

KONZERN NACHRICHTEN

H. FULD & CO.

TELEPHON-UND TELEGRAPHENWERKE

AKTIENGESELLSCHAFT

6. JAHRGANG

1933

HEFT 31

Leipzig, die mitteldeutsche Wirtschafts-Metropole und Welthandelsstadt	Seite 1331—1356
Von Dr. jur., Dr. phil. Hans Rückert, Industrie- und Handelskammer, Leipzig	
Unsere ältesten Fernsprechapparate	„ 1357—1360
Von Dr. ing. e. h. Franz M. Feldhaus, Berlin	
Sachsens Wirtschaft	„ 1361—1382
Von Dr. jur. Ernst Hoch, Dresden	
Neuzeitliche Stadtverwaltungen, Fernsprechanlage des Stadtrates zu Bautzen	„ 1383—1389
Das „Morsesieb“, die neue Relaiseinrichtung	„ 1390—1393
Unterhaltendes	1394

DER

FULD

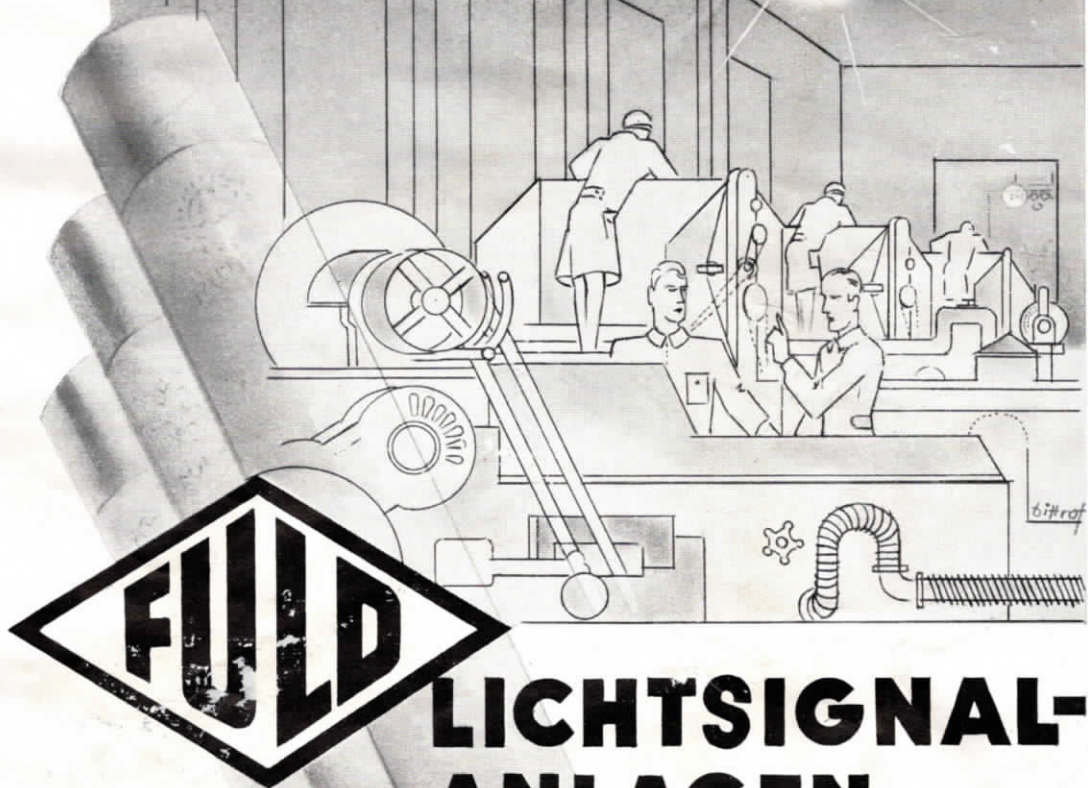
FERNSPRECHER



DER UNERMÜDLICHE HELFER

bitrof

RUFE MIT LICHT



LICHTSIGNAL- ANLAGEN suchen

und wirken wirkungsvoll selbst in Betrieben
mit stärksten Geräuschen

ERHOLDEN SIE SPEZIALBROSCHÜRE

KONZERN NACHRICHTEN

H. FULD & CO. TELEPHON-UND TELEGRAPHENWERKE

AKTIENGESELLSCHAFT

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

6. Jahrgang

1933

Heft 31

Leipzig, die mitteldeutsche Wirtschaftsmetropole und Welthandelsstadt

Von Dr. jur., Dr. phil. Hans Rückert, Industrie- und Handelskammer Leipzig

Leipzig verdankt seinen Ruf als mitteldeutsche Wirtschaftsmetropole seiner geographischen Lage als natürlicher Mittelpunkt im sächsisch-thüringischen Wirtschaftsgebiet, dem „Großgau im Herzen Deutschlands“. Diese hegemoniale Stellung von Leipzig, die weltwirtschaftlich gesehen zu seiner heutigen Bedeutung als Welthandelsstadt

Messestadt geführt hat, ist das durch verschiedene Umstände von alters her begünstigte Ergebnis einer einzigartigen geschichtlichen Entwicklung.

Als älteste Stadt der Mark heißen von Markgraf Otto dem Reichen in der ersten Hälfte des 12. Jahrhunderts, war Leipzig seitdem Zeitlang die wichtigste Stadt der Mark, die der Umkreis als



Abb. 1. Das Hotel Astoria in Leipzig



Abb. 2. Fuld-Fernsprech-Glühlampenzentrale für 12 Amtsleitungen und 230 Nebenstellen (dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 25 Teilnehmer) im Hotel Astoria in Leipzig



Abb. 3. In die Wand eingelassene elektrische Normalzeit-Nebenuhr auf einem Flur im Hotel Astoria in Leipzig. Die Normalzeit-Uhrenanlage besteht aus einer Hauptuhr und 12 Nebenuhren

wirtschaftlicher Mittelpunkt und dem zuvor bereits bei der alten Burg Libzi entwickelten Handelsverkehr als Stützpunkt dienen sollte. Seine wirtschaftliche Schlüsselstellung wurde für alle Zeit dadurch befestigt, daß Leipzig Kreuzungspunkt zweier wichtiger Haupt- oder Heerstraßen wurde: der von Osten nach Westen führenden Hohen Landstraße und der von Süden nach Norden verlaufenden Reichsstraße.

Diese günstige Verkehrslage und der Vorsprung, den Leipzig durch mehrere Jahrzehnte seiner städtischen Entwicklung anderen, jüngeren Marktstädten voraus hatte, waren die natürlichen Vorbedingungen für seine wirtschaftliche Vormachtstellung in Mitteldeutschland. Weitestgehende

landesherrliche Fürsorge, Tatkraft und Umsicht der Stadtväter und zielbewußtes Streben der durch starke Einwanderung fremder Kaufleute vorteilhaft gemischten Bürgerschaft haben das ihrige zu der aufblühenden Entwicklung dieses mitteldeutschen Handelsmarktes beigetragen.

Kaum 100 Jahre nach der Gründung der Stadt scheinen sich die vermutlich schon damals auf die Zeit um Ostern und Michaelis festgesetzten Jahrmärkte zu kleinen Messen entwickelt zu haben, die im 15. Jahrhundert den Charakter von Handelsmessen annahmen. Die Verleihung des Niederlage- und Stapelrechts an die Stadt im Jahre 1507 durch Kaiser Maximilian I. und das damit verbundene in wirtschaftlichen Kämpfen mit anderen Handels-

städten bewährte Messeprivileg, das im Umkreis von 15 Meilen keinen Marktwettbewerb zuließ, brachte sie zu immer weiterer Entfaltung und war schließlich bahnbrechend für den allmählichen Übergang des Handelsverkehrs vom reinen Zwischenhandel zum Großhandel, als dessen erster Vertreter der im Jahre 1556 zugewanderte Niederländer Heinrich Cramer von Claußbruch gilt. Durch ihn und andere seines Stammes eröffneten sich für die Stadt Leipzig neue bedeutsame Handelsbeziehungen und darüber hinaus die ersten Anfänge für eine eigene fabrikatorische Tätigkeit, die den handwerklichen Gewerbefleiß ergänzte und allmählich in neue Bahnen lenkte.

War durch kriegerische Unruhen und Seuchen das wirtschaftliche Wachstum der Stadt im 16. Jahrhundert verhältnismäßig wenig in Mitleidenschaft gezogen worden, so hat der 30jährige Krieg die Entwicklung des Leipziger Handelsverkehrs sehr nachteilig beeinträchtigt. Trotz des Krieges aber und der dadurch verursachten Lasten blieb Leipzig nach wie vor der wichtigste Handelsplatz Mitteleuropas. In dem Jahrhundert bis zum Siebenjährigen Krieg konnte die Leipziger Kaufmannschaft die erlittenen Schäden nicht nur wieder ausmerzen, sondern die alte Handelsgeltung der Stadt noch weiter festigen und ausbauen. Auch die Schäden des wiederum mit drückenden Kon-



Abb. 4. Flur im Hotel Astoria in Leipzig mit Fuld-Lichtsignalapparaturen (Zimmerlampen über den Türen, und Gruppen- und Etagentablos links im Vordergrund an der Wand). Die Lichtsignalanlage erstreckt sich über 220 Zimmer

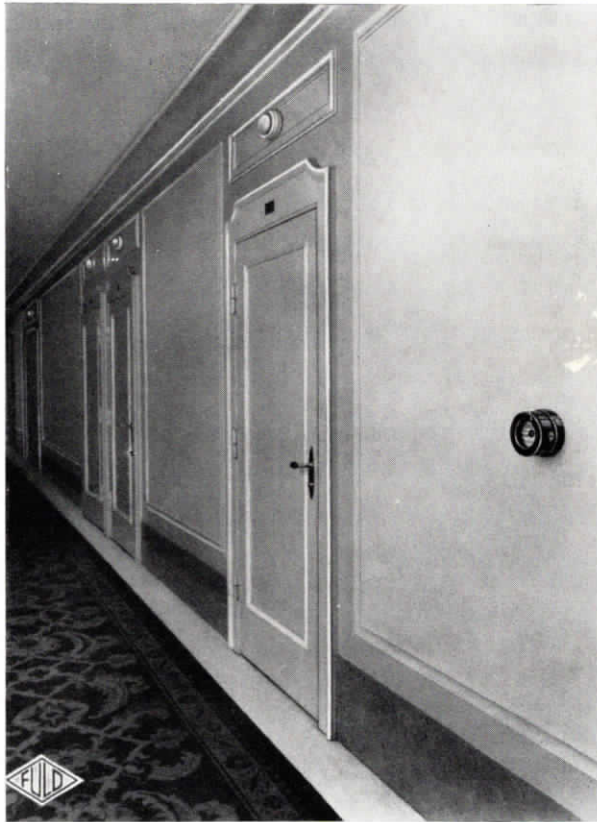


Abb. 5. Flur im Hotel Astoria in Leipzig mit Zimmerlampen über den Türen und Feuermelder. Die Feuermeldeanlage umfaßt 10 Meldestellen



Abb. 6. Foyer im Hotel Astoria in Leipzig mit doppelseitiger Normalzeit-Nebenuhr

tributionslasten verbundenen Siebenjährigen Krieges wurden bald überwunden.

Die Messen waren für das ganze östliche Europa der wirtschaftliche Warenmarkt geworden und hatten immer mehr internationalen Charakter angenommen. So waren z. B. die Messen des Jahres 1780 insgesamt von annähernd 9000 Fremden, darunter von Russen, Polen, Ungarn, Türken, Griechen, Holländern und Italienern, Franzosen und Engländern besucht, die immer zahlreicher vertreten waren und zu denen sich alsbald auch einzelne Amerikaner gesellten. Leipzigs Stellung gegenüber anderen Reichsmessen, insbesondere von Frankfurt a. M., war damit endgültig entschieden.

Zunehmende Bedeutung gewannen ebenso die seit dem 17. Jahrhundert eingeführten Wollmärkte.

Einen ansehnlichen Umfang hatte auch die eigene Fabrikation Leipzigs erreicht. In einer Beschreibung der Stadt vom Jahre 1784 wurden insgesamt 92 Unternehmungen, nämlich 5 Gold- und Silbertressen- und Spitzenfabriken, 2 Gold-, Silber- und Seidenstickereien, 11 Samt- und Seidenfabriken, 4 Seidenfärbereien, 44 Strumpfwaremanufakturen, 10 Wachseleinwand- und Tapetenfabriken, 2 Blasinstrumentenfabriken, 2 Spielkartenfabriken, 9 Tabakfabriken, 2 Buntpapierfabriken und 1 Wachsfabrik verzeichnet. Von den insgesamt vierhundert und einigen dreißig Handlungen werden als die wichtigsten genannt: 15 Banken, 19 Seidenwarenhandlungen, 8 Handlungen mit roher oder gefärbter Seide, 9 mit englischen Waren, 16 mit Wolle oder inländischem Tuch,



Abb. 7. Gästeschlafzimmer im Hotel Astoria in Leipzig mit Fuld-Fernsprecher und Einschalttastatur für die Lichtsignalanlage zum Rufen von Bedienungspersonal



Abb. 8. Wohnzimmer im Hotel Astoria in Leipzig mit Fuld-Fernsprecher und Einschalttastatur für die Lichtsignalanlage zum Rufen von Bedienungspersonal. Das Hotel verfügt über insgesamt 245 Fuld-Fernsprechapparate



Abb. 9. Kandelaber mit dreiseitiger elektrischer Normalzeit-Nebenuhr auf dem Messe- und Ausstellungsgelände in Leipzig



Abb. 10. Elektrische Normalzeit-Nebenuhr (4 m Durchmesser) in der Halle 7 des Messe- und Ausstellungsgeländes in Leipzig
(Phot. Adolf Richter, Leipzig)

39 Materialwarenhandlungen, 11 Handlungen mit italienischen Waren, 9 Rauchwaren- und Lederhandlungen und 10 Kommissions- und Speditionsgeschäfte.

Einen Wendepunkt in der Entwicklung brachte Anfang 1834 der Abschluß des Deutschen Zollvereins und der Bau der Eisenbahn, insbesondere der durch den Verdienst von Friedrich List erbauten, 1837 teilweise in Betrieb genommenen und 1839 ganz dem Verkehr übergebenen ersten großen deutschen Leipzig—Dresdner Eisenbahn. Die Erleichterung und Beschleunigung des vorher auf die schwerfälligen Postkutschen und Frachtwagen angewiesenen Verkehrs brachte einen Umschwung des Handels mit sich, der auch an der Messe nicht spurlos vorüberging. Der Besuch der Messen und ihr Warenumsatz erhielt einen starken

Antrieb. Ihr Charakter aber erfuhr eine wesentliche Umgestaltung durch den sich nunmehr vollziehenden Übergang von den alten Warenmessen zur Mustermesse neuen Stiles, die ihren bisherigen Höhepunkt im Frühjahr 1925 und 1928 mit insgesamt 180 000 bzw. 185 000 Besuchern, Ausstellern und Einkäufern, erreicht hat.

Mag auch die frühere Warenmesse ihre Bedeutung verloren haben, so ist sie doch für die Entwicklung von Leipzigs Handel und Industrie von außerordentlicher Bedeutung gewesen. Die auf der Leipziger Messe vertretenen Handelszweige siedelten sich zum großen Teile dauernd in Leipzig an. Aus ihnen und im Anschluß an sie entwickelte sich Leipzigs Industrie.

Das gilt in erster Linie vom Leipziger Buchhandel und Buchgewerbe. Seine überragende



Abb. 11. Luftbild auf Rathaus und Augustusplatz in Leipzig



Abb. 12. Empfangsraum mit Fuld-Fernsprecher und Normalzeit-Nebenuhr im Park-Hotel in Leipzig

Stellung auf diesem Gebiet hat Leipzig sich erst ganz allmählich erkämpfen müssen. Obgleich es seit 1409 Universitätsstadt war, fanden Buchdruck und Buchhandel doch verhältnismäßig spät Eingang und Pflege in der Stadt. Bald kamen jedoch führende Buchhändler immer zahlreicher auf die Leipziger Messen. Schließlich gelang es Leipzig, die Vorherrschaft von Frankfurt a. M. auch auf diesem Gebiet zu brechen. Im Jahre 1764 erklärten unter Führung des Leipzigers Philipp Erasmus Reich die norddeutschen Buchhändler, künftig die Frankfurter Messe nicht mehr besuchen zu wollen, da sie dort allzu großen Reglementierungen ausgesetzt waren. Damit war die Vormachtstellung des Leipziger Messeplatzes für den Buch-

handel entschieden. Welche Bedeutung man ihm beimaß, geht unter anderem auch daraus hervor, daß in Verzeichnissen der Kaufmannschaft aus dem 18. Jahrhundert die Buchhandlungen stets an erster Stelle aufgeführt waren.

Zur Ostermesse 1797 kam es zur Gründung der ersten deutschen Buchhändlerbörse, und 1825, wo es in Leipzig bereits fast 100 Buchhandlungen gab, wurde zum Börsenverein der Deutschen Buchhändler der Grund gelegt.

Neben seiner Bedeutung im Verlag übernahm Leipzig zu dieser Zeit auch die Führung im Antiquariats- und Musikalienhandel. Die Hauptbedeutung für den buchhändlerischen Verkehr von Leipzig, die inzwischen auch im Jahre 1913 durch

Errichtung der Deutschen Bücherei als Archiv für das gesamte neue deutsche Schrifttum einen weiteren sichtbaren Ausdruck erhalten hat, beruht auf der einzigartigen Zusammenfassung des buchhändlerischen Auslieferungs- und Abrechnungsverkehrs durch die Leipziger Kommissionäre, durch die fast ausnahmslos der gesamte deutsche Buchhandel in Leipzig vertreten ist. Zahlenmäßig markiert sich die Bedeutung des Leipziger Buchhandels mit 830 Betrieben¹⁾ — darunter allein

1) Die zahlenmäßigen Angaben sind, soweit nicht in einzelnen Fällen ausdrücklich Gegenwartszahlen genannt worden sind, einer im Jahre 1927 von der Industrie- und Handelskammer Leipzig durchgeführten Betriebsstatistik entnommen worden, die sich auf die in das Handelsregister eingetragenen Firmen beschränkt hat und deshalb im Rahmen dieser Darstellung der besonders hervortretenden Merkmale der industriellen und Handelsbedeutung der

556 Verlagsbuchhandlungen — und 13 689 darin beschäftigten Personen.

Wie Leipzig demzufolge mit Recht die Hauptstadt des deutschen Buchhandels genannt wird, so ist es auch die Hochburg des deutschen Buchgewerbes. In wechselseitiger Förderung mit dem Buchhandel aus bescheidenen Anfängen emporgewachsen, hat sich das Leipziger Buchgewerbe bereits im 16. Jahrhundert zu ansehnlicher Blüte entwickelt. Vielfach sind bedeutende Leipziger Verleger jener Zeit zugleich auch große Druckerherren gewesen.

Stadt Leipzig und seiner näheren Umgebung ein besseres Bild gibt als die auf sämtliche kleine und kleinste Betriebe ausgedehnte Reichsstatistik, die mit ihrer letzten Erhebung vom Jahre 1925 überdies auch zeitlich noch weiter zurückliegt.

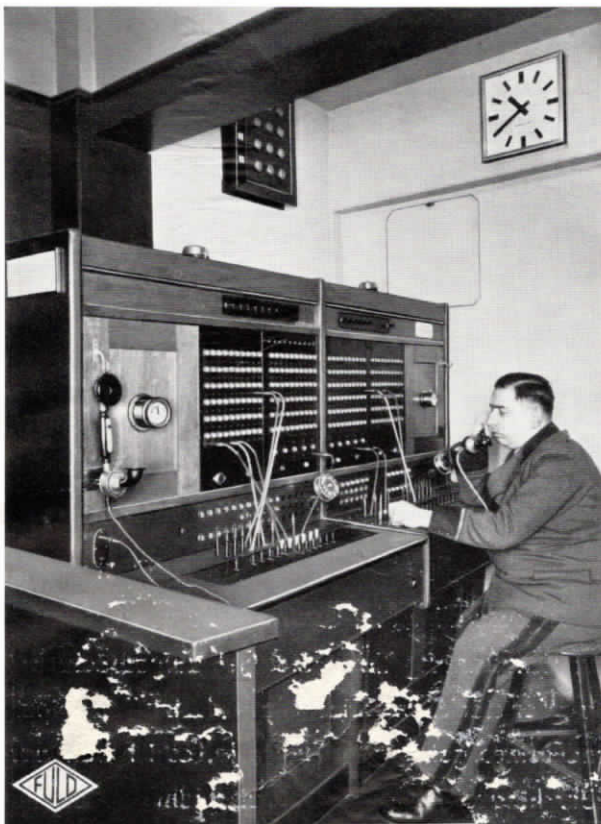


Abb. 13. Fuld-Fernsprech-Glühlampenzentrale für 12 Amtseleitungen, 220 Nebenstellen u. 250 Hausstellen im Park-Hotel in Leipzig, ferner Kontrolltablo und Normalzeit-Nebenuhr



Abb. 14. Gästezimmer im Park-Hotel in Leipzig mit Fuld-Fernsprechapparat. Das Hotel verfügt insgesamt über 250 Fuld-Fernsprechapparate

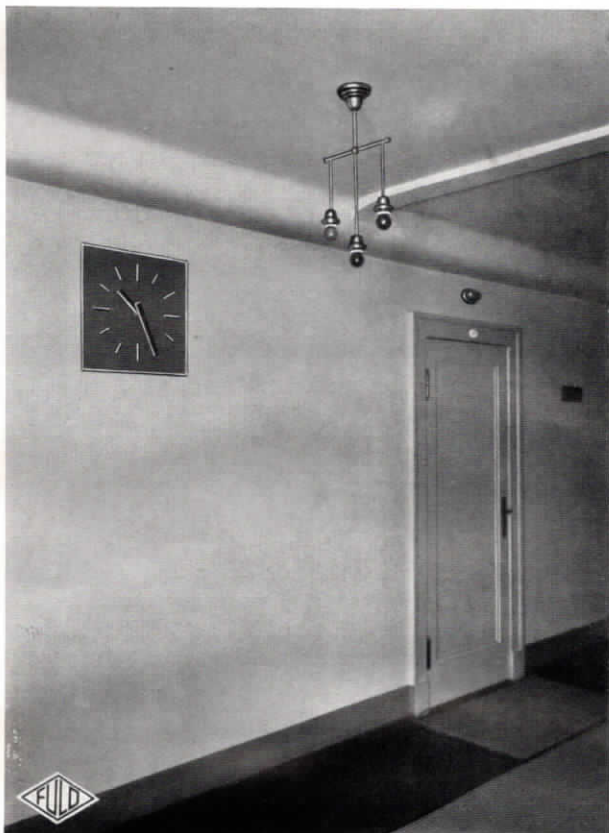


Abb. 15. Flur im Park-Hotel in Leipzig mit Fuld-Lichtsignalapparaturen (Zimmerlampe über der Türe und Signalarmatur) und eingebauter elektrischer Normalzeit-Nebenuhr



Abb. 16. Flur im Park-Hotel in Leipzig mit Fuld-Lichtsignalapparaturen (Zimmerlampen über den Türen u. Signalarmatur) und doppelseitiger transparenter Normalzeit-Nebenuhr

Die Fuld-Lichtsignalanlage umfaßt 200 Zimmer

Nach einem zeitweiligen Niedergang während und infolge des 30jährigen Krieges trat gegen Ende des 17. Jahrhunderts wieder ein nachhaltiger Aufschwung ein dank der steigenden Bedeutung, die die Leipziger Buchhändlermesse nach und nach gewonnen hat; das 18. Jahrhundert sieht die Leipziger Buchdruckkunst in einer bedeutsamen Führerrolle. Das 19. Jahrhundert fand in Leipzig bereits eine große Zahl leistungsfähiger buchgewerblicher Unternehmungen vor. Dabei kam ihm die fortschreitende Entwicklung des Leipziger Buchhandels zugute, da auf diese Weise manche Aufträge nach Leipzig gezogen worden sind.

