

KONZERN NACHRICHTEN

H.FULD & CO.

TELEPHON-UND TELEGRAPHENWERKE

AKTIENGESELLSCHAFT

6. JAHRGANG

1934

HEFT 34

INHALTS-VERZEICHNIS

Im Bauernland Fabriken rauchen	Seite 1435–1470
Von Amandus M. F. Martens, Hannover	
Unsere ältesten Fernsprechapparate	„ 1471–1472
Von Dr. ing. e. h. Franz M. Feldhaus, Berlin	
Fortsetzung	
Braunschweig, das nordische Nürnberg	„ 1473–1486
Die Zentraluhrenanlage der Städtischen Normal- Zeit, Hannover	„ 1487–1491
Neuer Einheitstyp einer 10 V. A. Ruf- und Signal- maschine	„ 1492–1496
Von W. Krause	
Kassel und seine Wirtschaft	„ 1497–1509
Von Dr. Hans Langenberg, Kassel	
Unterhaltendes: Das Staats-Telefon 1881	„ 1510

KONZERN NACHRICHTEN

H. FULD & CO. TELEPHON-UND TELEGRAPHENWERKE

AKTIENGESellschaft

**HERAUSGEGEBEN VON DER LITERARISCHEN ABTEILUNG DER H. FULD & CO.
TELEPHON- UND TELEGRAPHENWERKE • AKTIENGESellschaft • FRANKFURT AM MAIN**

6. Jahrgang**1934****Heft 34**

Im Bauernland Fabriken rauchen

Von Amandus M. F. Martens, Mitglied des Reichsverbandes der Deutschen Presse E. V.

Wir steigen auf einen hohen Berg und schauen unter uns alle Schätze des niedersächsischen Landes. Spähen nach den fernen Marschen und Geesten hinüber, nach den dunklen geheimnisvollen Torfmooren, die so gewaltige Schätze an Rohstoffen bergen, blicken auf das waldbekränzte Hügelland ringsum, über das rote Leuchten der Lüneburger Heide, das im August anhebt und die Erde mit flutendem Purpur überzieht, über das Silbergeglitzer der in romantische Täler gebetteten Ströme, Flüsse und Bäche, die auf dem Wege zum Meere sich versippen und vermählen, und hemmen den Blick vor dem dunkelbunten Gewirr aufstrebender Städte, freundlicher Flecken und im weiten Lande mollig hingekuschelter Dörfer. Und wir

sehen den Rauchfahnen nach, die aus den ragenden Schloten dieser menschlichen Niederlassungen aufsteigen, aus den Industriesiedlungen mitten zwischen Bauernland, in der Heide, im Harz, im Solling, zwischen Deister, Leine und Aller. Wir stehen, staunen und sind gläubig aus Herzensgrund. Und wir erfassen auch das, was war und scheinbar nicht mehr ist, was nämlich ver-

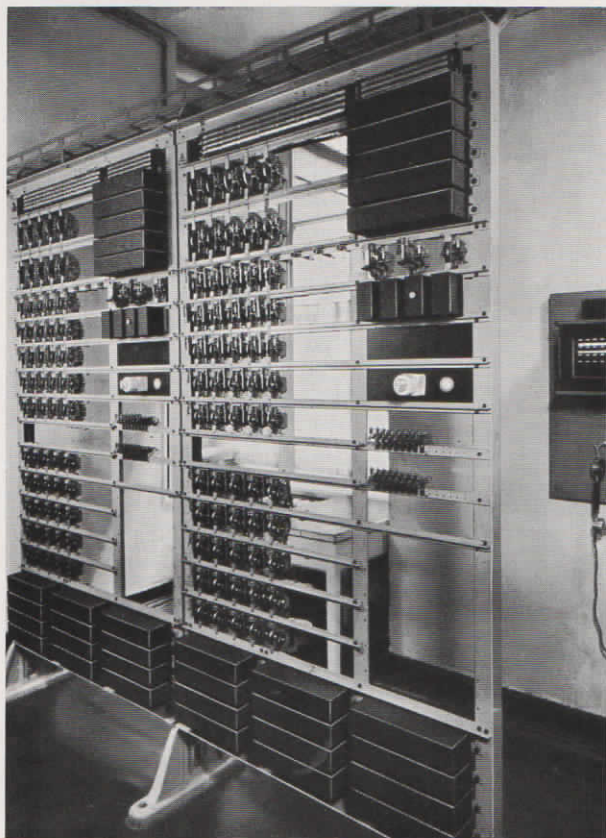
borgen liegt hinter den schwarzen Schatten der schweren Zeit, die über uns kam. Wir spüren deutlich das werktätige Pulsen der Arbeit in manchem einst machtvollen, heute stillgelegten Werk. Wir fühlen immer noch das Leben, das ehemals hier brauste, und schließen darum die Augen vor den erloschenen Essen, den leerstehenden Arbeitsstätten,



Abb. 1. Städtische Bühnen, Hannover
(Opernhaus und Schauspielhaus)



Abb. 2. Blick in den Zentralenraum der Fernmeldeanlagen in den Städt. Bühnen in Hannover. Die Städt. Bühnen in Hannover verfügen über eine halbautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 5 Amtsleitungen und 50 Nebenstellen, eine vollautomatische Fuld-Fernsprechzentrale 100er System und eine Fuld-Fernsprechzentrale 10er System, die beiden letzteren für den internen Verkehr; ferner 48 Fernsprechapparate für Post- und Hausverkehr, 5 Münzfernsprecher und 24 Hausapparate; außerdem über eine Elektrozeit-Feuermeldeanlage, bestehend aus einer Zentrale und 150 Feuermeldern; ferner über eine umfangreiche Elektrozeit-Wächterkontrollanlage.



den manchmal zerbrochenen Fenstern und den von Unkraut hier und da überwucherten Höfen. In der Erwartung einer kraftvollen Zukunft verleugnen wir den Reichtum einer starken Vergangenheit nicht, auch wenn er sich, vermeintlich ins Nichts verlor. Wir bekennen uns freudig zu den Großtaten dieser Vergangenheit und wenn manche ihrer Zeugen auch schweigen, sind sie uns doch so wert und für uns so morgenfrisch wie die vielen grünen ungebrochenen Reiser

Abb. 3. Blick in den Fernsprech-Zentralenraum mit den Wähler- u. Relaisgestellen für die vollautomatische Fuld-Hauszentrale in den Städt. Bühnen in Hannover.

Abb. 4 (rechts). Die Reichsbankhauptstelle in Hannover.



Abb. 5 (in der Mitte rechts). Fuld-Glühlampenzentrale für 5 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen in der Reichsbankhauptstelle in Hannover; dem internen Fernspreverkehr dient eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale für 20 Teilnehmer.

