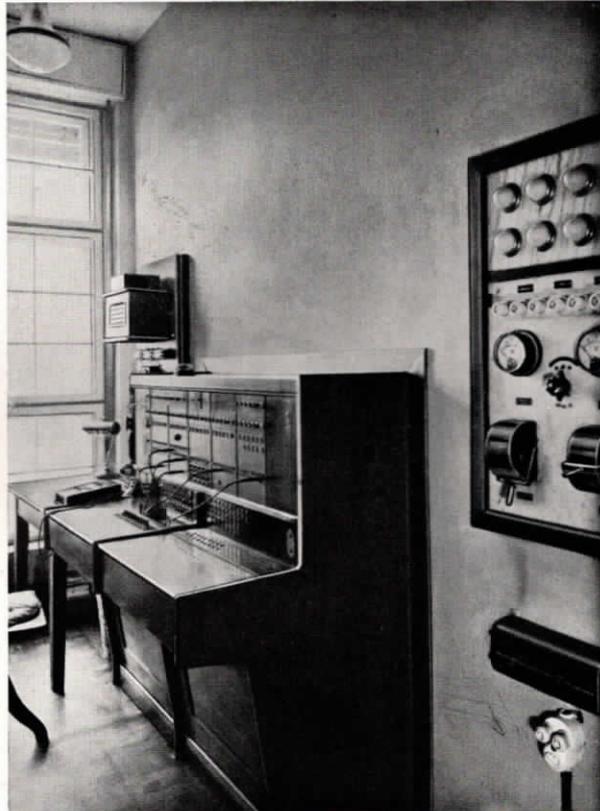


Abb. 6. Zweiplätziger „Fuld“-Vorschaltschrank für 10 Amtsleitungen, 70 Nebenstellen und Rundgesprächseinrichtung.

Neben den bereits geschilderten Fortschritten bietet die neue Anlage noch weitere Vorzüge, die kurz erwähnt seien. So können durch Mithöreinrichtungen in den Chef-Apparaten sämtliche Amtsgespräche, vor allem die der Filialen, kontrolliert werden. Aufschaltvorrichtungen bei wenigen bevorzugten Apparaten gestatten ein gleiches für den Hausverkehr. Eine besonders sinnreiche Einrichtung besitzt der Chef-Apparat für Herrn Alfred Kelling, der eine Kontrolle über die ordnungsgemäße Erledigung ankommender Amtsgespräche durch die Telephonzentrale gestattet. Verschiedenfarbige Lampen zeigen an, ob die Amtsgespräche von der Zentrale weitergegeben und von einer anderen Stelle übernommen werden, oder längere Zeit bei der Telephonzentrale „liegen“ bleiben.

Eine moderne Suchanlage ermöglicht, in den ausgedehnten Verwaltungs- und Fabrikationsräumen bestimmte Persönlichkeiten sofort zu finden. Die Suchanlage ist auf das modernste mit Konstant- und Flacker-Licht ausgerüstet. Die Zahl „1“ konstant beleuchtet besagt z. B., daß Herr X. wegen eines Besuches in die Empfangshalle kommen solle, während die gleiche Zahl „flackernd“ belichtet Herrn X. benachrichtigt, er solle sich sofort bei der Telephonzentrale melden.

Wirtschaftlichkeit der Anlage.

Die neue Anlage im Gesamtbetrieb von W. Kelling verbürgt nicht nur bedeutende Vereinfachungen des Telephonverkehrs, sondern gestattet auch erhebliche Ersparnisse:

Die Aufwendungen für die neue Anlage setzen sich im wesentlichen aus

den Kosten der Telephonanlage und aus der Leitungsmiete der Reichspost zusammen. Die Post stellt die Verbindungsleitungen zwischen Außenstellen und Hauptstelle gegen eine monatliche Gebühr von 0,50 RM. pro 100 m Luftlinie zur Verfügung. Wie erwähnt, können die Filialen während des Amtsgesprächs eines Kunden gleichzeitig Rückfrage bei der Zentrale halten. Hierfür sind normalerweise 2 Doppelleitungen, und zwar die eine für die Amtsgespräche, die andere für die gleichzeitige Rückfrage notwendig. Das posteigene Leitungsnetz für W. Kelling beträgt rund 102 km. Wenn die Telephongesellschaft also, wie ursprünglich projektiert, je 2 Doppelleitungen für ihre

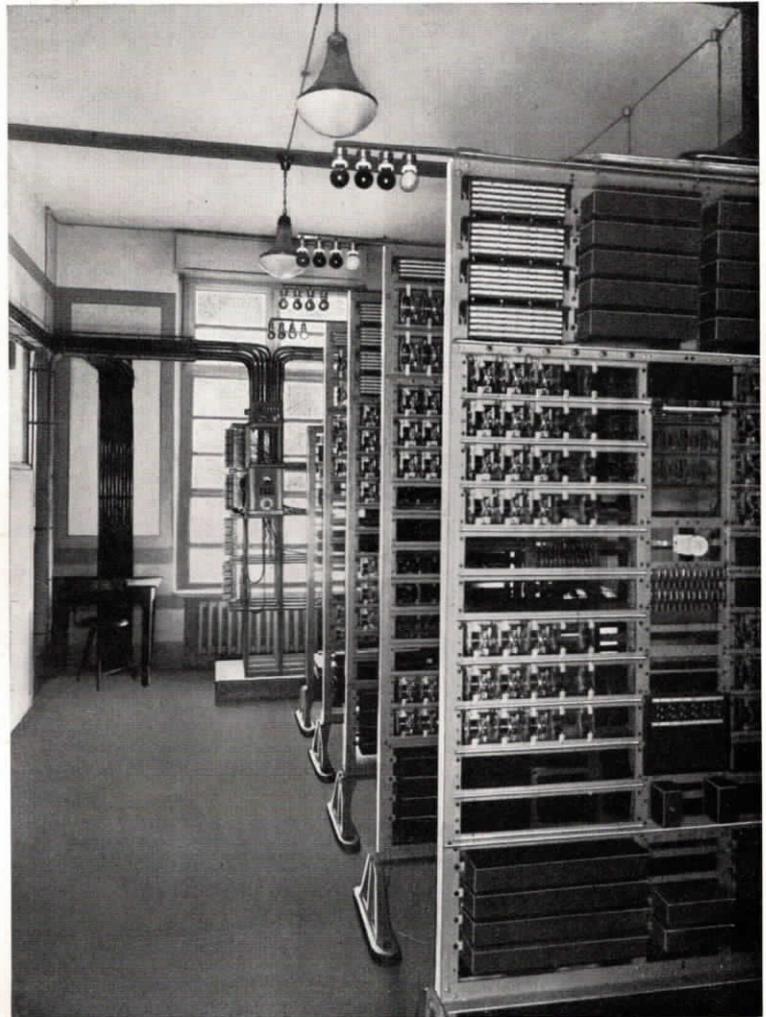


Abb. 7. Vollautomatische „Fuld“-Fernsprechzentrale nach dem 1000er-System für Amts- und Hausverkehr mit Prüfschrank und Hauptverteiler.

Anlage benötigt hätte, so wären dadurch gegenüber der Post monatliche Kosten von $2 \times 50 \text{ Pf.} \times 102000 \text{ m} = 1020,- \text{ RM.}$ entstanden. Diese Ausgabe hätte die Anlage, wie aus der nachstehenden Berechnung ersichtlich, unrentabel gemacht. Die Telephongesellschaft arbeitete daher ein Projekt aus, das es ohne jede Störung ermöglicht, auf einer Doppelleitung gleichzeitig Amts- und Hausgespräche zu führen.

Die Ausgaben für das Leitungsnetz betragen daher nur 102000 m à 50 Pf. für eine Doppelleitung . . . 510,— RM.

Die Kosten der Telephonanlage, einschließlich Wartung und Unterhaltung, an die Telephongesellschaft betragen auf den Monat umgelegt zirka 900,— „
1410,— RM.



Abb. 8. „Fuld“-Suchsignalarmatur in der Expedition.

Wie oben geschildert wurde, waren früher zur Bearbeitung der Anfrage eines Kunden drei Telefongespräche notwendig. Von diesen mußten das zweite und dritte Gespräch, nämlich der Anruf der Filiale in der Fabrik und der Anruf der Filiale beim Kunden, von Kelling getragen werden.

Die Telephongesellschaft ging bei ihrer Projektierung von sechs solchen Anfragen pro Filiale und Tag aus, eine Zahl, die zweifellos viel zu niedrig gegriffen war. Für 30 Filialen ergab sich folgende verblüffende Rechnung:

1. $30 \text{ (Filialen)} \times 6 \text{ (Kundenanfragen)} \times 2 \text{ (selbst zu bezahl. Gespräche)} \times 25 \text{ (Arbeitstage)} \times 10 \text{ Pf. (pro Gespräch)} = \text{pro Monat} 900,- \text{ RM.}$
die bei der neuen Anlage ganz wegfallen.
2. Ersparnis an Querverbindungen zwischen der Fabrik und den Unterzentralen, bzw. Ersparnisse durch das Wegfallen der Vermittlung mit den Unterzentralen = pro Monat 185,— „
3. Ersparnis durch Wegfallen von Amtsgesprächen zwischen Hauptverwaltung und Filialen (bei nur 80 Gesprächen pro Tag) $80 \times 10 \text{ Pf.} \times 25 \text{ (Arbeitstage)} \text{ pro Monat} 200,- \text{ „}$
4. Wegfall von 20 Amtsleitungen (eigene Amtsleitungen der Filialen) $\times 8,- \text{ RM.} = 160,- \text{ „}$
mithin Ersparnis: 1445,— RM.

Die laufenden monatlichen Ausgaben betragen: 1410,— RM.

Die monatliche Ersparnis infolge der Neuanlage beträgt: 1445,— RM.

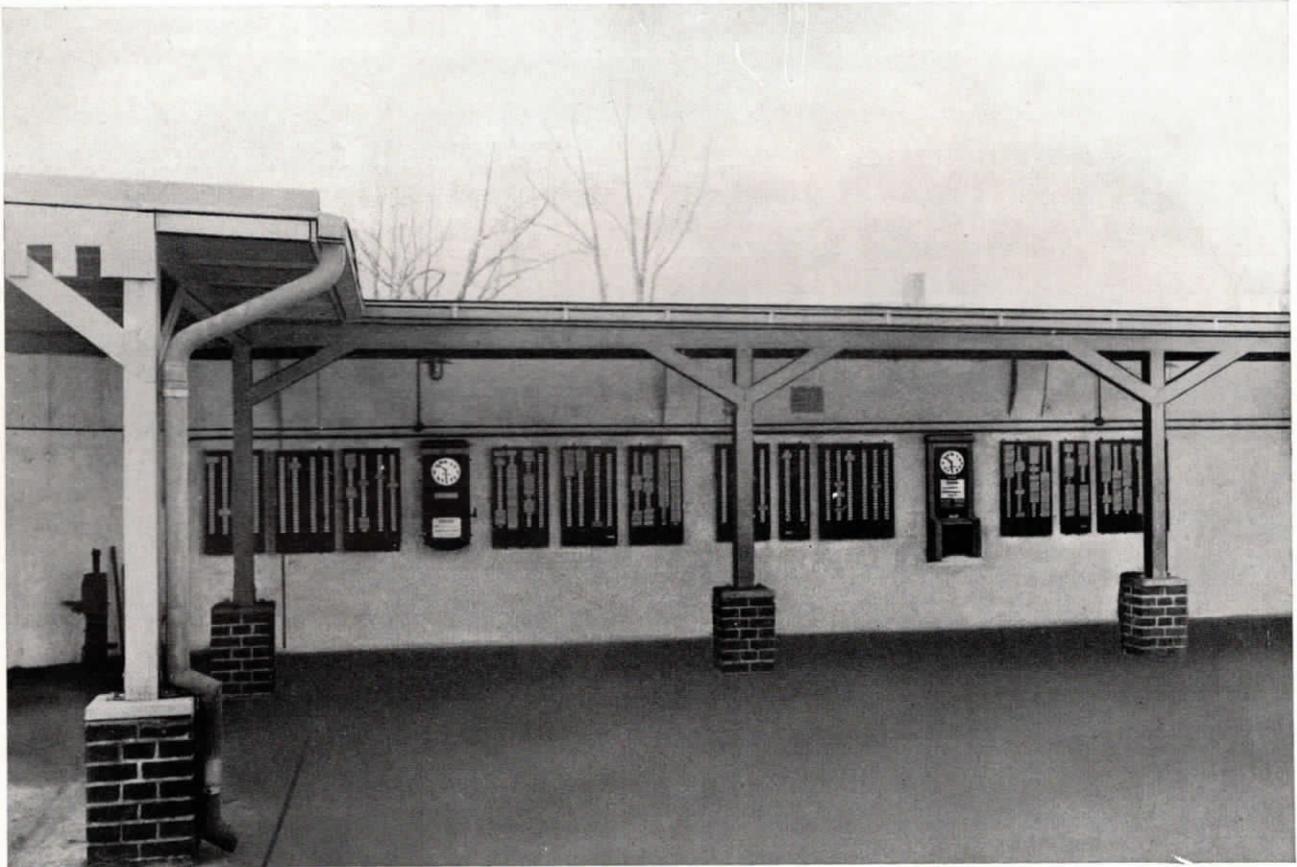


Abb. 9. Normalzeit-Arbeitszeit-Kontrollanlage nach dem Kartensystem.

Die effektive Ersparnis ist aber natürlich eine weit höhere. Der Gewinn an Zeit, sowohl beim Kundendienst, wie auch bei den internen Vorgängen ist gegenüber dem früheren Zustand sehr erheblich. Eine zahlenmäßige Erfassung

dieser Ersparnisse ist selbstverständlich nicht möglich.

W. Kelling schrieb der Gesellschaft unterm 26. September 1929 auf deren Anfrage folgenden Brief:

An die
H. Fuld & Co. Telephon- und Telegraphenwerke
Aktiengesellschaft
Verwaltungsbezirk Schlesien.

Breslau, 26. September 1929.

Wir bestätigen hiermit, daß wir mit der von Ihnen in unserem Verwaltungsgebäude, bzw. in unseren Fabrikgebäuden Werk I und II errichteten Telephonanlage, bestehend aus 150 Sprechstellen, einer Konferenzschaltung und einer Lichtsignalanlage, hinsichtlich deren Funktionieren bisher zufrieden gewesen sind.

Hochachtungsvoll
gez. W. Kelling.

Neuzeitliche Fernmelde-Anlagen in Hotels.

Man weiß, wie mannigfache und verschiedenartige Aufgaben Fernsprech-Anlagen in Hotelbetrieben zu erfüllen haben. Dabei hat der interne Telephon-Verkehr häufig auf Bedürfnisse Rücksicht zu nehmen, die sich von den Wünschen wesentlich unterscheiden, die von den Gästen an den Fernsprecher im Hotel gestellt werden. Des weiteren muß die Zentrale des Hotels in der Lage sein, die einzelnen von den Gästen über das Amt geführten Gespräche so zu notieren, daß sie die fälligen Gebühren dem Gast in Rechnung stellen können. Es sind also sehr wichtige und spezielle Gesichtspunkte

bei der Versorgung eines Hotels mit neuzeitlichen Telephon-Einrichtungen in Betracht zu ziehen. Bekanntlich hängen Ruf und Geltung eines Hotels vom Komfort ab, den es seinen Gästen zu bieten hat. Es kann deshalb kein Zweifel darüber aufkommen, daß erstklassige Häuser ohne vollkommene Fernsprech-Anlagen nicht zu bestehen vermögen.

Da es wegen der bereits erwähnten „Gebührenfrage“ unerlässlich ist, dafür zu sorgen, daß der Gast vom Zimmer oder von der Kabine aus nur über die Hotel-Telephon-Zentrale die Amts-Leitung benützen kann, kommt dieser Zentrale überragende



Abb. 1. Das Hotel „Vier Jahreszeiten“ in Breslau.

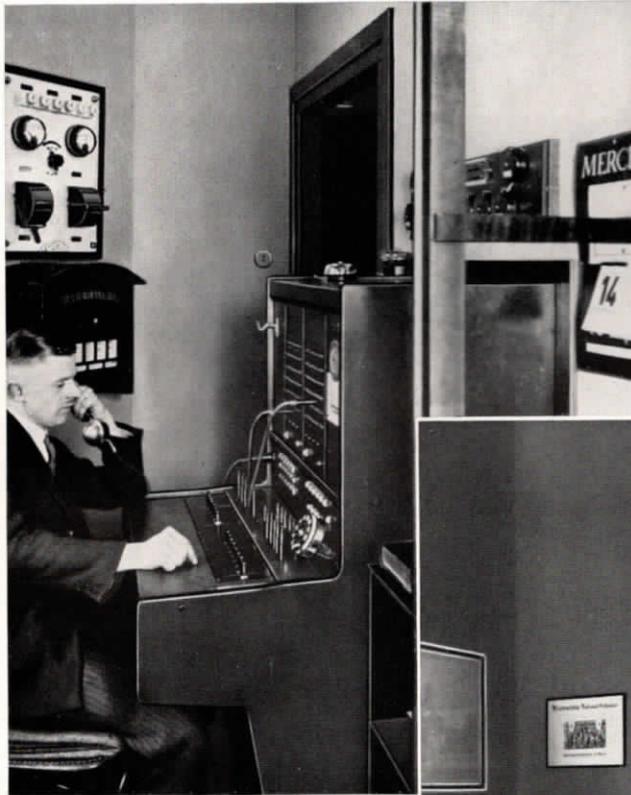


Abb. 2. „Fuld“-Fernsprechzentrale im Hotel „Vier Jahreszeiten“ Breslau.