Heute ist das Leipziger Buchgewerbe in seiner zunehmenden Entwicklung zum industriellen Großbetrieb und in seiner mannigfaltigen fachlichen Untergliederung inmitten des polygraphischen Gewerbes mit seinen zahlreichen Hilfsformen bei 357 Betrieben und darin beschäftigten 22 250 Personen trotz aller Not der Zeit, die gerade diesem Wirtschaftszweig ihren Stempel aufgedrückt hat, eine der stärksten Stützen des industriellen Leipzig und seines geistigen Lebens. Ja, es ist weit darüber hinaus nicht nur in Deutschland, sondern in der ganzen Welt in seiner nicht zuletzt in der Bugra 1914 dokumentierten Führerstellung an-



Abb. 17. Das Berufstätigen-Heim in Leipzig

Abb. 18 (unten). In die Wand eingelassene Normalzeit-Nebenuhr im Speisesaal des Berufstätigen-Heims in Leipzig



Abb. 19 (oben). In die Wand eingelassene Normalzeit-Nebenuhr in der Eingangshalle zum Kasino des Berufstätigen-Heims in Leipzig



Abb. 20. Doppelseitige Normalzeit - Nebenuhr in einem Flur des Berufstätigen - Heims in Leipzig



Abb. 21 (rechts). Diele in der 1. Etage im Berufstätigen - Heim in Leipzig mit eingebauter Normalzeit-Nebenuhr



Abb. 22. Die Stadt- und Girobank in Leipzig



Abb. 23. Halbautomatische Fuld-Fernsprech-Vermittlungszentrale für 15 Amtsleitungen und 150 Nebenstellen in der Stadt- und Girobank in Leipzig

erkannt, die aber, um sie auf die Dauer zu erhalten, in unermüdlichem Kampfe immer wieder von neuem erobert werden muß.

Weltruf besitzt Leipzig weiter durch sein Pelzwarengewerbe, den Rauchwarenhandel und die Rauchwarenzurichterei- und -färbereiindustrie. Für den Handel ist der Leipziger Brühl der Pelzwarenhandelsmarkt der Welt. Rauchware, das ist „rauche Ware“, ist schon frühzeitig auf der Leipziger Messe vertreten gewesen. Schon im Jahre 1864 wird die Zahl der auf den Leipziger Messen anwesenden Rauchwarenhändler und Kürschner mit 2500 angegeben. Der Umsatz betrug im Jahre 1878 bereits schätzungsweise 25 Millionen Mark. Im Jahre 1913 betrug die Einfuhr 190 Millionen, die Ausfuhr etwa 230 Millionen Mark.

Von jeher beruht die Bedeutung Leipzigs für das Rauchwarengeschäft darauf, daß die beiden Hauptproduktionsländer, Amerika und das nördliche Asien, ihre Waren nach Leipzig senden, wo sie aufgestapelt, sortiert und gegebenenfalls veredelt werden und durch das ganze Jahr hindurch, namentlich aber zur Frühjahrspelzwarenmesse, einen zentralen Absatzmarkt besitzen.

Hand in Hand mit dem Brühl arbeitet die trotz zunehmender Auslandskonkurrenz in ihren Leistungen unübertroffene Rauchwarenzurichterei- und -färbereiindustrie, der Leipzig die ansehnliche Größe seines Veredelungsverkehrs verdankt. Die Entwicklung dieses Gewerbes läßt sich ermessen, wenn man bedenkt, daß aus den bei den ersten Betriebszählungen im Jahre 1875 für Leipzig festgestellten 70 Rauchwarenhandlungen, 7 Kommissionären, 4 Färbereien und Zurichtereien und 1 Boabfabrik bereits im Jahre 1914 insgesamt 267 Rauchwarenhandlungen, 121 Kommissionäre, 19 Färbereien, 27 Zurichtereien und 25 Boa- und

Schweiffabriken geworden sind, eine Zahl, die sich bis zur Handelskammerzählung im Jahre 1927 auf 528 Rauchwarenhandels- und Kommissionsgeschäfte und 159 Zurichtereien und Färbereien erhöht hat, wobei auf den Handel 6903 und die Industrie 3661 beschäftigte Personen entfallen.

Die Bedeutung Leipzigs für die deutsche Pelzwirtschaft kommt auch zum Ausdruck in seinen fachlichen Einrichtungen und Veranstaltungen. So ist Leipzig Sitz der Fachverbände des Rauchwarenhandels und der Veredelungsindustrie, des Kürschnergewerbes, der Pelzwaren- und Schweiffabrikation und der Reichszentrale für Pelztier- und

Rauchwarenforschung und hat sich erst im Jahre 1930 wieder einen Namen gemacht durch die IPA, Internationale Pelzfach-Ausstellung, und den Welpelkongreß, der zur Errichtung des Weltpelzhandelsverbandes mit dem Sitz und der Verwaltung in Leipzig geführt hat.

In näherer Beziehung zum Rauchwarenhandel steht der Handel mit Borsten, Häuten, Fellen und Leder.

Für den Borstengroßhandel hat Leipzig internationale Bedeutung. Es ist Sammelplatz nicht nur für russische, sondern auch für galizische, rumänische, polnische und bulgarische Ware.

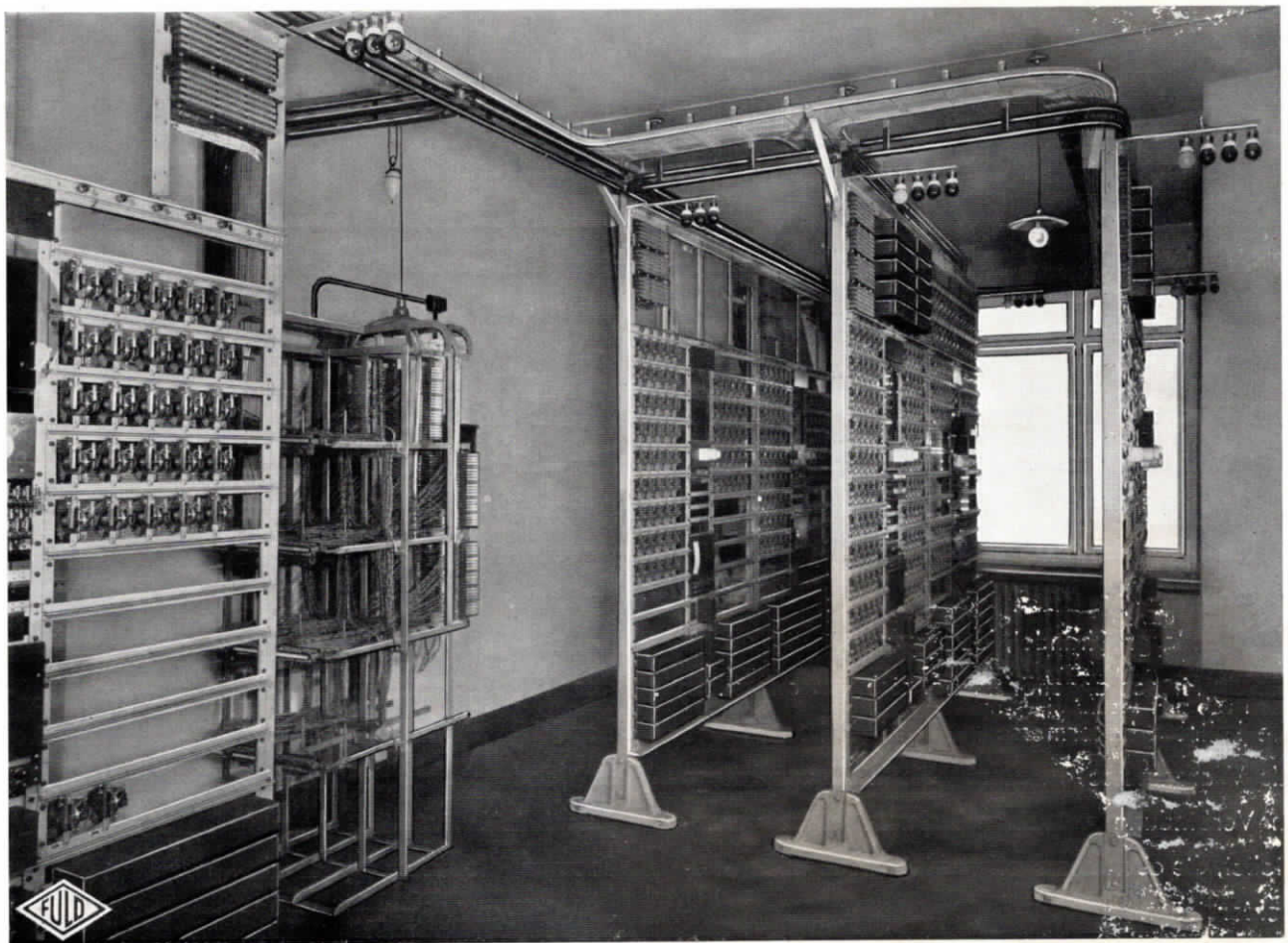


Abb. 24. Wählergestelle für die vollautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 150 Teilnehmer (1000er System) mit Haupt- und Rangierverteiler in der Stadt- und Girobank in Leipzig



Abb. 25. Schalterraum mit Fuld-Fernsprechern in der Stadt- und Girobank in Leipzig

Das Geschäft ist größtenteils Kommissionsgeschäft. Es wird zurzeit von insgesamt 22 Geschäften betrieben.

Auch für Häute und Felle ist Leipzig Welt-handelsplatz.

Im Ledergroßhandel, dem gegenwärtig einige fünfzig Firmen angehören, hat sich von alters her die beliebte Ledermesse noch in gewissem Sinne als Warenmesse erhalten. Sie wird neuerdings in Verbindung mit einer Ledermeßbörse veranstaltet, die ebenfalls durchaus internationalen Charakter trägt.

Auch die Industrie hat an dem Rufe Leipzigs für die Lederwirtschaft ihren nicht unbedeutenden

Anteil. Neben 40 zum Teil führenden Betrieben der Koffer- und Lederwarenfabrikation sind 7 Fabriken für Ledertreibriemen und technische Lederwaren mit insgesamt 1510 beschäftigten Personen vorhanden.

Eine Veränderung hat durch die Umwandlung der Warenmessen in Mustermessen das Wollhandels-geschäft erfahren. Der Wollhandel hat sich dadurch von der Messe zurückgezogen, sich jedoch in Leipzig fest angesiedelt und hier neben Bremen die Führung an sich gezogen. Etwa 36 Woll- und Kammzughandlungen haben gegenwärtig ihren Sitz in Leipzig, und über 30 Agentur-geschäfte sorgen mit für die Hebung des Umsatzes,

der in normalen Zeiten hoch in die Millionen geht. Auch hier ist wieder organisatorisch der Bedeutung des Platzes Rechnung getragen, indem Leipzig Sitz des Zentralausschusses der Wollhandelsvereine ist mit dem unter dem Schutz und der Geschäftsführung der Industrie- und Handelskammer Leipzig stehenden Schiedsgericht und der Sachverständigenkommission.

Neben dem Wollhandel ist auch der Garnhandel durch eine ansehnliche Zahl von zurzeit etwa 45 Firmen vertreten, die zum größten Teil auf eine lange und angesehene Vergangenheit zurückblicken. Es spricht für ihre Bedeutung, daß zum Zwecke des öfteren Meinungsaustausches mit den Spinnereien und Webereien eine in nor-



Abb. 26. Direktionszimmer in der Stadt- und Girobank in Leipzig mit fahrbarem Fernsprechtisch „Pufu“



Abb. 27. Klubhaus auf dem Sportplatz des Vereins für Leibesübungen in Leipzig mit eingebauter Normalzeit-Nebenuhr

malen Zeiten viermal im Jahre tagende Garnbörse ins Leben gerufen worden ist und Anklang gefunden hat.

Aus der Entwicklung der Messen heraus für Leipzig zu Ansehen und Bedeutung gelangt ist ferner der Tuchhandel, dem jetzt noch 22 Großhandlungen — meist Versandgeschäfte — angehören, die im wesentlichen Schneidergeschäfte beliefern. Ihm steht nahe der Manufakturwaren-, Seiden- und Samtwarenhandel.

Erwähnt zu werden verdient schließlich als letzter Zweig des Textilgroßhandels noch der Großhandel mit Posamenten, Tapisseriewaren, Stickereien, Spitzen u. dgl.

Der Großhandel mit Textilwaren fand außer in der Messe seine Stütze in der seit alters her in Leipzig ansässigen Textilindustrie. Der Grundstein



Abb. 28. Eingebaute Normalzeit-Nebenuhr im Kasino des Deutschnationalen Handlungsgehilfen-Verbandes in Leipzig



Abb. 29. Doppelseitige Normalzeit-Reklame-Innenuhr (Leipziger Lebensversicherung) im Städtischen Krankenhaus St. Jacob in Leipzig

hierzu wurde im 16. Jahrhundert wiederum von dem bekannten Heinrich Cramer v. Claußbruch mit der Errichtung einer Tuchmanufaktur gelegt. Im 17. Jahrhundert kam in Leipzig als einer der ersten deutschen Städte die Samt- und Seidenweberei auf, die im 18. Jahrhundert in großer Blüte stand und sich bis spät in das 19. Jahrhundert in Leipzig erhalten hat. Auch die Wirkerei seidener Strümpfe war in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts ziemlich bedeutend. Zur gleichen Zeit entstanden auch einige Gold-, Silber- und Seidenstickereien. Durch die Seidenmanufakturen für seidene Tressen und Strümpfe fanden auch Seidenfärbereien Arbeit.

Eine besondere Rolle hat die Wachseleinwandfabrikation für Leipzig gespielt, die hier erfunden sein und lange Zeit in Leipzig ihren Hauptsitz

gehabt haben soll. Gegen Ende des 18. Jahrhunderts haben angeblich 10 solcher Fabriken bestanden, die insgesamt etwa 500 Leute beschäftigten. Sie sind erst Ende der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts zur Auflösung gekommen.

Die heutige Leipziger Textilindustrie hat in der Hauptsache das Gepräge von Großbetrieben, die normalerweise 1000 und mehr Arbeiter beschäftigen.

Leipzig darf mit Recht als die Zentrale Sachsens

wenn nicht Deutschlands der Kammgarn- und Strickgarnspinnerei bezeichnet werden. Neben einer bedeutenden Wollkämmerei ist mit insgesamt 7 Großbetrieben und zusammen 11 762 be-

schäftigten Personen vertreten die Wollspinnerei, die Baumwollspinnerei und die Jutespinnerei.

Von untergeordneter Bedeutung indessen ist die Weberei, von beachtlichem Umfange dagegen die Wirkerei und Strickerei sowie die Spitzenfabrikation.

(Fortsetzung auf Seite 1351.)



Abb. 30. Die „Leipziger Neueste Nachrichten“ in Leipzig

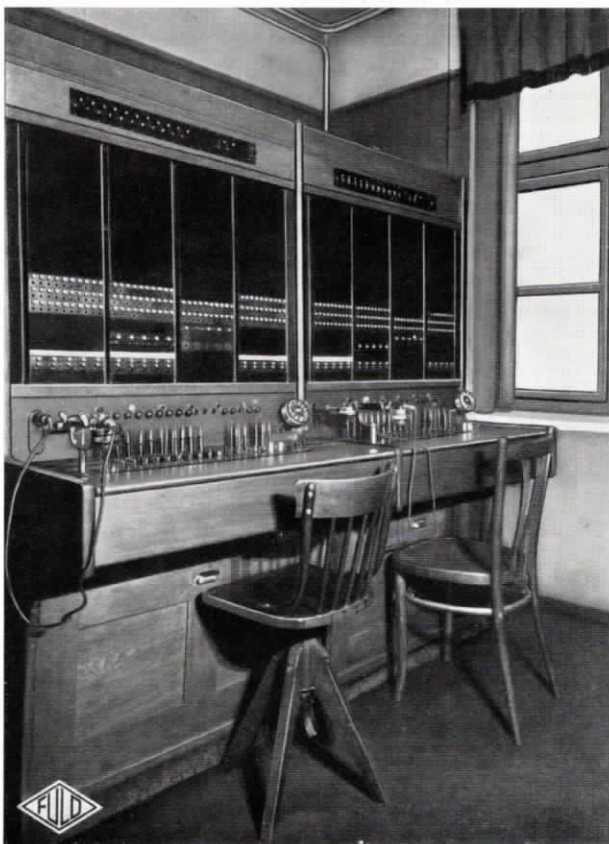


Abb. 31. Halbautomatische Fuld-Nebenstellenzentrale für 24 Amtsleitungen und 110 Nebenstellen sowie 2 Querverbindungen



Abb. 32. Wählergestelle für die halbautomatische Nebenstellenzentrale und für die vollautomatische Fuld-Hauszentrale (1000er System) für 120 Teilnehmeranschlüsse

in den „Leipziger Neuesten Nachrichten“ in Leipzig



Abb.33. Das Warenhaus Ury Gebrüder A.G. in Leipzig

Telephonanlage und Schwachstromeinrichtungen im Warenhaus Ury Gebrüder A.-G. und der Grohag, Großhandels G.m.b.H., Leipzig.

Die Grohag, Großhandelsgesellschaft m. b. H., Leipzig, ist eine Organisation, die den zentralen Einkauf für etwa 250 angeschlossene Warenhäuser durchführt. Die Begründer der Grohag sind gleichzeitig die Inhaber des Warenhauses Ury Gebrüder A.-G. in Leipzig.

Bis vor einem Jahr waren die Verwaltungsgebäude und Läger der Grohag in einem benachbarten Häuserblock des Warenhauses Ury Gebrüder A.-G. untergebracht, so daß aus Zweckmäßigkeitsgründen ein gemeinsames Fernsprechnetz für die beiden Unternehmen geschaffen wurde. Am 1. April hat die Grohag, Großhandelsgesellschaft m. b. H. ein großes Geschäftshaus in einem etwas entfernten Straßenzug gemietet und ist mit ihrem gesamten Betrieb in dieses Gebäude übersiedelt. Durch diesen Umzug wurde eine Fernsprechverbindung zwischen den beiden Häusern Ury und Grohag notwendig. Auf Antrag ist dem Unternehmen die Genehmigung erteilt worden, ein eigenes Kabel zwischen den beiden Geschäftshäusern zu benutzen, um die gemeinsamen Schwachstromanlagen (Fernsprech-

Lichtruf- und Lautsprecheranlage usw.) in der gewohnten Art weiter betreiben zu können. In dem Kabel zwischen den beiden Grundstücken liegen nicht weniger als 172 km isolierter Leitungsdraht, das ist eine Leitungsstrecke, die der Entfernung Leipzig—Berlin entspricht.

Zu den Anschlußfirmen der Grohag, Großhandelsgesellschaft m. b. H. gehören unter anderem auch die unter dem Namen „Wohl-Wert“ in Deutschland bekannten Einheitspreisgeschäfte. Die in Leipzig bestehenden 6 Detailgeschäfte dieses Unternehmens sind ebenfalls sämtlich an das gemeinsame Fernsprechnetz mit Fuld-Apparaten angeschlossen.

Die Fernsprechanlage umfaßt zurzeit 10 Amtsleitungen, 110 Apparate mit Postanschluß über eine Glühlampenzentrale und 150 Anschlüsse für den internen Verkehr. Die Amtsverbindungen werden auf Wunsch des Unternehmens durch eine Vermittlungsperson zugeteilt. Die Anlage ist aber so eingerichtet, daß zur Ersparnis von Arbeitszeit für die Telephonistin nach Beendigung der Amtsgespräche sich die Verbindungen automatisch lösen. Durch dieses System und die be-

Abb. 34 (rechts).
Fahrbarer Fernsprechtisch „Puffu“ in einem Direktionszimmer der Grohag, Großhandelsgesellschaft m. b. H. in Leipzig



Abb. 35 (links).
Die Grohag, Großhandelsgesellschaft m. b. H. in Leipzig

sondere Anordnung des Verbindungsfeldes der Glühlampenzentrale in U-Form kann der gesamte

Verbindungskabel
Gesamtlänge der Drähte 172 km gleich der Entfernung Leipzig-Berlin



Abb. 36. Die in Leipzig bestehenden 6 „Wohl-Wert“-Einheitspreis-Geschäfte sind an die Telephonanlage im Warenhaus Ury Gebr. A.G. und der Grohag, Großhandels-G.m.b.H. Leipzig angeschlossen. Die Abbildung zeigt ein „Wohl-Wert“-Geschäft mit doppelseitiger, transparenter Normalzeit-Nebenuhr

Amtsverkehr von einer Person abgefertigt werden, wengleich am Tage durchschnittlich 1000 Stadt- und 100 Ferngespräche vermittelt werden.

Für den Untereinanderverkehr aller Stellen ist eine vollautomatische Hauszentrale nach dem 1000er System in Betrieb, auf der etwa 62 500 Verbindungen monatlich hergestellt werden.

Neben der Hauptanlage sind besondere Einrichtungen zum direkten Untereinanderverkehr zwischen den einzelnen Direktionszimmern unter Umgehung der vollautomatischen Hauszentrale und zu deren Entlastung geschaffen worden.

Eine Rufanlage mit 30 Lautsprechern gestattet der Geschäftsleitung die Angestellten im ganzen Gebäude der Grohag, Großhandelsgesellschaft m. b. H., jederzeit raschest zu erreichen.

Für die Direktion ist eine Lichtsignalanlage eingerichtet, die sowohl im Warenhaus Ury Gebrüder

A.-G. als auch im Grohag-Gebäude gemeinsam die Direktionsmitglieder durch Lichtsignale sucht. Diese Einrichtung ist für 10 Herren ausgebaut.

In den beiden kürzlich neu eröffneten vorbildlichen Wohl-Wert-Geschäften sind Fernsprecheinrichtungen, Lichtsignale und elektrische Normalzeituhren von uns geliefert worden. Die Geschäfte befinden sich im Geschäftszentrum von Leipzig in den durch den internationalen Pelzhandel und die Leipziger Messe weltbekannten Straßen Brühl und Peterstraße.

Nicht nur bei den Leipziger Unternehmen der Grohag, Großhandelsgesellschaft m. b. H., bestehen Anlagen des Fuld-Konzerns. Durch die individuelle Anpassung und einwandfreie Funktion dieser bedeutenden Anlage sind zahlreiche Anschlußfirmen mit uns in Geschäftsverbindung getreten.



Abb. 37 (links). In die Wand eingelassene Normalzeit-Nebenuhr im Wartezimmer des Dermatologischen Instituts, Professor Rille, in Leipzig



Abb. 38 (rechts). Eingebaute Normalzeit-Nebenuhr im Zimmer des Herrn Prof. Rille vom Dermatologischen Institut in Leipzig



Abb. 39 (links). In die Wand eingelassene Normalzeit - Nebenuhr im Hörsaal des Dermatologischen Instituts in Leipzig. Insgesamt umfasst die elektr. Uhrenanlage im Dermatologischen Institut in Leipzig 1 Hauptuhr und 24 Nebenuhren



Weniger in bezug auf ihre geschichtliche Vergangenheit und die Zusammenballung in wenigen Großbetrieben als hinsichtlich der großen Zahl ansehnlicher Unternehmungen (456) und von ihnen beschäftigten Personen (40 177) ist für Leipzig von Bedeutung die Metallindustrie. Das gilt namentlich für die mit 199 Betrieben und allein 22 436 beschäftigten Personen vertretene Maschinenindustrie, in der einen hervorragenden Platz einnehmen die Industrie der Maschinen für das graphische Gewerbe, die Fabrikation landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte und die Industrie der Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen, die ihre Bedeutung dem Buch- und Musikalienhandel verdankt, indem die bekannte Firma Breitkopf & Härtel um 1760 ihrer Musi-

kalienhandlung eine Abteilung für Musikinstrumente und Klaviere angliederte, deren Herstellung sie Anfang des 19. Jahrhunderts selbst aufnahm und so zur Gründerin der in Leipzig noch heute mit bekannten Namen vertretenen deutschen Pianoforteindustrie wurde, die dem Ausland bald den Rang abgelaufen hatte, und zur Befriedigung ihres eigenen ständig wachsenden Bedarfs die Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinenindustrie in Leipzig ins Leben rief.

Neben diesen und zahlreichen anderen Gruppen, die für mancherlei sonstige Zwecke Maschinen auf den Markt bringen, sollen noch genannt sein der Kessel- und Apparatebau, die Transportanlagenindustrie, Betriebe zur Herstellung von Eisenkonstruktionen, ferner die gesamte Metall-



Abb. 40. Fuld-Luxus-Fernsprecher im Herrenzimmer eines Leipziger Wohnhauses



Abb. 41. Schlafzimmer mit Fuld-Luxus-Fernsprecher in einem Leipziger Wohnhaus



Abb. 42. Damenzimmer in einer Leipziger Villa mit Fuld-Luxus-Fernsprecher



Abb. 43. Weißer Fuld-Fernsprecher im Schlafzimmer einer Leipziger Villa

verarbeitung, insbesondere für Armaturen aller Art, sowie die teils selbständig, teils mit den Betrieben der Fertigindustrie verbundenen Eisen- und Stahlgießereien, schließlich die Stahlfeder-, Blechwaren- und Drahtwarenfabrikation, Eisenmöbel- und Tresorbauanstalten u. dgl. m.

Der Entwicklung der Metallwarenfabrikation und der Eisen- und Maschinenindustrie ist ein blühender Handel mit Erzen vorausgegangen. Auch heute wird der Handel mit Metallen von einer Reihe angesehener Firmen betrieben.