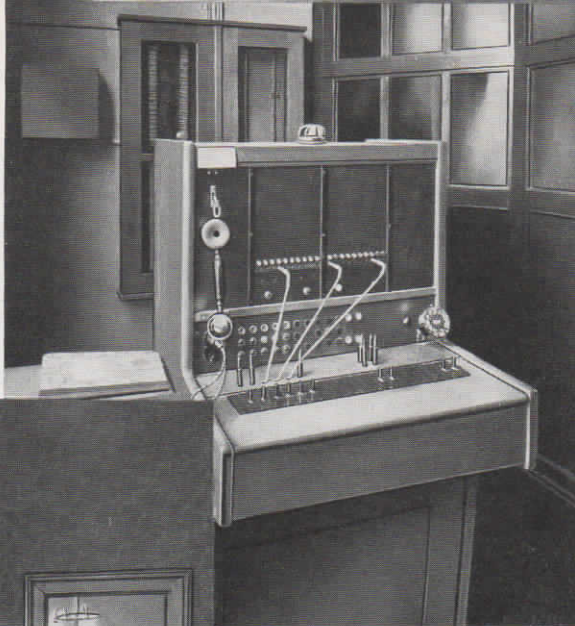


Abb. 6 (unten). Fahrbarer Fuld-Fernsprechtisch „Pufu“ in einem Direktions-Zimmer der Reichsbankhauptstelle in Hannover.



der Gegenwart, die von heute, gestern oder ehemals hochgemut in den Tag von morgen weisen. Was bis in unsere Zeit den Ruhm der Heimat, ihres Wirtschaftslebens und Gewerbefleißes regsam betonte, was aber müde wurde unter dem dumpfen Hauch der schleichen- den Krise und ihren Streichen im Augenblick verfiel, das soll für uns nicht ausgelöscht und vergessen

sein, weil es niemals verloren ist. Denn ewig ist Niedersachsens harter unbeugsamer Wille, ewig sein Fleiß und ewig seine Schaffenskraft!

Wir schauen näher und erkennen die glückliche Mischung der Wirtschaftszweige. Fruchtbarestes Ackerland ist zwischen Deister und Leine und darüber hinaus gelagert, liebliche Wiesentäler mit landwirtschaftlich genutzten Bodenflächen bedecken die Gawe im Süden. Im Deister bestimmen die Kohlen-, im Harz die Erzbergwerke, in der Heide und südlich von ihr die Ölfelder, die Kieselgur-lager und Kalischächte die Wirtschaft und damit das Leben. Der Zuckerrübenbau blüht auf dem mit schwerem Boden gesegneten Südhannover, die



Abb. 7. Städtisches Wohlfahrtsamt Hauptstelle Friedrichstraße in Hannover. Kleinmöbel- und Holzindustrie an der oberen Weser und östlich von ihr die Feinmechanik in

Göttingen. In der Stadt Hannover gibt die Gummiindustrie den Ton an, aber Maschinen-Fabriken, fleischverarbeitende Werke, Hochstätten der Geschäftsbücher-erzeugung u. andere tüchtige Betriebe stehen ihr nicht nach. Steinkohlenzechen ziehen sich links und rechts vom Mittellandkanal von Ibbenbüren bis nach Osten hin, Erzlager von Elbinge-rode bis Peine. Dazu die mannigfachen Niederlassungen der Ziegel-u. Tonindustrie

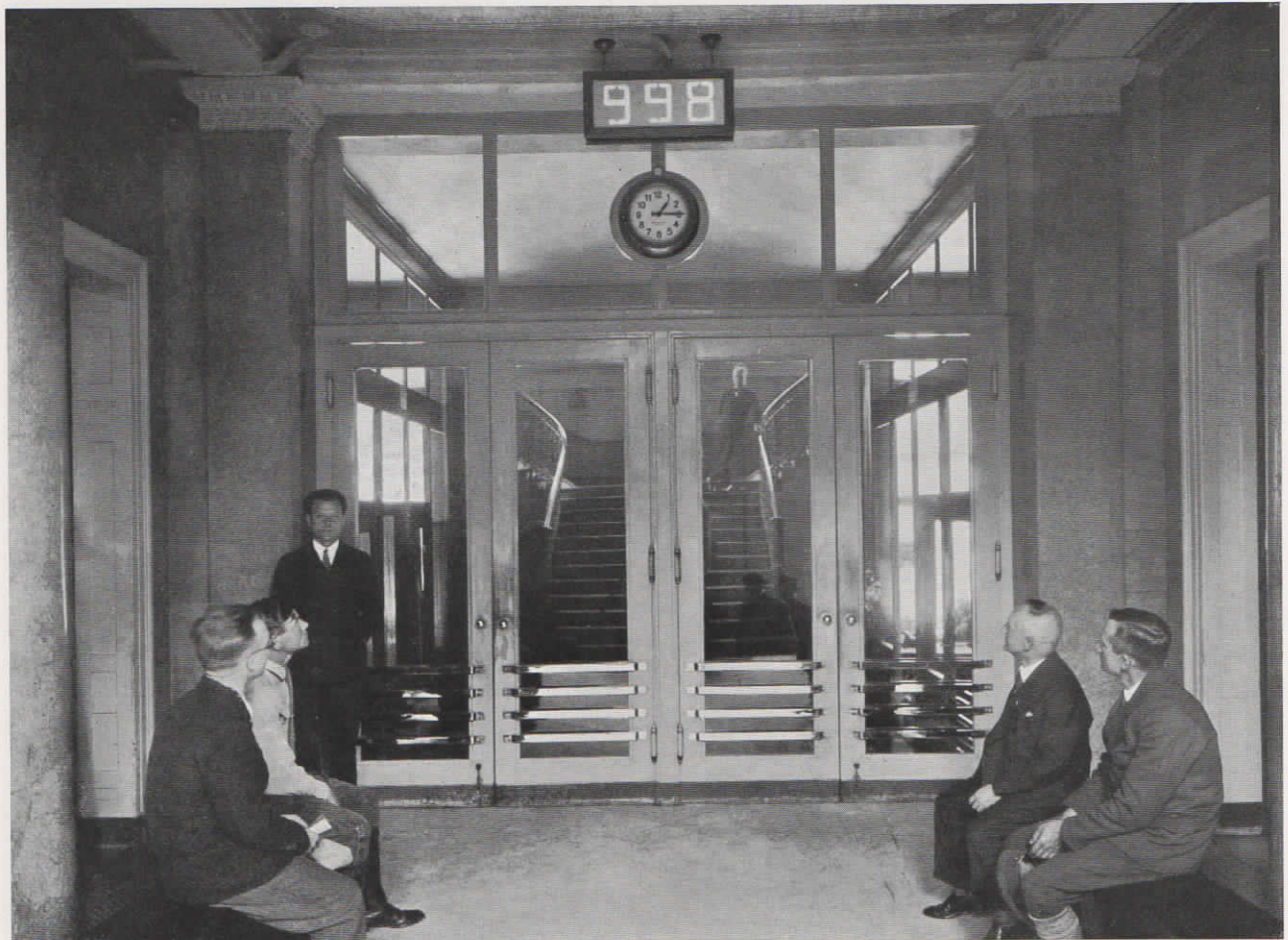


Abb. 8. Fuld-Lichtruf-Zahlentablo, sowie elektrische Normalzeit-Nebenuhr im Städtischen Wohlfahrtsamt Hauptstelle Friedrichstraße in Hannover.

die Steinbrüche und Kalkmühlen, endlich die wuchtigen Zementwerke bei Misburg vor Hannover. Wie gesegnet ist das niedersächsische Land! Und wenn auch ab und an noch gefeiert werden muß: Der Grund ist da, die Mauern stehen und die Arbeiter warten darauf, die Hände zu regen. Wir ahnen, ja wir wissen es schon: Über ein Kleines, und überall werden wieder die Fabriken rauchen im Bauernland!