Bedeutung zu. Sie muß mit allen notwendigen Spezial-Einrichtungen ausgerüstet sein, die einmal eine rasche Abwicklung des Verkehrs gestatten und zum anderen verbürgen, daß Gespräche unmöglich sind, für die keine Gebühren berechnet werden können. Um die Vermittlungsarbeit der Zentrale einfach zu gestalten, wird sie nach dem Einschnur-System ausgebildet. Zur Vermittlung eines Amtsgespräches ist nur ein Stöpsel nötig, mit dem das Amt dauernd verbunden ist. Ferner muß das Bedienungspersonal der Zentrale festzustellen in

der Lage sein, ob der Gast sich meldet, wann das Gespräch zu Ende ist usw. Entsprechende Signallampen für ankommende, abgehende, beendete Anrufe ermöglichen, den Stand der Gespräche genau im Auge zu behalten.

Wie schon angedeutet, muß eine Hotel-Telephon-Zentrale die Garantie dafür bieten, daß Gespräche nicht ohne Gebührenkontrolle geführt

werden können. Um welche Beträge es sich bei etwaigen Verlusten handeln kann, mag aus dem Umstand erhellen, daß z. B. das Hotel „Vier Jahreszeiten“ in Breslau, ehe es



Abb. 3. Zimmer des Direktors mit „Fuld“-Spezial-Fernsprechapparat und Normalzeit-Hauptuhr im Hotel „Vier Jahreszeiten“, Breslau.

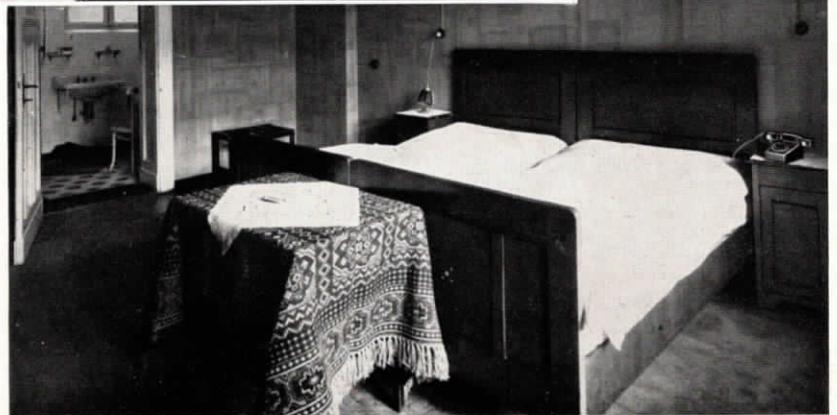


Abb. 4. Gästezimmer mit „Fuld“-Fernsprechapparat im Hotel „Vier Jahreszeiten“, Breslau.



Abb. 5. Flur mit Zimmerlampen, Richtungs-Signal-armatur und Fernsprechapparat im Hotel „Vier Jahreszeiten“, Breslau.

eine moderne Fernsprech-Einrichtung mit ausreichenden Kontrollmöglichkeiten besaß, monatlich 600 bis 700 Ortsgespräche auf den Telephon-Rechnungen verzeichnet fand, für die keine Ausweise und Gebührenfeststellungen vorhanden waren. Rechnet man 20 Pfennige für ein Gespräch, so handelt es sich um einen Verlust von 120,- bis 140,- RM. für den Monat. Automatische „Hotel-Trennschaltungen“ sorgen dafür, daß nach beendetem Amtsgespräch die Amtsleitung erst dann wieder benützt werden kann, wenn die Bedienung in der Zentrale einen Hebel umlegt.

Den besonderen Bedürfnissen des Innenverkehrs der verschiedenen Betriebsstellen eines Hotels — Direktion, Aufnahme, Kasse, Küche, Anrichten, Restaurant usw. — dient eine an die Zentrale angeschlossene Haus-Telephon-Anlage, die — nach Umfang und Besonderheiten des Hauses — als Linienwähler oder in Automaten-Form ausgeführt wird.

Ausgedehnte und vielseitige Verwendungsmöglichkeiten finden im neuzeitlichen Hotelwesen

moderne Lichtsignal-Installationen. Man kennt die durch farbige Lampen bewirkten Rufe für Kellner, Diener, Zimmermädchen usw. Besonderer Erwähnung bedürfen die „Zimmermädchen-Anwesenheitslampen“. Hält sich das Zimmermädchen zum Aufräumen oder Wieder-

Abb. 6. Einschalt-Tastatur für „Kellner, Mädchen, Diener“ im Innern eines Gästezimmers, ferner Abstellastatur zwischen den Türen im Hotel „Vier Jahreszeiten“, Breslau.



Abb. 7.
Vestibül mit eingebauter Normalzeit-Nebenuhr im Hotel „Vier Jahreszeiten“, Breslau.



Abb. 8. Das Hotel „Drei Berge“ in Hirschberg im Riesengebirge besitzt eine „Fuld“-Glühlampenzentrale und 165 Fernsprechapparate.

instandsetzen eines Zimmers in diesem längere Zeit auf, so zeigt dies eine zur Einschaltung gebrachte Lampe an der Türe an. Das Zimmermädchen ist so leicht auffindbar. Auch die Kontrolle des Personals wird durch diese Einrichtungen erleichtert. Kontrolltablos in der Direktion und beim Portier gestatten, festzustellen, ob und in welcher Zeit Rufen nach dem Personal von diesem Folge geleistet wird. Läutet ein Gast im Zimmer 263 im dritten Stock



nach dem Kellner, so gibt auf dem Tablo eine Lampe bekannt, daß im dritten Stock nach dem Kellner gerufen wird. Der gerufene Kellner muß durch Betätigung einer Abstelltaste das Rufsignal ausschalten, wenn er dem Ruf nachgekommen ist. Verlöscht auf dem Kontrolltablo das Zeichen längere Zeit nicht, so kann die Kontrollpersönlichkeit den Gründen nachgehen, ausdenensich die Nichtbe-
folgung des Rufeserklärt.

Abb. 9. „Fuld“-Fernsprechapparat und eingebaute Normalzeit-Neben-
uhr in einem Gästezimmer des Hotels „Nord“ in Breslau.



Abb. 10.
Das Kurhaus in Bad Altheide. Die Kur- und Badeverwaltung Altheide verfügt über eine „Fuld“-Glühlampenzentrale für 3 Amtsleitungen und für den internen Verkehr über eine Automatenzentrale für 50 Teilnehmer.



Abb. 11 und 12.

Eingebaute Normalzeit-Nebenuhren im Grill-Room und im Wintergarten des Hotels „Monopol“ in Breslau.

Elektrisch regulierte Uhren in den Hotels, sei es in Gesellschaftsräumen oder in Restaurants, Vestibüls usw., berücksichtigen die Wünsche der Gäste nach genauer Zeitangabe. Noch einen Schritt weiter ging das Hotel „Nord“ in Breslau, das auch die einzelnen Hotelzimmer mit Uhren ausrüstete. Selbstverständlich handelt es sich dabei um völlig geräuschlose Werke. Die Zifferblätter passen sich dem wohnlichen Charakter der Zimmer an. Daß es für den Gast eine durchaus erwünschte Annehmlichkeit darstellt, sich jeden Augenblick über den genauen Stand der Uhrzeit zu unterrichten, liegt auf der Hand.

So darf festgestellt werden, daß das neuzeitliche Hotelgewerbe über alle Voraussetzungen zu verfügen vermag, seine Betriebe mit allen nur erdenkbaren Fernsprech- und Signal-Einrichtungen zu versehen. Der Gast, auf den es ja im Hotel immer in erster Linie ankommt, findet allen wünschenswerten Komfort und der interne Geschäftsgang kann auf weitestgehende Erleichterung rechnen. In einem Hotel, das im Besitze moderner Telephon- und Nachrichtenvermittlungs-Anlagen ist, läßt sich mit Bestimmtheit erreichen, daß „alles klappt“ und reibungslos sich abwickelt.

Zentral-Uhren-Regulierung in Breslau.

Von Dr. W. Wolff, Breslau.

Elektrische Uhren-Anlagen lassen sich gemäß der Rolle, die der elektrische Strom bei ihnen spielt, in mehrere Gruppen gliedern.

Einmal dient der Strom dazu, die Uhren von Zeit zu Zeit aufzuziehen, also ein Gewicht zu heben oder eine Feder zu spannen, mit anderen Worten, die aufziehende Hand zu ersetzen, oder auch dem Pendel direkt in gleichen oder ungleichen Intervallen einen neuen Anstoß zu erteilen. Solche selbständig gehenden elektrischen Uhren müssen wie eine mechanische Uhr reguliert werden und sind ohne weiteres nicht in dauernd miteinander übereinstimmenden Gang zu bringen.

In der zweiten Gruppe der elektrischen Uhren schaltet der Strom die Zeiger der in einen Stromkreis einbezogenen elektrischen Uhren schrittweise weiter. Dieses System erfordert stets eine Hauptuhr, die den Strom in bestimmten Zeitabschnitten, meist minutlich, in die Nebenuhrenleitung eintreten läßt.

Ein drittes, das Regulierungs-System, verwendet als Nebenuhren selbständig gehende Uhren und reguliert deren Gang über eine elektrische Leitung von einer Zentrale aus, aber nicht für jede Minute oder jede Sekunde, sondern in Zeitabschnitten von mehreren Stunden.

Die bisher verbreitetste Form der elektrischen

Uhrenanlagen ist jene, bei der eine elektrische Hauptuhr nach jeder Minute einen Stromkreis schließt und so die in ihm liegenden Nebenuhren schrittweise fortschaltet. Eine Hauptuhr kann etwa fünfzig Nebenuhren (bei Ausbau auf mehrere Serien oder durch Einschalten geeigneter Relais auch noch mehr) betreiben. Die Hoffnungen auf dieses System hinsichtlich seiner Eignung für die Zeitverteilung in großem Maßstab, also etwa wenn es sich darum handelt, die Zeit auf ein ausgedehntes Gebiet z. B. über eine große Stadt zu verteilen, haben sich indessen nicht erfüllt. Sein her-

vorstehendster Nachteil besteht darin, daß sich jede Störung, Versagen der Hauptuhr oder der Batterie, Drahtbruch oder Kurzschluß in der Leitung, sofort in einem großen Teil der angeschlossenen Nebenuhren, oft in der ganzen Anlage bemerkbar macht. Wohl aber eignet sich das reine Nebenuhrensistem für große Geschäftshäuser, Wohnhäuser, Fabriken, Büros, auch ganze Häuserblocks.

Für die Zeitverteilung in weitverzweigten Anlagen, in ganzen Städten und Kreisen

empfiehlt es sich aber, jene Anordnung zu wählen, bei der selbständig gehende Uhren von einer Zentrale aus über eine Leitung reguliert werden. Solche Anlagen bestehen seit einer Reihe von Jahren in verschiedenen größeren Städten sowohl im Inland,



Abb. 1. Zentraluhr.



Abb. 2. Omnibushalle der Städtischen Straßenbahn mit dreiseitiger Normalzeit-Nebenuhr.



Abb. 3. Wartehalle der Straßenbahn mit zweiseitiger Normalzeit-Nebenuhr.

wie im Ausland, z. B. auch in Breslau, wo durch eine Zentrale einige hundert Uhren reguliert und kontrolliert werden.

Die Vorzüge des Zentral-Regulierungs-Systems gegenüber dem reinen Nebenuhrensistem ergeben sich daraus, daß sämtliche direkt angeschlossenen Nebenuhren selbständig gehende Uhren sind und infolgedessen bei Leitungstörungen, Drahtbrüchen, Kurzschlüssen in der Leitung, ja, selbst bei völligem Versagen der ganzen Zentraleinrichtung, ungehindert weitergehen. Bei Leitungstörungen stockt lediglich die Regulierung der Uhren, die in der Folge eine kleine Abweichung von der richtigen Zeit zeigen können, die aber in der Regel nicht bemerkt wird. Inzwischen läßt sich dann die Leitungsstörung wohl immer beseitigen. Das Regu-

Abb. 4. Warenhaus Leonhard Tietz in Breslau.



Abb. 5. Doppelseitige Normalzeit-Nebenuhr im Warenhaus Leonhard Tietz A.-G., Breslau.



lierungs-System erfordert übrigens nur eine Drahtleitung von geringem Querschnitt, da die Erde als Rückleitung verwendet wird

und die zur Anwendung kommenden Stromstärken außerordentlich niedrig sind.

Auf Grund eines mit der Reichspostverwaltung geschlossenen Vertrages ist die Normalzeit G. m. b. H. Breslau in der Lage, die reichseigenen Fernsprechkabel für ihre Uhrenregulierung nach dem Zentralregulierungs-system zu benutzen. Die Anlage in Breslau besteht zunächst aus einer Zentraluhr, die



Abb. 6. Normalzeit - Arbeitszeit - Kontroll - Anlage nach dem Kartensystem mit Diebstahlverhütungs-Apparaten.



Abb. 7. Das Warenhaus Wertheim in Breslau.

im Büro der Normal-Zeit G.m.b.H. untergebracht ist (Abb. 1), den einzelnen Anschlußuhren und dem Leitungsnetz. Die Anschlußuhren sind alle parallel geschaltet, sie liegen sämtlich mit dem einen Pol an der Leitung, mit dem

anderen an Erde. Die Zentraluhr schließt einen Kontakt zwei Minuten lang und hält ihn dann $1\frac{3}{4}$ Minuten geöffnet. Die Anschlußuhren sind nicht dauernd mit der Leitung verbunden. Vielmehr legt sich jede selbsttätig alle 4 Stunden zwecks Regulierung und Kontrolle einmal an die Leitung.

Die Regulierung geschieht auf folgende Weise: Es sei der Fall ange-

nommen, daß die Anschlußuhren so einreguliert sind, daß sie in vier Stunden um einige Sekunden voreilen. Zur Regulierzeit, beispielsweise um 12, 4, 8 Uhr usw., schließt die betreffende Anschlußuhr einen Kontakt und legt sich über ihren Reguliermagneten an die Leitung. Die Leitung steht in der Zeit von 11 Uhr 58 Min. bis 12 Uhr unter Spannung, da um

diese Zeit der Kontakt der Hauptuhr geschlossen ist. Da die Anschlußuhr auf Voreilung einreguliert ist und beispielsweise 5 Sekunden vorgeht, wird sie 5 Sekunden vor 12 Uhr ihren Kontakt schließen und den Reguliermagne-

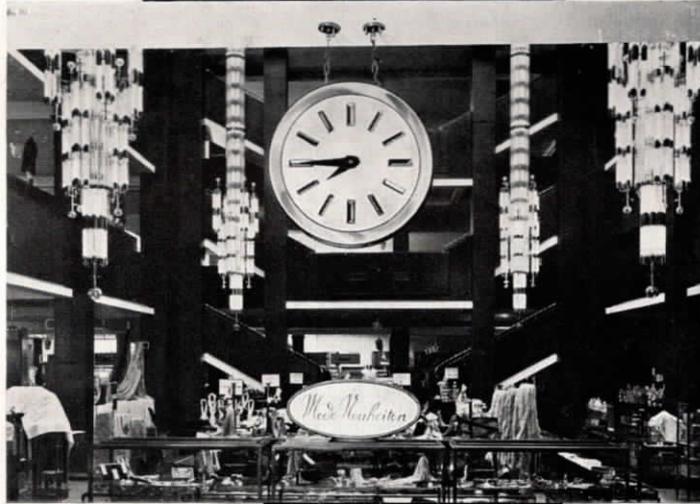


Abb. 8. Doppelseitige Normalzeit - Nebenuhr im Warenhaus Wertheim in Breslau.



Abb. 9. Doppelseitige Normalzeit-Nebenuhr im Warenhaus Wertheim in Breslau.



Abb. 10. In der Großmarkthalle in Breslau befinden sich eine Normalzeit-Signalhauptuhr, 6 doppelseitige transparente Nebenuhren und 4 einseitige transparente Nebenuhren.



Abb. 11. Wiegehaus der Großmarkthalle mit vierseitiger transparenter Normalzeit-Nebenuhr.

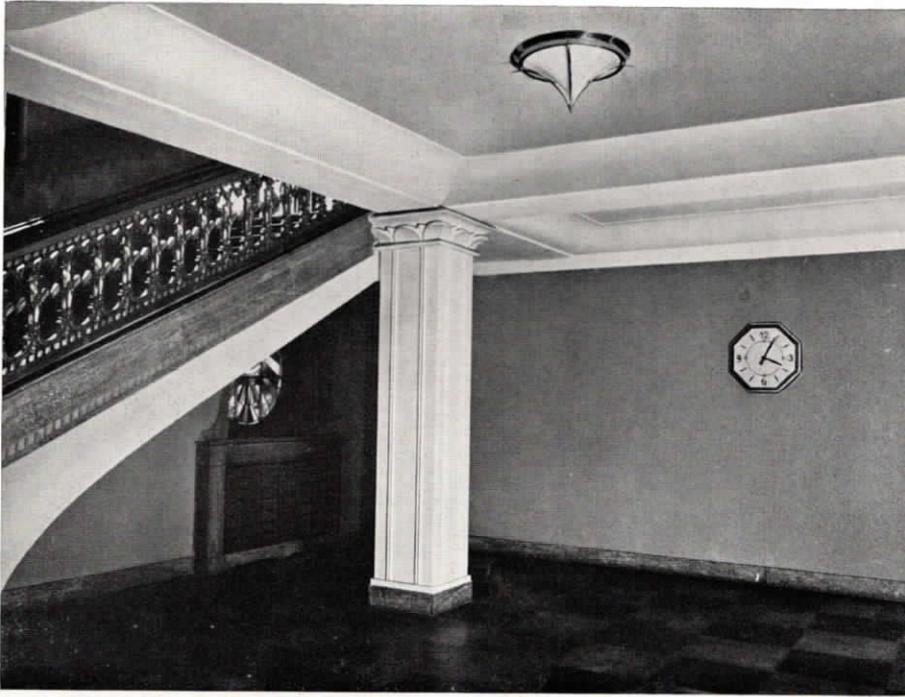


Abb. 12. Treppenhaus im Landesfinanzamt mit eingebauter Normalzeit-Nebenuhr.

ten erregen, wodurch die Pendelgabel vom Pendel abgehoben wird und dieses leer weiterschwingt, das Gehwerk also 5 Sekunden vor 12 Uhr angehalten wird. Genau um 12 Uhr erfolgt die Unterbrechung des Regulierstromes in der Zentrale; die Leitung wird stromlos, die Pendelgabel legt sich wieder an das Pendel an, und die Anschlußuhr geht nun richtig eingestellt weiter. Dieser Vorgang wiederholt sich alle vier Stunden.