Eine gewisse hervorgehobene Stellung nimmt auch die feinmechanische und optische Industrie mit insgesamt 54 Betrieben und 2333 darin beschäftigten Personen ein und ebenso auch die elektrotechnische Industrie mit 114 Betrieben und reichlich 5000 beschäftigten Personen.

Neben der bereits erwähnten Pianoforteindustrie, die vorwiegend durch Firmen von Weltruf vertreten ist, sowie der Herstellung von Harmoniums ist seit Ende der siebziger Jahre in Leipzig auch die Herstellung von Musikinstrumenten und Sprechmaschinen aufgekommen, die sich trotz des durch den Wettbewerb des Rundfunks erlittenen Abbruchs noch mit namhaften Betrieben gehalten hat, während die im 16. Jahrhundert in Leipzig betriebene Blasinstrumentenindustrie später ins Vogtland abgewandert ist.

Eine nicht unbedeutende Rolle spielt auch die Holz- und Schnitzstoffindustrie. Neben dem in Leipzig führenden Holzhandel mit seinen ausgedehnten Beziehungen nicht nur zu deutschen, sondern auch ausländischen, namentlich russischen, kaukasischen, türkischen und persischen



Abb. 44. Normalzeit-Reklame-Außenuhr der Sächsischen Staatsbank in Leipzig (Phot. Adolf Richter, Leipzig)



Abb. 45. Normalzeit-Reklame-Außenuhr der ADCA in Leipzig (Phot. Adolf Richter, Leipzig)



Abb. 46. Eine der vielen Normalzeit-Reklame-Außenuhren in den Straßen Leipzigs

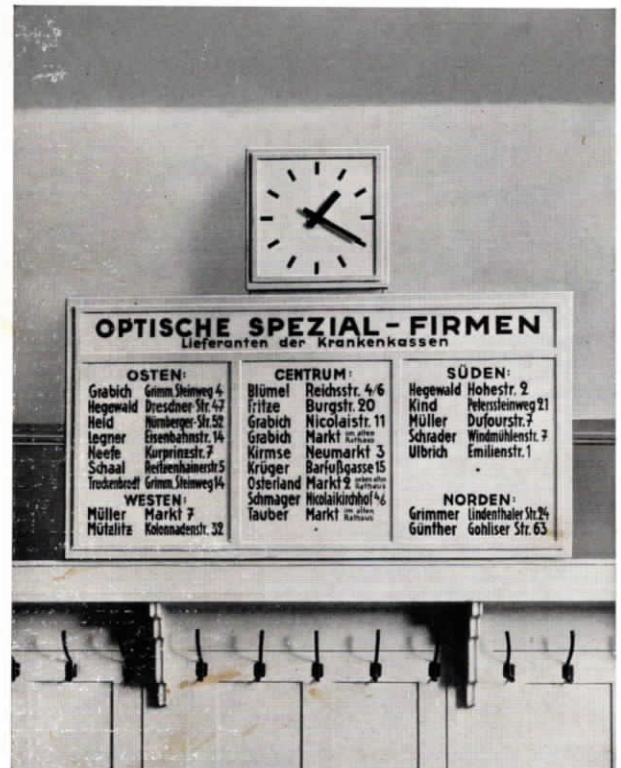


Abb. 47. Normalzeit-Nebenuhr mit Optikerverzeichnis im Wartezimmer der Universitätsaugenklinik in Leipzig (Phot. Adolf Richter, Leipzig)

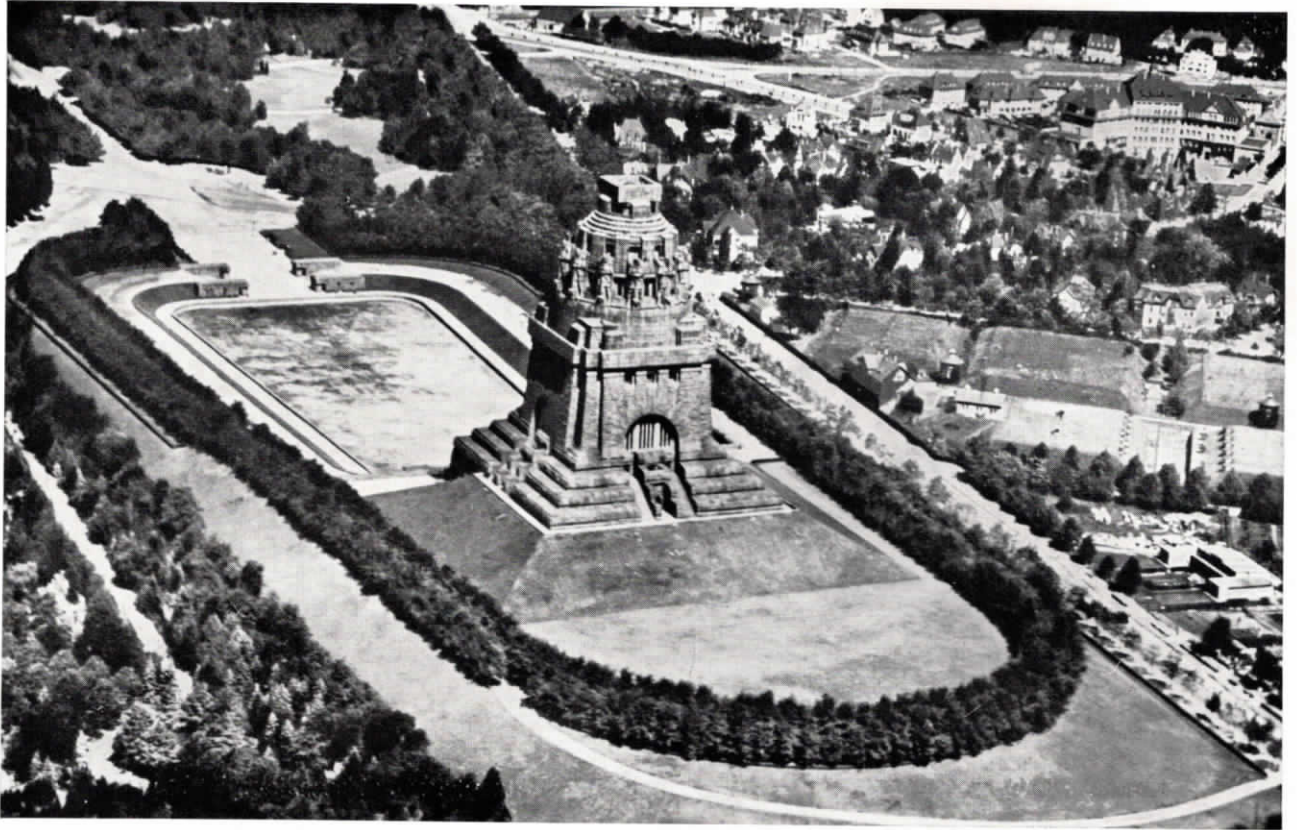


Abb. 48. Das Völkerschlacht-Denkmal in Leipzig (Fliegeraufnahme)

sowie überseeischen Rohstoffgebieten sind nicht nur Sägewerke und Furnierschneidereien, sondern auch zahlreiche Betriebe der Holzwarenerstellung vorhanden. Insgesamt lassen sich in dieser Gruppe 60 Herstellerbetriebe mit 5618 beschäftigten Personen feststellen.

Auch auf einem weiteren für Leipzig bedeutsamen Gebiet ist im Anschluß an alte angesehene Handelshäuser eine heute hoch entwickelte Industrie emporgewachsen: auf dem Boden des Handels mit Drogen und Erden die chemische Industrie. Der Großhandel mit Drogen und Vegetabilien nimmt mit 136 Betrieben und annähernd 2000 beschäftigten Personen heute noch eine geachtete Stellung in Leipzig ein. Neben ihm hat sich seit Mitte des vorigen Jahrhunderts die chemische Industrie mit 210 Betrieben und 5751 be-

schäftigten Personen einen hervorragenden Platz erobert. Obenan stehen an der Zahl Fabriken, die sich mit der Herstellung ätherischer Öle, Essenzen und pharmazeutisch-kosmetischer Präparate befassen. Ihnen stehen nicht nach mehrere Firmen von Weltruf, die insbesondere Druckfarben für das Buchdruckgewerbe und verwandte Industrien herstellen. Es folgen Lack- und Firnisfabriken, Zelluloidfabriken, Unternehmungen für Teerprodukte, Putzmittel, Säuren und allerlei sonstige Präparate.

Nicht ganz unerwähnt bleiben soll auch die Gummiwarenindustrie, obgleich diese an Bedeutung gegen früher eingebüßt hat.

Weltruf genießt Leipzig auch durch seine Nahrungs- und Genußmittelindustrie, deren Anfänge bis weit in das 18. Jahrhundert zurückreichen.

Abb. 49 (rechts). Die Allgemeine Ortskrankenkasse in Halle a. d. S.

Abb. 50 (unten). Die Fuld-Universal-Fernsprechzentrale für 4 Amtsleitungen und 50 Nebenstellen in der Allgemeinen Ortskrankenkasse in Halle. Dem internen Fernsprechverkehr dient eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale für 50 Teilnehmeranschlüsse

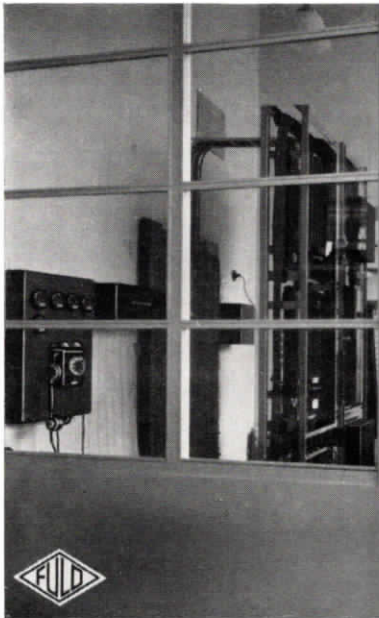


Abb. 51 (unten). Eingang zur Schalterhalle mit Normalzeit-Nebenuhr mit Reklamesäule und Lieferantenverzeichnis in der Allgemeinen Ortskrankenkasse in Halle a. d. S.

Durch allgemein bekannte Namen ist die Schokoladen- und Zuckerwarenfabrikation vertreten, die Tabak- und Zigarrenherstellung mit ihren auswärtigen Betriebsstätten hat hier ihren Sitz und für Sachsen überhaupt in Leipzig ihren Ausgangspunkt genommen. Kaffeeröstereien, deren wirtschaftliche Bedeutung sich — abgesehen von ihrer führenden Stellung in Mitteldeutschland — auf das ganze Reich und noch darüber hinaus erstreckt, Bierbrauereien mit den größten Betrieben in Sachsen unter ihnen, Brotfabriken, Marmelade- und Konservenfabriken sind einige der geläufigsten Beispiele für die



Vielgestaltigkeit dieser Industrie, die in Leipzig insgesamt 219 Betriebe mit 8696 beschäftigten Personen zählt.

Würdig zur Seite steht diesen Unternehmungen auch hier der Handel mit seinen vielfach bedeutsamen Verbindungen mit dem Ausland, namentlich mit Übersee. Es stehen an erster Stelle die Großhandlungen in Kaffee, Tee und Tabakwaren, ferner der Handel mit Kolonialwaren und Landesprodukten sowie der durch seine gewaltigen Kellereien berühmte Weinhandel.

Mit der Entwicklung von Leipzigs Handel und Industrie haben diejenigen Gewerbe gleichmäßig Schritt gehalten, die man gemeinhin als Hilfsge- werbe des Handels bezeichnet: die Banken und Speditionsgeschäfte. Insbesondere die letzteren sind lebendige Wahrzeichen für den bedeutenden

Anteil Leipzigs am Fernhandelsverkehr, namentlich mit dem Ausland.

Wie überhaupt die mitteldeutsche Wirtschaft, so ist die Leipziger Industrie in ihrer bei aller Vielseitigkeit ausgeprägten Spezialisierung und bei ihrer Eigentümlichkeit als ausgesprochener Fertigindustrie auf weite Absatzgebiete angewiesen und

deshalb zu einem wesentlichen Teil ausfuhrorientiert. Daß der Binnenhandel dabei nicht zu kurz kommt, geht aus einer für das Jahr 1925 aufgestellten Statistik hervor, wonach der gesamte Eisenbahn- und Wasserstraßengüterverkehr im Verkehrsgebiet Leipzig sich zu drei Viertel auf Mittel-

deutschland erstreckt. Diese Tatsache beweist wie kaum eine zweite die verkehrswirtschaftliche Verflechtung Leipzigs mit dem mitteldeutschen Wirtschaftsgebiet und seine hierin dominierende Stellung. Sie ist das Ergebnis einer großen Entwicklung, die Leipzig namentlich in den letzten 50 Jahren bis zum Weltkrieg einer verhältnismäßig ungestörten Wirtschaftsblüte zu verdanken hat.

Sein Ruhm, die fünftgrößte Stadt Deutschlands mit nahezu $\frac{3}{4}$ Million Einwohnern zu sein, von denen normalerweise fast die Hälfte in etwa

50 000 gewerblichen Betrieben das Wirtschaftsleben der Stadt verkörpern, wird ihm zugleich ein Mahner sein, in einem hoffentlich nicht mehr fernen wirtschaftlichen Aufstieg sich seine Stellung als mitteldeutsche Wirtschaftsmetropole und Welt-handelsplatz neu zu erwerben, um sie dauernd zu besitzen.



Abb. 52. Normalzeit-Reklameuhr vor dem Städt. Schlachthaus in Halle a.d.S.

DAS TELEPHON

SEINE ERFINDUNG UND VERBESSERUNGEN

Unsere ältesten Fernsprechapparate

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

Fortsetzung

Die etwas laienhafte Anordnung eines Kontakttelephons vom Jahre 1878 zeigt die Abb. 92, und die Abb. 93 vom gleichen Jahr erläutert, wie man damals eine möglichst reine Musikübertragung

durch ein Kontakttelefon direkt vom Musikinstrument aus abzunehmen versuchte.

Eine führende amerikanische Zeitschrift betonte, daß die „Versuchsexperimente der Bastler“

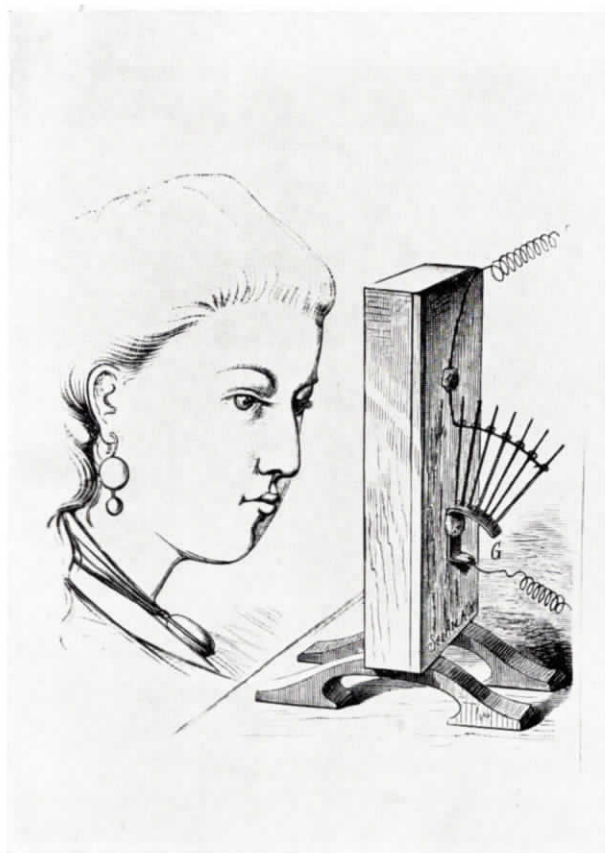


Abb. 92

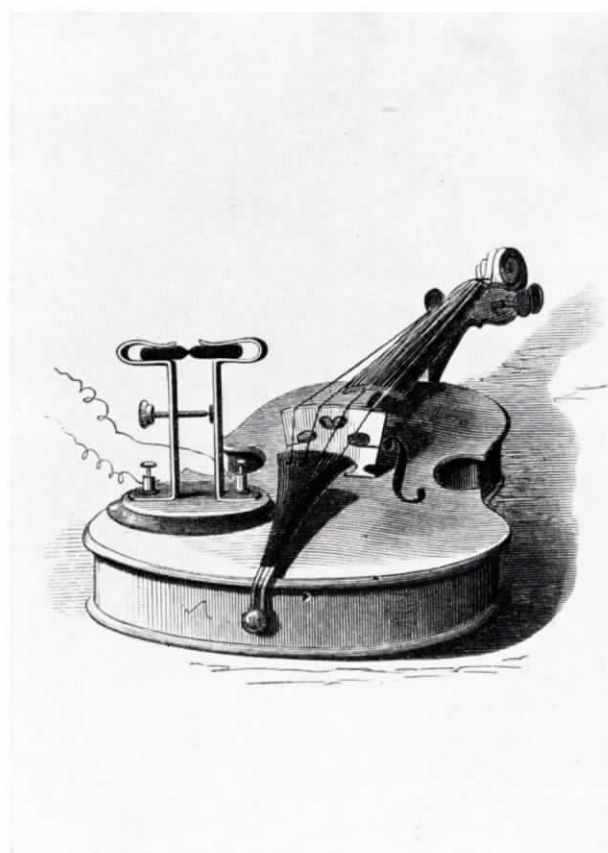


Abb. 93

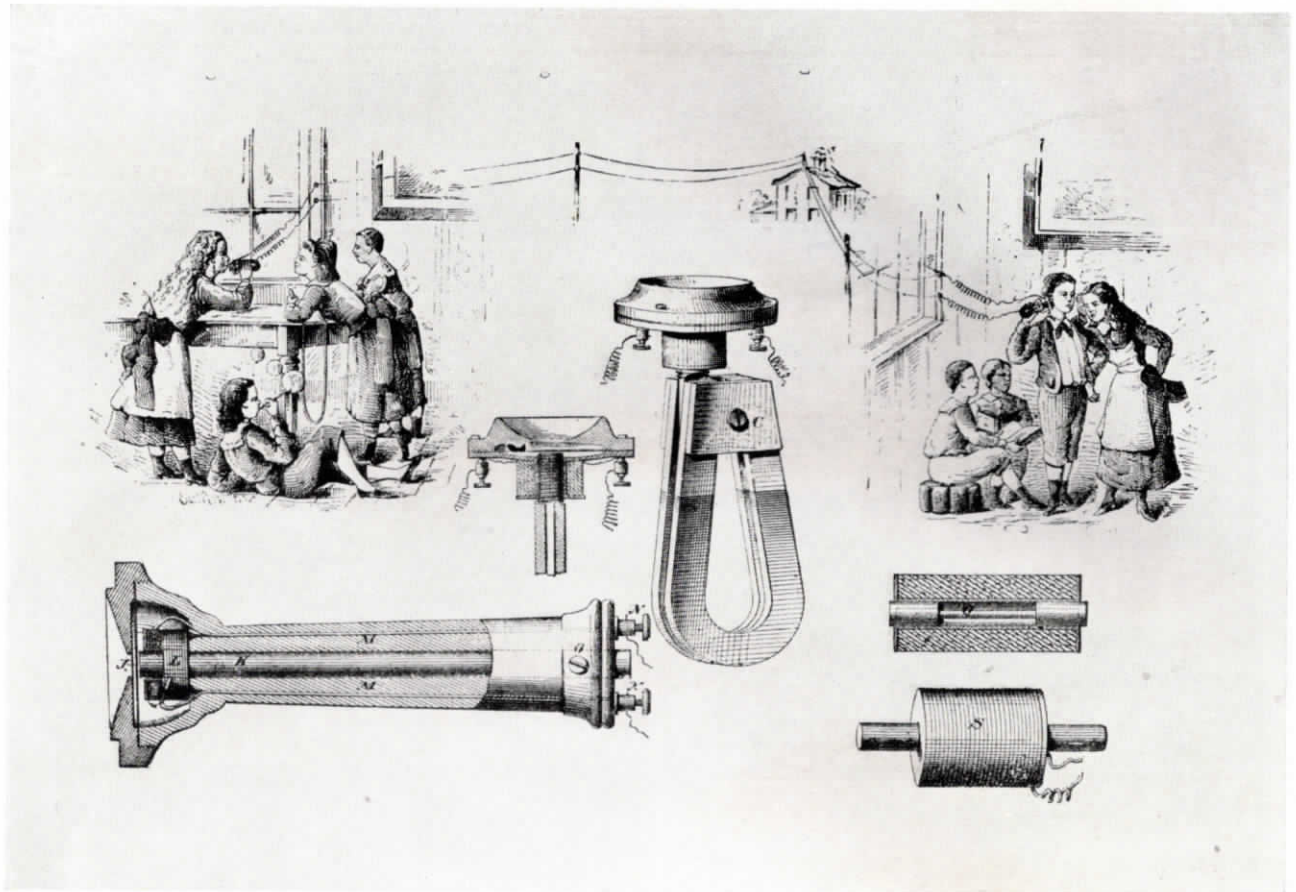


Abb. 94

viel dazu beigetragen hätten, daß die Telephonie gefördert wurde. Hier haben wir die gleiche Erscheinung wie beim Aufkommen des Rundfunks. Nicht zu Unrecht sind also damals häufig Kinder (Abb. 94) bei Telephonversuchen dargestellt. Wir

erkennen aus diesem Bild auch, daß man ganz einfache Schall Dosen in den Handel gebracht hatte, die sich auf einen starken Magneten aufsetzen ließen.

Den zahlreichen Zeitungsartikeln des Jahres 1878 kann man grundlegende Neuerungen nicht entnehmen. Überall spürt man ein Tasten, ein Projektieren. Wenn man weiter nachforschen würde, fände man sicherlich, daß in solchen Artikeln die Verwendung des Telephons zu fast allen möglichen Zwecken vorgeschlagen wurde. Auch hier eilten Wunsch und Phantasie den praktischen Möglichkeiten weit voraus. Auf französischen Schiffen hatte man 1878 den Versuch gemacht, Schlepper und Anhänger mit Hilfe des schleppenden Drahtseiles telephonisch miteinander zu verbinden. Als Rückleitung wurde das Wasser benutzt. Der-

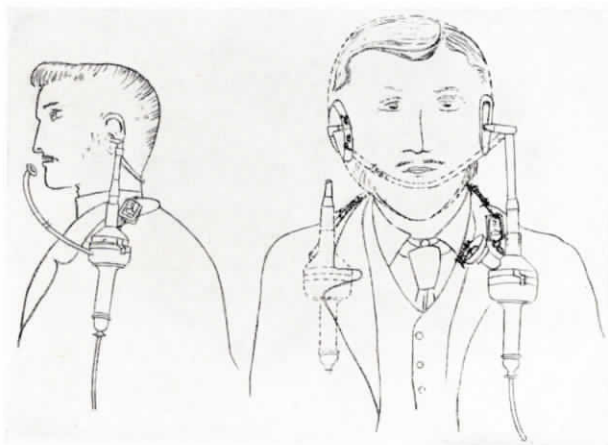


Abb. 95

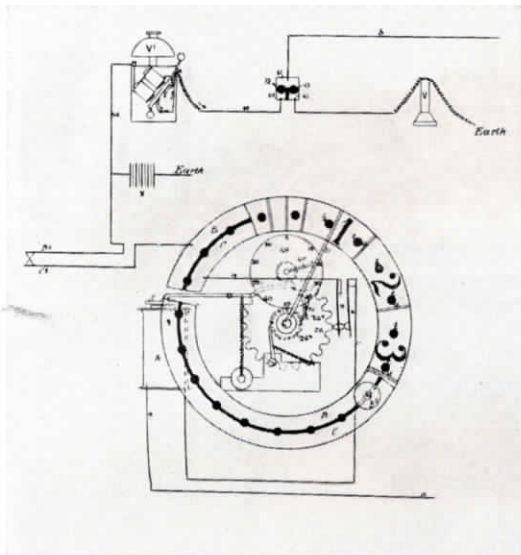


Abb. 96

artige Versuche lagen ja nahe; es blieb aber fast immer bei einzelnen Experimenten. Die meisten Verbesserungsvorschläge wurden von Laien gemacht, von Leuten, die auf irgendeine Idee ein Patent haben wollten. Man erkennt das

(Abb. 95) an den ungelungenen und konstruktiv recht ungeschickten Patentzeichnungen. Hier sehen wir z. B. die Patentzeichnung zu einem Kopfhörer von 1878. Ungeschickter kann man die Aufgabe kaum lösen. Das Telefon, mit einem seitlich hervorragenden Sprechtrichter versehen, hängt dem Mann mit einer Schnur um den Hals. Neben dem Sprechtrichter geht ein Rohr mit einem kitzligen Stift in das eine Ohr. Eine Feder führt von dort aus hinter dem Kopf zu einem zweiten Hörer. — Ein anderer Erfinder kam

1878 (Abb. 96) auf die naheliegende Idee eines Linienwählers für Telephonie. Die Konstruktion ist historisch deshalb interessant, weil wir hier schon den Versuch mit der jetzt bei der automatischen Telephonie allgemein gebräuchlichen Drehscheibe haben. Naturgemäß war für solche Konstruktionen in der Praxis damals gar kein Bedürfnis.