Der uralte Sitz des deutschen Gewerbes

ist der Nordwestrand des Harzes.

Von hier aus hat die Industrie ihren Siegeszug in die Tiefebene angetreten. „Wie änderte sich das Antlitz der Heimat unter diesem Siegeszug! Denn hinter der Industrie zog der ganze Troß von

hetzendem, brausendem Erwerbsleben, von Eisenbahnen und schnaufenden Schleppern, von Mietskasernen, Zeitungen u. knatternden Kraftwagen, machte Dörfer zu Städten, grasnarbige Wege zu



Abb. 9. Städtisch. Wohlfahrtsamt Nebenstelle Horst Wessel-Platz i. Hannover

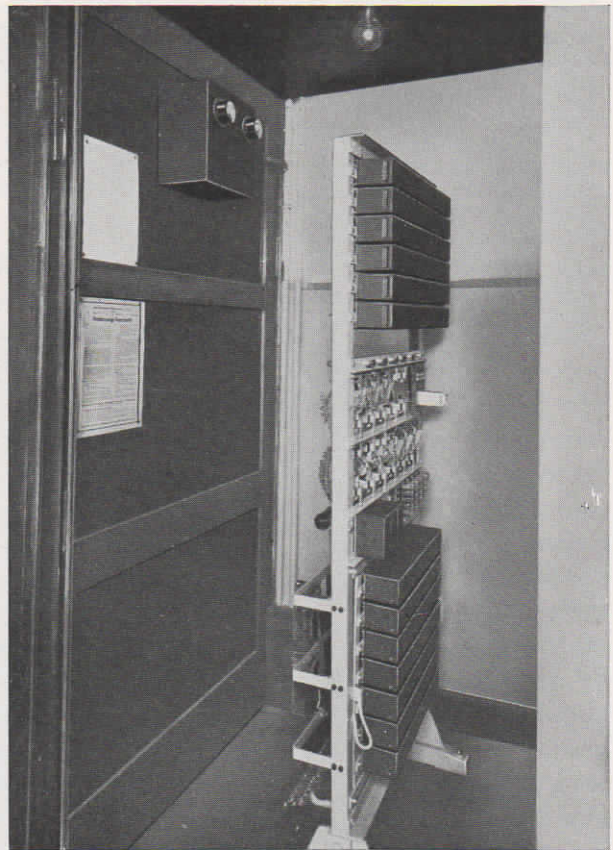


Abb. 10 und 11. Das Städtische Wohlfahrtsamt Hannover Nebenstelle Horst Wessel-Platz bedient sich einer Fuld-Universal-Fernsprechzentrale für 3 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen.



Abb. 12. Die Dresdner Bank Filiale Hannover verfügt über eine Fernsprech-Glühlampenzentrale f. 18 Amtsleitungen, eine vollautomatische Hauszentrale 100er System, 4 vorgeschaltete Fernsprechapparate über 2 Amtsleitungen, 40 Fernsprecher für Amts- u. Hausverkehr u. 20 Hausapparate.

steinigen Landstraßen und Bauernsöhne zu Unternehmern, Erfindern und Industrie-Arbeitern.“ (Harald v. Waldheim, Der Standort der niedersächsischen Industrie. — Bremen, Monatsschrift „Niedersachsen“, XXIX. Jahrgang, Band 1). In den Gründerjahren nach 1870 sind die großen Eisenbahnen gebaut, die ein kurzsichtiger Fiskus in den Jahrzehnten zuvor als „unangenehme Notwendigkeit“ abtat. Johann Egestorffs Maschinenfabrik, die spätere „Hanomag“, in Hannover-Linden, dem Brennpunkte aller Landesindustrie, bekam jähren An- und Auftrieb von dieser Verkehrsförderung. Die einst auf den Flüssen lebhafteste Schifffahrt, die in der Handelskrise der 50 Jahre des vorigen Jahrhunderts beinahe zum Erliegen gekommen war, fand im Mittellandkanal, für den um 1900 der erste Spatenstich getan wurde und an dem heute noch gebaut wird, eine gute Möglichkeit zu neuem Aufschwung und lohnendem Geschäft.

Daß das Land, was wir hier im Auge haben, das Gebiet zwischen Harz, Solling, Weser, Aller und Oker,

reich mit Bodenschätzen gesegnet ist, wurde freudig bereits bekannt. Das große mitteldeutsche Kalivorkommen reicht tief in die Provinz Hannover hinein. Stein- und Braunkohle kommen vor und gar alles Erdöl Preußens wird hier gefördert, während die Asphaltindustrie, die früher recht ansehnlich war, leider sehr zurückgegangen ist. In diese Gruppe von Naturschätzen gehört die Gewinnung von Torf in den weiten öden Mooren des Nordens und Nordwestens. An Erzen sind Eisen- und Bleierze, in geringerem Maße auch Zink-, Kupfer- und Manganerze sowie Schwefelkies wohl vorhanden, aber bedauerlicherweise sind die Erzvorkommen des Harzes durch einen jahrzehntelangen systematischen Abbau zum größten Teil erschöpft. Der wichtigste natürliche Schatz der Provinz Hannover ist und bleibt aber der landwirtschaftliche Boden. Seine große Fruchtbarkeit ist eine der reichsten Gaben der Natur. Er ist es, dem die hochentwickelte Viehzucht des



Abb. 13. Die Capitol-Lichtspiele in Hannover-Linden besitzen einen manuellen Zentral-Umschalter für 2 Amtsleitungen u. 2 Nebenstellen; dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Fuld-Haus-Fernsprechzentrale 23er System, ferner 4 Fernsprechapparate für den Amtsverkehr und 10 Hausapparate.

Abb. 14 (rechts). Die Kohlenhandels-gesellschaft „Westfalia“ Wiesebrock, Schulte & Co. in Hannover arbeitet mit einer Fuld-Glühlampenzentrale für 5 Amtsleitungen und 23 Nebenstellen; angeschlossen sind 23 Fuld-Fernsprech-apparate für Amts- und Hausverkehr.



Abb. 17 (unten). Fernsprechzellen mit Fuld-Fernsprechapparaten und Lichtsignallampen über den Türen in einem Büroraum der Kohlenhandels-gesellschaft „Westfalia“ Wiesebrock, Schulte & Co. in Hannover.