Es ist in obigem Beispiel angenommen, daß die zu regulierende Uhr 5 Sekunden vorgeht. Es wäre aber verkehrt, wenn man daraus schließen wollte, daß die Anschlußuhren unbedingt vorgehen müssen. Das Zen-

tral-Regulierungs-System ist ohne jede Änderung genau so brauchbar für Anschlußuhren, die auf Voreilung, wie für solche, die auf Zurückbleiben oder auf möglichst genauen Gang einreguliert sind. Wenn die Anschlußuhr ganz genau geht, so unterbleibt natürlich, weil überflüssig, die Regulierung, denn das Schließen des Kontaktes für den Stromkreis des Reguliermagneten in der Anschlußuhr fällt dann mit dem Öffnen des Kontaktes in der Zentraluhr zusammen, so daß der Reguliermagnet

der Anschlußuhr überhaupt nicht erregt wird.

Es ist also nicht notwendig, daß die Uhren unbedingt auf Voreilung einreguliert werden. Erforderlich ist nur, daß die Uhren nicht dauernd



Abb. 13. Sitzungssaal „Neue Börse“ mit eingebauter Normalzeit-Nebenuhr.

zurückbleiben; das Vorteilhafteste ist es, die Uhren so genau wie möglich zu regulieren. Eine Anschlußuhr, die im Durchschnitt die Gangdifferenz 0 zeigt, also einmal voreilt, einmal zurückbleibt, und deren größte Abweichungen auch nur gering sind, wird eigentlich niemals reguliert, dagegen immer registriert. Anschlußuhren, die dauernd etwas voreilen, werden bei jeder Regulierung kurze Zeit angehalten und so jedesmal richtig gestellt.

Die Kontrolle der Anschlußuhren geschieht durch einen in der Leitung liegenden Magneten, an dessen Hebel eine bewegliche Stahlspitze angebracht ist. Diese sticht ein Loch in einen durch die Hauptuhr weiter bewegten Papierstreifen. Aus der Stellung und Entfernung des durch die Nadel gestochenen Loches zu einer bestimmten Markierung kann man mit Hilfe eines Glas-Maßstabes mühelos ablesen, ob und wieviel die Uhr differiert hat. Fehlt zur bestimmten Zeit das Regulierzeichen, so ist die Anschlußuhr entweder stehen geblieben oder sie ist um mehr als 2 Minuten vorausgeeilt oder zurückgeblieben. Die Regulierzeiten aller angeschlossenen selbständig gehenden Uhren sind natürlich in der Zentrale genau be-

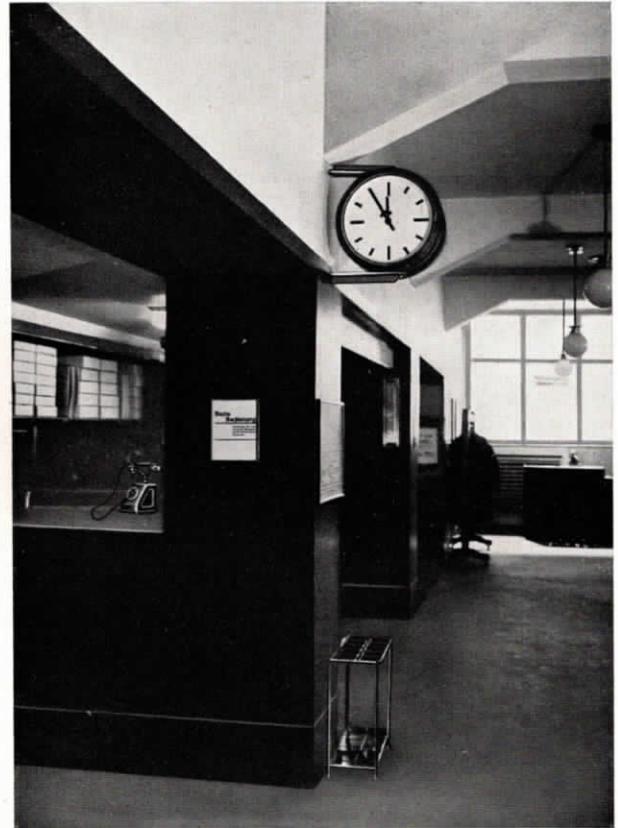


Abb. 14. Doppelseitige Normalzeit-Nebenuhr und „Fuld“-Fernsprechapparat im Kaufhaus Rudolf Petersdorff in Breslau.

kannt und in einem übersichtlichen Plan aufgezeichnet. Die Ausdehnungsfähigkeit der An-

lagen des Regulierungssystems ist so gut wie unbegrenzt, da beliebig viele Uhren angeschlossen werden können. Die Anschlußuhren sind durchweg mit elektrischem Aufzug versehen. Der Aufzug geschieht im allgemeinen durch eine örtliche Batterie. Die Uhrwerke sind, als Präzisionswerke, stark gebaut, besitzen massive, sauber polierte Platinen, gehärtete, polierte Volltriebe, Graham-Ankergang und hohe



Abb. 15. Flughafen-Gebäude in Breslau mit eingebauter Normalzeit-Nebenuhr.



Abb. 16. Gebäude der Straßenbahn mit Normalzeit-Turmuhre.

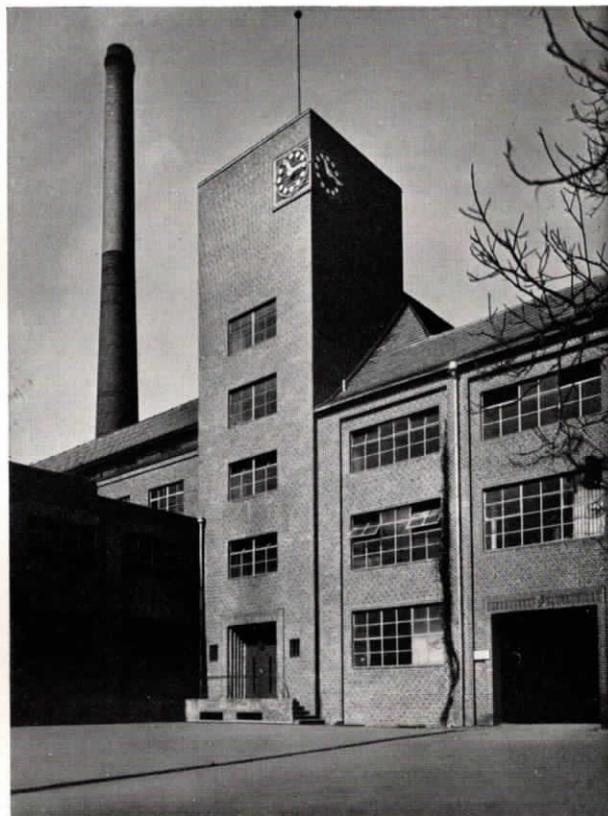


Abb. 17. Städtisches Elektrizitätswerk mit Normalzeit-Turmuhre.

Ganggenauigkeit. Die Anschlußuhren sind entweder sogenannte Einzel- oder Hauptuhren mit oder ohne Signal-Vorrichtung. An die Hauptuhr direkt können bis zu 100 Nebenuhren angeschlossen werden, so daß diese Uhren hauptsächlich für solche Betriebe Verwendung finden, in denen eine einheitliche Zeitangabe in allen Räumen nötig ist. Große Werke, Bürohäuser, Amtsgebäude, Geschäftshäuser können nicht mit einer Uhr auskommen, da sie in fast allen Räumen Uhren benötigen, die natürlich alle übereinstimmend die genaue Zeit anzeigen müssen. Es wird in solchem Fall nur die Hauptuhr mit Reguliervorrichtung versehen, die dann die genaue Zeit auf sämtliche angeschlossenen Nebenuhren überträgt.

Eine Uhrenanlage in einem sehr großen Werke besteht freilich nicht nur aus einer einfachen Hauptuhr, sondern es sind da noch allerhand Zusatzapparate wie Reservehauptuhr, Reservebatterien,

Ladevorrichtungen, Kontrolluhren und Kontrollinstrumente, Relais, automatische Umschalter, automatische Störungsanzeiger usw. erforderlich. Die Hauptuhren einer solchen Zentrale zeigen gewöhnlich so geringe Gangvariationen, daß von einer automatischen Regulierung abgesehen werden kann und eine automatisch regulierte Uhr nur zur Kontrolle der Hauptuhr dient.

Nebenuhren sind auch die sogenannten Arbeitszeit-Kontroll-Apparate, die die Möglichkeit geben, die Pünktlichkeit des Personals einwandfrei zu kontrollieren. Die Abbildungen 4—9 zeigen Teile der Uhren- und Kontrollanlagen in den Kaufhäusern Leonhard Tietz und Wertheim in Breslau. — In Fabriken, Büros, Schulen usw. sollen häufig gewisse Zeitabschnitte auffällig hervorgehoben werden, dazu dienen die Signalaruhren. Beginn und Ende der Arbeitszeit, der Pausen usw. werden von

diesen Signaluhren durch akustische Signale automatisch bekanntgegeben. Auch Hauptuhren können mit Signal-Vorrichtung versehen werden. Sie verwandeln sich dadurch in Signal-Hauptuhren, an die man alle erdenklichen Signal-Apparate und eine große Anzahl Nebenuhren anschließen kann.

Die Anlage der Großmarkthalle in Breslau (Abbildungen 10 und 11) besteht aus:

1 Signal-Hauptuhr, 6 doppelseitigen, transparenten Nebenuhren (Zifferblattdurchmesser 80 cm),

4 einseitigen, transparenten Nebenuhren (Zifferblattdurchmesser 90/100 cm),

4 wasserdichten Läutewerken.

Die Nebenuhren werden in allen möglichen Größen und Arten von der kleinen geräuschlosen Einsatz-Uhr, Zifferblattdurchmesser 55 cm, bis zur großen Außenuhr, Zifferblattdurchmesser 2,50 m, hergestellt. Die Nebenuhren können leicht der

Architektur des Raumes, in den sie eingebaut werden sollen, angepaßt werden.

Wir bringen Abbildungen der Nebenuhr im Treppenhaus des Landesfinanzamtes (Abb. 12), im Sitzungssaal der neuen Börse (Abb. 13), im Grillraum, sowie im Wintergarten des Monopol-Hotels (Abb. 11 u. 12 Seite 984). Im Kaufhaus Petersdorff sind die doppelseitigen Innenuhren den Wünschen des Innen-Architekten entsprechend angeordnet (Abb. 14).

Ein typisches Beispiel für das Zentralregulierungssystem liefern in Breslau die acht verschiedenen an der Peripherie der Stadt liegenden Bahnhöfe, sowie die in der Stadt verteilten Wartehallen der städtischen Straßenbahnverwaltung. In jedem Bahnhof bzw. in jeder Wartehalle ist eine Anschluß-Hauptuhr untergebracht, die von einer örtlichen Batterie betrieben, die angeschlossenen Nebenuhren steuert



Abb. 18 und 19. Normalzeit-Reklame-Außenuhren in Breslau.

(Abb. 2 und 3). Dadurch, daß jede einzelne Hauptuhr von der Zentraluhr reguliert wird, zeigt jedes einzelne Zifferblatt sämtlicher Uhren der städtischen Straßenbahnverwaltung übereinstimmend die genaue, amtliche Sternwartezeit.

Selbstverständlich zählen neben der großen Anzahl von Privat-Teilnehmern, Geschäftshäusern usw. auch die meisten Behörden zu den Anschluß-Teilnehmern der Normal-Zeit G. m. b. H. Um nur einige zu nennen:

Die Industrie- und Handelskammer, die Landwirtschaftskammer, das Oberpräsidium, das Landratsamt, das Landesfinanzamt (Abb. 12), die verschiedenen Verwaltungszweige des Magistrats, städtisches Elektrizitätswerk (Abb. 17), Flughafen (Abb. 15). Daß sowohl das Meteorologische Observatorium Breslau/Krie-

tern, wie auch die Schlesische Funkstunde, von der aus täglich mehrfach die Normalzeit-Ansage erfolgt, mit je einer umfangreichen Normal-Zeit-Uhrenanlage versehen sind, sei der Vollständigkeit halber erwähnt.

An das Uhrennetz können auch bereits vorhandene öffentliche Uhren angeschlossen werden. Turmuhren lassen sich in den meisten Fällen mit einem Regulierungs-Mechanismus versehen (Abb. 16 Turm-

uhr im Verwaltungsgebäude der städtischen Straßenbahn Breslau).

Besonderer Hervorhebung bedarf noch die transparente Reklame-Außenuhr, die von einer Anschluß-Hauptuhr im Innern des Geschäftes gesteuert, ein ausgezeichneter Blickfänger für die mit der Uhr verbundene Reklame darstellt. Die Abbildungen 18

bis 20 der Außenuhren bei der Schlesischen Volkszeitung, sowie bei der Bücherdiele bestätigen das sehr klar.

Über das Zentral-Regulierungs-System läßt sich zusammenfassend sagen, daß es zur Zeitverteilung über ein großes weitverzweigtes Gebiet große Vorteile aufweist, weil es in weitestem Maße vom Zustand der Leitungen unabhängig ist. Leitungsstörungen aller Art werden zwar sofort in der Zentrale bemerkt, haben aber keinen merklichen Einfluß auf den Gang der angeschlossenen Uhren. Da

die Anschlußuhren selbständig gehende Uhren sind, werden sie zwar, solange die Störung andauert, nicht mehr reguliert, aber nicht außer Betrieb gesetzt.

Selbst wenn die ganze Zentrale längere Zeit außer Betrieb gesetzt werden müßte, bleiben davon die angeschlossenen Uhren unberührt. Auch das Leitungsnetz stellt sich wesentlich niedriger im Preise als ein solches für den reinen Nebenuhrenbetrieb.



Abb. 20. Normalzeit-Reklame-Außenuhr im Waldbad Cosel.

Schlesische Wohnungsfürsorge.

Im Jahre 1928 veranstaltete die Messe- und Ausstellungs-Gesellschaft Breslau, in Verbindung mit führenden Architekten des Deutschen Werkbundes, auf Teilen ihres Geländes und in ihren geräumigen Hallen eine Bau-Ausstellung, die stärkste Beachtung gefunden hat. Auch im Ausland ist über sie viel gesprochen worden. Sie legte beredtes Zeugnis ab von der fortschrittlichen Wohnungsfürsorge Breslaus und des ganzen Schlesien.

Um welche Aufgaben und Gesichtspunkte es bei moder-

ner Wohnkultur und Wohnungsfürsorge geht, hat Regierungsbaumeister a. D. Treuge-Breslau vor einiger Zeit dargelegt. Wir entnehmen seinen Ausführungen folgende Abschnitte:

„Wohnkultur ist ein Begriff, der erst in den letzten Jahren wieder eine gewisse Geltung bekommen hat. Vor dem Kriege hatte selbst die bessere Mittelstandswohnung mit echter Kultur sehr wenig zu tun; und gar die Klein- und Kleinstwohnung ließ alle kulturellen Anforderungen vermissen. Von einem Wohnungs-



Abb. 1. Bedienungsapparat für die „Fuld“-Universalzentrale für 4 Amtsleitungen und 40 Nebenstellen in der Schlesischen Heimstätte, provinzielle Wohnungsfürsorge G. m. b. H. in Breslau.

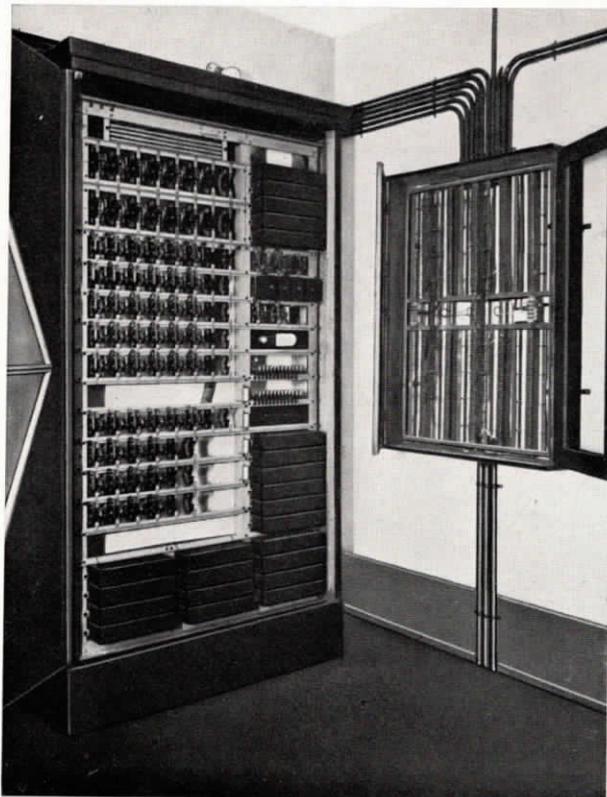


Abb. 2. Universalzentrale geöffnet

in der Schlesischen Heimstätte, provinzielle Wohnungsfürsorge G. m. b. H. in Breslau.