Die meisten Patente des Jahres 1878 beschäftigen sich mit der Lautverstärkung, so z. B. das (Abb. 97) britische Patent von Henry Johnson, oder (Abb. 98) eine Konstruktion, die auf einen der von mir hier schon gezeigten Apparate von Bell aus dem Jahre 1875 zurückgreift. Dieser Er-

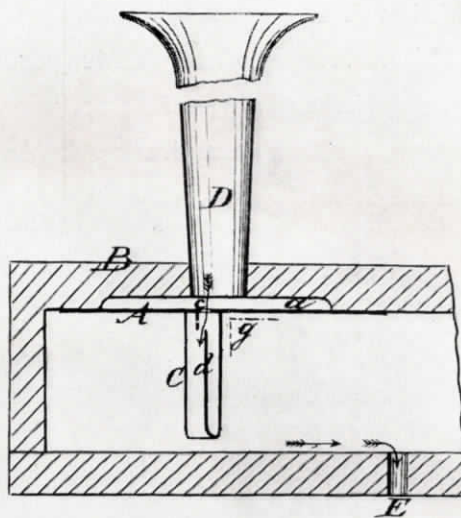


Abb. 97

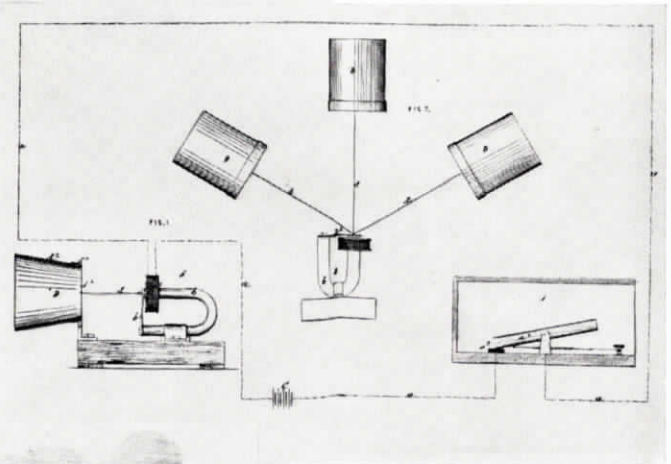


Abb. 98

finder legt, genau wie Bell, eine schwingende Zunge vor das Magnetsystem. Von dort aus führt er eine oder mehrere Schnüre zu den Membranen von Schalltrichtern. Er hoffte, daß mehrere Trommeln einen stärkeren Ton gäben. In der



Abb. 99

Praxis hätten sich wohl erhebliche Verzerrungen des Tones bemerkbar gemacht. Auch Edison machte 1878 Versuche (Abb. 99), um mit Hilfe mehrerer großer Schalltrichter ferne Töne besser empfangen zu können. Wir haben in seinem Apparat also einen Vorläufer der großen Flieger-Abhorchapparate des Weltkrieges.

Guten Empfang erzielte man 1878 mit den ursprünglich von Edison angegebenen Flüssigkeits-Telephonen (Abb. 100). Von der Membrane führt ein Stift in einen Behälter mit Flüssigkeit. Dort sitzt der Stift einer verstellbaren Schraube gegenüber. Die Konstrukteure dieser Richtung schlossen also an die alte Konstruktion des deutschen Lehrers Reis an, vermieden aber durch die Flüssigkeit die verzerrende Funkenstrecke. In Amerika wurden Flüssigkeits-Telephone des Systems Edison vorübergehend gebaut (Abb. 101).

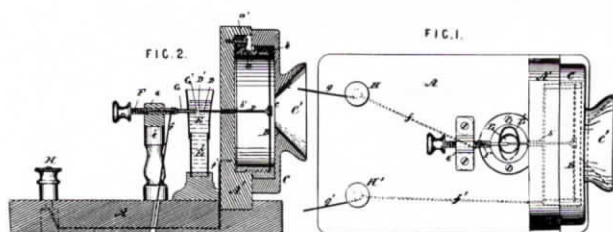


Abb. 100

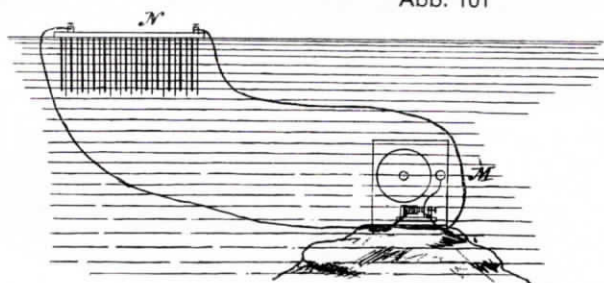


Abb. 102

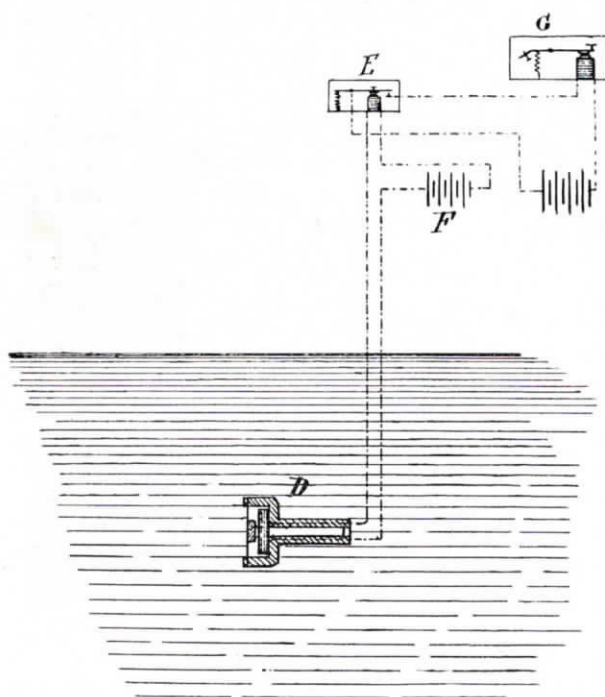


Abb. 103

Endlich muß ich noch darauf hinweisen, daß in dem ereignisreichen Jahr 1878 die ersten Versuche einer drahtlosen Telephonie gemacht wurden. Genau so wie bei der späteren Telegraphie begann man mit einer Unterwasser-Telephonie. Man ließ (Abb. 102) eine elektrische Glocke unter Wasser schlagen. Es war ja aus früheren Versuchen bekannt, daß das Wasser ein vorzüglicher Schalleiter ist. Ich weiß aus alten Aufzeichnungen meines Urgroßvaters, daß er in seiner Jugend mit Freunden in der Nähe von Düsseldorf an den Rhein ging, sich auf den Boden legte und deutlich den Geschützdonner der Kämpfe in den Niederlanden hörte. Bei den Versuchen von 1878 brachte man entfernt von der tönenden Glocke ein Telephon unter Wasser zum Abhören an (Abb. 103).

(Fortsetzung folgt.)

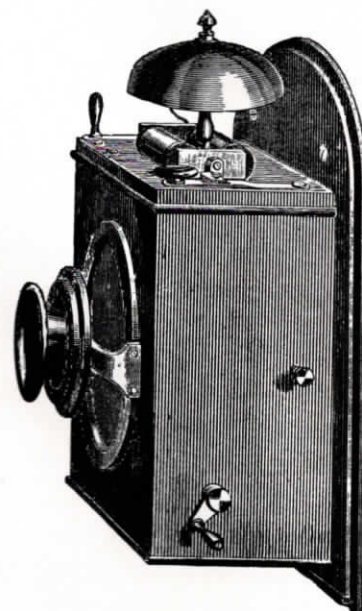


Abb. 101

Sachsens Wirtschaft

Von Dr. jur. Ernst Hoch — Dresden

I.

Wer an der Jahreswende 1932/33 über die sächsische Wirtschaft schreiben soll, befindet sich in einer schwierigen Lage: er muß über viel Trostloses berichten und von vielen zerschlagenen Hoffnungen und von Zusammenbruch von Zutrauen reden; vor allem aber befindet er sich in einem Zwiespalt darüber, welche Tatsachen er seiner Schilderung zugrunde legen soll. Wenn man nämlich die Lage Sachsens so beschreibt, wie sie in normalen Zeiten ist oder wenig-

stens gewesen ist, ergibt sich ein großes Mißverhältnis zwischen dem geschilderten Ausgangspunkt und der tatsächlichen Gegenwart. Beschreibt man dagegen den derzeitigen Zustand, dann muß man sich den Einwand gefallen lassen, daß man nur den Krisenzustand im Auge habe und deshalb der wirklichen Bedeutung Sachsens im Gesamtgefüge der deutschen Wirtschaft nicht gerecht werde.

Wir wollen versuchen, dieses Dilemma zu lösen, indem wir von gewissen



Abb. 1. Die Reichsbankhauptstelle in Dresden



Abb. 2. Schalterhalle der Reichsbankhauptstelle in Dresden mit Fuld-Fernsprechern und eingebauter Normalzeit-Nebenuhr. Die Fernsprechanlage besteht aus einer Glühlampenzentrale für 6 Amtsleitungen, einer vollautomatischen Zentrale für den internen Verkehr für 30 Teilnehmeranschlüsse und 28 Fernsprechapparaten



Abb. 3. Die Dresdner Bank in Dresden

Lausitzer Gebirge gebildeten südlichen Gebirgsrand und den Linien Plauen—Leipzig und Leipzig—Zittau aus. Er umfaßt mit rund 15 000 qkm noch nicht $\frac{1}{33}$ des Reichsgebiets; aber es wohnen in diesem Raume fast 5 Millionen Menschen¹⁾, d. h. ein Zwölftel der Bevölkerung des Reiches. Dem entspricht eine Bevölkerungsdichte von 333 Personen auf 1 qkm. Die volle Bedeutung dieser Zahl wird erst klar, wenn man sich vergegenwärtigt, daß die Bevölkerungsdichte im Reichsdurchschnitt 134 je Quadratkilometer beträgt, und daß selbst ein so dichtbesiedeltes Teilgebiet des Reiches wie die Rheinprovinz nur 297 Menschen auf 1 qkm aufweist. Auch das stark industrialisierte Belgien

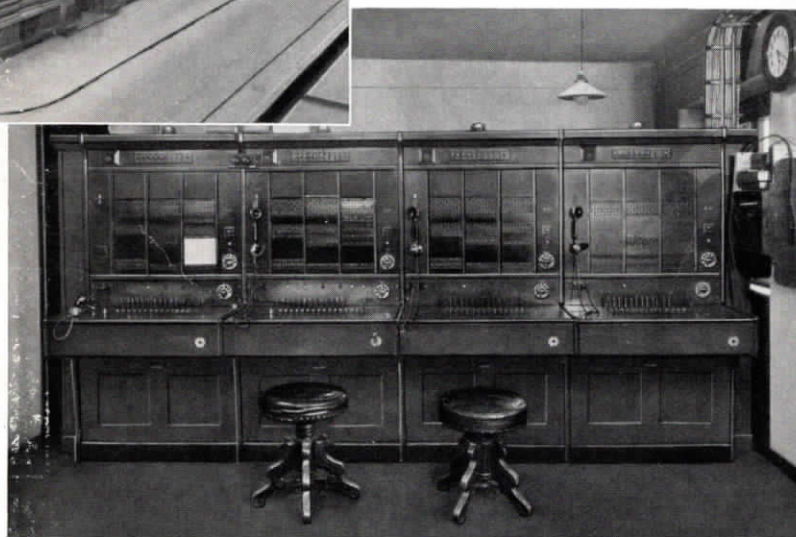


Abb. 4. Vierplätziges Fuld-Fernsprech-Glühlampen-Zentrale für 25 Amtsleitungen und 150 Nebenstellen (Vielfachschaltung) in der Dresdner Bank in Dresden

feststehenden Tatsachen und für einige Zeit gleichbleibenden Verhältnissen ausgehen und dann die Auswirkungen der Krisenerscheinungen auf Sachsen und die Formen dieser Erschütterungen in Sachsen behandeln.

II.

Sachsen im Gesamtgefüge der deutschen Wirtschaft

1. Der Freistaat Sachsen füllt — rein geographisch gesehen — den Raum zwischen dem durch das Erzgebirge, die Sächsische Schweiz und das

Abb. 5. Vollautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für den internen Verkehr (ausgebaut für 160 Teilnehmeranschlüsse) in der Dresdner Bank in Dresden



1) Anmerkung: Bei allen im Abschnitt II genannten Zahlen ist ausgegangen von der Zählung 1925.

hat nur eine Bevölkerungsdichte von 266 Personen je Quadratkilometer.

Diese Bevölkerungsdichte wirkt sich in der Siedlungsweise und in der gewerblichen Betätigung der Bevölkerung zwangsläufig aus, oder — anders ausgedrückt —: sie ist nur möglich und denkbar bei einer entsprechenden Siedlungsform und einer entsprechenden Form der Erwerbstätigkeit.

Betrachtet man die Bevölkerungsverteilung in Sachsen, so ergibt sich, daß mehr als drei Viertel aller Einwohner (76,6 %) in Gemeinden mit mehr als 2000 Einwohnern wohnen, während im Reich der Teil der Bevölkerung, der in solchen städtischen Siedlungen wohnt, noch nicht zwei Drittel (65,1 %) der gesamten Bevölkerung ausmacht. In Gemeinden mit mehr als 100 000 Einwohnern

Abb. 7. Teilansicht des Friedrichstädter Krankenhauses in Dresden

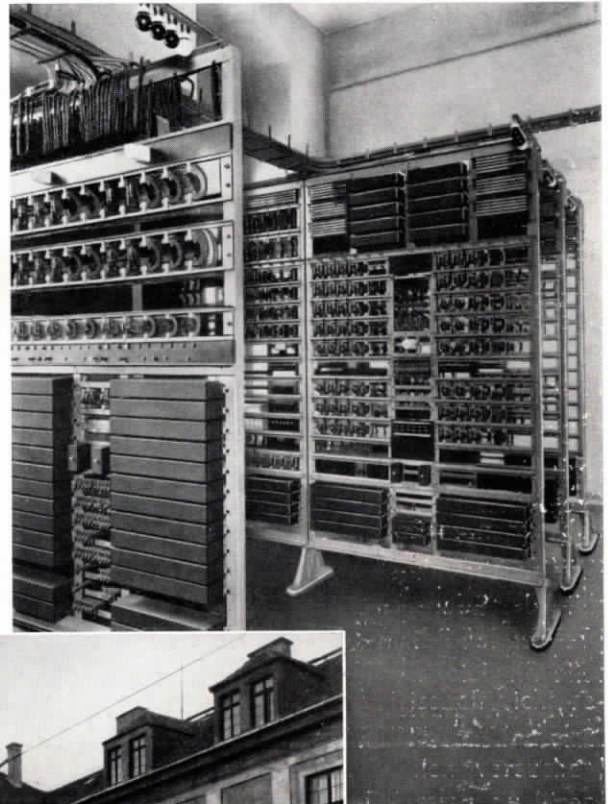
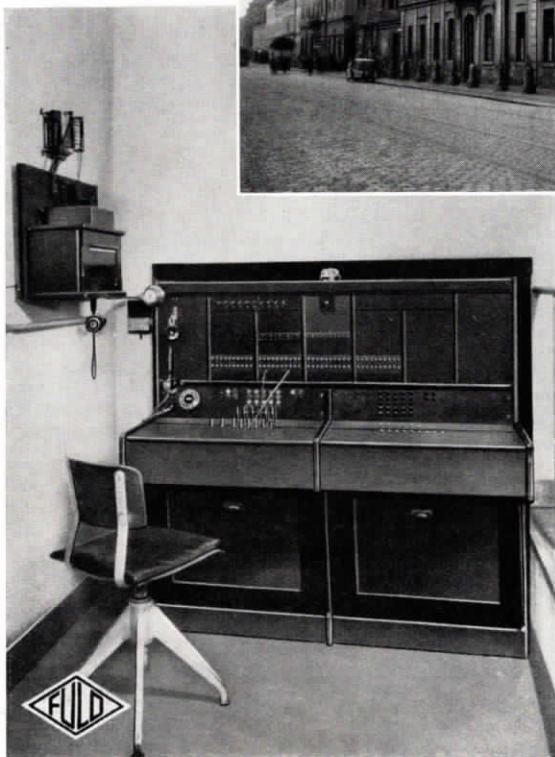


Abb. 8. Wähler- und Relaisgestelle für die halbautomatische Fuld-Fernsprechzentrale sowie für die vollautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für den internen Verkehr (1000er System) ausgebaut für 200 Teilnehmeranschlüsse, im Friedrichstädter Krankenhaus in Dresden

wohnen in Sachsen 35 von 100 Menschen, d. h. jeder dritte Sachse ist Großstädter!

Ebenso stark wie die Zusammenballung der Menschen in Stadtsiedlungen ist die Industrialisierung Sachsens. Während im Reich von 100 Erwerbstätigen 41 in der Berufsgruppe Industrie und Handwerk tätig sind, sind es in Sachsen 61. Entsprechend diesem starken Hervortreten der Industrie ist auch der Anteil der im Handel und Verkehr Tätigen in Sachsen größer als im Reichsdurch-

Abb. 6. Halbautomatische Fuld-Fernsprech-Zentrale für 7 Amtsleitungen und 70 Nebenstellen, mit Nachtschalterzusatz, im Friedrichstädter Krankenhaus in Dresden

schnitt, so daß die Berufsgruppen Industrie und Handwerk sowie Handel und Gewerbe zusammen nahezu vier Fünftel (77,9 %) der Erwerbstätigen umfassen gegenüber kaum drei Fünftel (57,9 %) im Reichsdurchschnitt.

Die überragende Industrialisierung Sachsens kommt erst dann voll zum Ausdruck, wenn man sie mit der der angrenzenden Reichsteile vergleicht.

Von 100 Erwerbstätigen sind tätig in

	Industrie und Handwerk	Handel und Verkehr	zu- sammen
Prov. Niederschlesien	37,5	14,6	52,1
Prov. Brandenburg	35,3	12,7	48
Prov. Sachsen	41,4	15,2	56,6
Thüringen	49,5	12,2	61,7
Freistaat Sachsen	60,9	17	77,9

Gegenüber den bisher behandelten Berufsgruppen tritt die Landwirtschaft stark zurück. Während im Reich nahezu ein Drittel (30,5 %) aller Erwerbstätigen in der Landwirtschaft Betätigung fanden, waren es in Sachsen nur 12,4 %. Gemessen wiederum an den angrenzenden Reichsgebieten zeigt sich das starke Zurücktreten der Landwirtschaft in Sachsen in folgenden Zahlen:

Von 100 Erwerbstätigen waren in der Landwirtschaft beschäftigt:

in der Provinz Niederschlesien	36
„ „ „ Brandenburg	41
„ „ „ Sachsen	32,9
„ Thüringen	29,5
im Freistaat Sachsen	12,4

Nimmt man alles dieses zusammen, so sagt man nicht zuviel, wenn man Sachsen als den industrie-reichsten Teil des Deutschen Reiches ansieht.

2. Für die Beurteilung Sachsens ist nicht nur die vorstehend behandelte Gliederung in Erwerbsgruppen wesentlich, sondern ebenso dringlich ist



Abb. 9. Das Opernhaus in Dresden verfügt über eine Fuld-Fernsprechanlage bestehend aus über 20 Apparaten



Abb. 10. Die Albert-Theater-A.G. in Dresden bedient sich einer Fuld-Fernsprech-Reihenanlage über 2 Amtsleitungen; dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Zentrale über 25 Teilnehmeranschlüsse

die richtige Erkenntnis der Eigenart der Struktur dieser Erwerbsgruppen.

a) Die Land- und Forstwirtschaft.

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche umfaßt rund 940 000 ha, die forstwirtschaftlich genutzte Fläche rund 362 000 ha, d. h. etwa zwei Drittel des Bodens sind landwirtschaftlich, etwa ein Viertel forstwirtschaftlich genutzt, ein Verhältnis, das etwa demjenigen im Reichsdurchschnitt entspricht.

In der Landwirtschaft überwiegt der klein- und mittelbäuerliche Betrieb. 57,3 % der landwirtschaftlich benutzten Fläche entfallen auf Betriebe bis zu 20 ha, während im Reiche die entsprechende Verhältniszahl 53,4 % beträgt. Die Betriebe über 100 ha erstrecken sich nur auf 13,5 % der landwirtschaftlich benutzten Fläche (gegen 20,2 % im Reichsdurchschnitt). Die Durchschnittsgröße der Betriebe ist 6,9 ha gegen 7,2 ha im Reichsdurchschnitt. Der Kleinbesitz findet sich insbesondere in den Gebirgstälern, während im nördlichen Flachland die Bedeutung des Mittel- und Groß-

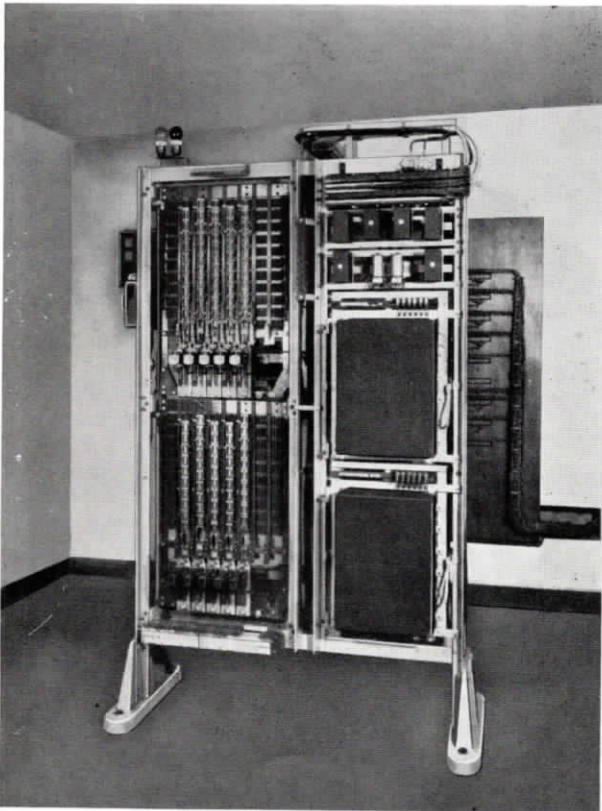


Abb. 12. Vollautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für den internen Verkehr (nach dem Stangenwählersystem) für 100 Teilnehmeranschlüsse; dem Amtsverkehr dient eine Fuld-Glühlampenzentrale für 8 Amtsleitungen und 60 Nebentelephone, im Kaufhaus Gebr. Alsberg in Dresden

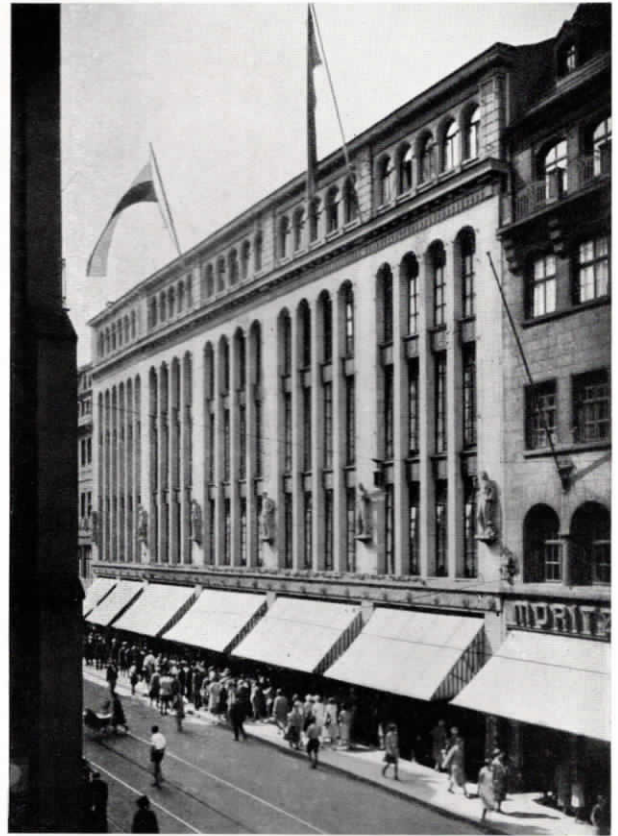


Abb. 11. Das Kaufhaus Gebr. Alsberg in Dresden

besitzes stärker wird. Dies hängt insbesondere auch mit der Industrialisierung des Erzgebirges zusammen.

b) Die Industrie.