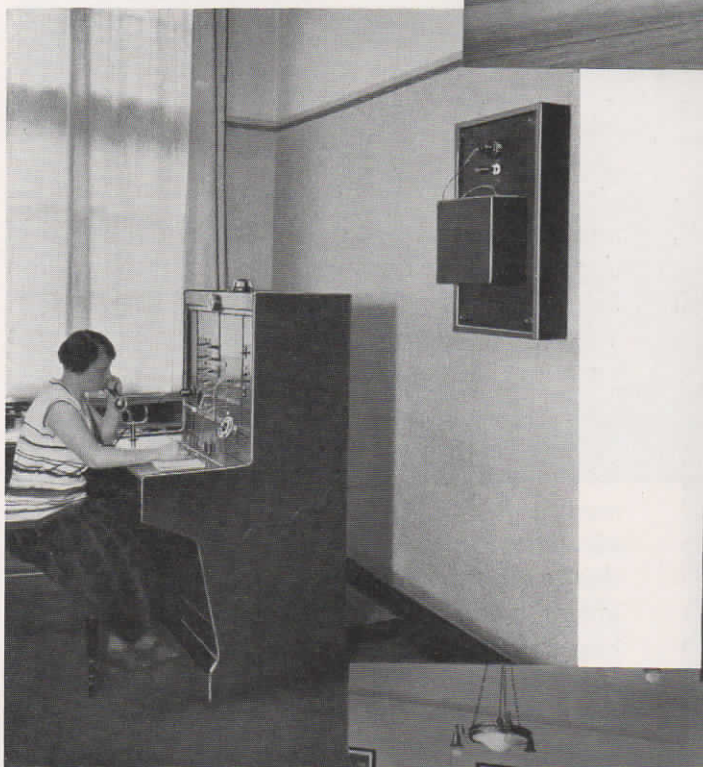


Abb. 15 (oben). Blick in den Fernsprech-Zentralenraum mit Fuld-Glühlampenzentrale und Dauerladegerät in der Kohlenhandels-Gesellschaft „Westfalia“ Wiesebrock, Schulte & Co. in Hannover.

Abb. 16 (rechts). Konferenz-zimmer m. Fuld-Fernsprecher in der Kohlenhandels-gesellschaft „Westfalia“ Wiesebrock, Schulte & Co. Hannover



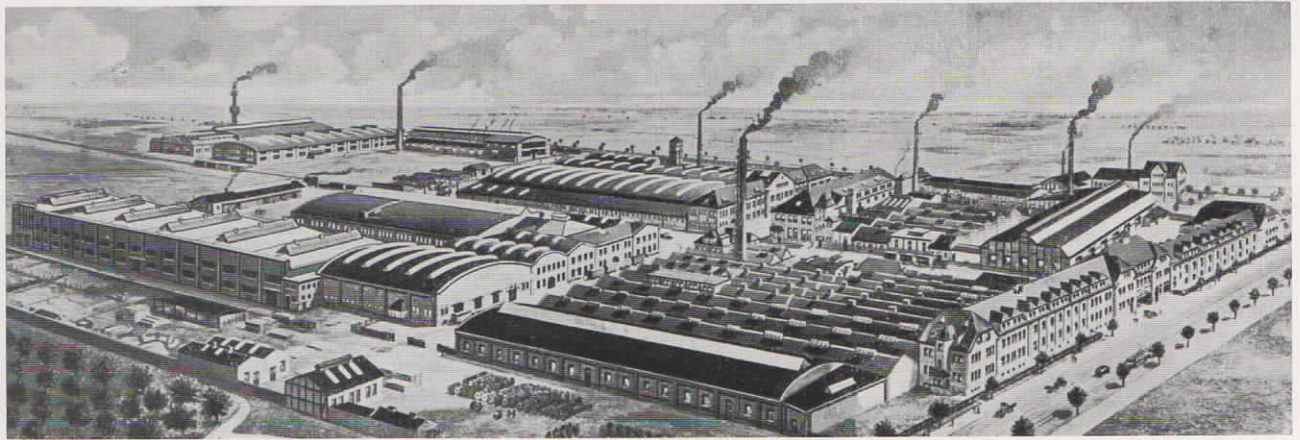


Abb. 18. Die Hackethal Draht- und Kabel-Werke Akt.-Ges. in Hannover verfügen über eine halbautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 10 Amtsleitungen und 90 Nebenstellen; dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale nach dem 1000er System, ausgebaut für 200 Teilnehmer. Angeschlossen an die Fernsprechzentralen sind 80 Apparate für Amts- und Hausverkehr und 200 Apparate für den internen Verkehr.

Landes zu danken ist, und der dem Wirtschaftsleben die Möglichkeit zu stolzer Entfaltung gab.

Denn auf den Bodenschätzen und auf der Landwirtschaft hat sich schon seit früherer Zeit



Abb. 19. Die halbautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 10 Amtsleitungen und 90 Nebenstellen in der Hackethal Draht- und Kabelwerke Akt.-Ges. in Hannover.

eine umfangreiche Industrie aufgebaut. Zu nennen ist in erster Linie die Eisenindustrie in der Stadt Hannover und in der Gegend von Peine.

Vom Erzbergbau bis zur Verarbeitung des Erzes zu Trägern und Schienen, zu Lokomotiven, Waggons, industriellen und landwirtschaftlichen Maschinen lassen sich alle Stufen der Verarbeitung zum Teil in sehr ausgedehnten Unternehmungen finden. Auf die Zuckerindustrie, die einen stattlichen Faktor des Wirtschaftslebens des Landes ausmacht, auf die Holz- und Zementindustrie wurde bereits hingewiesen. Nicht vergessen sei die chemische, Textil- und keramische Industrie, ferner die Industrie der Baustoffe und der landwirtschaftlichen Nebengewerbe, wie Molkerei und Spiritusbrennerei, sowie die Margarineerzeugung. Neben diesen Industrien ist noch eine sehr wichtige zu nennen, die sich in der Hauptsache auf ausländischem Rohstoff aufbaut, aber innerhalb der deutschen Volkswirtschaft eine führende Stellung einnimmt: die Gummiindustrie. Eine Reihe von Großbetrieben, vornehmlich in der Hauptstadt Hannover, ist mit der Fabrikation von Gummiwaren aller Art beschäftigt, die nicht bloß in ganz Deutschland den Markt beherrschen, sondern auch in der übrigen Welt guten Ruf wegen der gleichmäßigen Güte ihrer Qualität genießen. Diese wie die Kali-, chemische und die Eisenindustrie waren von jeher die hauptsächlichsten Ausfuhrindustrien des niedersächsischen Wirtschaftsraumes.