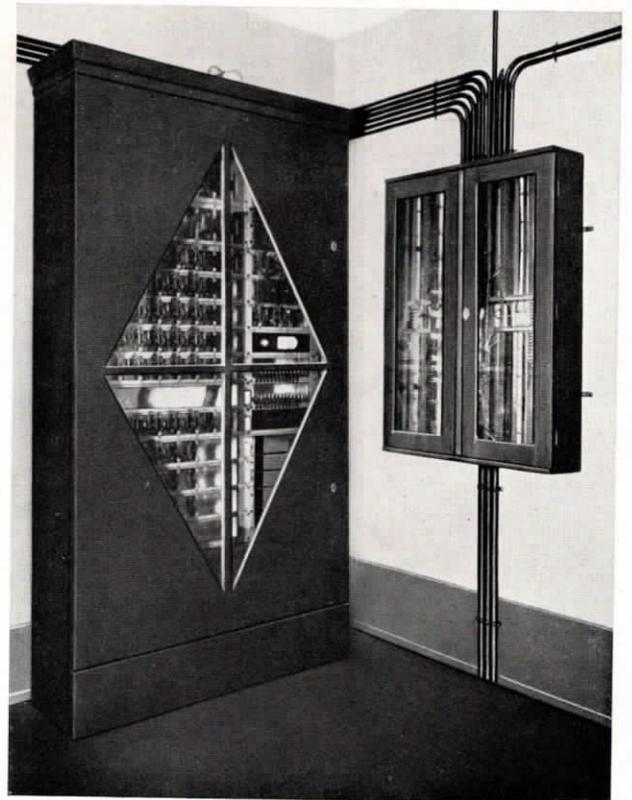


Abb. 3. Universalzentrale geschlossen



Abb. 4. Halbautomatische „Fuld“-Fernsprechzentrale für 5 Amtsleitungen, 1 Querverbindung und 30 Nebenstellen, ferner Ladeschalttafel in der Siedlungsgesellschaft Breslau Aktiengesellschaft in Breslau.

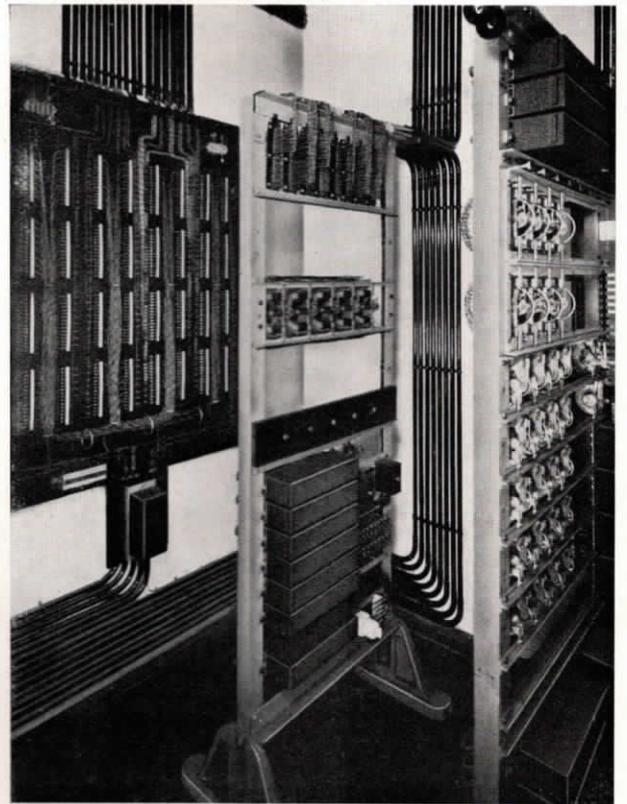


Abb. 5. Vollautomatische „Fuld“-Hauszentrale, Halbautomatengestell und Haupttrangierverteiler in der Siedlungsgesellschaft Breslau Aktiengesellschaft in Breslau.

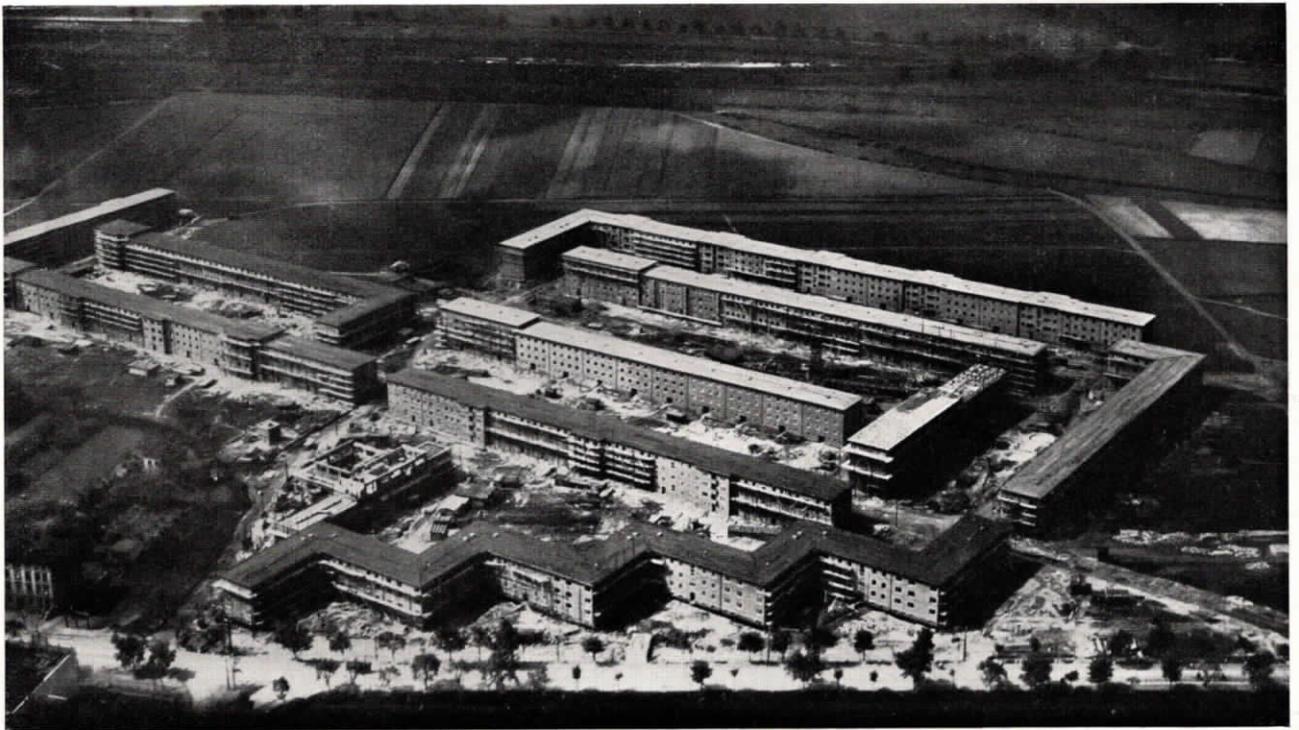


Abb. 6. Luftbildaufnahme der von der Siedlungsgesellschaft Breslau Aktiengesellschaft in Breslau erbauten Siedlung „Breslau-Pöpelwitz“.

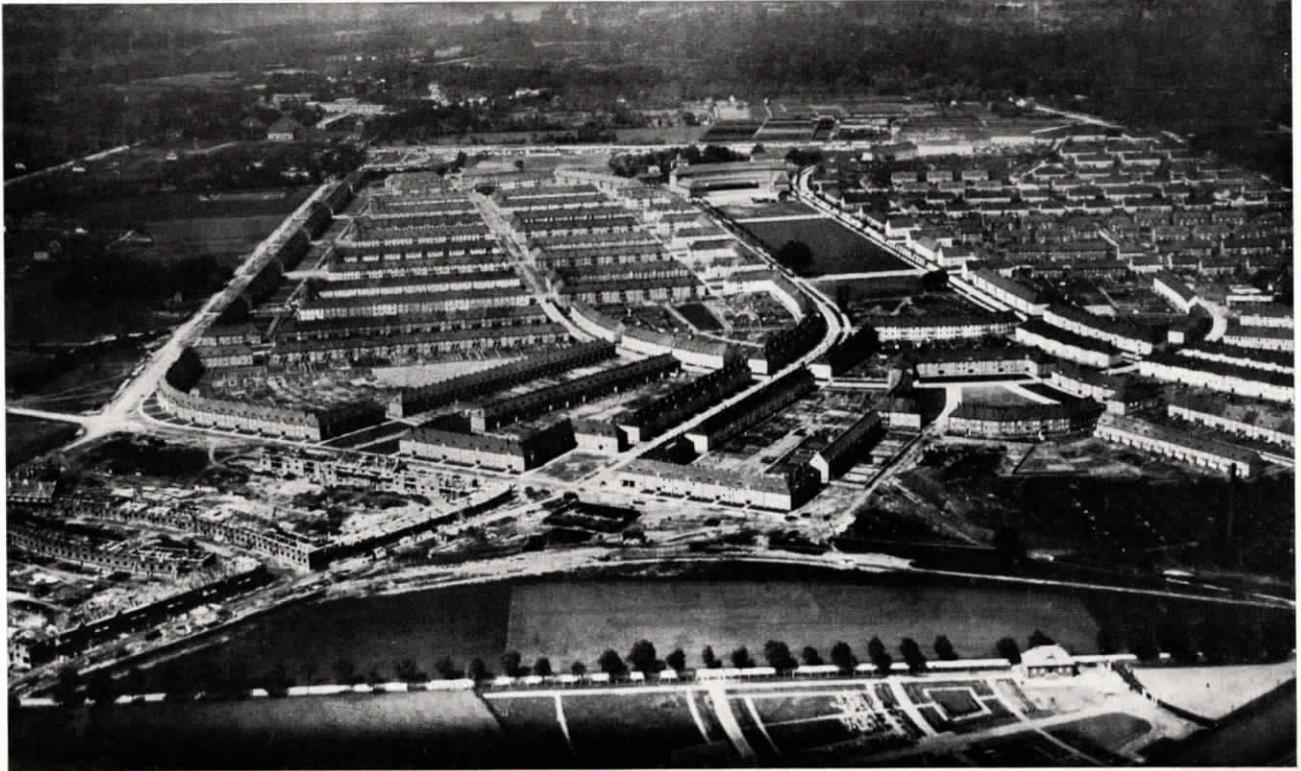


Abb. 7. Luftbildaufnahme der von der Siedlungsgesellschaft Breslau Aktiengesellschaft in Breslau erbauten Siedlung „Breslau-Zimpel“.

mangel konnte vor dem Kriege nicht gesprochen werden; Wohnungen waren vielmehr in genügender Anzahl vorhanden. Dagegen hatten weite Bevölkerungskreise unter drückendem Wohnungselend zu leiden. Und es ist bezeichnend für die Einstellung der maßgebenden Kreise nach dem Kriege, daß zugleich mit dem Wohnungsmangel auch das Wohnungselend bekämpft werden sollte.

Bei der Umstellung der städtischen Einrichtungen nach dem Kriege wurden im Reich und in Preußen die beiden sozialen Ministerien, Reichsarbeitsministerium und preußisches Ministerium für Volkswohlfahrt, mit der Aufgabe betraut, sich des Wohnungswesens anzunehmen. Diese beschränkten sich jedoch nicht darauf, für die notdürftigste Unterbringung der Obdachlosen zu sorgen, sondern sie setzten sich mit allen Kräften für die ausreichende und angemessene Unterbringung der wohnungslosen Bevölkerung ein.

Dem Privatunternehmertum glaubte man die Durchführung dieser Maßnahmen nicht mehr allein übertragen zu dürfen, da dieses billigerweise in erster Linie seine eigenen Interessen wahrzunehmen hatte. Der neue Wohnungsbau für die minderbemittelte Bevölkerung dagegen konnte nur auf gemeinnütziger Grundlage organisiert werden, wenn er wirklich der Allgemeinheit zugute kommen sollte. Träger dieses gemeinnützigen Wohnungsbaues wurden zunächst die Baugenossenschaften, soweit solche vorhanden und genügend leistungsfähig waren. In den kleineren Städten und auf dem flachen Lande fehlten solche Organe fast gänzlich, im Osten Deutschlands noch mehr als im Westen. Diese Lücke auszufüllen, ist Aufgabe der Wohnungsfürsorgegesellschaften. Ihre Schaffung geht auf das preußische Wohlfahrtsgesetz vom 20. März 1918 zurück. Dem damaligen Finanzminister Hergt ist es besonders zu danken, daß sie von vornherein mit

den erforderlichen Kapitalien ausgestattet wurden, die es ihnen ermöglichten, die weitgestellten Ziele zu verfolgen, die ihnen nach den Ausführungsbestimmungen zum preußischen Wohnungsgesetz gesteckt waren:

„Die technische Förderung des Kleinwohnungswesens insbesondere durch Ausarbeitung von Bau- und Siedlungsplänen so wie durch Ausarbeitung zweckmäßiger Typen für den Kleinwohnungsbau und einheitlicher Maße und Formen von Bauzubehörteilen, die Vermittlung gemeinsamer Bezüge von Baustoffen und Bauzubehörteilen, und die Tätigkeit von Abschlüssen über deren Lieferung im großen, die Gewährung finanzieller Hilfe durch Vermittlung von Hypotheken und Zwischenkrediten.“

Weiter wird in diesen Ausführungsbestimmungen zum Ausdruck gebracht, daß die Wohnungsfürsorgegesellschaften in erster Linie den Flach- und Eigenheimbau fördern sollen. Dieses schließt



Abb. 8. „Fuld“-Lichtrufarmatur und Normalzeit-Nebenuhr in einem Büro der „Dewog“ Deutsche Wohnungsfürsorge A. G. für Beamte, Angestellte und Arbeiter, Zweigstelle Breslau.



Abb. 9. Direktionszimmer mit „Fuld“-Fernsprechapparat, Lichtrufarmatur und Normalzeit-Schreibtischuhr in der „Dewog“ Deutsche Wohnungsfürsorge A. G., für Beamte, Angestellte und Arbeiter, Zweigstelle Breslau.

jedoch nicht aus, daß sie nicht auch an der überaus wichtigen Aufgabe praktisch mitarbeiten, das großstädtische mehrgeschossige Miethaus so zu gestalten, daß es in wohnkultureller Hinsicht als einwandfrei bezeichnet werden kann. Es genügt hierbei nicht, die Fehler der Vorkriegszeit zu vermeiden, in der die Anordnung von Seitenflügeln und Hinterhäusern die Regel bildete.

Es müssen vielmehr die Wohnungen

selbst bis ins einzelne durchdacht werden, um auf kleinster Fläche die nötigen Räume für Wohnen, Schlafen, Kochen usw. zu schaffen. Die Aufteilung des Geländes hat nach vernünftigem Plan zu erfolgen. Grünanlagen und Kinderspielplätze im Innern des Wohnblocks sind vorzusehen als erwünschte Ergänzungen zu der knapp bemessenen Wohnfläche, ebenso Kindergärten, Gemeinschaftsräume und dergleichen.

Die Wohnungsfürsorgegesellschaften werden ihren Ehrgeiz jedoch nicht darin zu suchen haben, immer riesigere Wohnburgen aufzutürmen, sie werden vielmehr auch hierbei entsprechend ihrem besonderen Aufgabengebiet versuchen müssen, für eine möglichste Herabzonung der Gebäudehöhen an gegebener Stelle, und damit für eine Auflockerung der Großstädte zu sorgen. In den Außenbezirken

der Großstädte, vor allem aber in den Kleinstädten und auf dem flachen Lande liegt also ihr Haupttätigkeitsgebiet.“

Diese Kriterien neuzeitlicher Wohnungsfürsorge

haben in Schlesien weitestgehende Beachtung gefunden und finden sie noch. Es handelt sich zum Teil um ganz gewaltige Aufgaben, die zu lösen waren, vor allem um den Zustrom der Flüchtlinge aus dem



Abb. 10 Brunnen mit 4-seitiger Normalzeit-Nebenuhr im Hof der Siedlung „Postheimstätte“ in Breslau.

an Polen gefallenem Teile aufnehmen zu können. In diesem Zusammenhang darf daran erinnert werden, daß u. a. der auf dem Gebiet des neuzeitlichen Bauwesens sehr bekannt gewordene, nach Moskau berufene Frankfurter Stadtrat Ernst May längere Zeit im Siedlungsbau Schlesiens sich betätigte.

Führende Bedeutung hat die Schlesische Heimstätte, provinzielle Wohnungsfürsorge G. m. b. H. in Breslau gewonnen, des ferneren die Siedlungsgesellschaft Breslau A. G. und die „Dewog“, die Deutsche Wohnungsfürsorge A. G. für Beamte, Angestellte und Arbeiter, Zweigstelle Breslau. Wie sehr moderner Geist sich im Schaffen dieser Siedlungsgesellschaften auswirkt, dokumentiert sich im Vorhandensein neuzeitlicher Telephon-Anlagen in ihren Betrieben. Auch hier stellt sich schlesischer Unternehmungssinn selber das beste Zeugnis aus,

Das Meteorologische Observatorium Breslau-Krietern.

Von R. Feige, Direktor des Observatoriums und der Öffentlichen Wetterdienststelle.

Weltumspannend ist die Organisation des modernen Wetterdienstes. Es gibt kaum ein anderes Gebiet, das so sehr auf raschesten internationalen Austausch angewiesen ist, wie der Wetterdienst. Von vielen Hunderten von Beobachtungsstationen in aller Welt wird mehrmals täglich der Witterungszustand bis ins einzelne genau beobachtet und die Ergebnisse funktelegraphisch an alle die Institute verbreitet, die diese Meldungen zu Wetterkarten und Wettervorhersagen verarbeiten.

Für Schlesien ist dem Meteorologischen Observatorium in Breslau-Krietern die öffentliche Wetterdienststelle angegliedert, die den Vorhersagedienst durchzuführen hat. Über 1200 Funkwettermeldungen aus allen Teilen der nördlichen Halbkugel

werden täglich durch die Empfangsanlagen des Observatoriums aufgenommen und vertont. Fünfmal täglich werden Vorhersagen durch den Breslauer Rundfunksender verbreitet, etwa 150 Zeitungen in Schlesien werden mit Wetternachrichten versorgt, ein in eigener Druckerei hergestelltes Organ, die amtliche Wetterkarte, die außer den Vorhersagen für das schlesische Flachland, das Mittel- und Hochgebirge noch detaillierte Berichte über den Witterungszustand aus allen Teilen Schlesiens enthält, wird in Zweifarbindruck schon 50 Minuten nach Eingang der letzten Funkmeldungen zum Versand gebracht. Wie die Räder eines Uhrwerks, so müssen alle Zweige des Betriebes, der über 50 Personen umfaßt, ineinandergreifen, um exakte und



Abb. 1. Das Meteorologische Observatorium in Breslau-Krietern.

pünktliche Arbeit zu gewährleisten. — Ist es da ein Wunder, daß ein Institut, das sich alle Arten der modernen Fernmeldetechnik zunutze macht, auch über eine ganz moderne Fernsprechanlage verfügt? Die H. Fuld & Co. Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Schlesien, Breslau, hat für den Neubau des Observatoriums eine geradezu vorbildliche Anlage geschaffen.