Die Struktur der Industrie wird stark durch die Rohstoffarmut Sachsens beeinflusst. Grundstoffindustrien treten an Bedeutung zurück. Der Anteil der Produktionsmittelindustrien ist nur 37 % (gegen 50 % im Reichsdurchschnitt). Die Verbrauchsgüterindustrie spielt mit 63 % Anteil an der sächsischen Industrie überhaupt eine überragende Rolle. Die arbeitsintensive Fertigwarenindustrie bestimmt den Charakter der sächsischen Wirtschaft. Innerhalb der gesamten sächsischen Industrie entfällt ein Viertel (26,5 %) auf die Textilindustrie. Innerhalb der Textilindustrie des Reiches macht die sächsische Textilindustrie etwa ein Drittel (34,4 %) aus. Zentren der Textilindustrie, in der 1928 fast 360 000 Menschen Beschäftigung fanden, sind die Lausitz, das Chemnitzer Gebiet und das Vogtland. Etwa je ein Zehntel der sächsischen Gesamtindustrie entfallen auf Maschinen- und Fahrzeugbau (1928: 152 000 Be-



Abb. 13. Fuld-Lichtrufarmatur in einem Verkaufsraum des Kaufhauses Gebr. Alsberg in Dresden. Die Lichtrufanlage besteht aus 42 Armaturen, die über das ganze Haus verteilt sind

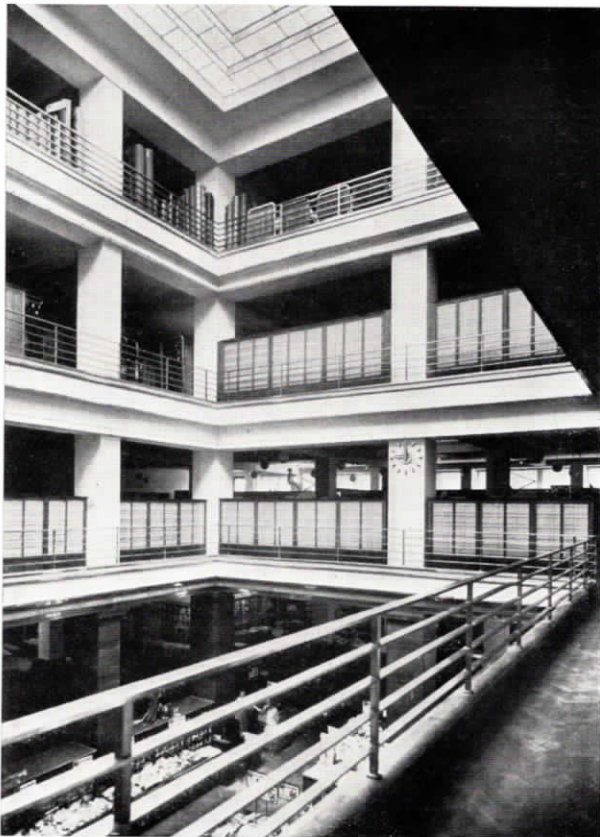


Abb. 14. Normalzeit-Nebenuhr im Kaufhaus Gebr. Alsberg in Dresden



Abb. 15. Fuld-Münzfernsprecher an der Theaterkasse des Kaufhauses Gebr. Alsberg in Dresden



Abb. 16. Das Residenz-Kaufhaus in Dresden verfügt über eine umfangreiche Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Glühlampenzentrale für 5 Amtsleitungen und 70 Nebenstellen und einer vollautomatischen Hauszentrale (100er System) für den internen Verkehr

schäftigte) und auf das Bekleidungsgewerbe. Der Anteil der Papierindustrie sowie des Musikinstrumentenbaues und der Spielwarenindustrie an der sächsischen Gesamtindustrie ist zwar nicht so groß, aber dafür spielen diese sächsischen Betriebe eine um so größere Rolle im Rahmen der entsprechenden Gewerbegruppe des ganzen Reiches: fast ein Viertel der gesamten deutschen Papierindustrie, mehr als dieser Teil der Musikinstrumenten- und der Spielwarenindustrie befanden sich nach den Erhebungen von 1925 in Sachsen! In der

Papierindustrie und im Vervielfältigungsgewerbe fanden 1928 über 100 000 Menschen Arbeit, 17 000 in der Musikinstrumenten- und Spielwarenindustrie.

Was die Betriebsform anbelangt, so stehen Mittel- und Kleinbetriebe im Vordergrund. In verhältnismäßig großem Umfange sind die Unternehmungen im Familienbesitz verblieben; noch heute überwiegt der Einzelunternehmer.

Neben dem Vorwiegen der Fertigindustrie und der Klein- und Mittelbetriebe ist als drittes Merkmal der sächsischen Industrie ihre starke Bindung an



Abb. 17. Die Sächsische Bodencreditanstalt in Dresden bedient sich einer Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Glühlampenzentrale für 5 Amtsleitungen und 30 Nebenstellen; dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Zentrale für 50 Teilnehmeranschlüsse

(nebenstehend). Direktionszimmer mit Fernsprechapparat in der Zigarettenfabrik W. Lande in Dresden

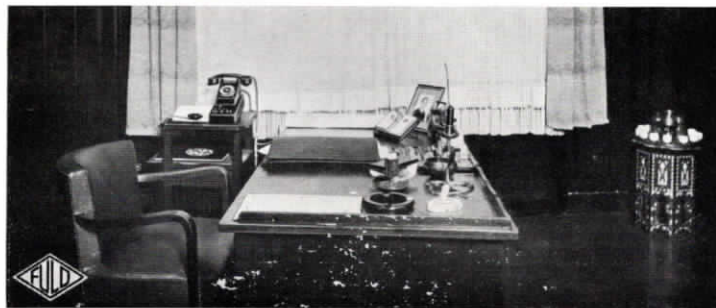


Abb. 19. Bedienungsschalter der Fuld-Universalzentrale für 3 Amtsleitungen und 55 Nebenstellen (ausbaufähig für 8 Amtsleitungen u. 100 Nebenstellen); dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Fuld-Zentrale für 60 Teilnehmer, in der Zigarettenfabrik W. Lande in Dresden



Abb. 20. Halbautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 6 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen; dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Zentrale für 23 Teilnehmeranschlüsse, in der Continental-Caoutchouc-Compagnie G.m.b.H., Dresden

Abb. 21 (nebenstehend). Lagerraum in der Continental-Caoutchouc-Compagnie G.m.b.H. in Dresden mit Fuld-Fernsprechapparat



den Export hervorzuheben. Die Schätzungen, wieviel von der Gesamtproduktion der sächsischen Industrie exportiert wird, gehen auseinander. Immerhin wird man nicht ganz fehlgehen, wenn man den Anteil des Exportes an der Produktion auf etwa ein Drittel schätzt; gute Kennzeichen der sächsischen Wirtschaft haben gelegentlich den Export sogar mit 50—70 % angegeben.

c) Die Verkehrslage Sachsens.

Wenn man die Verkehrsverhältnisse Sachsens, insbesondere in ihrer Problematik richtig verstehen will, muß man sich ein Doppelter vergewissern: einmal die Lage des sächsischen Raumes am Gebirgsrand und zum anderen den Charakter Sachsens als Übergangsraum in die Tschechoslowakei, nach Deutschland, Österreich und nach Südosteuropa.

Aus dieser Lage innerhalb Deutschlands und innerhalb Mitteleuropas ergibt sich das doppelt gegliederte Eisenbahnnetz. Einerseits wird durch die von West nach Ost verlaufenden Linien Görlitz—Bautzen—Dresden—Leipzig bzw. Dresden—Chemnitz—Plauen die Eisenbahnverbindung von West- und Mitteldeutschland nach Schlesien hergestellt; andererseits suchen von Nord nach Süd verlaufende Linien — insbesondere die Strecke (Berlin—) Dresden—Tetschen—Bodenbach — den Übergang nach Prag, Wien, Budapest und dem Balkan. Auch die Verbindungslinien von Berlin nach Süddeutschland berühren, wenigstens soweit sie über Leipzig gehen, sächsisches Gebiet; aber es ist ein alter Kampf, den Sachsen auszufechten hat, um die Ablenkung bzw. Umleitung dieses Verkehrs über Halle zu verhindern. Übrigens findet sich eine ähnliche Erscheinung der Umgehung Sachsens auch im West-Ost-Verkehr, indem zur Zeit der preußisch-hessischen Eisen-





Abb. 22 (nebenstehend). Der Kraftverkehr Freistaat Sachsen in Dresden besitzt Fernsprechanlage, bestehend aus Lampenzentrale, einer man. 7 und Hausverkehr für internen Verkehr für Zentrale für

bahnen immer wieder der Versuch gemacht wurde, den von Schlesien nach Mittel- und Westdeutschland strömenden Verkehr um Sachsen herumzuleiten.

Was die Wasserstraßen anbelangt, so genügt es, auf die Bedeutung der Elbe für den sächsischen Verkehr hinzuweisen. Die Elbhäfen Dresden und Riesa sind wichtige Zentren der Binnenschifffahrt. Für die Zukunft wird die Bedeutung der Elbe als Binnenwasserstraße gewaltig steigen können, wenn die seit langem erstrebte Verbindung mit der Donau bzw. mit der Oder hergestellt worden ist. Erst dann wird der Charakter Sachsens als Übergangsraum nach Südosteuropa voll in Erscheinung treten.

III.

Sachsen in der Krise

1. Betrachtet man rückblickend die für die Entstehung und den Aufbau der sächsischen Wirtschaft bestimmenden Grundlagen, so erkennt man in der Hauptsache deren drei:

a) Solange die sächsischen Eisenbahnen selbständig waren, konnte deren Eisenbahntarifpolitik ausschließlich abgestellt werden auf die Befriedigung der sächsischen Bedürfnisse sowohl hinsichtlich der Rohstoffbelieferung sowie auch hinsichtlich des Exports.

b) Die an sich bestehende Ungunst der Produktionsbedingungen Sachsens wurde früher wenigstens zum Teil ausgeglichen durch ein mäßiges Lohnniveau. Dieses in Verbindung mit der Intelligenz sowie der Leistungsfähigkeit und Anstellung der Arbeiterschaft gab der sächsischen Industrie eine Wettbewerbsfähigkeit, die nicht so leicht zu überwinden war.



Abb. 23. Zentral-Apparat beim Pförtner des Kraftverkehr Freistaat Sachsen in Dresden

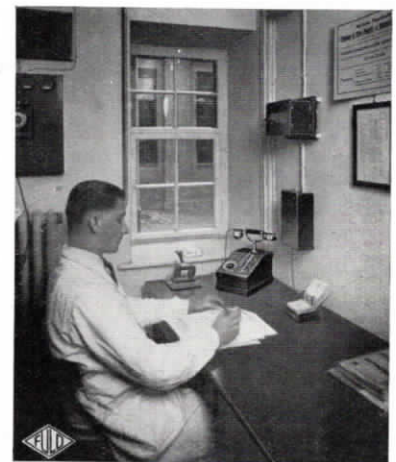


Abb. 24. Zentralapparat im Büro des Kraftverkehr Freistaat Sachsen in Dresden

Abb. 25 (nebenstehend). Vorstandszimmer mit Fuld-Spezial-Fernsprechapparat im Kraftverkehr Freistaat Sachsen in Dresden

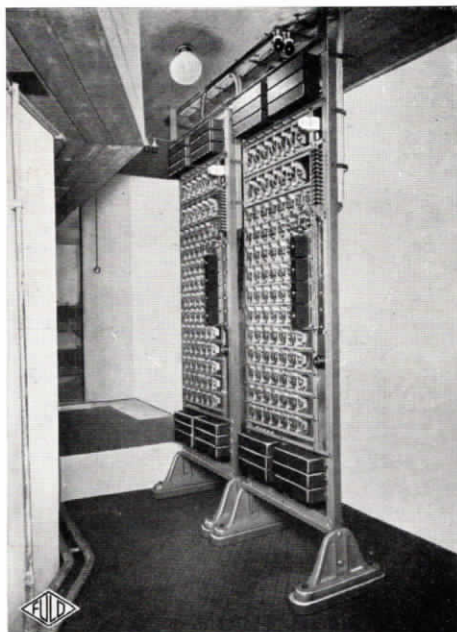


Abb. 26. Vollautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 100 Teilnehmeranschlüsse im Regina-Palast in Dresden

c) Schließlich wurde die Gesamtlage Sachsens wesentlich bestimmt dadurch, daß das politische Verhältnis zum Nachbarland Böhmen im Rahmen der befreundeten Doppelmonarchie Österreich-Ungarn überaus freundschaftlich war.

Vergegenwärtigt man sich diese historischen Existenzgrundlagen der sächsischen Wirtschaft, so erkennt man zugleich auch die Problematik und die Gefahrenpunkte der Lage Sachsens.

2. In welchen Formen tritt die allgemeine wirtschaftliche Krise in Sachsen in Erscheinung?

a) Eine Denkschrift der sächsischen Regierung vom Herbst 1932 gibt folgende Zahlen zur Beurteilung der Arbeitslosigkeit in Sachsen:

Es betrug die Zahl der Arbeitslosen auf 1000 Einwohner

	in Sachsen	im Reich	also in Sachsen in v. H. des Reichs
Ende Oktober			
1929	39,4	25,0	157,6
1930	86,0	52,1	165,1
1931	114,4	74,1	154,4
1932	126,7	81,9	154,7



Abb. 27. Fuld-Tischtelefon- und Lichtsignalanlage im Regina-Palast, Dresden

Die sächsische Arbeitslosigkeit liegt also schon seit Jahren um mehr als die Hälfte über dem Reichsdurchschnitt. Die absolute Zahl der Arbeitslosen betrug im Monatsdurchschnitt:

1929.	212 000
1930.	409 000
1931.	560 000
1932 rund	690 000

Die Steigerung betrug also 225 %. Die ungeheure Verschärfung der Lage zeigt sich insbesondere darin, daß Sachsen schon 1930 im Monatsdurchschnitt ebensoviel Arbeitslose auf 1000 Einwohner aufweist,



Abb. 28. Der Görliitzer Wareneinkaufs-Verein in Dresden verfügt über eine Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Universalzentrale, einer halb- und vollautomatischen Zentrale für 5 Amtsleitungen und 25 Nebenstellen, sowie 25 Fernsprechapparaten

Abb. 29. Unterrichtsraum mit Fuld-Fernsprechapparat im Görliitzer Wareneinkaufs-Verein in Dresden



wie sich im Reich erst im Herbst 1932 finden, nämlich 82 auf je 1000 Einwohner.

Die Nachhaltigkeit der sächsischen Krise zeigt sich weiter in der ganz unverhältnismäßig großen Zahl der Wohlfahrtserwerbslosen, d. h. der langfristigen Arbeitslosen. Während deren Zahl im Monatsdurchschnitt 1930 nur 60 000 betrug,

ist sie über knapp 200 000 im Herbst 1931 bis zum Sommer 1932 auf nahezu 300 000 gestiegen. Man muß sich einmal voll vergegenwärtigen, was es bedeutet, daß 1930 etwa ein Siebentel aller Arbeitslosen in Sachsen Wohlfahrtserwerbslose waren, während es im Sommer 1932 fast die Hälfte aller Arbeitslosen waren, und während im Reichsdurchschnitt im Sommer 1932 34 Wohlfahrtserwerbslose auf 1000 Einwohner kamen, war die entsprechende Zahl für Sachsen 57!

Absolut gesprochen, hat sich die Einschränkung der Beschäftigung der sächsischen Industrie dahin ausgewirkt, daß sich die Zahl der Beschäftigten von 1,8 Millionen im Monatsdurchschnitt 1929 auf 1,2 Millionen im Sommer und Herbst 1932 gesenkt hat. In den der Gewerbeaufsicht unterstehenden Betrieben hat sich von 1928 bis 1932 die Zahl der Beschäftigten sogar um 43 % — nämlich von 1,4 Millionen auf 817 000 verringert. Dabei ist der Rückgang im Baugewerbe, in der Musikinstrumenten- und Spielwarenindustrie (69,7 %!), in der Eisen- und Metall-



Abb. 30. Abfragestelle einer Fuld-Kleinfernsprech-Anlage (H. V. S.) in der Privaten Kraft-fahrschule Erich Mater Dresden



Abb. 31. Herrenzimmer mit Fuld-Fernsprecher und Normalzeit-Nebenuhr in einem Dresdner Wohnhaus



Abb. 32. Speisezimmer mit Fuld-Fernsprecher in einem Dresdner Wohnhaus

gewinnung, in der Industrie der Steine und Erden, im Holz- und Schnitzstoff-Gewerbe und im Maschinen-, Apparat- und Fahrzeugbau (59 %) am größten; aber auch in der Eisen- und Metallwarenherstellung und in der elektrotechnischen, feinmechanischen und optischen Industrie beträgt

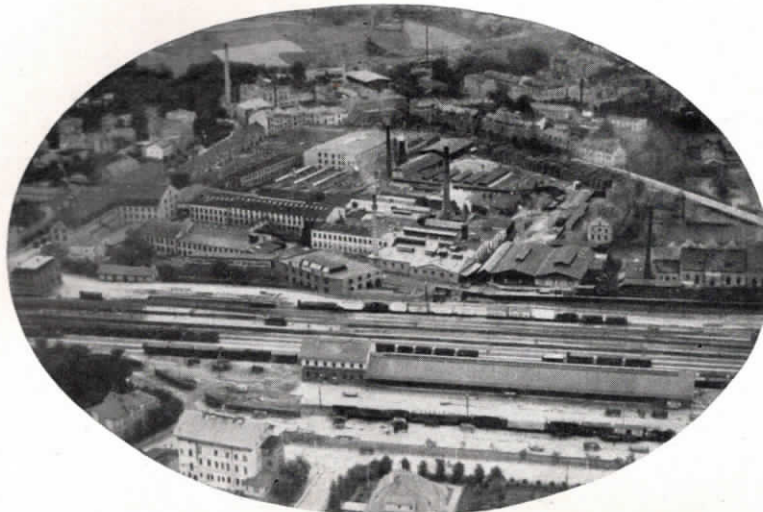


Abb. 33. Luftbild der Vereinigten Eschebach'schen Werke A.G. in Radeberg bei Dresden

der Rückgang mehr als die Hälfte! Am stärksten ist der Gesamtrückgang in Ostsachsen, insbesondere in der früheren Kreishauptmannschaft Bautzen, dann vor allem aber auch in der Stadt Chemnitz.

b) Die Schrumpfung der sächsischen Wirtschaft in der Krise zeigt sich auch in der

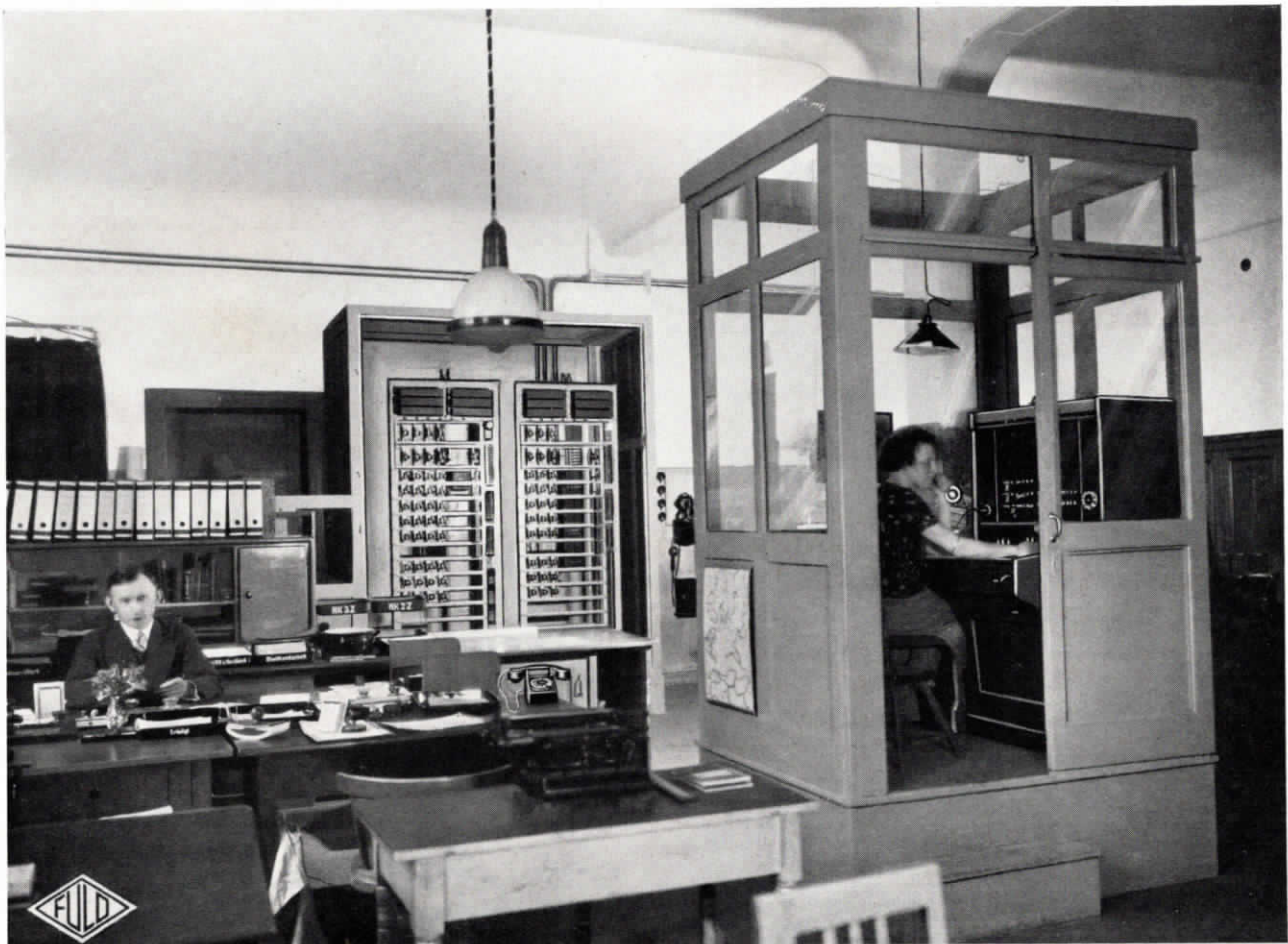


Abb. 34. Die Vereinigten Eschebach'schen Werke A.-G. in Radeberg bei Dresden besitzen eine Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Glühlampenzentrale für 3 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen; dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Zentrale für 70 Teilnehmer



Abb. 35 (oben). Die Deutsche Brüder-Unität in Herrnhut

findet auch seinen Ausdruck in dem Rückgang der Steuererträge. Das monatliche Aufkommen an Lohnsteuer ist von 1929 bis 1932 auf knapp die Hälfte gesunken, und ebenso ist der Betrag der vom Reich überwiesenen Steuern in diesen 3 Jahren auf 50 % zusammengeschmolzen.

So betrug z. B. das Aufkommen an Lohnsteuer im Monatsdurchschnitt

1929	10,50 Mill. RM
1930	9,24 „ „
1931	7,35 „ „
Sommer und Herbst 1932	5—5,50 „ „



Abb. 36 (links). Die Fuld-Fernsprechanlage bei der Finanzdirektion der Deutschen Brüder-Unität in Herrnhut

gewaltigen Verringerung des Zahlungsverkehrs. Während z. B. im Postscheckverkehr die Lastschriften im Monatsdurchschnitt 1929 noch 647 Mill. RM ausmachten (1930: 580 Mill. RM, 1931: 488 Mill. RM), betrugen sie im Herbst 1932 zwischen 380 und 400 Mill. RM im Monat. Die Lastschriften im Giroverkehr der Reichsbank sanken in der gleichen Zeit von 1462 Mill. RM auf 800 bis 900 Mill. RM, der Inlandswechselverkehr von 192 Mill. RM auf rund 60 bis 70 Mill. RM.

c) Der aus allen bisherigen Zahlen erkennbare katastrophale Zusammenbruch der sächsischen Wirtschaft

Abb. 37 (rechts). Fuld-Haustür-Telephonanlage bei einem Arzt in Herrnhut





Abb. 33. Die Amtshauptmannschaft Löbau bedient sich einer Fuld-Universal-Fernsprechanlage für 4 Amtsleitungen und 30 Nebenstellen



Abb. 39. Arbeitszimmer des Amtshauptmanns in der Amtshauptmannschaft Löbau mit fahrbarem Fernsprechtisch „Pufu“

Die vom Reich überwiesenen Steuern sanken in der gleichen Zeit:

Monatsdurchschnitt	1929	26,28	Mill. RM
„	1930	25,99	„ „
„	1931	17,90	„ „
Sommer und Herbst	1932	13,00	„ „

Insbesondere ist hervorzuheben, daß die Einkommensteuerüberweisungen gewaltig gesunken sind; sie dürften Ende 1932 kaum noch ein Drittel derjenigen von 1928 ausmachen.

d) Was die Krisenerscheinungen in der Landwirtschaft anbelangt, so finden sie ihren Ausdruck unter anderem auch darin, daß Ostsachsen zum Osthilfegebiet gehört und daß die Zahl der in das Sicherungsverfahren überführten Betriebe ungefähr 800 beträgt. Nach der bereits erwähnten Staatsdenkschrift hat sich die Zahl der eingeleiteten Versteigerungsverfahren in den letzten Jahren vervierfacht.