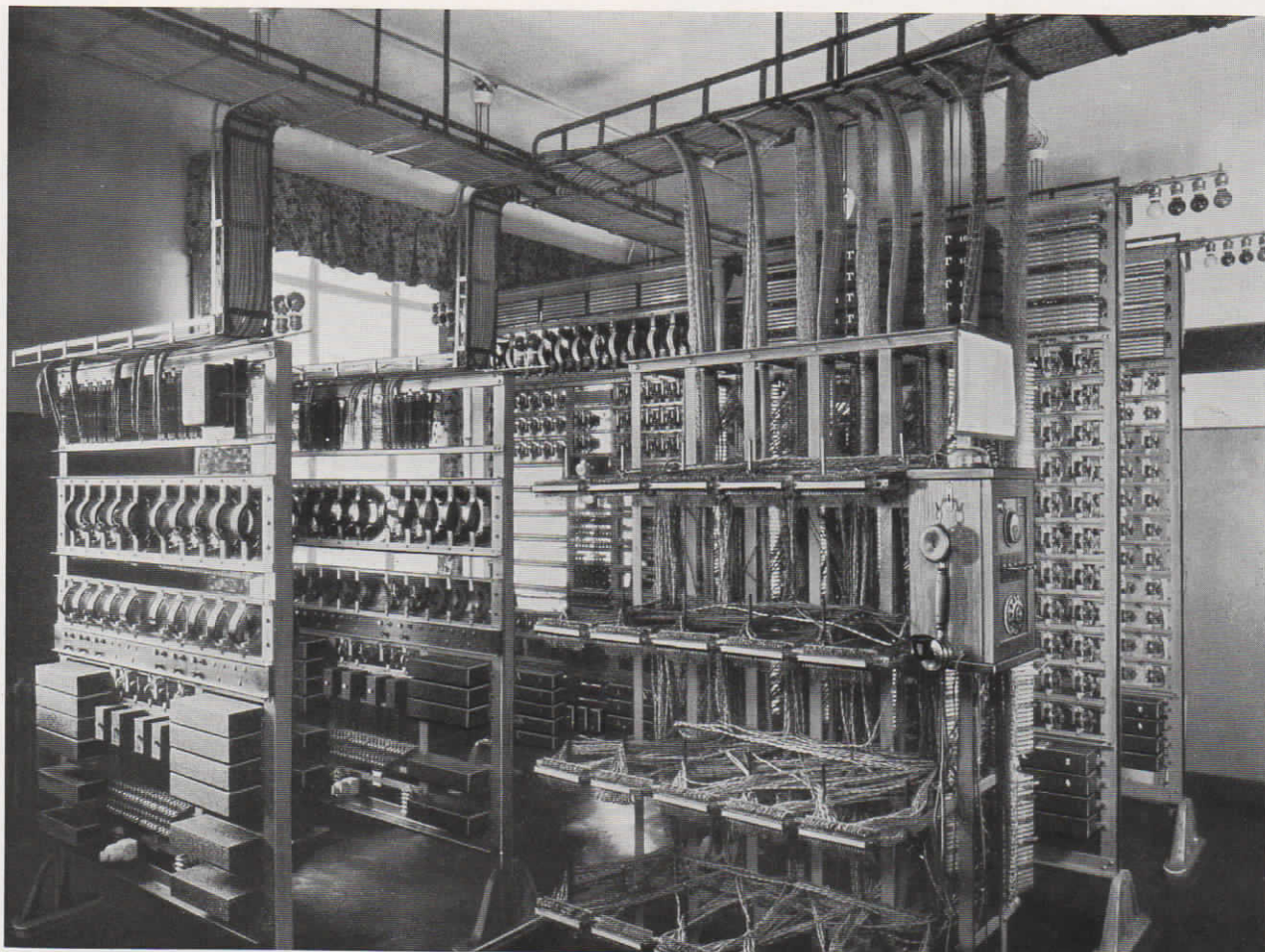


Abb. 20. Blick in den Zentralenraum mit den Wähler- und Relaisgestellen der halbautomatischen und vollautomatischen Fuld-Fernsprechzentralen in der Hackethal Draht- und Kabelwerke Akt.-Ges. in Hannover. Im Vordergrund rechts Haupt- und Rangierverteiler mit Prüfeinrichtung.

Jedoch: Der „grauen Theorie“ und ihres „trockenen Tones“ sind wir nun satt, wir werden jetzt an Ort und Stelle forschen. Darum hinein nach

Goslar,

das tausendjährige! (Daß es 1012 Jahre alt ist, mag der gewissenhafte Chronist verzeichnen, wir runden ab und freuen uns der imposanten Zahl.) Jahrhunderte hindurch war es eine der führenden Städte Norddeutschlands; dank seiner engen Verbindung mit dem Rammelsberge, dem ältesten und reichsten Metallager Deutschlands, beherrschte es lange Zeit den



Abb. 21 (rechts). Arbeitszimmer mit Fuld-Fernsprecher und Normalzeit-Nebenuhr in der Zigaretten-Frischdienst G. m. b. H. in Hannover.



Abb. 22. Der 95 m hohe Marktkirchenturm, das Wahrzeichen der Stadt Hannover.



Abb. 23. Zwei Patrizierhäuser am Markt in Hannover, davor der Marktbrunnen.

Metallmarkt. Die Entwicklung der von den tannenbewaldeten Höhen des Oberharzes umrahmten Kaiserstadt hing in erster Linie ab von den im Bergwerk beschäftigten und an dem Bergwerk interessierten Personen. Hier kann von einem bäuerlichen Einschlag in der Bevölkerung allerdings keine Rede sein. Der schon erwähnte Rammelsberg lieferte die Handelsgegenstände: Bleisilber, Kupfer und Zink, die zeitweilig weltgeschichtliche Bedeutung erlangten. Dazu blühte die gewerbliche Ausnutzung der Abfallstoffe des Bergwerks und der Handel mit ihnen. Die Stadt hatte lange ihren eigenen Vitriolhof, und die Einnahmen aus ihm waren keine geringen. Weiter gaben die städtischen Schiefergruben einen besonders schönen blauen Schiefer zur Bedachung und Bekleidung der Häuser her, und

das Produkt der Goslarer Bierbrauerei, die Gose, genoß weithin allerbesten Ruf. Es ließ sich schon leben im alten Goslar! Wohlstand erfüllte seine Häuser, eine gewaltige Ummauerung machte es sicher und fest. Aber dann kamen schlimme Zeiten, und der alte Geist entschwand. Dreißigjähriger und Siebenjähriger Krieg gingen nicht spurlos an Goslar vorüber. Bis der Wiederaufschwung kam! Heute können wir eine ganze Reihe von Industriezweigen unterscheiden: Erzbergbau- und Hüttenbetriebe, Kalisalzbergbau und chemische Industrie, Eisen- und Maschinen-, Glas-, Holz- und Papierfabriken, Nahrungs- und Genußmittelwerke, Stein- und Textilindustrie u. a. gaben und geben der Stadt das Gepräge, deren Blüte nach allen Richtungen hin kräftig zu entwickeln, überall tüchtige Kräfte am Werke sind.

Durch

die Bergstädte des Harzes, die lieben und schmucken, nämlich Lautenthal, Grund, Wildemann, Clausthal, Zellerfeld, Altenau, Andreasberg und Lautenberg, die Stadt der Pinselfabrikation, hindurch kommen wir nach dem am Hange des Harzes in Bergwiesen geschmiegtten Osterode, dessen Industrie schon zu allen Zeiten über den engeren Rahmen der Heimat hinaus bekannt war. Besonders waren es die mechanischen Webwaren- und Wollwarenfabriken, die Osterode in der Ferne einen Namen machten, aber auch seine Gipsmühlen sowie seine Blei-, Kupferplatten- und Holzwerke, Eisengießerei und Lohgerbereien blieben nicht zurück. An Herzberg, dem idyllischen „Paradies im Silbertale“, vorbei führt uns der Weg nach

Northeim,

einer der ältesten Siedlungen des oberen Leinetals, deren Tuchmachergilde früh eine geachtete Stellung errang und der Stadt einen Platz im Hansabunde verschaffte. Überall auf Messen und Märkten wurden Northeimer Tuche gern gekauft. Heute ist das ganze geschäftliche Leben der Stadt vornehmlich auf der Herstellung und dem Vertrieb von Lebens- und Genußmitteln, Kleidung und Wohnungseinrichtungen aufgebaut. Alle industrielle Tätigkeit steht hier noch mehr als anderswo im niedersächsischen Lande zur Landwirtschaft und Bodenbearbeitung in irgendeiner Beziehung. Auch die Kaliindustrie ist für Northeim von Bedeutung geworden, einige Schachtanlagen

wurden in unmittelbarer Nähe der Stadt errichtet.