Eine vollautomatische Hauszentrale für 30 Teilnehmer mit automatischem Umschalteschrank für die außerhalb des Observatoriums liegenden Anschlüsse des Eigen-netzes vermittelt die Gespräche zwischen den einzelnen Diensträumen

Abb. 3. Direktionszimmer mit „Fuld“-Fernsprechapparat.

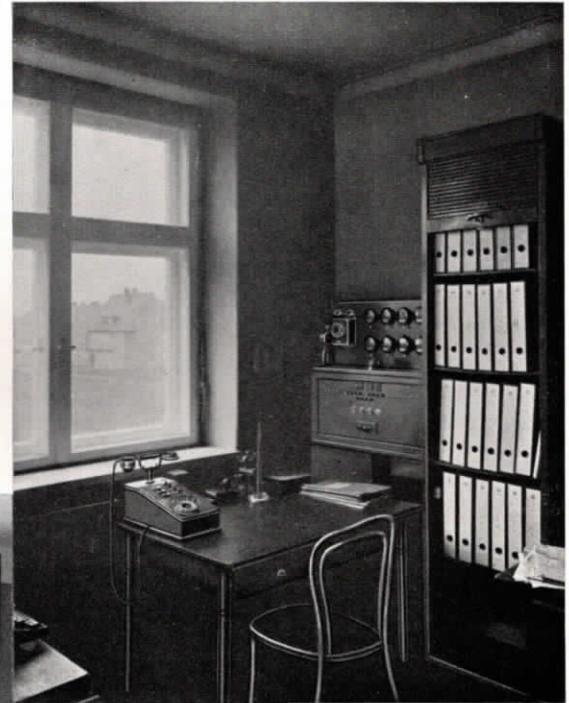


Abb. 2. Abfrageapparat mit automatischem Umschalteschrank.

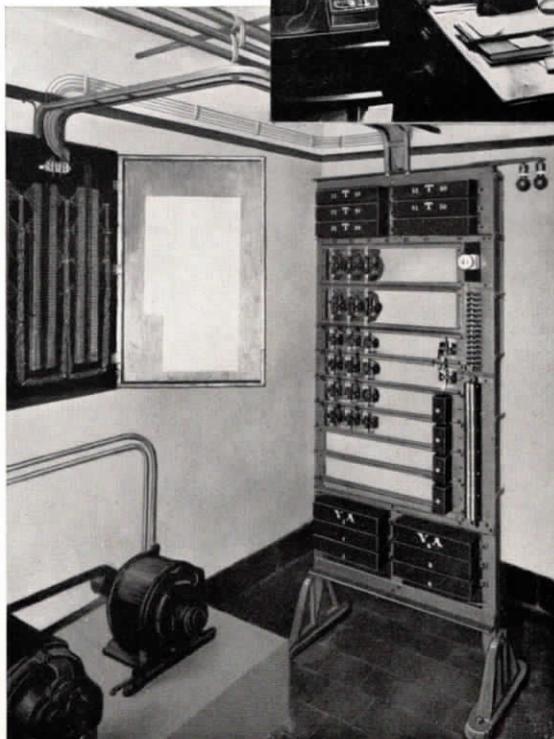


Abb. 4. „Fuld“-Automatenzentrale für 50 Teilnehmer, ausgebaut für 30 Teilnehmer, sowie Hauptverteiler.

und technischen Betrieben des Institutes. Außer den Verwaltungsbüros sind angeschlossen die Pro-

gnosen-Abteilung, die Zeichnerei, die Bibliothek, die Laboratorien, der Hörsaal, die Funkstation, die Druckerei, die Buchbinderei, die photographische Abteilung, Klischeeätzerei und Dunkelkammer, der Kuppelraum, die Arbeitszimmer aller Meteorologen sowie die Dienstwohnungen von Direktor und Assistenten. Außerdem ist ein etwa 300 m vom Hauptinstitut gelegenes Grundstück in den automatischen Haus- und Amtsverkehr einbezogen, in dem die feinmechanische Werkstatt, die Tischlerei, Garage und Chauffeurwohnung sowie das Kasino untergebracht sind. Vor allem mußte aber auch die zum Institut gehörige Flugwetterwarte am Flughafen Gandau an die automatische Zentrale angeschlossen werden, um trotz der 13 km langen Kabel-



Abb. 5. Funkerei mit „Fuld“-Fernsprechwandapparat und Normalzeit-Nebenuhr.

leitung einen unbedingt sicheren Austauschverkehr zwischen dem Observatorium und dem Flugwetterdienst

zu gewährleisten. Zwischen dem Observatorium und dem Flughafen können stets zwei Gespräche gleichzeitig abgewickelt werden und obendrein ist eine besondere Mithörvorrichtung, die durch Lichtsignale ausgelöst wird, geschaffen, die es gestattet, besondere Wettermeldungen, vor allem Gefahrenmeldungen — Gewitter, Nebel und dgl. — gleichzeitig im Wetterkartenzeichensaal, im Prognostikerzimmer, im Direktionszimmer und an der Flug-

wetterwarte abzuhören. Der Apparat im Direktordienstzimmer besitzt außerdem eine Mithör- und Mitsprech-einrichtung für alle ein- und ausgehenden Gespräche. Von diesem Apparat, ebenso vom Abfrageapparat in der Kanzlei aus, kann auch eine das ganze Institut erfassende Rufanlage betätigt werden, um irgendeinen Institutsangehörigen, der sich in seinem Dienstzimmer nicht meldet, sofort zu ermitteln, ganz gleich, ob er sich in einem anderen Zimmer, auf dem Beobachtungsfeld im Garten, auf der Strahlungsplattform, in der Kuppel, in der Dunkelkammer oder an sonstigem Orte befindet. Gerade wegen der Dunkelkammer und der zu verdunkelnden

Laboratorien, in denen ein Lichtruf — selbst Rubin-Licht könnte stören — nicht zulässig wäre, arbeitet die Suchanlage mit aku-

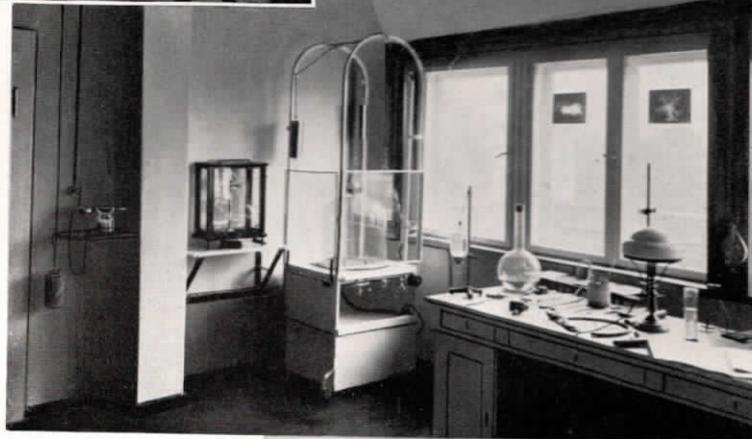


Abb. 6. Laboratorium mit „Fuld“-Fernsprech-Tischapparat.



Abb. 7. Wetterbüro mit „Fuld“-Fernsprech-Tischapparat und Normalzeit-Hauptuhr.

stischen Signalen, wobei jeder Institutsangehörige sein besonderes Rufzeichen hat. Sobald ein Rufzeichen ertönt, begibt sich der Gesuchte, ohne zu wissen, wer ihn sucht, an den nächsten Apparat, wählt eine bestimmte Zahl, die ein für allemal gleich bleibt, und ist durch eine sinnreiche Sonderkonstruktion sofort mit dem ihn Suchenden verbunden. Diese neueste Errungenschaft der Schwachstromtechnik, die Rapid-Suchanlage, wird im Observatorium auch unter Ver-



Abb. 8. Aufgang zum Turm mit „Fuld“-Fernsprechapparat und Normalzeit-Nebenuhr.

wendung besonders vereinbarter Signale zur Einberufung von Konferenzen benutzt. So wird z. B. die tägliche Wetterbesprechung durch ein bestimmtes Ringsignal einberufen. Sobald dieses Ringsignal ertönt, begeben sich alle Beteiligten ins Wetterbüro, ohne daß jeder einzeln benachrichtigt zu werden braucht. So können binnen weniger Augenblicke wichtige Konferenzen einberufen werden.

Es würde zu weit führen, auch noch die vielen anderen Sondereinrichtungen zu besprechen, wie die äußerst praktischen und angenehmen Benaudi-Kopfhörer, die von den Apparaten aus zu bedienenden Türsperr-Vorrichtungen, die Parallelschaltungen von Apparaten, die je nach Bedarf auch wiederum abschaltbar sind, Steckdosenanschlüsse in Gastzimmern und dgl. Aber eines sei noch besonders hervorgehoben. Bei jedem Fernsprech-Automaten treten während des Wählvorganges winzig kleine Funken, sogenannte Abreißfunken auf. Während diese technische Selbstverständlichkeit in anderen Betrieben keiner Er-

wähnung wert wäre, so mußten doch wegen der Funkempfangsanlagen, vor allem der hochempfindlichen Kurzwellengeräte, die dem Transozeanverkehr dienen, besondere Schutzmaßnahmen getroffen werden, um allen Störungen des Funkempfangs vorzubeugen. Zu diesem Zwecke wurden schon vor Einbau der Anlage umfangreiche Versuche unternommen, in deren Verfolg gewisse Teile der automatischen Zentrale vollständig mit Aluminiumfolie ausgelegt und die gesamten Kabellei-

tungen an zahlreichen Stellen geerdet wurden. Das Ergebnis war voll befriedigend und alle Störungen des Kurzwellenverkehrs konnten durch diese Maßnahmen von vornherein vermieden werden.

Wenn heute der Landwirt seine Ernteberatung, die Reichsbahn ihren Schneewarnungsdienst, die Schifffahrt ihre Wasserstandsprognosen erhält, wenn der Luftverkehr seine Wettersicherung bekommt, der Automobilist, der Sonntagsausflügler sich über die Wetter- und Wegebeschaffenheit beraten läßt, der Großkaufmann über das Wetter in Brasilien Nachrichten einholt, um daraus seine Rückschlüsse über die Qualität der Tabak-, Kaffee- oder Maisernte zu ziehen, so wird durchaus nicht immer daran gedacht, wieviel technische Präzisionsarbeit dem beratenden Meteorologen dienen muß. Hier war nur von der automatischen Telephonanlage die Rede. Auch sie ist ein lebenswichtiger Teil unseres schönen neuen Observatoriums.

Altes und neues Schweidnitz.

Von Jodokus Vydts.

Stadtpläne zu studieren, bereitet immer einen Genuß, vor allem wenn es sich um alte Siedlungen handelt, deren Wachstum man verfolgen kann, wie sich das Alter eines Baumes aus den Ringen des Querschnittes seines Stammes ablesen läßt. Ein Blick auf den „Grundriß“ der tätigen alten Stadt Schweidnitz an der Weistritz läßt einem den Wert aufmerksamer Betrachtung des Gesamtbildes einer städtischen Siedlung besonders deutlich erkennen. Wie ein Kern, das Mark, liegt da mitteninne das historische Rathaus und sinnvoll legt sich um dieses Zentrum das Gefüge der inneren Stadt, die von grünen Anlagen eingefast wird. Der in scharfen

Winkeln und Zacken aus- und eingebogene Verlauf des Promenade-Gürtels kann nicht verleugnen, daß er seine Entstehung der Schleifung der ehemaligen Fortifikations-Werke der „Feste Schweidnitz“ verdankt.

Das Schweidnitz der Gegenwart, eine Stadt, auf das fünfunddreißigste Tausend ihrer Einwohner lossteuernd, wahrt sorgsam die Fülle alter Bauten, steht aber mit der neuen Zeit in frischem belebenden Austausch. Davon sprechen viele der Bilder, die auf diesen Blättern zur Veröffentlichung kommen. Ausreichende, rasche, reibungslose Nachrichtenübermittlung, die Zeit und Geld und Ar-

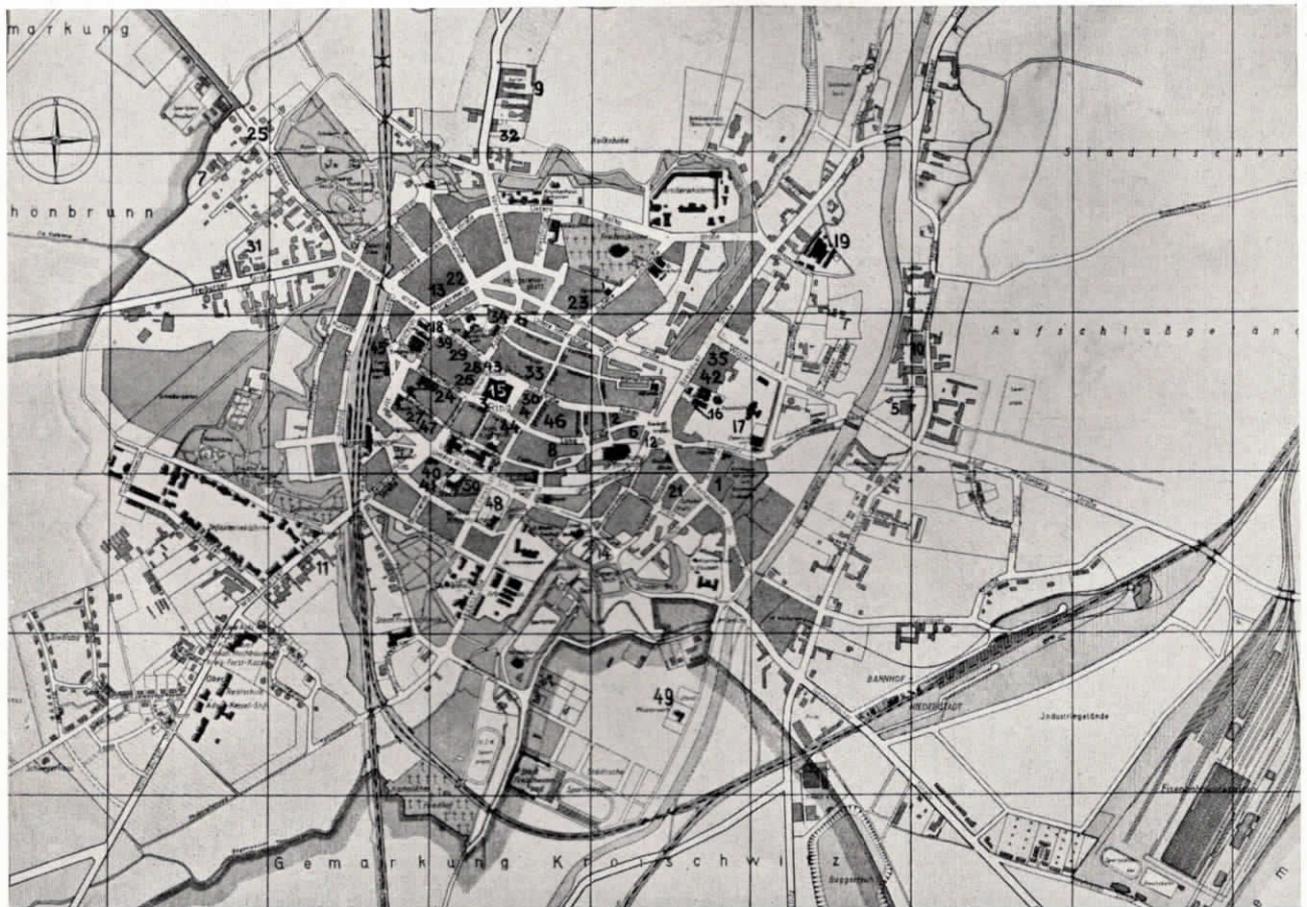


Abb. 1. Plan der Stadt Schweidnitz. Die in den Plan eingezeichneten Zahlen zeigen die Stellen an, an denen „Fuld“-Fernsprechanlagen installiert wurden.



Abb. 2. Luftbildaufnahme der Stadt Schweidnitz.



Abb. 3. Das Rathaus in Schweidnitz, in dem die umfangreiche „Fuld“-Fernsprechanlage, an die sämtliche städtischen Behörden der Stadt Schweidnitz angeschlossen sind, untergebracht ist.