Alle diese deutlich genug für sich sprechenden Erscheinungen sind kein Wunder, wenn man sich die einleitend zu Abschnitt III dargelegten Bedingungen für das Leben der sächsischen Wirtschaft vergegenwärtigt.

Insbesondere ist auf die Bedeutung der Frachtgrundlagen hingewiesen worden. Sie haben sich mit dem Übergang der Eisenbahnen auf das Reich, insbesondere aber im Gefolge der Notwendigkeit, die Wirkungen des Friedensdiktates auszugleichen, zuungunsten Sachsens verschoben. Der Übergang zu den Staffeltarifen hat manche vorhandene, aber auch dringlich notwendige Frachtbegünstigung Sachsens zunichte gemacht. Der Verband Sächsischer Industrieller hat beispielsweise Einzeluntersuchungen angestellt, aus denen sich ergibt, „daß die sächsische eisen- und stahlverarbeitende Industrie durch den Ausnahmetarif 35 im Vergleich zur Vorkriegszeit gegenüber den west- und südwestdeutschen Bezirken frachtllich stark benachteiligt worden ist und daß diese

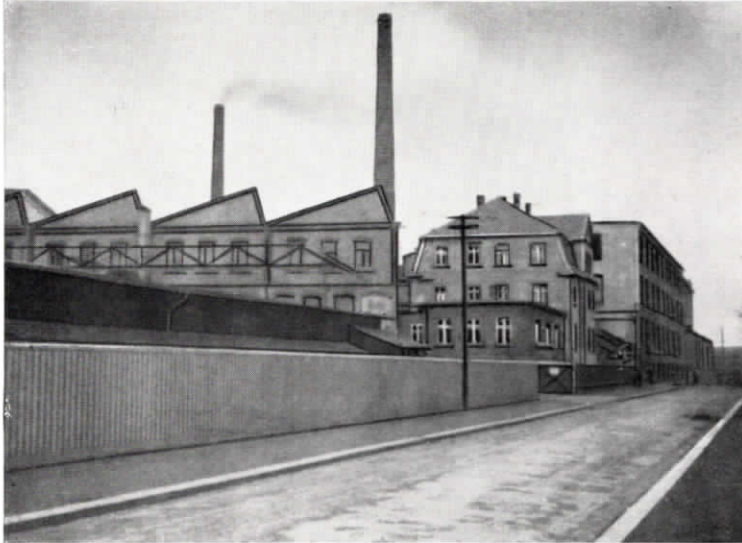


Abb. 40. Die Gebrüder Müller G.m.b.H. in Löbau verfügt über eine moderne Fuld-Fernsprechanlage

Benachteiligung zu dem gegenwärtigen Schrumpfungsprozeß der sächsischen Wirtschaft erheblich mit beigetragen hat“. In ähnlicher Weise hat sich die Tarifgestaltung der Reichsbahn auch auf die Papierindustrie in Sachsen ausgewirkt. Der Ausnahmetarif 52 verschlechtert die Konkurrenzlage der sächsischen Papierindustrie gegenüber den westdeutschen Bezirken ganz gewaltig. Dabei muß man sich vergegenwärtigen, daß die sächsische Papierindustrie, die, wie an anderer Stelle festgestellt worden ist, ein Viertel der gesamten Papierindustrie des Reiches ausmacht, auf die frühere frachtliche Wettbewerbslage mit aufgebaut worden ist.

Ebenso hat die Entwicklung auf dem Gebiet des Lohnwesens die Lage Sachsens zum Katastrophalen gewendet. Während früher das Lohnniveau, gemessen an dem der Konkurrenzgebiete, vielfach niedriger war, ist im Zuge der allgemeinen Nivellierung der Löhne eine Angleichung an diejenigen der Wettbewerbsgebiete eingetreten, ja bei manchen Gewerbezweigen eine namhafte Überhöhung. Die Wirkungen liegen auf der Hand, und die oben gegebenen Zahlen beleuchten das wirtschaftliche Trümmerfeld.

Daß das Entstehen eines nicht mehr politisch verbündeten, sondern auf starke Betonung der Selbständigkeit und Unabhängigkeit seines nationalen und wirtschaftlichen Eigenlebens bedachten Nachbarstaates nicht gerade zu einer Ent-

lastung der Lage der sächsischen Wirtschaft geführt hat, bedarf keines besonderen Beweises.

Schließlich darf nicht übersehen werden, daß der Vorteil, der an sich früher in der betrieblichen Struktur der sächsischen Betriebe lag — ihr Charakter als Familienbetrieb und das Überwiegen der Klein- und Mittelbetriebe — sich neuerdings in gewissem Sinne als eine Schwäche erwiesen hat. Die einzelnen sächsischen Betriebe, in denen die Ideen der Individualwirtschaft und der persönlichen Unternehmerinitiative noch Ausdruck fanden, sind vielfach der Wucht der finanzstarken Konzerne außerhalb Sachsens nicht voll gewachsen. Dort, wo Konzerne in Sachsen ein-

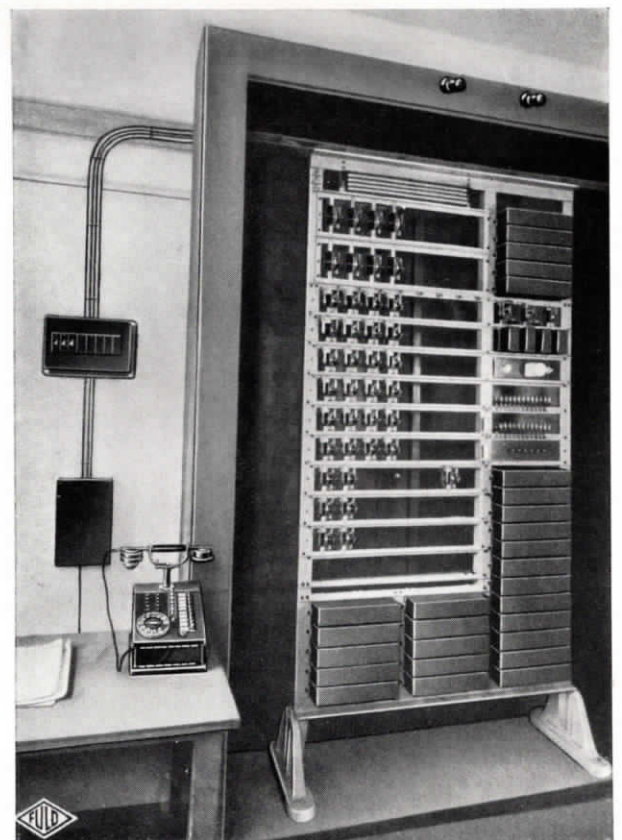


Abb. 41. Die Färberei Römer A.G. in Löbau verfügt ebenfalls über eine Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Universalzentrale für 3 Amtsleitungen und 26 Nebenstellen



Abb. 42. Die Amtshauptmannschaft Freiberg i. S. besitzt eine Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Universalzentrale für 3 Amtsleitungen und 26 Nebenstellen

Abb. 43 (unten). Die Fernmeldeanlage des Freiburger Stadt- und Bezirks-Krankenhauses in Freiberg besteht aus einer halbautomatischen Druckknopfzentrale für 3 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen und einer vollautomatischen Zentrale für den internen Verkehr, ferner aus einer umfangreichen Lichtsignalanlage

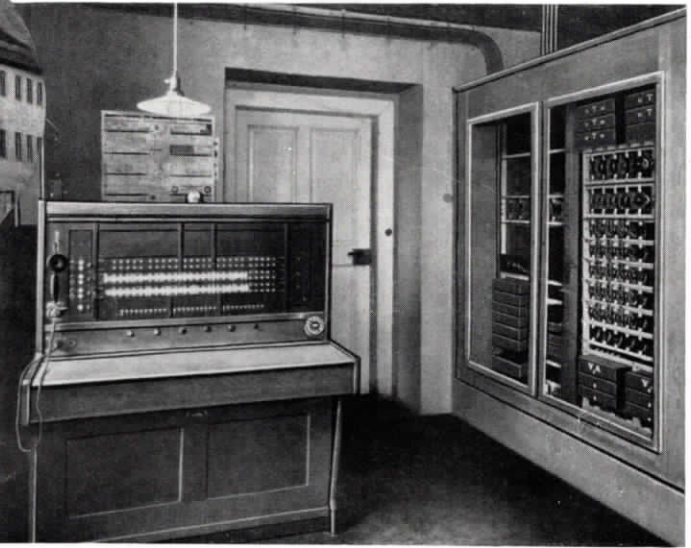


Abb. 44 (links). Das Hauptzollamt in Freiberg i. S. verfügt über eine Fuld-Universal-Fernsprechzentrale für 13 Teilnehmer



Abb. 45. Das Hauptzollamt in Freiberg i. S.

Abb. 46. Die Gerberschule und Lehrgerberei in Freiberg i. S. bedient sich einer Fuld-Fernsprech-Universalzentrale für 9 Teilnehmer



Abb. 47. Die Höhere Mädchenschule in Pirna verfügt über eine Fuld-Fernsprechanlage

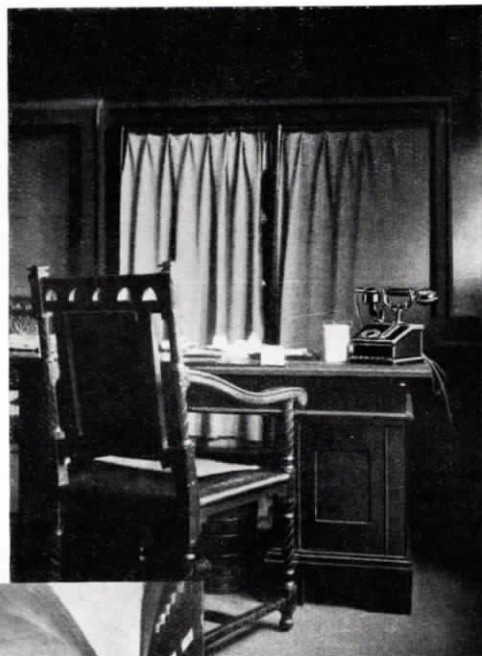


Abb. 48 (oben). Rektoratszimmer in der Höheren Mädchenschule in Pirna mit Fuld-Fernsprechapparat

Abb. 50 (unten). Privatzimmer des Herrn Dr. Leo von der Stadt-Apotheke in Pirna mit Fuld-Fernsprechapparat



Abb. 49. Die Stadt-Apotheke Dr. Leo in Pirna bedient sich einer Fuld-Fernsprech-Universalzentrale für 9 Teilnehmeranschlüsse



Abb. 51 (rechts). Der Bauarbeitgeber-Verband in Pirna besitzt eine Fuld-Fernsprech-Kleinanlage (H.V.S.-Anlage) mit 2 außenliegenden Nebenstellen



drangen, hat es sich nicht selten gezeigt, daß dies geschah, um sächsische Betriebe stillzulegen und die außersächsischen Betriebe zu erhalten, um ihnen das Absatzgebiet der vernichteten ehemaligen Konkurrenten zuzuführen.

IV.

Folgerungen und Möglichkeiten

Nirgendwo im Deutschen Reiche ist die Krise der Wirtschaft mit solcher Gewalt in Erscheinung getreten wie in Sachsen. Die Gründe dafür sind unter II und III dargestellt worden. Das sächsische Unternehmertum und die sächsische Regierung werden mit vereinter Kraft sich bemühen müssen, von der sächsischen Wirtschaft zu retten, was zu retten ist. In gemeinsamer Überlegung wird man den Versuch machen müssen, aus dem zu lernen,



Abb. 52.

Fuld-Fernsprech-Apparat und automatischer Nebenstellenschränk im Kamenzer Tageblatt C. C. Krausche in Kamenz



Abb. 53. Das Rathaus mit dem Andreasbrunnen in Kamenz i. S.

was die Vergangenheit und Gegenwart an schmerzlichen Lehren bieten. Leitgedanke bei allen Überlegungen und allem Handeln muß dabei aber sein, daß Sachsen ohne Deutschland nicht leben kann, daß es aber auch nicht ohne die Beziehung zur Weltwirtschaft existieren kann.

Sachsen darf Hilfe nicht allein von außen erwarten, es muß bei sich selbst die Konsequenzen ziehen. Nur äußerst hingebungsvolle Arbeit des Unternehmertums an sich selbst kann die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe erhalten oder wieder herstellen, zumal da die sächsischen Unternehmungen als mit einer feststehenden Tatsache rechnen müssen, daß die größere Finanzkraft bei der außersächsischen Wirtschaft liegt. Die Arbeiterschaft und Angestelltenschaft müssen erkennen, daß ihre Interessen mit denen des Unternehmertums über-



Abb. 54. Die Amtshauptmannschaft in Bautzen besitzt eine Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer halbautomatischen Zentrale für 4 Amtsleitungen und 50 Nebenstellen, einer vollautomatischen Zentrale für 70 Teilnehmeranschlüsse für den internen Verkehr, 63 Fernsprechapparaten, darunter ein fahrbarer Apparat „Pufu“



Abb. 55. Fuld-Universal-Fernsprechanlage (S.A.-Nebenstellen-Anlage) im Central-Theater in Bautzen

einstimmen und daß sie an ihrem Teil sich auf die Erfordernisse der Betriebe und der sächsischen Gesamtwirtschaft im Rahmen der deutschen Volkswirtschaft einstellen müssen.

Die verantwortlichen Führer der sächsischen Industrie insbesondere werden sich ernstlich fragen müssen, ob die Kapazität des Produktionsapparats der sächsischen Industrie in Einklang steht mit dem industriellen Bedarf der deutschen Volkswirtschaft und der Weltwirtschaft. Man wird wahrscheinlich nicht umhin können, noch stärker als es bisher schon in wesentlichen Teilen Sachsens der Fall ist, eine Verklammerung der Betriebe und der Belegschaften mit dem Boden zu schaffen. Die Arbeiterschaft auch der Städte muß möglichst in Verbindung mit der Scholle gebracht werden, um sie krisenfester zu machen, und um sie der Notwendigkeit zu entheben, bei der Erwerbung des Lebensunterhalts ausschließlich auf die Betätigung in industriellen Betrieben angewiesen zu sein. Es ist nun einmal eine besondere Belastung Sachsens und seiner Wirtschaft, daß etwa $1\frac{3}{4}$ Millionen Menschen in Großstädten wohnen. Hieraus ergeben sich Aufgaben auf dem Gebiet des Siedlungswesens sowie der Landwirtschaft und des Gartenbaus ganz großen Stils. Ebenso wie für die gesamte deutsche Volkswirtschaft die Frage dringlich ist, ob nicht eine Zurückverpflanzung wesentlicher Teile der Stadtbevölkerung auf das Land möglich ist, ebenso wird man sich in Sachsen diese Frage vorlegen müssen. Daß dieser Prozeß schon im Gang ist, zeigt das Beispiel der Landeshauptstadt Dresden, die vom Oktober 1930 bis September 1932 3601 Einwohner durch Wanderungsarbeit eingebüßt hat, während gleichzeitig sich ein Überschuß der Sterbefälle über die Geburten von 1336 ergeben hat, so daß in



Abb. 56. Die Amtshauptmannschaft Döbeln verfügt über eine Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer halbautomatischen Zentrale für 3 Amtsleitungen und 25 Nebenstellen und einer vollautomatischen Zentrale für 30 Teilnehmeranschlüsse für den internen Verkehr



Abb. 57. Die Kremer Zigarettenwerke G. m. b. H. in Döbeln



Abb. 58. Eingang zu den Kremer Zigarettenwerken G. m. b. H. in Döbeln mit Arbeitszeit-Kontrollanlage, bestehend aus 4 Normalzeit-Kontrollapparaten und den dazugehörigen Kartenbrettern



Abb. 59. Fuld-Fernsprechzentrale, bestehend aus einer halbautomatischen Zentrale für 4 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen und einer vollautomatischen Zentrale für 30 Teiln. für den Hausverkehr, ferner Normalzeit-Hauptuhr in den Kremer-Zigarettenwerken G. m. b. H. in Döbeln

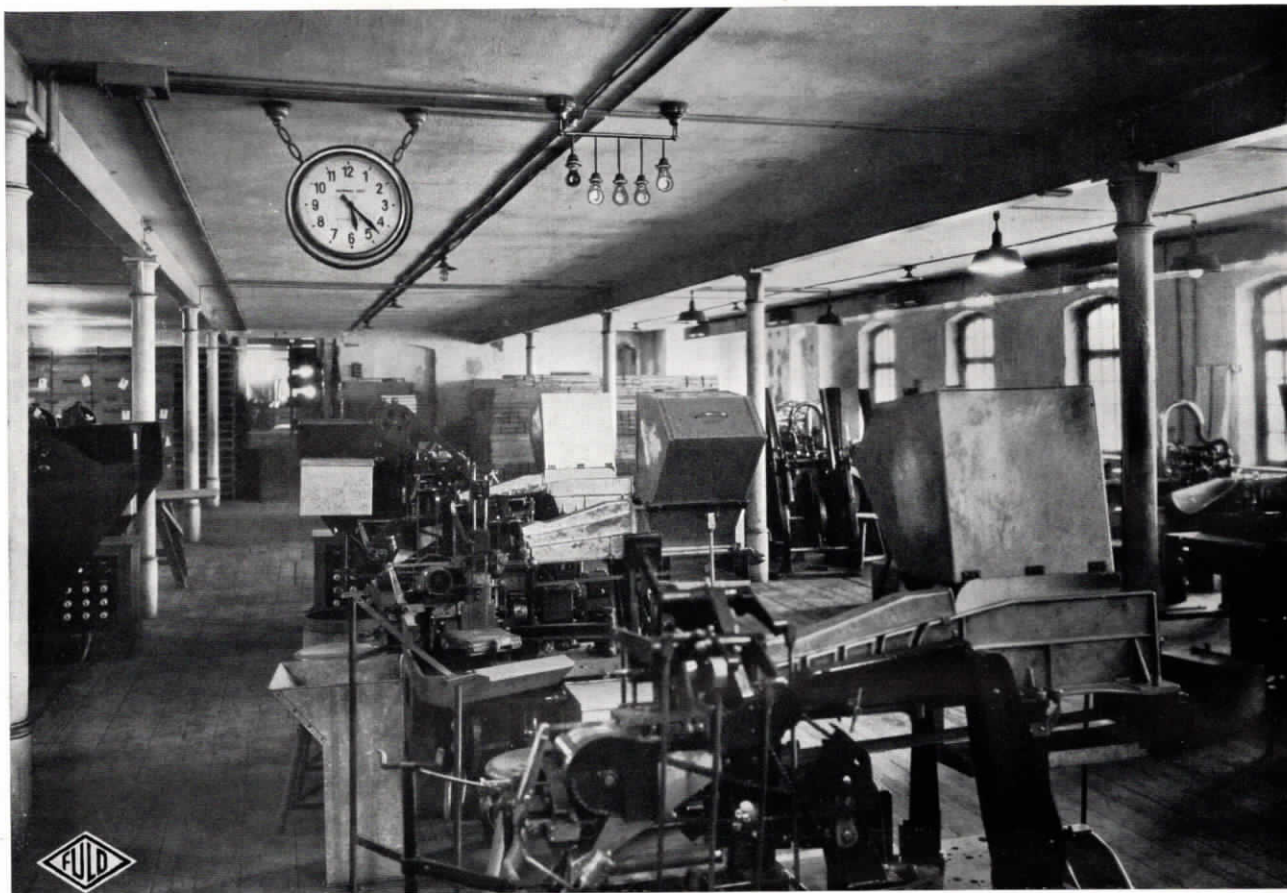


Abb. 60.

Doppelseitige Normalzeit-Nebenuhr sowie Fuld-Lichtruf-Armatur in einem Fabriksaal der Kreuter-Zigarrenwerke G. m. b. H., Döbeln

2 Jahren die Bevölkerung dieser einen sächsischen Großstadt um 5000 Köpfe abgenommen hat.

Auch und gerade in Sachsen muß die bange Frage aufgeworfen werden, ob die so betont einseitige Stützung der sächsischen Wirtschaft auf die Industrie und die Zusammenballung in großstädtischen Siedlungen — auf Generationen gesehen — eine geeignete Existenzgrundlage für die Bevölkerung

darstellt. Das Riesenproblem der künftigen Gestaltung der wirtschaftlichen Grundlagen unserer deutschen politischen Gemeinschaft ist für Sachsen besonders brennend.

Es gilt, es in seiner Größe und Schwere offen und mutig zu erkennen, weil nur dann Wege zur Lösung sich finden werden. Hoffen wir, daß Persönlichkeiten da sind, die diese Einsicht und diesen Mut der Erkenntnis haben!



Das schöne Meissen, in dem man sich ebenfalls in immer stärkerem Maße des Fuld-Fernsprechers bedient

Neuzeitliche Stadtverwaltungen.

Die Fernsprechanlage des Stadtrates zu Bautzen.

Im letzten Dezennium des vergangenen und im ersten des neuen Jahrhunderts erfreuten sich die deutschen Städte einer außerordentlichen Aufwärtsentwicklung. Sie wurde durch den Ausbruch des Weltkrieges zwar nicht völlig unterbrochen, geriet aber doch insofern ins Stocken, als manche an sich notwendige Ausbauarbeit zunächst unterbleiben mußte. Als dann die Waffen zur Ruhe gekommen waren und die ersten Ansätze neuer Tätigkeit im Handel und Wandel der Städte sich bemerkbar machten, wurde auch die unterbrochene Organisationstätigkeit der Stadtverwaltungen wieder aufgenommen. Dies hatte eine starke Anregung der

öffentlichen Bautätigkeit vor allem auch der Stadtverwaltungen in den Jahren nach 1925 zur Folge, die Industrie und Gewerbe sehr zustatten kam, handelte es sich, so wie das heute wieder der Fall ist, damals doch auch mit darum, Fabriken und Betrieben Arbeit zuzuführen. Dazu kam, daß die alten traditionellen Rathäuser vielerorts zu eng geworden waren, um den Gesamtapparat einer gemeindlichen Organisation beherbergen zu können. Als Folge hiervon wieder mußten einzelne Abteilungen außerhalb der Rathäuser untergebracht werden, woraus zum Teil schwer zu lösende Aufgaben der verwaltungsmäßigen Be-



Abb. 1. Das malerische Bautzen



Abb. 2. Das Rathaus mit dem Petri-Dom dahinter, in Bautzen

triebsführung erwachsen. Es mußte mit allen Mitteln dafür gesorgt werden, daß die erforderliche Zusammenarbeit der Ämter verschiedenster Art gewährleistet blieb, obwohl sie räumlich an vielfach weit auseinander gelegenen Stellen untergebracht waren.

Die Gemeindeverwaltungen haben nun gezeigt, daß sie bei der Bewältigung und Lösung der hier auftauchenden Fragen solche Organisationsprobleme im neuzeitlichen Sinne und unter Einsetzung aller modernen Hilfsmittel zu meistern verstehen.

Die ausschlaggebendste Rolle spielt im Rahmen dieser Maßnahmen, die eine bewegliche und lebendige Verbindung zwischen allen Amtsstellen einer Gemeindeverwaltung bezwecken, die Einrichtung einer zuverlässigen, leicht zu handhabenden, zu-

gleich aber auch wirtschaftlichen Nachrichtenübermittlung.

Ein instruktives Beispiel für die Verwendung neuzeitlicher Fernsprechanlagen in einer Stadtverwaltung stellen die Einrichtungen der städtischen Behörden von Bautzen dar. Auf Grund technisch und wirtschaftlich gut durchgearbeiteter Vorschläge erhielt die H. Fuld u. Co. Telephon- und Telegraphenwerke A.-G. im Sommer 1930 den Auftrag, für den Stadtrat zu Bautzen eine Fernsprechanlage unter Berücksichtigung von Bedürfnissen und Wünschen der städtischen Verwaltung zu bauen. Nach einem durch den Stadtarchitekt, Herrn Dr. Nagel, Bautzen, ausgearbeiteten grundlegenden technischen Plan wurde eine Zentralanlage mit halb selbsttätiger Amtsverbindung und vollautomatischem internen Verkehr zur Aufstellung gebracht, ferner zwei Unter-

zentralen in der Städtischen Krankenanstalt und im Elektrizitätswerk.