Wir folgen nun dem Laufe der Leine aufwärts und lenken unsere Schritte nach

Göttingen,

das die alte Universität des Hannoverlandes in seinen Mauern birgt. Diese Hochschule, die Georgia Augusta, ist es, die der Leinestadt ihr Gepräge gibt. Die Studentenschaft sieht ihre Aufgabe hier nicht nur in frohem jugendlichen Treiben - natürlich wird auch das zur rechten Zeit nicht verschmäht - sondern zur Hauptsache in ernster wissenschaftlicher Arbeit. Neben den trunk- und sangesfrohen ersten Semestern bezieht sehr zahlreich auch der ältere Student zu angespannter Examensarbeit die Universität. Freundlich im fruchtbaren Leinetal hingebettet, am Fuße des herrlich bewaldeten aussichtsreichen Hainberges liegt Göttingen im Kranze der die Altstadt umgebenden, lindenbekrönten Wälle da. Die neue Stadt erstreckt sich mit ihren stattlichen, von schön gepflegten Gärten umrahmten Villen nach allen Seiten weit über die alten Wälle hinaus und hinauf bis zum „Berge“, der die Überleitung bildet zu den meilenweit sich erstreckenden städtischen und staatlichen Forsten. Die Ausläufer des Göttinger Waldes nach Nordosten eröffnen den Blick auf den Harz. An klaren Herbstabenden sieht man von der Bruck und vom Hünenstollen die Sonne sich widerspiegeln in den Fenstern des von fern herüberwinkenden Brockenhauses. Die erste Blüte brachte der Stadt die hansische Zeit, als die des Schutzes der Reichsmacht entbehrenden Städte



Abb. 24. Das Fabrikgebäude der Maschinenfabrik H. Wohlenberg Komm.-Ges. in Hannover, mit Normalzeit-Nebenuhr.

sich zusammengeschlossen hatten zu kraftvoll wehrhaftem Bunde. Dieser Zeit entstammt das trotzige Rathaus, eines der angesehensten Profanbauten der Gotik im nördlichen Deutschland. Der Dreißigjährige Krieg hatte auch in Göttingen alle wirtschaftlichen Kräfte lahmgelegt. Die einst berühmte Wollenweberei, die in der hansischen Zeit den Wohlstand und das Ansehen der Stadt begründet hatte, war bis auf kümmerliche Reste vernichtet. Die Einwohnerschaft war völlig dezimiert. Da brachte die Gründung der Universität im Jahre 1737 der Stadt eine neue Lebensquelle. Schnell erwuchs aus kleinen Anfängen ein kraftvoller Strom, und bald trug das Ansehen der Georgia Augusta den Namen der Stadt Göttingen weit über Länder und Meere. In den

Abb. 25. Wartezimmer mit vollautomatischer Fuld-Hauszentrale für 23 Teilnehmer, ferner Rangierverteiler und Ladegerät in der Maschinenfabrik H. Wohlenberg Komm.-Ges. in Hannover.



Abb. 26. Fabrikationssaal mit vierflammiger Fuld-Lichtsignal-Armatur und Normalzeit-Nebenuhr in der Maschinenfabrik H. Wohlenberg Komm.-Ges. in Hannover.

zwanziger Jahren des 19. Jahrhunderts war Göttingen wohl die angesehenste der deutschen Universitäten. Ihr Ruhm strahlt auch heute noch in hellstem Licht. Göttingen, die Stadt der Jugend und der Wissenschaften, ist aber auch eine Stadt der Wirtschaft. Es ist oben schon gesagt worden, daß hier die Feinmechanik ihren Sitz hat, die von hier aus die wissenschaftlichen Institute aller Länder der Welt und die mannigfaltigsten Industriezweige mit ihren hochentwickelten Erzeugnissen beliefert.

Die Wirtschaft des Solling,

in dessen ragende grünen Dome wir nun, von Göttingen den Weg nach Nordwesten nehmend, eintreten, beruht von Alters her auf seinem Holzreichtum. Früher stellte er ein geschlossenes Wirtschaftsgebiet dar, das aber infolge der modernen Entwicklung starke Einbuße erlitt. Vier Fünftel der Bodenfläche dieses Gebietes nimmt der Wald ein. Das Holz kam und kommt als Brenn- und Bauholz in den Handel, aber aus der Buchenasche wurde auch die Pottasche gelaut, die in den Bleichbetrieben und in der Glasindustrie Verwendung fand, und die Gewinnung



Abb. 27. Die Wülfeler Brotfabrik Georg Fiedeler in Hannover-Wülfel verfügt über eine Fuld-Fernsprech-Reihenanlage für 2 Amtsleitungen, einen Zentralumschalter für 2 Amtsleitungen und 2 Nebenstellen, eine vollautomatische Fuld-Hausfernsprechzentrale für 25 Teilnehmer; angeschlossen sind 5 vorgeschaltete Fernsprechapparate und 14 Haus-Fernsprechapparate.

der Holzkohle in Meilern, die auch jetzt noch nicht ganz aufgegeben ist, war ehemals von grundlegender Bedeutung. Glashütten wurden hier und da angelegt; heute haben nur noch die von Amelith und Neuhaus etwas zu sagen. Die älteste Papiermühle, die das bekannte und berühmte Büttenpapier herstellt, schafft in Relliehausen bei Dassel. Eisenhütten standen und stehen in Holzminden, Dassel und Uslar, Töpfereien in Uslar und Fredelsloh. Früher, als Zigarren und Zigaretten noch nicht die Welt erobert hatten, blühte die Herstellung von Tonpfeifen in Uslar. Auch die Plattenindustrie („Solinger Platten“) ist seit dem Aufkommen der Kunststeine aus Zement stark zurückgegangen. Die Steinbrüche im Norden liefern Bau-, die Gegend von Carlshafen Pflastersteine. Die Fürstenberger Porzellanfabrik, die um 1750, in der Zeit der fürstlichen Porzellanspielerei, von Herzog Karl von Braunschweig gegründet wurde, hat noch heute Art und Wert: Ihre geschmackvollen Luxusartikel und gediegenen Hausgeräte sind überall willkommen. In Holzminden und Uslar werden Vanillin und künstliche Riechstoffe, in Bodenfelde durch Holzdestillation Holzessig und Holzkohle gewonnen. Die uralte Stadt Dassel am Fuße des Solling ist ausgezeichnet durch ihre Holz- und Steinindustrie,

Einbeck

durch sein Bier. Das „Einbecksche Bier“ nahm vom 14. bis 17. Jahrhundert etwa dieselbe Stelle ein wie heutzutage das Münchner Bier; es war zeitweilig das geschätzteste,



Abb. 28. Das Kaufhaus Rudolph Karstadt Akt.-Ges. in Hannover besitzt eine Fuld-Glühlampenzentrale für 3 Amtsleitungen, 18 Nebenstellen und 15 Hausstellen.