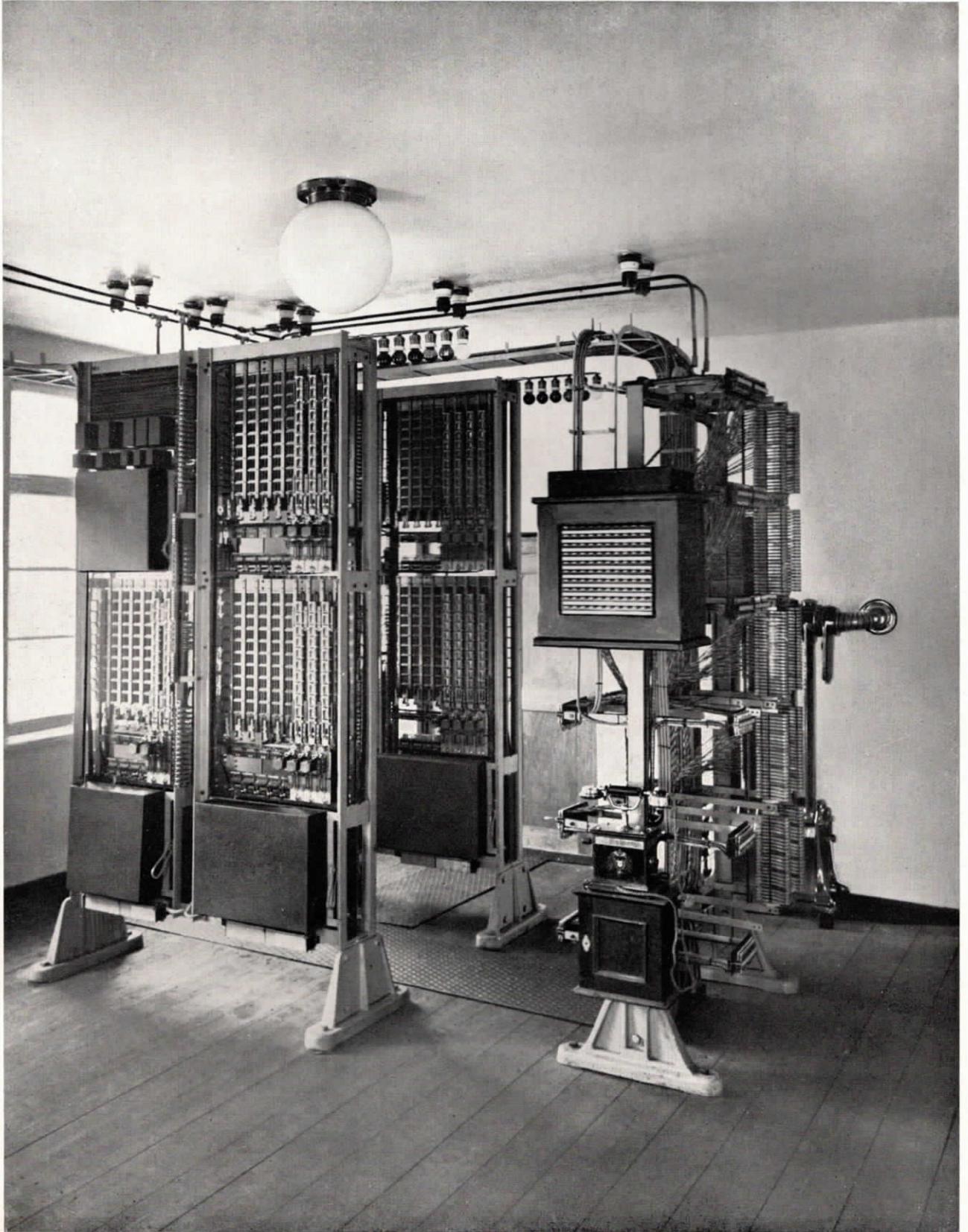


Abb. 4. „Fuld“-Stangenwählerzentrale, 1000er System, sowie Haupt- und Rangierverteiler im Rathaus Schweidnitz.

beitskräfte spart und darum im besten Sinne des Wortes produktiv genannt werden darf, stellt einen bemerkenswerten Gradmesser für den Stand von Handel und Wandel eines Landes, eines einzelnen Gebietsteiles, einer Stadt dar. Nun, Schweidnitz, seine Ämter und seine Wirtschaft haben vermittels moderner Telephonanlagen engen Anschluß an Zeitgeist und technischen Fortschritt gefunden. — Mit Telephon-An-

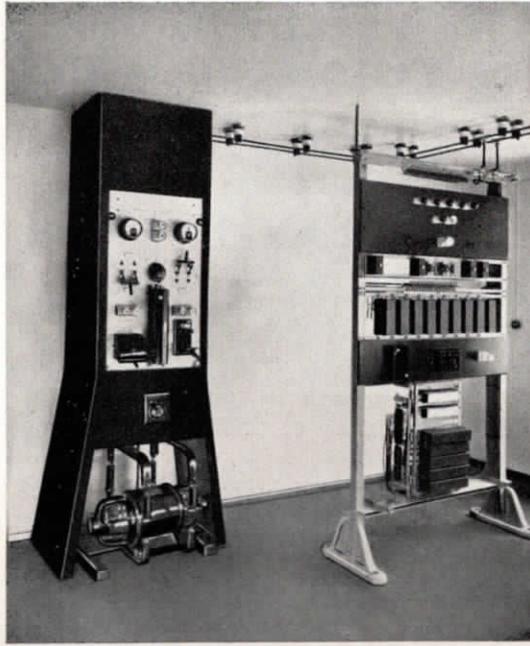


Abb. 5. Stromlieferungsanlage, Lademaschine und Signalgestell im Rathaus Schweidnitz.

lagen von H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke A. G. sind ausgerüstet die Büros aller städtischen Amts- und Dienststellen, vieler staatlicher Ämter, kirchlicher Behörden, von zahlreichen Fabriken, Handelsgeschäften, Hotels, Zeitungsverlagen, Rechtsanwälten, Ärzten usw. Die Fernsprech-Einrichtungen der Stadtverwaltung bestehen aus einer 1000 er Stangenwähler-Zentrale mit Halbautomat für 14 Amtsleitun-

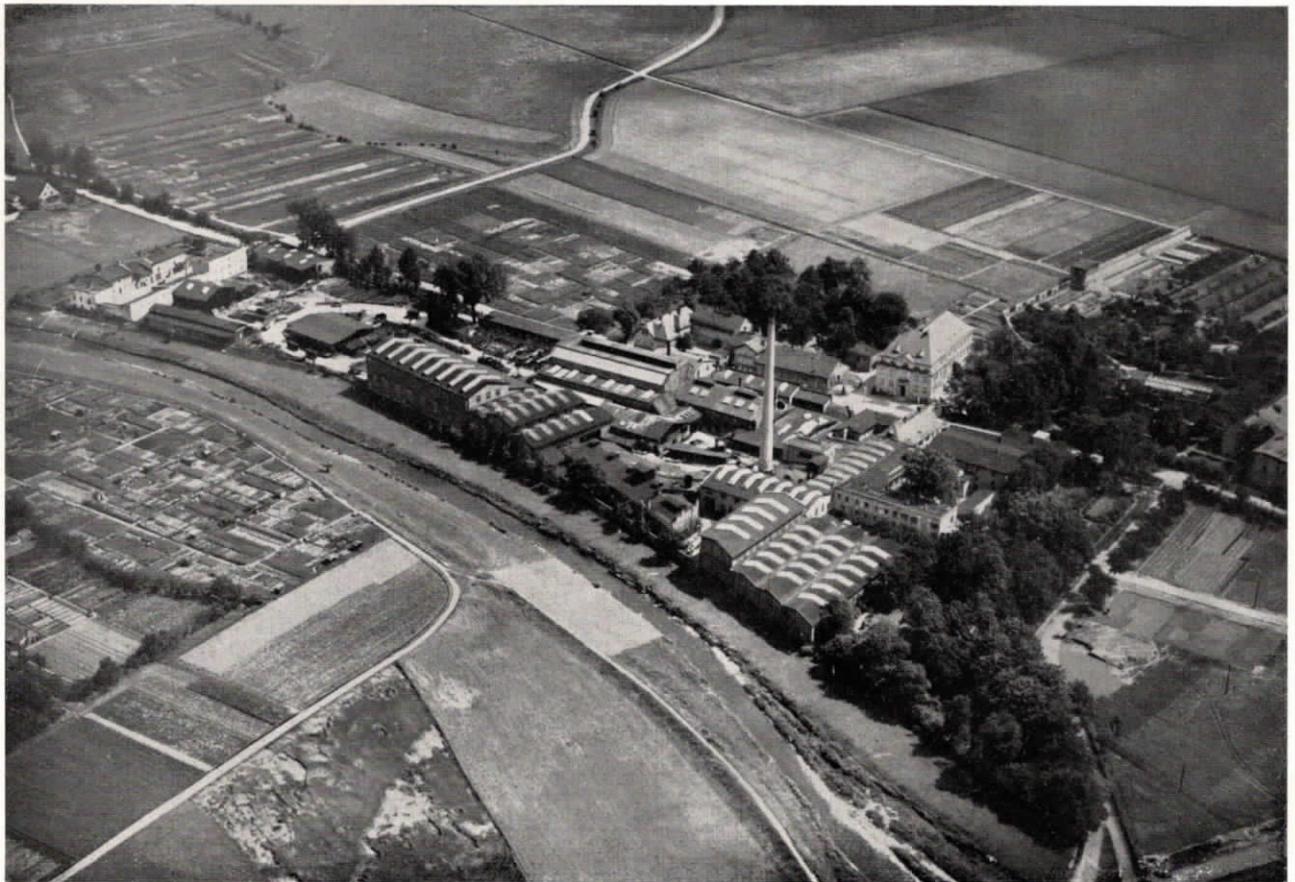


Abb. 6. Die Maschinenfabrik Främb's & Freudenberg in Schweidnitz bedient sich seit langem einer „Fuld“-Glühlampenzentrale für 3 Amtsleitungen, eines Vollautomaten für 50 Teilnehmer und der entsprechenden Anzahl „Fuld“-Fernsprechapparate.



Abb. 7. Ansicht der Aktiengesellschaft für Leinen- und Baumwollindustrie in Schweidnitz

Abb. 8 rechts. Direktionszimmer mit „Fuld“-Fernsprechapparat.

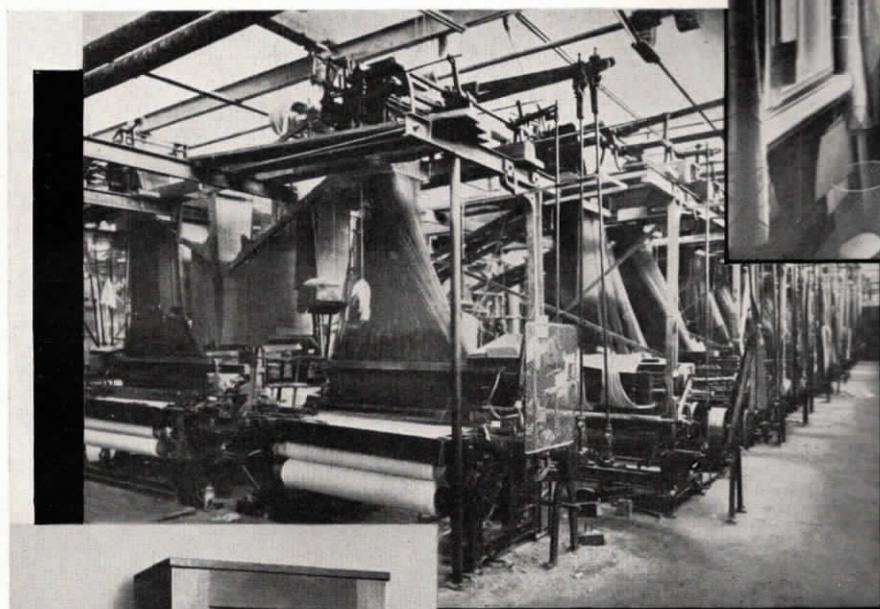


Abb. 9 links. Webstühle.

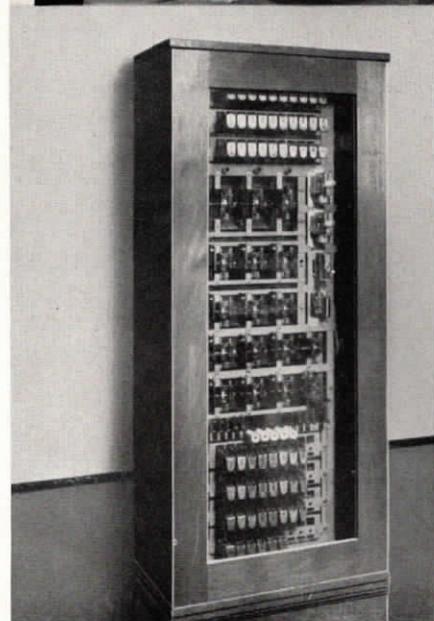


Abb. 10.
„Fuld“-Vollautomat für 25 Teilnehmer



Abb. 11. Lager mit „Fuld“-Fernsprechapparat.

gen und 120 Nebenstellen. Sämtliche Apparate, gleichgültig ob sie innen- oder außenliegende Nebenstellen sind, können sich ohne Vermittlung mit dem Amt verbinden. Ebenso können sie zu jeder Zeit Hausgespräche untereinander führen.

Besonders erwähnenswert ist der Umstand, daß alle Anschlüsse, auch die Außenstellen, während eines Amtsgesprächs Rückfrage halten können.

Von der Bedeutung der Stadt Schweidnitz mag die Tatsache eine

Vorstellung vermitteln, daß in ihr u. a. folgende Behörden ihren Sitz haben: Arbeitsamt, Finanzamt, Versorgungsamt, Zollamt, Postamt, Telegraphen-Bauamt, Reichsbahn-Betriebsamt, Reichsbahn-Werkstättenamt, Land- und Amtsgericht, Reichsbankstelle, Eichamt, Gewerbeaufsichtsamt, Staatliches Hochbauamt, Katasteramt, Staatliches Kulturamt, Magistrat Schweidnitz und dessen Ämter, Kreisverwaltung, Landratsamt, Provinzial-Arbeitshaus und Landespflegeanstalt. Außerdem garnisonieren Truppen der Reichswehr, Infanterie und Artillerie in Schweidnitz, denen sich ein Heeresverpflegungsamt zugesellt. Die Industrie- und Handelskammer Schweidnitz hat vor wenigen Jahren ein neues schönes Gebäude bezogen. Unter den kirchlichen Bauten sei neben der sehr interessanten Fachwerk-Friedenskirche, die nach dem Dreißigjährigen Kriege errichtet wurde, und anderen

Gotteshäusern das baulich sehr bemerkenswerte neue Evangelische Gemeindehaus genannt.

Der Freund von Erzeugnissen alter Handwerkskunst wird in Schweidnitz viel Sehenswertes finden. Er wird sich auch an manchem Erbgut bürgerlicher

Geselligkeit von ehemals freuen. Immer haben die Schweidnitzer etwas auf sich gehalten. Ein alter Ratsspruch besagt:

„der keyn burger seyn soll, her sey denne gelart“.

Und daß man in dieser schönen

schlesischen Stadt auch Humor besitzt, erhellt aus dem Faktum, daß eine Veröffentlichung des Schweidnitzer Verkehrsvereins an die Spitze einer Stadtschilderung den Begrüßungsreim für den großen Preußenkönig setzt, mit dem diesen der Stadtvogt Berger bewillkommnete:

„Alle Welt bewundert dich,

Allerliebster Friederich!“

Altes und Neues überschneidet sich wie in allen durch Jahrhunderte hindurch gewachsenen Städten auch im schönen Schweidnitz, ergänzt sich, läßt nicht voneinander. Und wenn nun gar eine Stadt in eine so schöne reizvolle Umgebung hineingelagert ward wie diese, so prägt sie sich der Erinnerung zwifach stark ein und weiß einen immer wieder anzuziehen.



Abb. 12. Die Aronwerke Elektrizitätsgesellschaft m. b. H. in Schweidnitz verfügen über eine „Fuld“-Glühlampenzentrale für 2 Amtsleitungen, über einen Vollautomaten für 50 Teilnehmer und über die zu der Anlage gehörenden „Fuld“-Fernsprechapparate.



Die Weberei Websky, Hartmann & Wiesen A. G. in Wüstewaltersdorf im Eulengebirge arbeitet mit einer „Fuld“-Glühlampenzentrale für 3 Amtsleitungen und mit einem 100er Vollautomaten für den internen Verkehr.



„Fuld“-Universalzentrale in einem schlesischen Hüttenwerk.

Aus Schlesiens Zucker-Industrie.

Weite Teile der landwirtschaftlich genutzten schlesischen Gebiete werden Jahr für Jahr mit Zuckerrüben bestellt. Rund ein Fünftel der deutschen Rüben-Anbaufläche nämlich entfällt auf Schlesien. So kann es nicht überraschen, daß auch die Zuckerindustrie selber in der regsamen schönen Provinz eine sehr bedeutende Rolle spielt.

Anbau und Verwertung der Zuckerrübe sind heute so entwickelt und rationalisiert, daß keinerlei ungenutzte Abfälle mehr vorhanden bleiben. Aussaat des Rübensamens, Pflege der jungen Pflanzen, Ernte und Transport der Rüben nach den

Stätten der Zuckeraufbereitung ist mit der Zeit so organisiert worden, daß der Grundsatz von der Erreichung maximaler Erträge bei minimalstem Verbrauch von Zeit, Geld, Kräften gewährleistet wird.

So wie das Blattwerk der Rüben ein geschätztes Viehfutter abgibt, dient gleichem Zweck, was nach der zur Zuckersaftgewinnung vorgenommenen Auslaugung der Rüben von diesen übrig bleibt. In der sogenannten Schnitzelmaschine werden die in die Fabriken eingelieferten und gründlich gereinigten Rüben in kleine Stücke, Schnitzel, zerteilt. Diesen Schnitzeln wird durch sinnreiche Verfahren der



Abb. 1. Zimmer des Geschäftsführers der Interessengemeinschaft Ostdeutscher Zuckerfabriken mit „Fuld“-Fernsprechapparat, Lichtsignal-Einschaltetastatur und Lichtsignal-Städtetablo über der Türe, ferner Normalzeit-Schreibtischuhr.



Abb. 2. Die Zuckerfabrik Haynau in Schlesien arbeitet mit einer „Fuld“-Fernsprechanlage.

Zuckersaft entzogen, der dann gereinigt, eingedickt und einer weiteren chemischen Bearbeitung unterworfen werden muß, bis der schneeweiße Kristallzucker gebrauchsfertig zur Versendung kommen kann.