Während vor Schaffung der Neuanlage etwa 50 Hauptanschlüsse notwendig waren, beschränkt sich die zentralisierte Einrichtung jetzt auf 17, von denen 9 dem ankommenden und 8 dem abgehenden Amtsverkehr dienen. Die Nebenstellenanlagen, die im Anschluß an die 50 Hauptanschlüsse früher nach den verschiedensten Systemen vorhanden waren, gliedern sich jetzt nach Vorschrift des Stadtrates zu Bautzen in drei Arten, und zwar:

- Postnebenstellen mit Rückfragemöglichkeit,
- Postnebenstellen ohne Rückfragemöglichkeit,
- Sprechstellen nur für den internen Verwaltungsverkehr.

Um ein Bild von der Verteilung der Sprechstellen im Rathaus und in den übrigen städtischen Gebäuden zu geben, sei erwähnt, daß diese Sprechstellen sich wie folgt verteilen:

Feuerwehrgerätehaus (Hauptzentrale)	4 Sprechstellen
Rathaus	22 „
Stadthaus	5 „
Landhaus	15 „
Spar- und Girokasse	17 „
Gewandhaus	21 „
Bauamt	19 „
Gaswerk	17 „
Krankenhaus (Unterzentrale)	48 „
Elektrizitätswerk (Unterzentrale)	19 „
In der Stadt verteilt	49 „

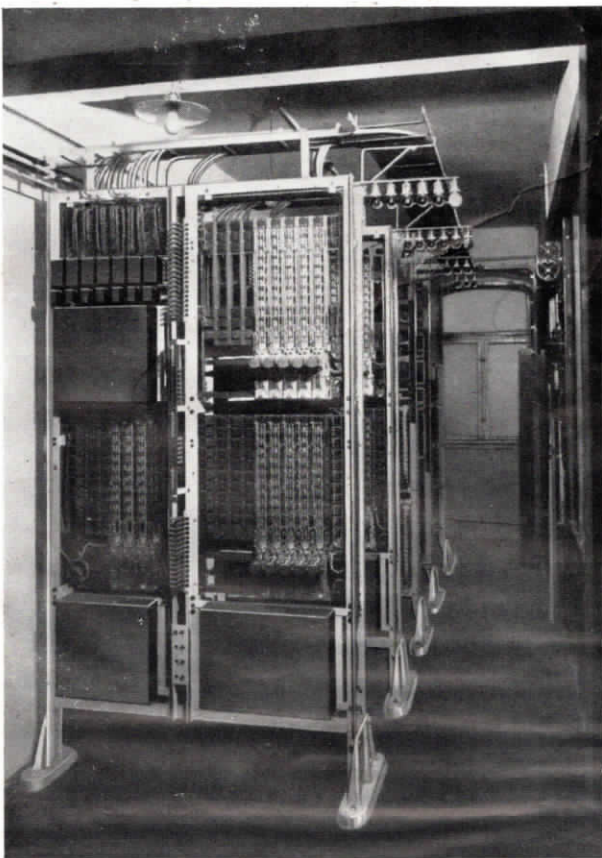


Abb. 3 Fuld - Stangenwähler - Fernsprechzentrale (1000er System) im Feuerwehr-Gerätehaus (Hauptzentrale)

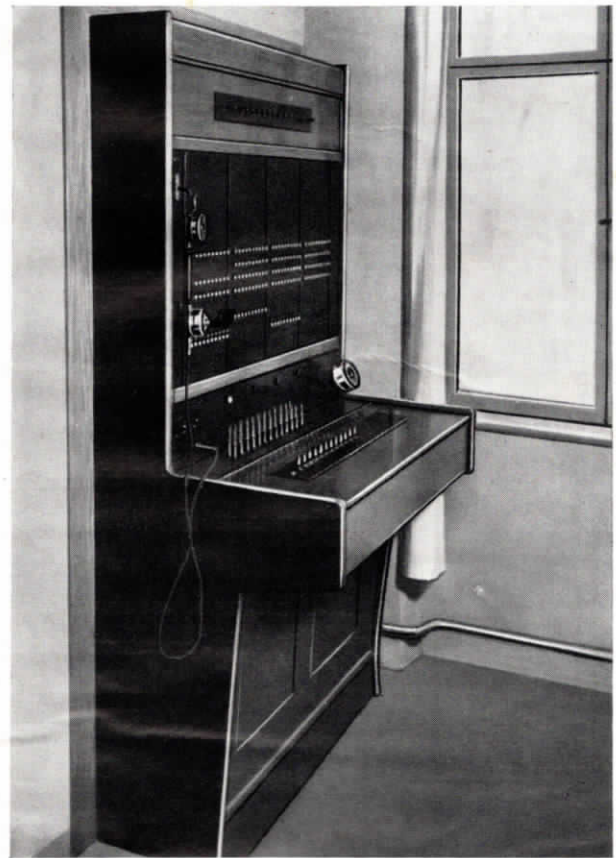


Abb. 4. Halbautomatische Fuld-Fernsprech-Vermittlungszentrale



Abb. 5. Vollautomatische Fuld-Fernsprech-Unterzentrale im Städtischen Krankenhaus

Mit Ausnahme der 49 einzelnen Sprechstellen wurde eine großzügige unterirdische eigene Kabelanlage verlegt, durch die die Hauptzentrale mit den einzelnen Anschlüssen verbunden ist. Die Einzelsprechstellen sind an von der Post zur Verfügung gestellte reichseigene Nebenstellenleitungen (je ein Adernpaar) angeschlossen, haben aber selbstverständlich trotzdem zum Teil die Rückfragemöglichkeit.

Über den Sprechverkehr innerhalb der Hauptanlage mögen einige erläuternde Bemerkungen eingefügt werden.

Sämtliche Sprechstellen erhalten nach Wahl einer bestimmten einstelligen Kennziffer eine Amtsverbindung über eine freie Leitung. Die Apparate mit Rückfragemöglichkeit haben eine Erdtaste, durch deren Betätigung das Amtsgespräch vorübergehend ausgeschaltet werden kann, um in

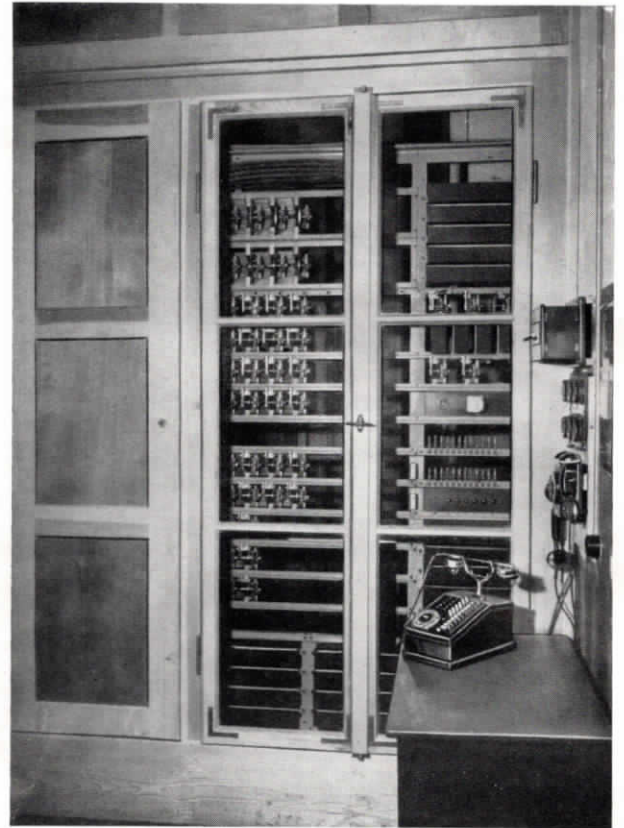


Abb. 6. Vollautomatische Fuld-Fernsprech-Unterzentrale im Städtischen Elektrizitätswerk

der Zwischenzeit eine interne Rückfrage zu halten. Nach Beendigung der Rückfrage, die selbstverständlich geheim ist, kann das Amtsgespräch durch nochmalige Betätigung der Erdtaste wieder fortgesetzt werden.

Die Apparate ohne Rückfragemöglichkeit können allerdings nach Vorschrift des Stadtrates zu Bautzen während der Amtsgespräche keine Rückfrage halten, können aber andererseits neben Amtsgesprächen auch Hausgespräche über die vollautomatische Hauszentrale führen. Die außerdem noch vorhandenen reinen Hausapparate dienen nur dem internen Verkehr, können aber nicht mit dem Amt sprechen.

Der Sprechverkehr mit den an die Unterzentralen angeschlossenen Apparaten bzw. dieser Apparate mit dem Fernsprechamt wickelt sich wie der Verkehr der Sprechstellen der Haupt-

zentrale ab. Durch Vorwahl einer Kennziffer wird die Verbindung mit der Unterzentrale hergestellt und durch Wahl der Teilnehmerziffer die weitere gewünschte Verbindung. Den an die Unterzentralen angeschlossenen Postnebenstellen stehen für den Amts- und internen Verkehrsverkehr je eine eigene Amtsleitung und zwei Querverbindungen zur Verfügung. Wünscht eine dieser Postnebenstellen eine Amtsverbindung, so erreicht sie zuerst selbsttätig das Amt über die eigene Amtsleitung, ist diese besetzt, wählt sie über die Kennziffer der Querverbindung die Hauptzentrale und dann durch nochmaliges Ziehen einer Kennziffer eine der abgehenden 8 Amtsleitungen.

Ankommende Amtsgespräche für die Unterzentralen werden ausnahmslos von der Haupt-

zentrale entgegengenommen und dem verlangten Apparat der Unterzentrale zugewiesen.

Außer der Städtischen Krankenanstalt und dem Elektrizitätswerk besitzen einige weitere Verwaltungsbetriebe Zweitnebenstellenanlagen, wobei darauf geachtet wurde, daß von allen Apparaten aus sowohl Amts- als auch interne Gespräche selbsttätig geführt werden können.

Eine besondere Einrichtung wurde für das Amtszimmer des Herrn Oberbürgermeisters geschaffen. Ein fahrbarer, verschließbar eingerichteter Apparat, der allen Bedürfnissen des abgehenden und ankommenden Verkehrs entspricht, enthält des ferneren die notwendigen Einrichtungen zur Gesprächsüberwachung und für die Benutzung einer



Abb. 7. Arbeitszimmer des Oberbürgermeisters, mit fahrbarem Fernsprechtisch „Pufu“

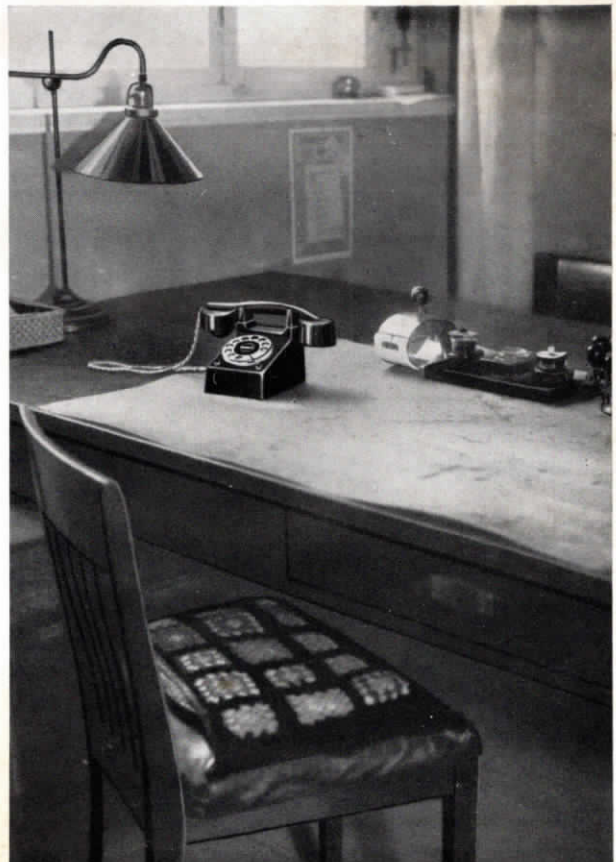


Abb. 8. Normaler Fuld-Nebenstellen-Fernsprechapparat



Abb. 9. Arbeitszimmer des Chefarztes im Städtischen Krankenhaus mit Fuld-Fernsprechapparat



Abb. 10. Außenliegender Fuld-Nebenstellenapparat in der Volksbücherei

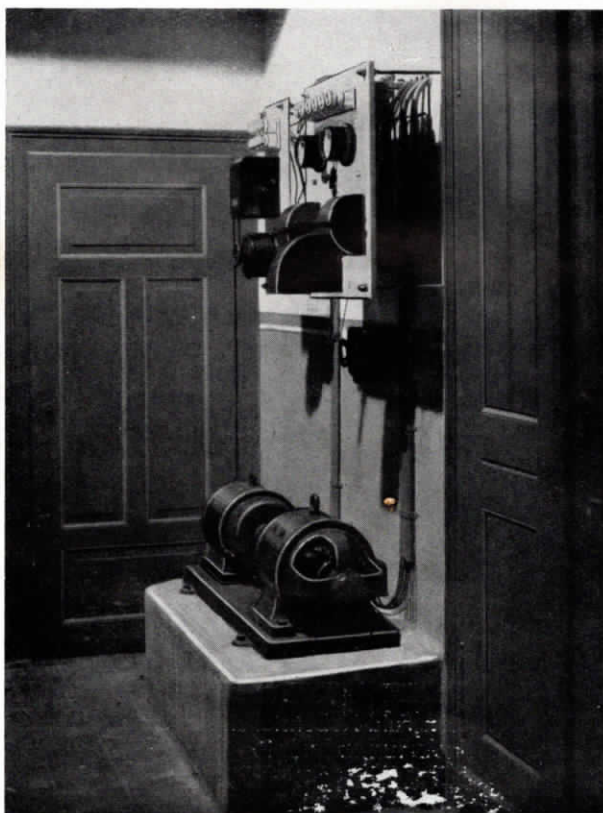


Abb. 11. Ladeschalttafel und Lademaschine

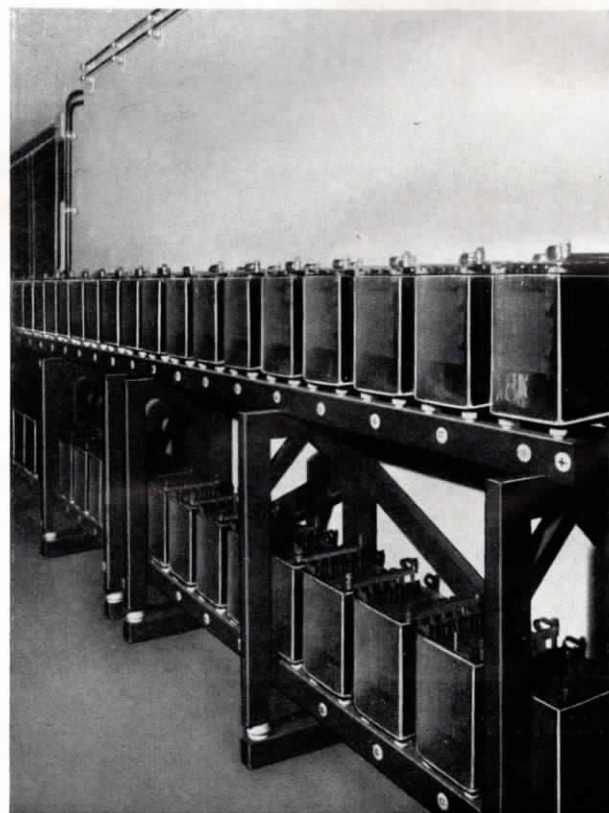


Abb. 12. Batterieraum

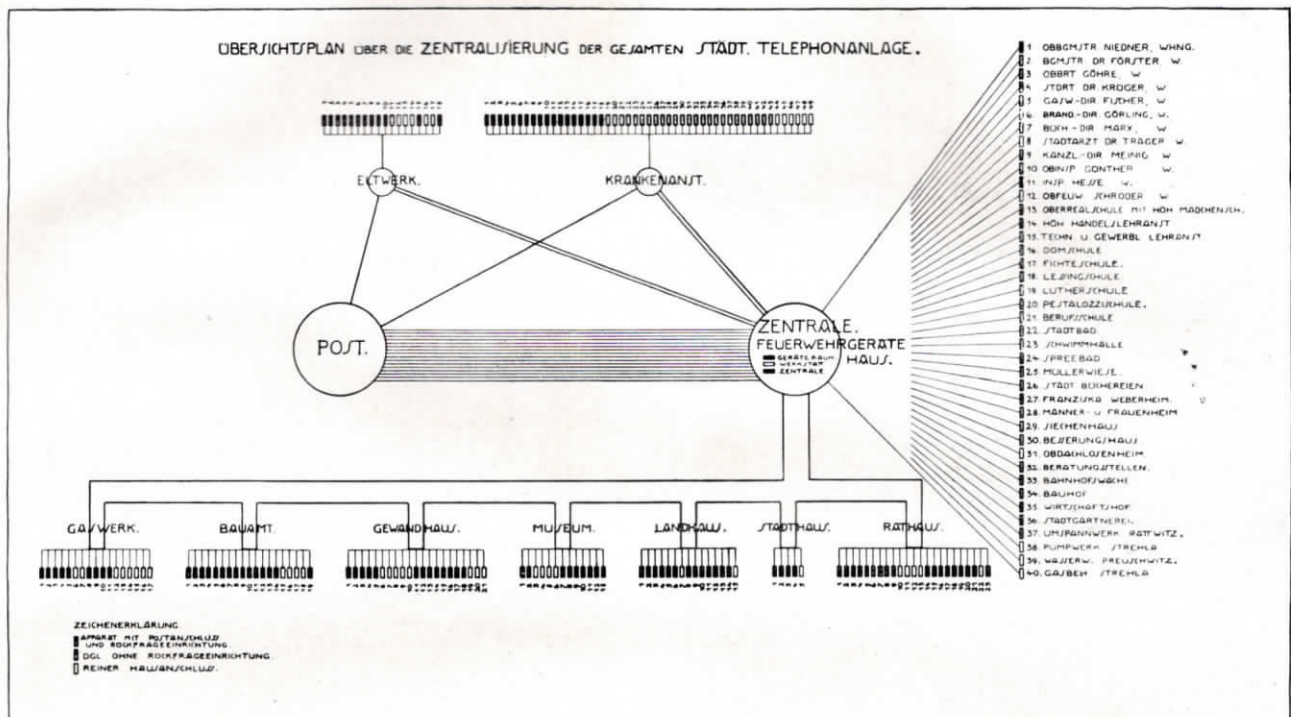


Abb. 13. Schema der Sprechstellen-Verteilung

Geheimleitung, dazu noch eine Reihe von Sonder-
einrichtungen.

Die abgebildete, nach Angaben des Stadt-
architekten, Herrn Dr. Nagel, ausgeführte Skizze
über die Sprechstellenverteilung ermöglicht eine
klare Übersicht über den Auf-
bau der Gesamtanlage.

Die Stromversorgung besteht
aus einer großen Akkumula-
torenbatterie für die Haupt-
zentrale und zwei kleineren
Batterien für die Unterzentralen
im Krankenhaus und im Elek-
trizitätswerk. Die Hauptakku-
mulatorenbatterie im Feuer-
wehrgerätehaus wird über
ein Drehstrom-Gleichstrom-
aggregat unmittelbar aus dem
städtischen Stromnetz geladen,

desgleichen die Batterien der Unterzentralen über
kleine Puffergeräte.

Die Anlage, die ein Musterbeispiel rationeller
Fernsprechorganisation darstellt, hat sich bis jetzt
ausgezeichnet bewährt. Der Betrieb funktioniert
reibungslos und erfüllt alle
in die Einrichtung gesetzten
Hoffnungen.



Wichtig ist, daß die neue An-
lage recht bedeutende Erspar-
nisse nicht nur an Kräften, son-
dern auch in geldlicher Hinsicht
ermöglicht, weil über 30 Amts-
leitungen gespart werden und
sich außerdem die Gespräche
zwischen Dienststellen, die
früher über das Amt geführt
wurden, auf eigenen Leitungen
gebührenfrei abwickeln.

Das „Morsesieb“, die neue Relaiseinrichtung

In Fernmeldeanlagen, also solchen, in denen Leitungen zur Signalübermittlung aller Art verwendet werden, begegnet der Techniker oft der Aufgabe, Signalempfangsstellen, welche an beliebigen Stellen der gleichen Doppelleitung liegen, einzeln anzurufen, einzuschalten oder dergleichen. In Fernsprechanlagen, um ein typisches Beispiel unter vielen zu nennen, liegt diese Aufgabe vor in den Gesellschaftsleitungsanlagen oder Zugabrufanlagen; dort wurde und wird sie erfolgreich gelöst durch Einführung des „selektiven“ und „harmonischen“ Anrufs mittels für jede Stelle unterschiedlicher Stromstoßreihen bzw. Ruffrequenzen. Auch über die Leitungssäste gesandte Ströme verschiedener Richtung, Länge und Amplitude, sogar Kombinationen einzelner Übermittlungsarten, wurden zum genannten Zweck des Einzelanrufes der bestimmten unter den vielen an der Leitung liegenden Stellen benutzt. Die Empfangseinrichtungen (Selektoren, harmonische Wecker, polarisierte, verzögerte, verschiedenempfindliche Relais oder dergleichen) sind hierbei der einfachen Aufgabe entsprechend verhältnismäßig billig und betriebssicher auch bei längeren Leitungen auszubilden.

Eine besondere Stellung nehmen solche Fernmeldeanlagen ein, welche aus einer Folge von langen und kurzen Stromstößen bestehende Code-Signale, z. B. nach Morseart, benutzen, zur selektiven Bestimmung einer anzurufenden Station.

Diese Signalgabe ist heute erst eingeführt in Telegraphenanlagen mit und ohne Draht, welche diese ihnen typischen Morsesignale benutzen zum selbsttätigen Fernanschlalten des Motors oder dergleichen, eines bestimmten an der Leitung liegenden Ferndruckers, eines SOS.-Alarmempfängers usw.

Es zeigt sich nun bei näherer Betrachtung, daß Code-Signale gegenüber den übrigen Signalübermittlungsarten erhebliche Vorzüge aufweisen: Neben dem Vorzug, insbesondere auch bei Verzerrungen — sei es schon im Sender, sei es erst durch den Einfluß langer Leitungstrecken — ihre wesentliche Punkt - Strich - Charakteristik beizubehalten, besitzen sie den weiteren, oft wesentlicheren Vorteil, trotz sehr kurzer Stromstoßfolgezahl eine hohe Zahl unterschiedlicher Signale zu bilden. Diese beachtlichen Vorzüge der Code-Signalisierung könnten auch den anderen Fernmeldeanlagen nutzbringend dienen, wenn es gelänge, auch für sie einfache, betriebssichere und wirtschaftliche selektive Empfangsrelais zu schaffen.

Das Laboratorium der H. Fuld & Co. Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft hat in richtiger Erkenntnis dieser Bedingungen ein Gerät entwickelt, welches allen für den Morse-Signalempfang gestellten Forderungen gerecht wird. Dieses neue Gerät, das sogenannte „Morsesieb“, erfüllt noch weitergehende, weiter unten bezeichnete Bedingungen und kann somit bei hoher Preis-

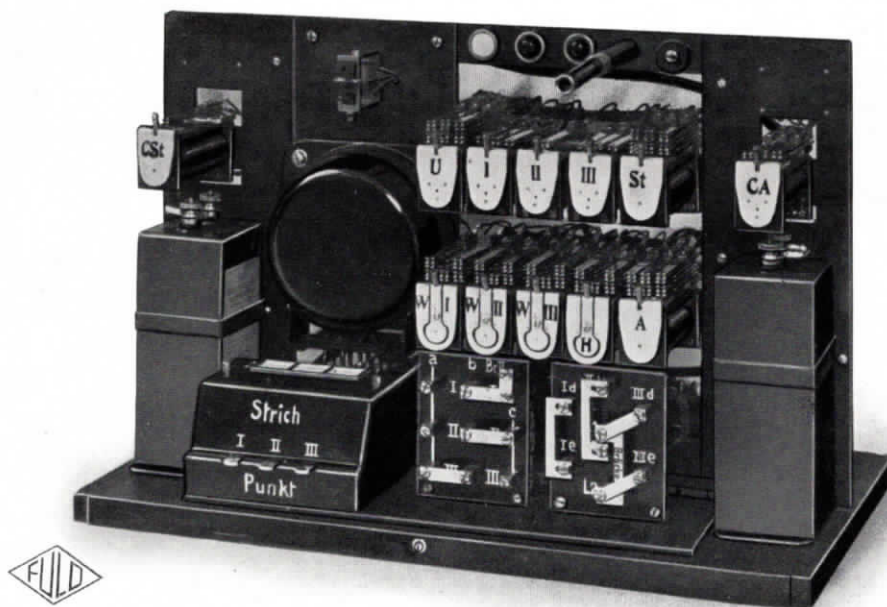
würdigkeit als Schaltelement universeller Verwendbarkeit angesprochen werden.