Abb. 29 (unten). Consolidirte Alkaliwerke Werk Hansa-Silberberg in Empelde b. Hann., Werk I.



Abb. 30 (rechts). Fuld-Glühlampenzentrale für 2 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen.



Abb. 31 (oben). Consolidirte Alkaliwerke Werk Hansa-Silberberg in Empelde b. Hannover, Werk II.

Abb. 32 (links). Wartezimmer mit vollautomatischer Fuld-Fernsprechzentrale für 25 Teilnehmer.

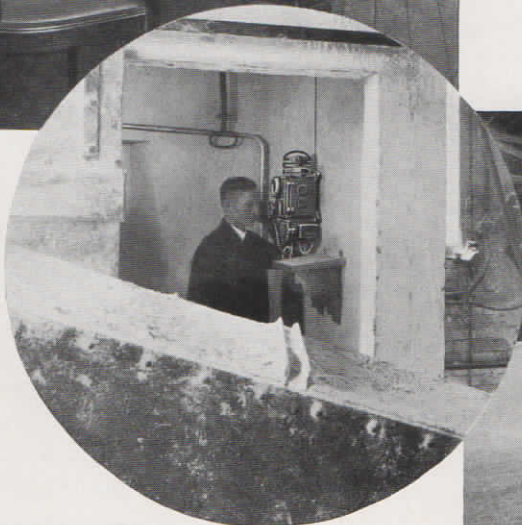


Abb. 33. Wasserdichter Fuld-Fernsprechapparat.

Abb. 34 (rechts). Kaliberg in einer der Lagerhallen.

jedenfalls das verbreitetste aller Biere, und es wurde dem rheinischen Weine vielfach gleichgestellt. Die benachbarten Städte bezogen es regelmäßig und in großen Mengen, aber auch in die Ferne wurde es versandt. Der Handel mit diesem vortrefflichen Bier brachte den Einbecker Bürgern reichen Gewinn und wurde die Grundlage für das schnelle Aufblühen der Stadt. Als die Qualität und damit auch der Export nachließ, nahmen Wollhandel und Tuchbereitung die Stelle des Bieres ein. Die Weberei ist jetzt noch in Einbeck gut vertreten, aber auch das Bier hat um die Mitte des vorigen Jahrhunderts seinen alten Ruf wieder erlangt und ihn bis zum gegenwärtigen Tage behauptet. Wer es trinkt, der trinkt es mit



Abb. 35. Heilstätte Heidehaus in Hannover-Stöcken.

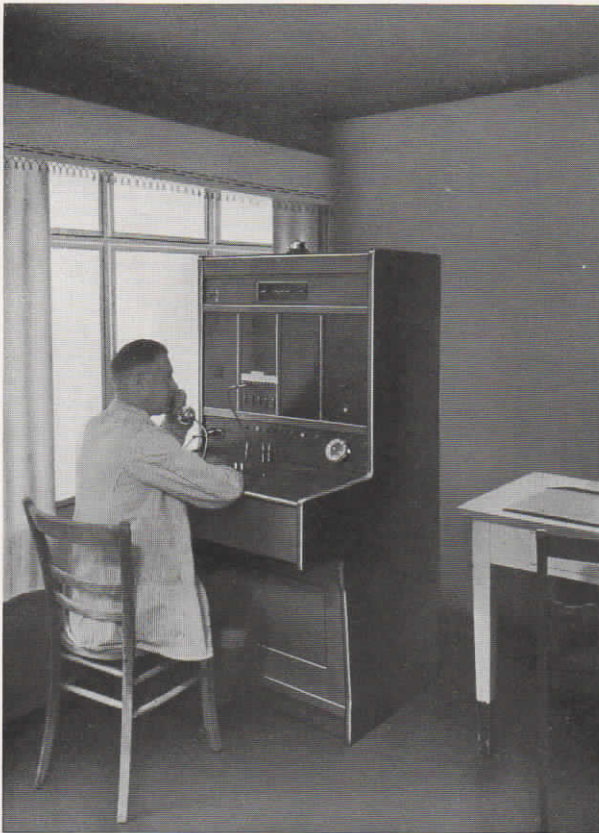


Abb. 36. Die Heilstätte Heidehaus in Hannover-Stöcken verfügt über eine Fuld-Glühlampenzentrale für eine Amtsleitung und 10 Nebenstellen; angeschlossen sind 9 Fernsprechapparate für Amtsverkehr und 21 für den internen Verkehr.

Behagen, und denkt gern dabei der stolzen Taten und Toten der mächtigen alten Hansestadt!

Beim Weiterschreiten nach Norden erschließen sich uns Landschaftsbilder von eigenartigstem Reiz. Im Tale windet sich silbern erglänzend der Leinefluß durch weite grüne Wiesenmatten dahin. Kleine saubere Dörfchen liegen teils im Tale selbst, teils an den sanften Hängen, die die Übergänge zu den hohen waldbedeckten Bergzügen bieten, die das Leinetal zu beiden Seiten begrenzen. So recht im Mittelpunkt dieses herrlichen Stückchens Erde liegt die Stadt

Alfeld an der Leine,

überragt von dem stolzen Zwillingsspaar der Türme ihrer altehrwürdigen St. Nikolai-Stiftskirche. Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts haben Industrie und Handel ihren belebenden Einzug in die Leinestadt und ihre Umgebung gehalten. Besonders um den Alfelder Bahnhof herum entstand ein ganzes Industrieviertel: Schuhleistenfabriken, Maschinen- und Fahrzeugbetriebe, Papier- und Pappenwerke und viele andere. In den benachbarten Ortschaften Freden und Grünenplan hat ein bedeutendes Werk der Glasindustrie, in Hohenbüchen und anderswo Tonwarenfabriken ihren Sitz. Auf zwei Firmen aber sei namentlich hingewiesen, weil sie von besonderer Eigenart und eigentlich Fremdlinge im niedersächsischen Wirtschaftskreise sind, nämlich auf die große Kunstgärtnerei E. Binnewies, deren Spezialität „Alpenveilchen“ Weltruf besitzt, und auf die Firma L. Ruhe, die mit exotischen Tieren und Kanarienvögeln handelt. Bei Ruhe wollen wir uns einmal in Ruhe umsehen, ehe wir weiterwandern; es lohnt sich ganz gewiß!