Es versteht sich ohne weiteres, daß die Zuckerfabriken, die teilweise auf großen eigenen Gütern die Rüben selbst anbauen lassen, ausgedehnte Betriebe darstellen. Vor allem im Herbst, im September und Oktober herrscht in ihnen regstes Leben, wenn die langen Rübenzüge heranrollen, die „Kampagne“ im Gange ist. Da kommt es darauf an, jeden unnötigen Umweg zu vermeiden. Die leitenden Persönlichkeiten müssen imstande sein, den Gesamtvorgang der Ein-

lieferung der Rübenernte wie deren Aufbereitung in vollem Umfang überblicken und kontrollieren zu können. So kann es nicht überraschen, zu erfahren, daß diese Unternehmungen sich alle die vielfachen, Zeit und Arbeit ersparenden Einrichtungen des neuzeitlichen Fernsprech- und Signaldienst - Wesens zunutze machen. Die schlesische Gesellschaft der H. Fuld & Co. Telephon- und Telegraphenwerke A. G. hat eine große Zahl von

Zucker-Fabriken mit modernen Anlagen ausgerüstet, die sich durchweg als sehr zweckmäßig und brauchbar erwiesen haben und deshalb heute als unentbehrlich bezeichnet werden.

Wir sind in der Lage, aus dem so bedeutenden und wirtschaftswichtigen Bereich der schlesischen

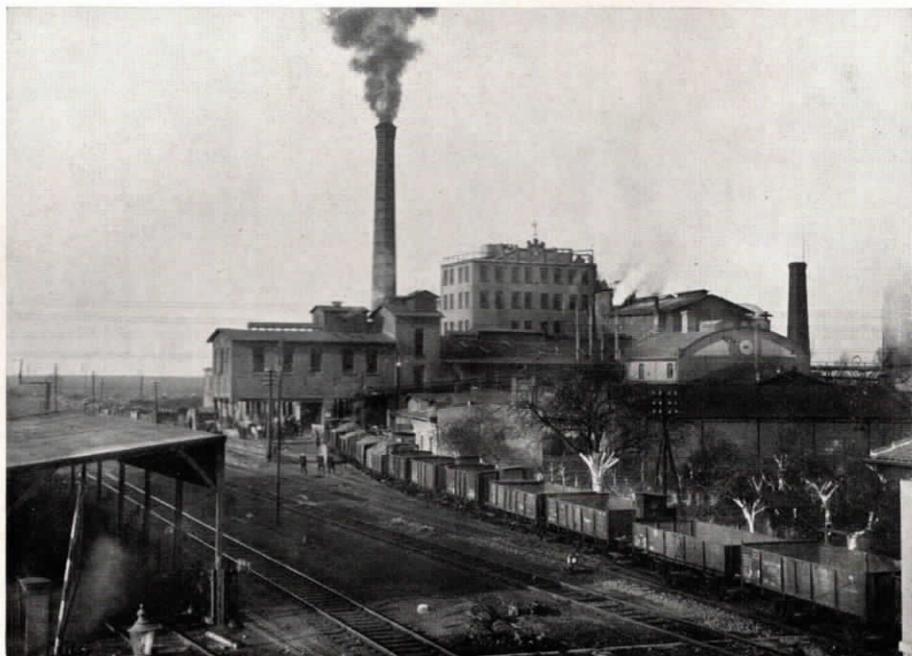
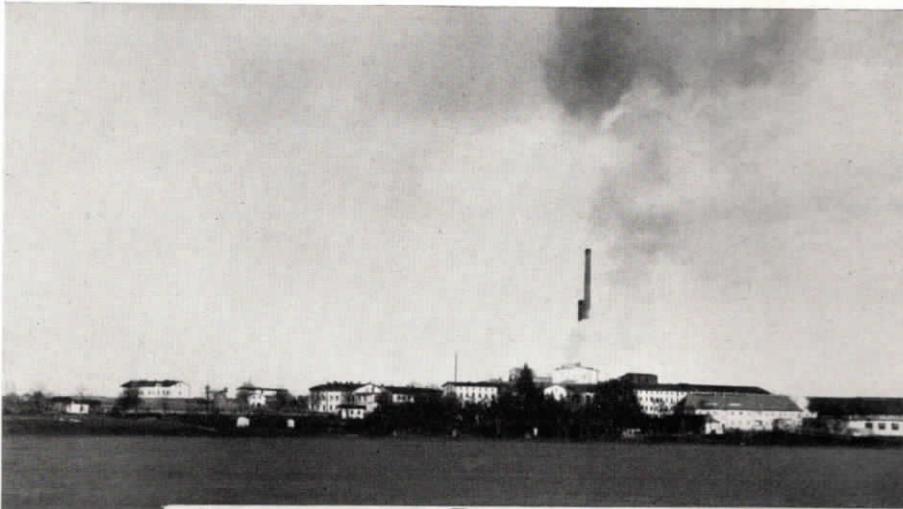


Abb. 3. Die Zuckerfabrik Fraustadt (Grzmk.) verfügt ebenfalls über eine „Fuld“-Fernsprechanlage.



wählerautomat und eine große Suchanlage besitzt die Zuckerfabrik Frau-stadt.

Die Zuckerfabrik Maltsch G. m. b. H. unterhält zwei Werke, eines in Maltsch

Abb. 4. Zuckerfabrik des Kreises Cosel G. m. b. H., Groß-Neukirch, besitzt eine „Fuld“-Reihenanlage über 14 Apparate.



Abb. 5. Woinowitzer Zuckerfabrik Adolf Schück & Co., G. m. b. H. in Woinowitz O.-S. verfügt über eine umfangreiche „Fuld“-Fernsprechanlage.

Zucker - Industrie eine Folge von Photo-Aufnahmen zeigen zu können. Von H. Fuld & Co. ist u. a. für die Zuckerfabrik Haynau eine große Reihen-schaltanlage mit Automat installiert worden. Gleich-falls eine Reihenschalt-anlage mit 50er Stangen-



Abb. 6. Die Hotzenplotzer Zuckerfabriks-Aktien-Gesellschaft Oberglogau O.-S. verfügt über eine umfangreiche „Fuld“-Fernsprechanlage.

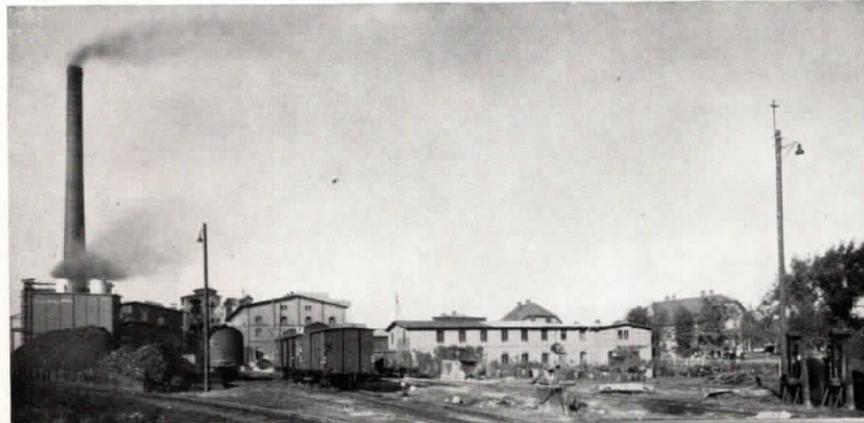


Abb. 7.
Zuckerfabrik Maltsh
G. m. b. H.



Abb. 8 links.
„Fuld“-Glühlampen-
zentrale.

Abb. 9 rechts.
„Fuld“-Vollautomat
nach dem
Stangenwählersystem
für 50 Teilnehmer.

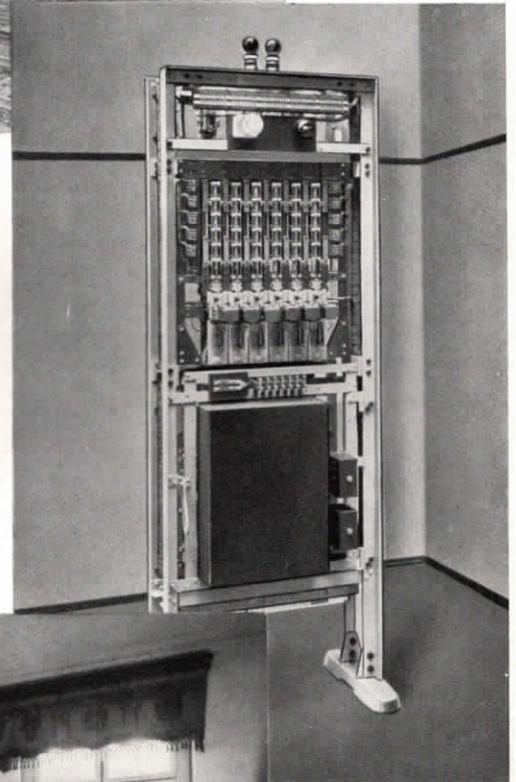


Abb. 10. Direktionszimmer mit „Fuld“-Fernsprechapparat.

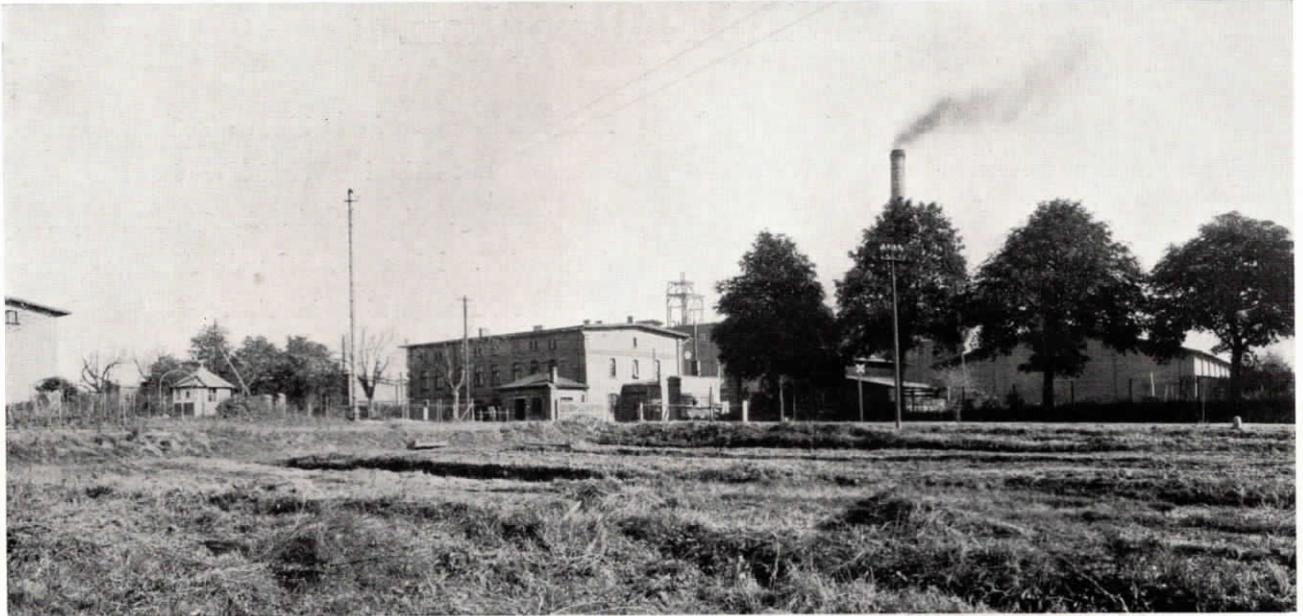


Abb. 11. Die Zuckerfabrik in Dietzdorf.

selber, das andere in Dietzdorf. Die Fernsprech-Apparate der Fabrik in Maltsch erreichen sämtlich ohne jede Vermittlung das Amt. Das gleiche gilt für die Dietzdorfer Betriebe. So können alle Stellen während Tag und Nacht ohne weiteres miteinander sprechen. Das ist auch insofern nötig, als das Telephon zur Zeit der Kampagne häufig auch nachts benützt wird, so, wenn z. B. von Maltsch in Dietzdorf angerufen wird, mit dem Herüberpumpen des Zuckersaftes von Dietzdorf nach Maltsch, die übrigens mehrere Kilometer von einander entfernt liegen, vorläufig aufzuhören, weil die

Behälter in Maltsch keinen weiteren Zucker aufnehmen können.

Wie schon betont steht in der schlesischen Industrie die Herstellung von Zucker an hervorragender Stelle. Solche Position zu behaupten, kostet wie überall im zeitgenössischen Wirtschaftsgebaren, auch in diesem Falle Anstrengungen und Mühen. Für die moderne Gestaltung der Zuckerfabriken haben Telephon-, Signal- und ähnliche Einrichtungen wichtige Aufgaben zu erfüllen, denen sie denn auch tatsächlich zur Zufriedenheit aller Beteiligten gerecht zu werden vermögen.

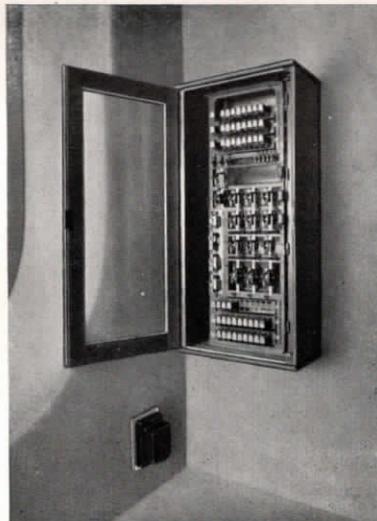


Abb. 12. „Fuld“-Automatenzentrale für 25 Teilnehmer in der Zuckerfabrik Dietzdorf.

Das Fuld-Mikrophon.

Das Mikrophon ist bekanntlich das Mittel, das die Schwingungen der auftreffenden Sprache in entsprechende rhythmische Änderungen eines Telephonie-Stromes verwandelt. Tatsächlich kann aber heute noch kein Mikrophon-Modell alle Feinheiten, d. h. Klangfarben der Sprache übertragen. Dies liegt hauptsächlich an seiner mechanischen Unzulänglichkeit, hervorgerufen durch Massenträgheit und Eigenschwingungen sowie durch andere physikalische Eigenschaften des Kohle-Füllmaterials.

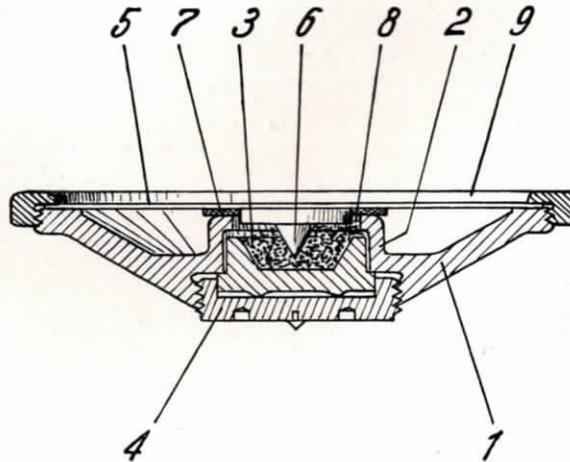
Ist es auch mit gutem Erfolg gelungen, diese immer vorhandenen Mängel nicht störend hervortreten zu lassen, so trat mit Einführung des Mikrotelephons noch die weitere Aufgabe heran, ohne Verschlechterung in der Wirkung ein gegen Erschütterungen unempfindliches und in jeder Lage wirksames, nebengeräuschfreies Mikrophon zu entwerfen. Seiner Natur nach ein äußerst empfindlicher Bestandteil, hat man das Mikrophon schon lange als Kapsel ausgebildet, um es bei Störungen leicht ersetzen zu können.

Den hohen an Entwurf und Fabrikation von Qualitäts-Mikrophonen gestellten Forderungen ist die H. Fuld & Co. Telephon- und Telegraphenwerke, vollauf gerecht geworden. Durch ihre neue Kapsel schuf sie ein anderen Fabrikaten ebenbürtiges, wenn nicht überlegenes Modell. Der Gedanke, die Kapsel aus möglichst wenigen, nur mit geringen

Maßabweichungen herstellbaren Teilen zusammenzubauen, hat sich als glücklich erwiesen, denn nur dies verbürgt die einheitliche Qualitäts-Massenfabrikation. Die nebenstehende Abbildung zeigt die neue Konstruktion in einem Querschnitt. In die Kapsel 1, die aus hochwertigem Isoliermaterial hergestellt ist, wird bei der Montage von unten her der Kohleblock 3 mittels des Schraubenringes 4 gegen die Einstülpung 2 gepreßt. Sodann wird nach Einfüllung des Kohlegrießes die Membran 5 aufgelegt unter Zwischenlage des dünnen Filzringes 7. Mittels des Gewinderings 9 wird sie am

Kapselrand verspannt und erhält damit ihre Schwingungsfähigkeit.

Wie Versuche ergaben, entstehen keine ausgesprochenen Resonanzschwingungen bei Besprechung des Mikrophons, was auf die Dämpfung der Membran durch den Filzring 7 und die eingeschlossene Luft zurückzuführen ist. Auch die Reibung des



spitzen in die Grießmasse frei durch die Öffnung 8 hineinragenden Membran-Kegels 6 mit dem Grieß verhindert die Bildung auffallender Resonanzen. Bei besten elektrischen und mechanischen Eigenschaften durch Verwendung von Isolierkapseln mit verhältnismäßig großer Wandstärke wird daher nicht zuletzt durch den vorteilhaften Kegelansatz 7 ein vorzüglicher akustisch-elektrischer Wirkungsgrad des neuen Fuld-Mikrophons erreicht. Rsf.



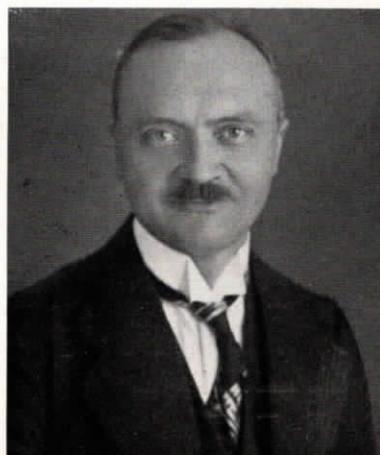
Unerwartet hat der Tod einen unserer besten Mitarbeiter *Fräulein Henny Kühne*, Vorstandsmitglied unserer Konzerngesellschaft, der Gesellschaft für automatische Telephonie A.G. in Berlin entrissen. Fräulein Kühne, ein seltener Mensch, vereinigte überragende geschäftliche Fähigkeiten mit wunderbaren charakterlichen Eigenschaften in sich. Ihre rastlose Schaffenskraft, ihre vorbildlichen Führungseigenschaften, ihr starker und unerschütterlicher Gerechtigkeitssinn, ihr soziales Empfinden werden allen denen, die neben und unter ihr tätig waren, ein leuchtendes Vorbild bleiben. Ihr Heimgang bedeutet für den Konzern und alle, die ihr nahestanden, einen unersetzlichen Verlust.