Als besonderes Anwendungsbeispiel des Morsesiebes soll das für Zugabrufanlagen bestimmte und in der Abbildung im Modell dargestellte Gerät beschrieben werden:

In Zugabrufanlagen besteht die Aufgabe, Signale, welche mittels Induktor von einer Signal-

und Notruf zu machen ist. Ein Sammelruf erscheint nämlich nach einmaliger langer Stromstoßgabe (etwa 10 Induktorumdrehungen), ein Notrufsignal bei Empfang dreier solcher Signale.

Da die Signalempfangsstellen im Dispatching-System oft sehr weit auseinander liegen, ist es notwendig, daß ein hochempfindliches, auf Induktor-



gebestelle aus (der Dispatching-Hauptstelle) nach Morseart gegeben werden, auf einzelne in der Zugabrufleitung liegende Signalempfangsstellen selektiv zu übermitteln. Es besteht dort ferner die Bedingung, alle Signalempfangsstellen durch einen Sammelruf gemeinsam anzurufen zu Alarm- und Notrufzwecken. Die Morsesiebe müssen dort daher auch auf Signale ansprechen, welche aus besonders langen Signalzeichen bestehen, wobei hier noch der Unterschied zwischen Sammelruf

wechselstrom ansprechendes Empfangsrelais verwendet wird. Es ist dies das in der Abbildung links oben dargestellte Relais, welches in geeigneter Schaltung diesen speziellen Bedingungen restlos genügt. Dieses empfindliche Empfangsrelais nimmt alle nach Morseart mit dem Induktor gegebenen Stromstöße auf und überträgt sie auf den in der Mitte des Morsesiebgestelles angeordneten Relaisatz, von dessen Relais einige mit Doppelanker versehen sind. Diese Selektionsrelais üben die

für das Morsesieb charakteristische Siebtätigkeit aus und bewirken, daß ein zu empfangendes Signal an einer der oben sichtbaren Lampen erscheint.

Da als Signalsender der Induktor Verwendung findet, kann nicht verlangt werden, daß die Morse-signale, sowohl was Stromstoßdauer als auch Stromstoßpause anbelangt, korrekt ausgesandt werden. Das Morsesieb, wie es die Firma H. Fuld & Co. entwickelt hat, hat auch diesen Verhält-nissen weitestgehend Rechnung getragen und in den Relais I, II und III eine Einrichtung geschaffen, welche diese Verzerrungen in der Morse-signal-gabe korrigiert.

Das dargestellte Morsesieb ist für eine Strom-stoßfolge bestimmt, welche aus 3 Stromstößen ver-schiedener Länge zusammengesetzt ist. Es können bekanntlich 8 verschiedene Signale mit diesen 3 Stromstößen gebildet werden. Je nach der Ein-richtung der Morsesiebe dienen diese Signale dann zum Anruf von acht verschiedenen Stellen an der Dispatching-Leitung.

Wenn das bestimmte die anzurufende Station kennzeichnende Signal gesandt wird, dann werden die Doppelankerrelais W I, W II und W III nach-einander durch die drei Morsestromstöße erregt und bewirken den Einzelanruf. Sowie jedoch innerhalb der Morsestromfolge ein in der Länge von dem charakteristischen Anrufsignal unter-schiedliches Morsezeichenelement eintrifft, dann spricht zwischendurch das Doppelankerrelais H an und unterbindet das Erscheinen des Einzel-anrufes.

Das dargestellte Morsesieb erfüllt jedoch noch weitergehende Siebbedingungen, indem nämlich in den unter dem Relaisatz dargestellten Brücken

eine Einstelleinrichtung geschaffen ist, welche nicht nur Signale zu empfangen gestattet, die aus 3 Stromstoßfolgen bestehen, sondern auch solche aus zwei oder gar als Zeitrelais wirkend, aus nur einem in der Länge unterschiedlichen Stromstoß bestehen. Im ganzen können daher, je nach Ein-stellung, 14 verschiedene Stellen mit maximal 3 Stromstößen pro Morsesignal selektiv angerufen werden!

Der unterhalb des Signal-Wechselstromüber-tragers angeordnete „Umschalter für Punkt und Strich“ ermöglicht es, das Morsesieb auf die ver-schiedenen Morsesignale einzustellen, so daß je nach der Einstellung nur ein bestimmtes Morse-signal ausgesiebt und selektiv in der oben dar-gestellten Signallampe empfangen wird.

Die Unterscheidung zwischen „Punkt“ und „Strich“ erfolgt in den Relais CSt und CA, welche in geeigneter Schaltung mit Elektrolytkondensa-toren eine lange Ansprechzeit erhalten.

Erst wenn Relais CSt anspricht, kennzeichnet es, daß im Morsesignal ein Strich empfangen worden ist, so daß je nach der Stellung des Umschalters damit die den Signalempfang auslösende aufein-ander folgende Erregung der Relais W I, W II und W III gesichert ist oder nicht.

Das Relais CA spricht erst auf besonders lang-andauernde Einzelstromstöße an und dient daher zur Aussiebung eines Sammelrufes oder Notrufes an allen Stationen zu Signalen, welche in den beiden übrigen Lampen erscheinen.

Die erschienenen Einzel-, Sammel- oder Not-rufsignale werden mittels des Drehknopfes oder

beim Stecken des Abfragestöpsels abgestellt und damit zugleich die Einrichtung zum Empfang weiterer Signale in die Ruhestellung gebracht. Wird die Einrichtung nicht in die Ruhestellung übergeführt, so erfolgt dies selbsttätig, und zwar bei Empfang des dem erstempfangenen Signal folgenden Morsezeichens.

Das dargestellte Morsesiebgestell ist, wie ersichtlich, mit einzelnen Abteilungen belegt, so

daß diese einzeln bausteinartig hinzugefügt, ausgetauscht oder fortgelassen werden können, je nachdem der Fall es verlangt. Auch eine einfache Umschaltmöglichkeit auf verschiedene Betriebsspannungen ist vorgesehen. Auf diese Weise kann jedem Bedürfnis weitestgehend Rechnung getragen und fast jeder Bedingung genügt werden.

Rsf.



Am 22. November 1932 waren 30 Jahre verflossen, daß

Herr Heinrich Sandmann als technischer Leiter der Niederlassung Dresden tätig ist. Herr Sandmann wurde im Jahre 1900, also kurz nach der Gründung des Unternehmens als Monteur eingestellt. Durch seine Zuverlässigkeit und seinen Fleiß erwarb er sich rasch das Vertrauen der Geschäftsleitung, die ihn in den nächsten beiden Jahren nach Berlin und Budapest sandte. Bei Eröffnung der Dresdner Niederlassung wurde er dann trotz seiner Jugend mit der technischen Leitung derselben betraut, die er seitdem inne hat.



Auch **Herr Albrecht Riedel** ist am 11. 4. 1933 30 Jahre im Konzern und für die Niederlassung Dresden tätig, hiervon mehr als 25 Jahre als Leiter des Baubüros Görlitz. Es ist nicht zuletzt der treuen, hingebenden Mitarbeit beider Herren zu verdanken, daß die Dresdner Niederlassung sich zu der Bedeutung entwickelte, die sie heute hat. Die Beliebtheit, derer sich beide Herren sowohl bei der Kundschaft als auch bei ihren Vorgesetzten, Kollegen und den ihnen unterstellten Mitarbeitern erfreuen, beweist die Wertschätzung, die die Herren Sandmann und Riedel sich durch ihre stets pflichtbewußte und eifrige Mitarbeit erworben haben.

UNTERHALTENDES

Ein alter Telefonwitz

Großpapa und Großmama liegen 1878 behaglich im riesigen englischen Ehebett. Großpapa wird wach und fragt die Gattin erstaunt: „Was ist da los, Jemina?“ Neben dem Bett hat man fünf Telephone, die mit Paris, mit Amerika, mit Australien und mit Ceylon verbinden. Großmama nimmt den Schalltrichter von Ceylon, horcht und sagt: „Es ist der liebe Charley auf einer Abendgesellschaft. Er bringt gerade unser Wohl aus.“ Und schon schmettert aus dem Trichter das laute Hipp, hipp, hurra! der Gesellschaft in Ceylon. Nun wird Großpapa auch lebendig und antwortet: „Gut so, einen Augenblick, ich werde sofort zurück antworten.“

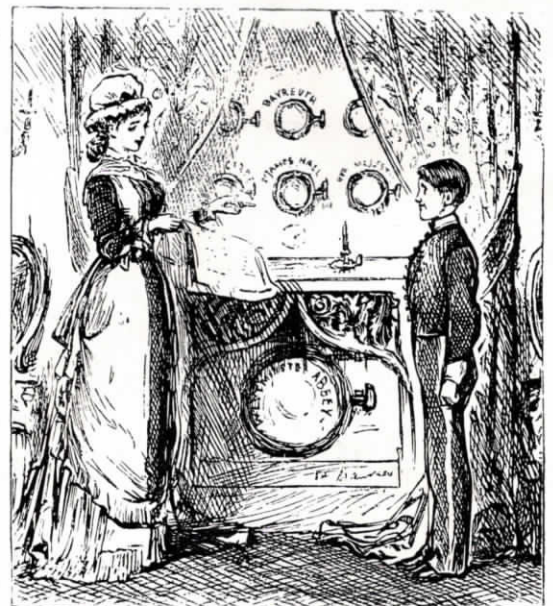
54 Jahre ist es her, daß man eine telephonische Verbindung von London nach Paris oder nach Ceylon bewitzelte. Und heute?

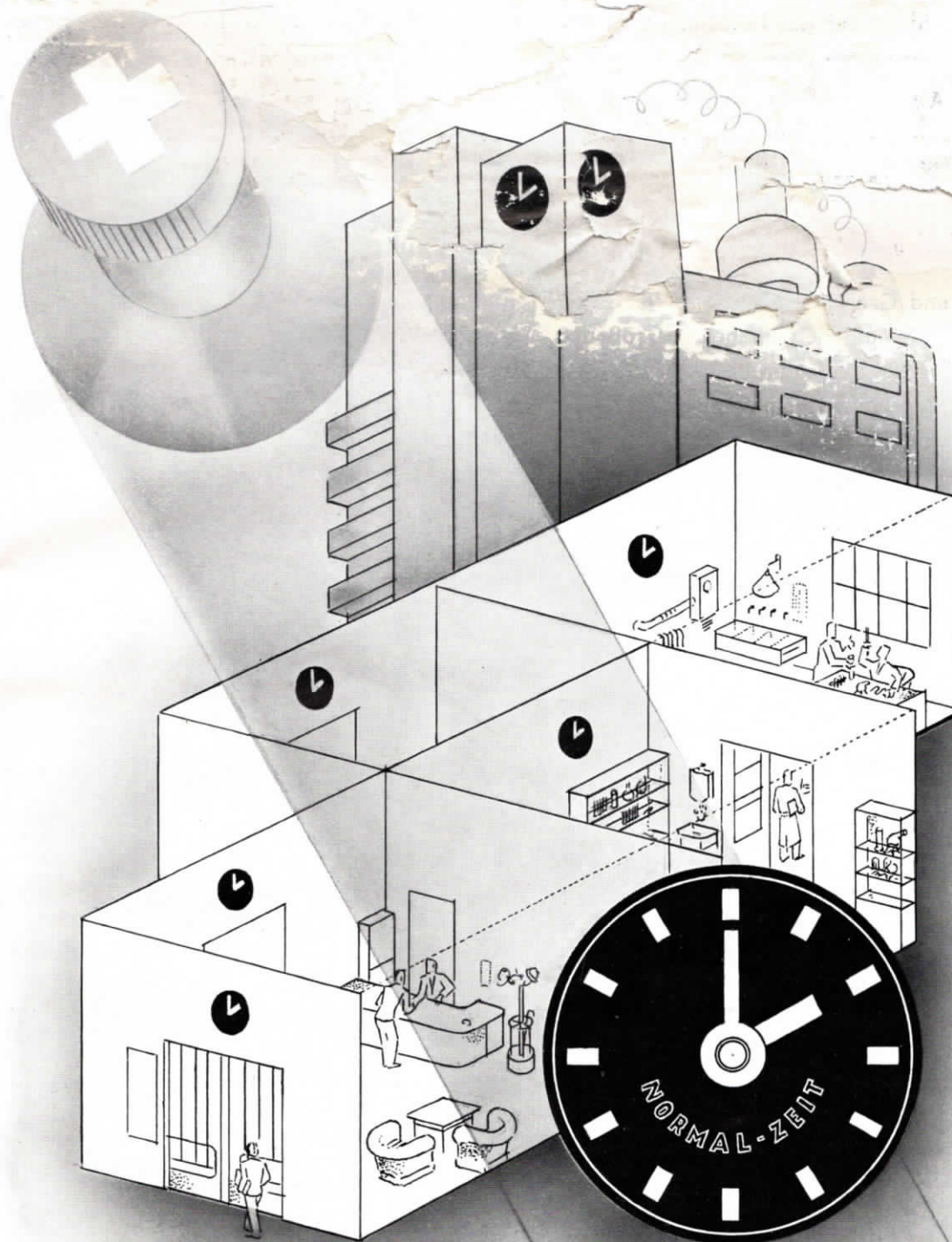


Lautsprecher zu Großvaters Zeiten

Die Hausfrau sagt zu dem Boy: „Nun, Robert, paß auf! Um $1\frac{1}{4}$ 9 Uhr schaltest du auf Covent Garden ein. Um 10 Uhr gibst du das Quartett aus St. James Hall. Um 11 Uhr sorgst du dafür, daß wir das letzte Quartett des Rigoletto hören. Aber achte darauf, daß du die Verschlüsse nicht falsch bedienst.“

Dies ist ein kleines Bild aus dem Jahr 1878, eine Szene im vornehmen Haus an einer Art Kamin. Aber hier strömt keine Wärme aus, sondern die telephonisch übertragene Musik. Oben sehen wir sechs Lautsprecher aus verschiedenen berühmten Konzerthäusern. Der mittelste in der obersten Reihe schaltet sogar Bayreuth ein. Unten ist ein ganz großer Lautsprecher sichtbar, der die Kirchenkonzerte aus der Westminster-Abtei überträgt.





überall genaue Zeit
NORMAL-ZEIT

titelhof



ALARM

SICHERSTER SCHUTZ
gegen Einbruch u. Überfall

DURCH DIE

RAUMSICHERUNGS-ANLAGEN

DER

NORMAL-ZEIT G.M.B.H.

FERNSPRECH-ANLAGEN

Elektrische Uhren- und Zeitkontroll-Anlagen

Feuermelde-Anlagen / Wächterkontroll-Anlagen / Polizei-Notruf-

Anlagen / Sicherheits- und Alarm-Anlagen / Lichtsignal-Anlagen

Fernsteuerungs-Anlagen

SYSTEM FULD

SIND ERHÄLTlich IN:

Aachen:	Westdeutsche Telefon-Gesellschaft m. b. H., Aureliusstraße 1-3.	Darmstadt:	Elektrozeit G. m. b. H., Frankfurt a. M., Technisches Büro: Darmstadt, Bismarckstraße 21.
Bautzen:	H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Techn. Büro: Bautzen, Schafferstraße 31.	Detmold:	Hannoversche Telefon-Gesellschaft Osnabrück m. b. H., Technisches Büro: Detmold, Emlienstraße 19.
Berlin N 65:	Gesellschaft für automatische Telephonie A.-G., Lynarstraße 5-6.	Dortmund:	H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft Verwaltungsbezirk Westfalen, Kaiserstr. 78.
Berlin NW 7:	Normal-Zeit A. G., Dorotheenstraße 60.	Dortmund:	Rheinisch-Westfälische Normal-Zeit G. m. b. H., Verwaltungsstelle Dortmund, Märkische Straße 26.
Berlin NW 7:	Berliner Notruf A. G., Neustädtische Kirchstraße 4-5.	Dresden-A. 1:	H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Wilsdruffer Straße 15.
Beuthen O.-S.:	H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Schlesien, Technisches Büro: Oberschlesien, Plekarer Straße 14.	Dresden-A. 1:	Normal-Zeit G. m. b. H., Wilsdruffer Straße 15.
Bielefeld:	H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Westfalen, Technisches Büro: Bielefeld, Große Kurfürstenstraße 82.	Duisburg:	H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Rheinland, Technisches Büro: Duisburg, Mainstraße 50.
Braunschweig:	H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Niedersachsen, Technisches Büro: Braunschweig, Münzstraße 9.	Düsseldorf:	Rheinische Telefon Gesellschaft A. G., Seydlitzstraße 36.
Bremen:	H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Bremen, Haus Nordwolle.	Düsseldorf:	Rheinisch-Westfälische Normal-Zeit G. m. b. H., Bismarckstraße 44/46.
Bremen:	Hanseatische Notruf A. G., Am Wall 183.	Elberfeld-Wuppertal:	H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Rheinland, Technisches Büro: Elberfeld-Wuppertal, Bembergstraße 19.
Bremerhaven:	H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Bremen, Technisches Büro: Bremerhaven, Sonnenstraße 3.	Elbing:	H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Ostpreußen, Königsberg, Technisches Büro: Elbing, Sturmstraße 11.
Breslau 1:	H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Schlesien, Kaiser-Wilhelmstraße 32.	Erfurt:	H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Mitteldeutschland, Technisches Büro: Erfurt, Bahnhofstraße 43/44.
Breslau:	Normal-Zeit G. m. b. H., Nikolastadtgraben 23.	Essen:	H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Rheinland, Essen, Rütterscheider Straße 80/84.
Chemnitz:	H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Technisches Büro: Chemnitz, Arndtstraße 9.	Essen:	Normal-Zeit G. m. b. H., Glückaufhaus.
Chemnitz:	Normal-Zeit G. m. b. H., Leipzig, Technisches Büro: Chemnitz, Arndtstraße 9.	Frankfurt a. M.:	H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Südwestdeutschland, Technisches Büro: Frankfurt a. M., Mainzer Landstraße 142.
Cottbus:	H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Brandenburg, Technisches Büro: Cottbus, Pücklerstraße 55-56.	Frankfurt a. M.:	Elektrozeit G. m. b. H., Mainzer Landstraße 142.
Danzig:	Telefongesellschaft Danzig G. m. b. H., Hundegasse 25.	Frankfurt a. M.:	Normal-Zeit G. m. b. H., Mainzer Landstraße 136 bis 140.

Frankfurt a. M.: Frankfurter Notruf A.-G., Mainzer Landstraße 142.

Freiburg i. Br.: Vereinigte Privat-Telefon-Gesellschaften G. m. b. H., Mannheim, Technisches Büro: Freiburg, Thurnsee-straße 51.

Gera/Reuß: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Montagebüro, Gera, Heinrichstraße 39.

Gladbach-Rheydt: Rheinische Telefon Gesellschaft A. G., Humboldtstraße 31.

Gladbach-Rheydt: Normal-Zeit G. m. b. H., Technisches Büro: Gladbach-Rheydt, Alleestraße 9.

Görlitz: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Technisches Büro: Görlitz, Konsulstraße 43.

Göttingen: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Niedersachsen, Technisches Büro: Göttingen, Groner Landstraße 272.

Halle a. d. S.: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Technisches Büro: Halle a. d. S., Große Steinstraße 70.

Halle a. d. S.: Normal-Zeit G. m. b. H., Leipzig, Zweigniederlassung Halle, Große Steinstraße 70.

Hamburg: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Nordmark, Holzdamm 30—32, „Telefonhaus“.

Hamburg: Normal-Zeit G. m. b. H., Holzdamm 30—32.

Hamburg: Hämische Notruf A. G., Holzdamm 30—32.

Hannover: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Niedersachsen, Lange Laube 18.

Hannover: Städtische Normal-Zeit, Prinzenstraße 5.

Harburg-Wilhelmsburg: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Nordmark, Technisches Büro: Harburg/Wilhelmsburg, Hoppenstedtstraße 56.

Hildesheim: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Niedersachsen, Technisches Büro: Hildesheim, Almsstraße 29.

Kaiserslautern: Pfälzische Telefon-Gesellschaft m. b. H., Ludwigstraße 36.

Karlsruhe i. B.: Vereinigte Privat-Telefon-Gesellschaften G. m. b. H., Mannheim, Technisches Büro: Karlsruhe, Gartenstraße 4.

Kassel: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Niedersachsen, Technisches Büro: Kassel, Akazienweg 30.

Kassel: Berliner Notruf A.-G., Technisches Büro: Kassel, Hohenollerstraße 106.

Kiel: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Nordmark, Technisches Büro: Kiel, Klinker 21.

Kiel: Normal-Zeit G. m. b. H., Hamburg, Technisches Büro: Kiel, Gasstraße 22.

Köln a. Rh.: Rheinische Telefon Gesellschaft A. G., Hochhaus Hansaring.

Köln a. Rh.: Rheinisch-Westfälische Normal-Zeit G. m. b. H., Verwaltungsetelle Köln, Hochhaus Hansaring.

Königsberg: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Ostpreußen, Eckenstraße 9—10.

Konstanz i. B.: Vereinigte Privat-Telefon-Gesellschaften G. m. b. H., Mannheim, Technisches Büro: Konstanz, Münzgasse 1.

Krefeld: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Rheinland, Technisches Büro: Krefeld, Hochstraße 18.

Krefeld: Normal-Zeit G. m. b. H., Jungfernweg 89a.

Leipzig C 1: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Technisches Büro: Leipzig, Kurze Straße 8.

Leipzig C 1: Normal-Zeit G. m. b. H., Thiemes Hof, Querstraße 26.

Lübeck: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Nordmark, Technisches Büro: Lübeck, Handelsloft.

Lübeck: Normal-Zeit G. m. b. H., Hamburg, Technisches Büro: Lübeck, Breite Straße 40.

Magdeburg: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Mitteldeutschland, Technisches Büro: Magdeburg, Halberstädter Straße 21.

Magdeburg: Normal-Zeit G. m. b. H., Halberstädter Straße 21.

Mainz: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Südwestdeutschland, Montagebüro: Mainz, Kaiserstraße 82.

Mainz: Elektrozeit G. m. b. H., Frankfurt a. M., Technisches Büro: Mainz, Kaiserstraße 82.

Mannheim: Vereinigte Privat-Telefon-Gesellschaften G. m. b. H., Kaiserring 10.

Mannheim: Elektrozeit G. m. b. H., Frankfurt a. M., Technisches Büro: Mannheim L 15. 1.

Mülheim/Ruhr: Normal-Zeit G. m. b. H., Kaiserstraße 35.

München: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Bayern, Technisches Büro: München, Färbergraben 1.

Münster i. W.: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Westfalen, Technisches Büro: Bielefeld, Montagebüro: Münster i. W., Hubertstraße 32.

Nordhausen: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Mitteldeutschland, Technisches Büro: Nordhausen, Arnoldstraße 14a.

Nürnberg: Gesellschaft für automatische Telephonie G. m. b. H., Karolinenstraße 31—33.

Oldenburg i. O.: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Bremen, Technisches Büro: Oldenburg i. O., Blumenstraße 40.

Osnabrück: Hannoversche Telefon-Gesellschaft Osnabrück m. b. H., Möserstraße 31.

Plauen i. V.: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Technisches Büro: Plauen i. V., Lessingstraße 80.

Rostock: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Nordmark, Technisches Büro: Rostock, Friedrich-Franz-Straße 15/16.

Saarbrücken: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Technisches Büro: Saarbrücken, Wilhelm-Heinrich-Straße 17.

Saarbrücken: Normal-Zeit G. m. b. H., Bleichstraße 11—15.

Stettin: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Pommern, Augustastraße 15.

Stuttgart: Württembergische Privat-Telefon-Gesellschaft m. b. H., Uhlandstraße 4—8.

Stuttgart: Normal-Zeit G. m. b. H., Jägerstraße 37.

Trier: Privat-Telefon-Gesellschaft, Zweigniederlassung der Vereinigten Privat-Telefon-Gesellschaften G. m. b. H., Mannheim, Trier, Kirchstraße 9.

Wuppertal-E.: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Rheinland, Technisches Büro: Wuppertal-E., Bembergstraße 19.

Wuppertal-E.: Rheinisch-Westfälische Normal-Zeit G. m. b. H., Verwaltungsetelle Wuppertal-E., Hofe 31—33.

Zittau: H. Fuld & Co., Telefon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Technisches Büro: Zittau, Am grünen Hang 12.