Ihr Andenken wird in uns allen lebendig bleiben und mit uns fortleben.



Ein weiterer schmerzlicher Verlust traf uns kurz vor Jahresschluß 1930. Unser altbewährter Mitarbeiter *Herr Anton Rippel*, Geschäftsführer unserer Dresdner Niederlassung, wurde uns im besten Mannesalter am 30. Dezember 1930 durch einen plötzlichen Tod entrissen. 23 Jahre war er teils in unserer Zentralverwaltung, teils bei verschiedenen unserer Niederlassungen tätig. Seine unermüdliche Schaffenskraft, sein geschäftlicher Scharfblick, sein lauterer Charakter, seine heitere Lebensauffassung, sein offenes gewinnendes Wesen waren die Fundamente auf denen die außergewöhnliche Wertschätzung beruhte, die ihm von allen Seiten entgegengebracht wurde.

Sein Andenken wird fortleben in unserer aller Herzen.



Vor einigen Monaten wurde plötzlich der langjährige technische Leiter unserer Kottbuser Niederlassung, *Herr Arnold Thomas*, erst im 42. Jahre stehend, durch einen Herzschlag mitten aus seiner Arbeit gerissen. Die hervorragendsten Eigenschaften des Herrn Thomas waren seine unbedingte Zuverlässigkeit und Gewissenhaftigkeit. Er war einer von den mit dem Fuld-Konzern verwachsenen Menschen. Durch seine Tüchtigkeit, Pflichttreue und seinen lauterer Charakter hat er überall den Fuld-Konzern vorbildlich vertreten und so wesentlich dazu beigetragen, daß die von ihm geleitete Gesellschaft sich eines so hervorragenden Rufes erfreuen kann.

Wir haben in Herrn Thomas einen tüchtigen Mitarbeiter verloren, dessen Andenken wir stets in Ehren halten werden.

FEUER- MELDE-ANLAGEN

The advertisement features three black and white photographs of fire alarm systems. The top-left photo shows a man sitting at a large control panel with many dials and switches. The top-right photo shows a fire alarm device with a handle and a bell. The bottom-left photo shows a man sitting at a smaller control panel. The bottom-right photo shows a man standing next to a large control panel with a fire alarm bell on the wall.

FEUERMELDER
SCHEIBE 13 EINSCHLAGEN
GRIFF ZIEHEN
FEUERWEHR ERWARTEN

**SYSTEM-
ELEKTROZEIT**

bitruf

**SIND UNÜBER-
TROFFEN**



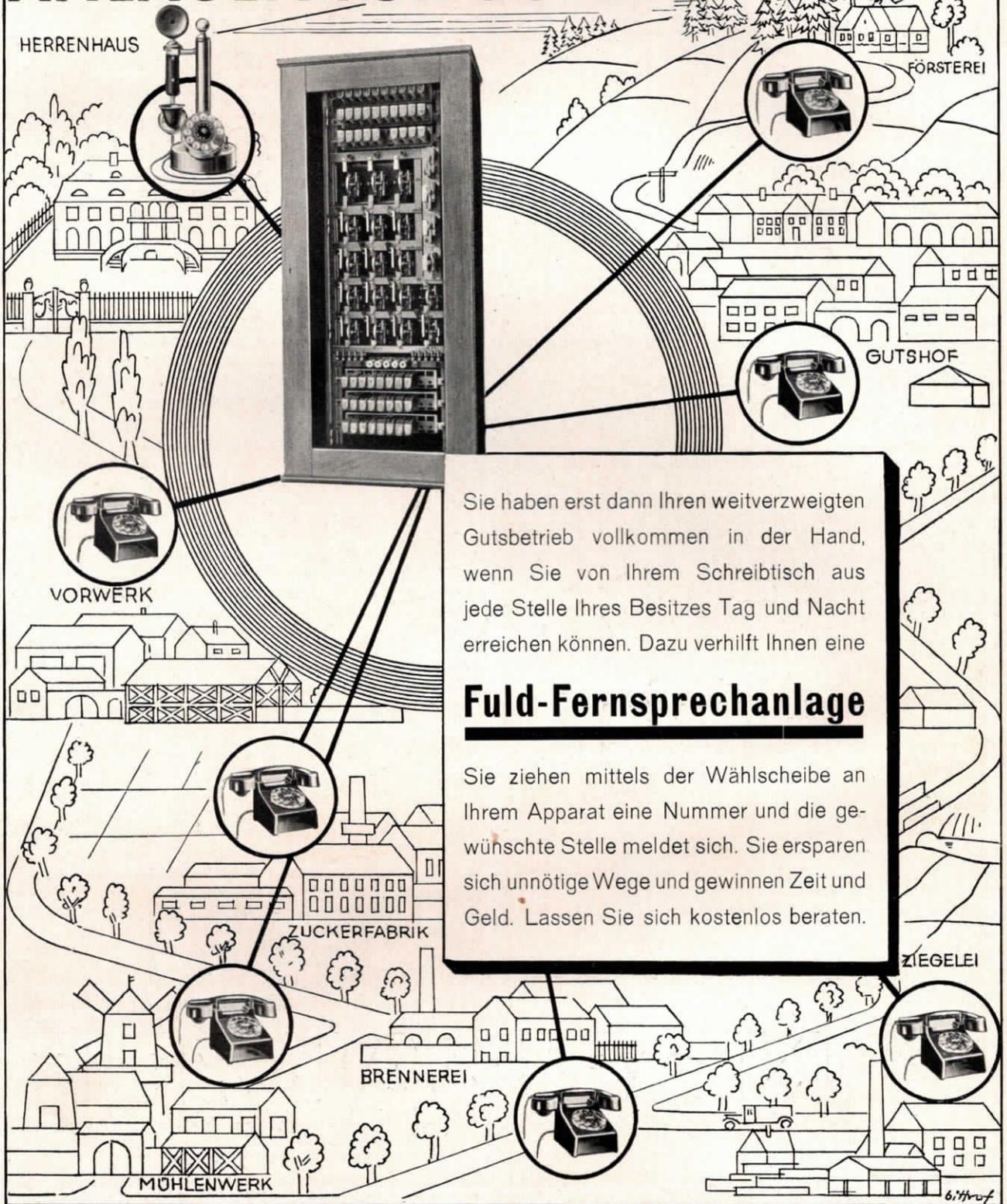
**ÜBERALL
GENAUE
ZEIT**



NORMAL-ZEIT

bittorf

FULD-FERNSPRECH-ANLAGEN FÜR GÜTER



Sie haben erst dann Ihren weitverzweigten Gutsbetrieb vollkommen in der Hand, wenn Sie von Ihrem Schreibtisch aus jede Stelle Ihres Besitzes Tag und Nacht erreichen können. Dazu verhilft Ihnen eine

Fuld-Fernsprechanlage

Sie ziehen mittels der Wählscheibe an Ihrem Apparat eine Nummer und die gewünschte Stelle meldet sich. Sie ersparen sich unnötige Wege und gewinnen Zeit und Geld. Lassen Sie sich kostenlos beraten.

FERNSPRECH-ANLAGEN

Elektrische Uhren- und Zeitkontroll-Anlagen / Feuermelde-Anlagen / Wächterkontroll-Anlagen / Polizei-Notruf-Anlagen
Sicherheits- und Alarm-Anlagen / Lichtsignal-Anlagen

SYSTEM FULD sind erhältlich IN DEUTSCHLAND:

Aachen:	Westdeutsche Telefon-Gesellschaft m. b. H., Aureliusstraße 1-3.	Darmstadt:	Elektrozeit G. m. b. H., Frankfurt a. M., Techn. Büro Darmstadt, Bismarckstraße 21.
Berlin N 65:	Gesellschaft für automatische Telephonie A.-G. Lynarstraße 5-6.	Detmold:	Hannoversche Telefon-Gesellschaft Osnabrück m. b. H., Techn. Büro Detmold, Emilienstraße 19.
Berlin NW 7:	Normal-Zeit A. G., Dorotheenstraße 60.	Dortmund:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Westfalen, Techn. Büro Dortmund, Kaiserstraße 78.
Berlin NW 7:	Berliner Notruf A. G., Neustädtische Kirchstraße 4-5.	Dortmund:	Rheinisch-Westfälische Normal-Zeit G. m. b. H., Verwaltungsstelle Dortmund, Märkische Straße 26.
Beuthen O.-S.:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke, Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Schlesien, Technisches Büro Oberschlesien, Lange Straße 19.	Dresden A 1:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Wilsdruffer Straße 15.
Bielefeld:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbez. Westfalen, Technisches Büro Bielefeld, Große Kurfürstenstraße 82.	Dresden A 1:	Normal-Zeit G. m. b. H., Wilsdruffer Straße 15.
Bochum:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Westfalen, Techn. Büro Bochum, Kortumstraße 16.	Duisburg:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Rheinland, Techn. Büro Duisburg, Königstraße 53.
Bochum:	Normal-Zeit G. m. b. H., Technisches Büro Bochum, Kanalstraße 40.	Duisburg:	Normal-Zeit G. m. b. H., Verwaltungsstelle Duisburg, Düsseldorfer Straße 1.
Braunschweig:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Niedersachsen, Techn. Büro Braunschweig, Münzstraße 9.	Düsseldorf:	Rheinische Telefon Gesellschaft A. G., Seydlitzstraße 36.
Bremen:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Bremen, Haus Nordwolle.	Düsseldorf:	Rheinisch-Westfälische Normal-Zeit G. m. b. H., Bismarckstraße 44/46.
Bremen:	Hanseatische Notruf A. G., Altenwall 7.	Elberfeld-Wuppertal:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Rheinland, Techn. Büro Elberfeld-Wuppertal, Bembergstraße 19.
Bremerhaven:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Bremen, Technisches Büro Bremerhaven, Am Hafen 65.	Elbing:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbez. Ostpreußen Königsberg, Techn. Büro Elbing, Sturmstraße 11.
Breslau I:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Schlesien Antonienstraße 2-4.	Erfurt:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Mitteldeutschland, Techn. Büro Erfurt, Bahnhofstraße 43/44.
Breslau:	Normal-Zeit G. m. b. H., Tauentzienstraße 58.	Essen:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Rheinland, Essen, Rüttenscheider Straße 30/34.
Chemnitz:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Techn. Büro Chemnitz, Arndtstraße 9.	Essen:	Normal-Zeit G. m. b. H., Börsenhaus, Hansastraße.
Chemnitz:	Normal-Zeit G. m. b. H., Leipzig, Technisches Büro Chemnitz, Arndtstraße 9.	Frankfurt a. M.:	Frankfurter Privat-Telefon-Gesellschaft G. m. b. H., Rahmhofstraße 4.
Cottbus:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Brandenburg, Techn. Büro Cottbus, Pücklerstraße 55 bis 56.	Frankfurt a. M.:	Elektrozeit G. m. b. H., Mainzer Landstr. 142.
Danzig:	Telefongesellschaft Danzig G. m. b. H., Thornischer Weg 10 e.	Frankfurt a. M.:	Normal-Zeit G. m. b. H., Mainzer Landstraße 136 bis 140.
Darmstadt:	Frankfurter Privat-Telefon-Gesellschaft G. m. b. H., Bismarckstraße 21.		

Frankfurt a. M.:	Frankfurter Notruf A.-G., Mainzer Landstr. 142.	Lübeck:	Normal-Zeit G. m. b. H., Hamburg, Techn. Büro Lübeck, Breite Straße 46.
Freiburg i. Br.:	Vereinigte Privat-Telefon-Gesellschaften G. m. b. H., Mannheim, Techn. Büro Freiburg, Thurnseestraße 51.	Magdeburg:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Mitteldeutschland, Techn. Büro Magdeburg, Halberstädter Straße 21.
Görlitz:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Techn. Büro Görlitz, Jochmannstraße 10.	Magdeburg:	Normal-Zeit G. m. b. H., Halberstädter Str. 21.
Göttingen:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Niedersachsen, Techn. Büro Göttingen, Herzberger Landstraße 19.	Mainz:	Frankfurter Privat-Telefon-Gesellschaft G. m. b. H., Kaiserstraße 32.
Halle a. d. S.:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Techn. Büro Halle a. d. S., Große Steinstraße 16.	Mainz:	Elektrozeit G. m. b. H., Frankfurt a. M., Techn. Büro Mainz, Kaiserstr. 32.
Halle a. d. S.:	Normal-Zeit G. m. b. H., Leipzig, Zweigniederlassung Halle, Große Steinstraße 16.	Mannheim:	Vereinigte Privat-Telefon-Gesellschaften G. m. b. H., Kaiserring 10.
Hamburg:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Nordmark, Holzdamm 30—32, „Telefonhaus“.	Mannheim:	Elektrozeit G. m. b. H., Frankfurt a. M., Techn. Büro Mannheim A. 3. 6.
Hamburg:	Normal-Zeit G. m. b. H., Holzdamm 30—32.	Mülheim/Ruhr:	Normal-Zeit G. m. b. H., Kaiserstraße 35.
Hamburg:	Hanseatische Notruf A.G., Holzdamm 30/32.	München:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Bayern, Techn. Büro München, Brienner Straße 3.
Hannover:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Niedersachsen, Lange Laube 18.	M.-Gladbach:	Rheinisch-Westfälische Normal-Zeit G. m. b. H., Verwaltungsstelle M.-Gladbach, Kurfürstenstraße 13.
Hannover:	Städtische Normal-Zeit, Prinzenstraße 5.	M.-Gladbach-Rheydt:	Rheinische Telefon Gesellschaft A. G., Humboldtstraße 31.
Hildesheim:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Niedersachsen, Techn. Büro Hildesheim, Almasstr. 29.	Münster i. W.:	Westfälische Telefon-Gesellschaft m. b. H., Industriestraße 1.
Kaiserslautern:	Vereinigte Privat-Telefon-Gesellschaften G. m. b. H., Mannheim, Techn. Büro Kaiserslautern, Ludwigstraße 36.	Nordhausen:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Mitteldeutschland, Techn. Büro Nordhausen, Arnoldstraße 14 a.
Karlsruhe i. B.:	Vereinigte Privat-Telefon-Gesellschaften G. m. b. H., Mannheim, Techn. Büro Karlsruhe, Gartenstraße 4.	Nürnberg:	Gesellschaft für automatische Telephonie G. m. b. H., Karolinenstraße 31—33.
Kassel:	Frankfurter Privat-Telefon-Gesellschaft G. m. b. H., Kronprinzenstraße ½.	Oldenburg i. O.:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Bremen, Techn. Büro Oldenburg i. O., Stau 19.
Kassel:	Berliner Notruf A.-G., Techn. Büro Kassel, Kronprinzenstraße ½.	Osnabrück:	Hannoversche Telefon-Gesellschaft Osnabrück m. b. H., Möserstraße 31.
Kiel:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Nordmark, Techn. Büro Kiel, Klinke 21.	Plauen i. V.:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke, Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen Techn. Büro Plauen i. V., Lessingstraße 80.
Kiel:	Normal-Zeit G. m. b. H., Hamburg, Techn. Büro Kiel, Gasstraße 22.	Rostock:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Nordmark, Techn. Büro Rostock, Friedrich-Franz-Straße 15/16.
Köln a. Rh.:	Rheinische Telefon Gesellschaft A. G., Hochhaus Hansaring.	Saarbrücken:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Techn. Büro Saarbrücken, Wilhelm-Heinrich-Straße 17.
Köln a. Rh.:	Rheinisch-Westfälische Normal-Zeit G. m. b. H., Verwaltungsstelle Köln, Neußer Straße 30/32.	Saarbrücken:	Normal-Zeit G. m. b. H., Bleichstraße 7.
Königsberg:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbez. Ostpreußen Roonstraße 9—10.	Stettin:	Gesellschaft für automatische Telephonie G. m. b. H., Augustastraße 15.
Konstanz i. B.:	Vereinigte Privat-Telefon-Gesellschaften G. m. b. H., Mannheim, Techn. Büro Konstanz, Münzgasse 1.	Stuttgart:	Württembergische Privat-Telefon-Gesellschaft m. b. H., Uhlandstraße 4.
Krefeld:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Rheinland, Techn. Büro Krefeld, Hansahaus.	Stuttgart:	Normal-Zeit G. m. b. H., Jägerstraße 37.
Krefeld:	Normal-Zeit G. m. b. H., Jungfernenweg 39a.	Trier:	Privat-Telefon-Gesellschaft, Zweigniederlassung der Vereinigten Privat-Telefon-Gesellschaften G. m. b. H., Mannheim, Trier, Kirchstraße 9.
Leipzig C 1:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Techn. Büro Leipzig, Kurze Straße 8.	Wiesbaden:	Frankfurter Privat-Telefon-Gesellschaft G. m. b. H., Adelheidstraße 97.
Leipzig C 1:	Normal-Zeit G. m. b. H., Thiemes Hof, Querstraße 26.	Wiesbaden:	Elektrozeit G. m. b. H., Frankfurt a. M., Techn. Büro Wiesbaden, Wörthstraße 26.
Lübeck:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Nordmark Techn. Büro Lübeck, Handelshof.	Wuppertal-E.:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Rheinland, Techn. Büro Bembergstraße 19.
		Wuppertal-E.:	Rheinisch-Westfälische Normal-Zeit G. m. b. H., Verwaltungsstelle Wuppertal-E., Hofaue 31—33.
		Zittau:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Techn. Büro Zittau, Bergstraße 16.