Ende der vierziger Jahre des 19. Jahrhunderts kamen einige Handelsleute auf den Gedanken, die im Harz gezüchteten Kanarien aufzukaufen und einen kleinen Handel damit zu treiben. Sie zogen mit den Vögeln zum Rhein, wo sie schnell Liebhaber für die herrlich singenden, zierlichen Gelbröcke fanden. Nach einigen Jahren reisten sie, ermutigt durch den schnellen Umsatz, mit ihren Vögeln weiter nach Holland und Belgien. St. Andreasberg wurde von da ab der Mittelpunkt der deutschen Kanarienzucht. Von dort und den Orten der Umgebung aus fuhren unternehmende Händler nach St. Petersburg, um auch hier Absatz zu suchen. Das gelang. Die in besonders konstruierten Gestellen verpackten Singvögel wurden zu Fuß, auf den Rücken von Frauen, nach Lübeck gebracht und von dort mit dem Schiff nach Rußland verfrachtet. Dabei blieb es aber nicht! Die südamerikanischen Länder, vor allem Peru, Argentinien und Brasilien, die Vereinigten Staaten und Kuba erschlossen sich den deutschen Kanarien. Im Jahre 1869 eröffnete Ludwig Ruhe eine Niederlage für sie in New-York und gleichzeitig einen regelmäßigen kaufmännischen Export in Singvögeln nach vielen überseeischen Ländern. Das Unternehmen dehnte

sich rasch aus, im Jahre 1880 wurde, um leichtere Verkehrsmöglichkeiten zu besitzen, das Geschäft in Alfeld aufgemacht. Die überseeischen Verbindungen der Firma L. Ruhe verschafften ihr auch Gelegenheit, Vögel und andere Tiere fremder Länder nach Europa zu importieren. Auf diese Weise entwickelte sich der Handel mit exotischen Tieren und Vögeln. Es wurde eine Handelsmenagerie errichtet und in dem auf der Weißen Erde vor Alfeld geschaffenen Handelspark untergebracht. Von hier aus werden jetzt die Tiere in alle Welt verkauft.

Nachdem wir kreuz und quer durch dieses Paradies der Tiere gestreift sind, wenden wir uns dem oft von Brandkatastrophen heimgesuchten

Gronau in Hannover

zu, das sich im Laufe der Zeit aus einem Ackerbürger-, Handwerker- und Handelsstädtchen zu einem regen Industrieort entwickelt hat. So erwuchsen z. B. aus der alten Wassermühle am Südtor die großen Hallen der hannoverschen Papierfabriken Alfeld-Gronau. Im benachbarten

Elze,

einer Gründung des Frankenkaisers und Sachsenschlächters Karls „des Großen“, die in alten



Abb. 37. Das Provinzial-Museum in Hannover.



Abb. 38. Kastens Hotel in Hannover verfügt über eine Glühlampenzentrale für 12 Amtsleitungen und 130 Nebenstellen; dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Zentrale 50er System; angeschlossen sind 2 vorgeschaltete Fernsprechapparate und 130 Fernsprechapparate für den Amtsverkehr.

Chroniken ausdrücklich als eine „gesunde Stadt“ bezeichnet wird, hat immer das Handwerk, vor allem das der Schuhmacher und Tischler, die erste Geige gespielt. Die heute im Orte ansässigen industriellen Firmen (Zuckerwaren-, Waggon-, Maschinen- und Möbelfabriken, Eisengießereien, Baumwollwebereien usw.) erfreuen sich wie jenes eines angesehenen Rufes in der Provinz und über deren Bereich hinaus.

Und da stehen wir auch schon vor

Hildesheim,

dem nordischen Nürnberg, über dessen eigenartige Schönheit so viele wertvolle Bücher und Abhandlungen geschrieben worden sind, daß wir es uns wohl schenken dürfen, sie alle oder gar im einzelnen aufzuzählen. „Kaiserhaus, Altdeutsches Haus, Braunschweiger Hof, Tempelhaus, Wedekindsches Haus, Knochenhaueramts- haus, Rathaussaal, Ratsapotheke und Heilige- geist-Hospital“ - um nur einige zu nennen - sind ja im Munde der Welt. Wenn dann die Augen müde geworden sind vom Schauen, erquicken wir uns im „Ratskeller“. Hier werden Vergangenheit und Gegenwart um uns lebendig in Bildern von starkem trotzigem Bürgersinn, Ratsweisheit und kaufmännischem Weitblick. Denn immer war Hildesheim eine Stadt voll Wagemut und Solidität, deren Erzeugnisse gern gekauft wurden, daheim und draußen. Und dabei blieb es! Heute ist es tonangebend in der Herstellung von Papier- und Seidentapeten, in Herden und Öfen, feinen

Riechstoffen sowie in appetitan- regenden Wurst- und Fleisch- waren. Ein Stichkanal verbindet die rastlos vorwärtsstrebende Stadt mit dem Mittellandkanal.

In Hildesheim besteigen wir die Eisenbahn und fahren frohen Sinnes in die sagenumrauschte Rattenfängerstadt, nach

Hameln an der Weser.

Es liegt gewissermaßen in der Mitte des Laufes der Weser, die das ganze niedersächsische Land wie eine Hauptschlagader durch- zieht, da, wo die letzten Berge Mitteldeutschlands (darunter der Bückeberg, auf dem am 1. Ok- tober 1933 die erste große Bauerntagung stattfand) sich zu

einem breiten Kessel erweitern. Ihre Blütezeiten waren das ausgehende 16. und das beginnende 17. Jahrhundert, weiter die zweite Hälfte des



Abb. 39. Büro in Kastens Hotel in Hannover mit vorge- schaltetem Fuld-Fernsprechapparat.

Abb. 40 (rechts). Das Grand-Hotel Mussmann in Hannover.



Abb. 41 (links). Portierloge mit Fuld-Glühlampenzentrale für 4 Amtsleitungen und 100 Nebenstellen im Grand-Hotel Mussmann in Hannover.



Abb. 42 (oben). Gästezimmer mit Fuld-Fernsprecher im Grand-Hotel Mussmann in Hannover.



Abb. 43 (links). Gästezimmer mit Fuld-Fernsprecher im Grand-Hotel Mussmann in Hannover.



Abb. 44. Die Hannoversche Hotel-Akt.-Ges. mit ihren beiden Hotels Ernst August und Palast-Hotel Rheinischer Hof in Hannover besitzen 2 Glühlampenzentralen, woran insgesamt 313 Fernsprechapparate für Amtsverkehr angeschlossen sind.

19. Jahrhunderts. Das älteste Gewerbe ist das der Müller gewesen, und noch heute beherrschen die massigen Anlagen der Wesermühlen das Bild der Stadt, das im übrigen durch die vielgestaltigen, guterhaltenen Bauwerke der Renaissance bedingt wird. Aber auch sonst hat sich ein reiches industrielles Leben in und bei der Stadt angesiedelt. Eisengießereien und Teppichwebereien, Backpulver-, chemische, Feinseifen-, Parfümerie-, Handschuh-, Wolldecken-, Papier- und Möbelfabriken sind neben Schiffswerften, Pechsiedereien, Hefe- und Spritwerken besonders zu nennen. „Liebe-Parfüms“ und „Hamelner Handschuhe“ - welche Lyrik für die Frauenwelt! So gehört Hameln nicht nur wegen seiner reizvollen Lage und seiner wundervollen Architektur zu einem der beliebtesten Touristenplätze, sondern auch wegen seiner Industrie zu einer der gewerbefleißigsten Städte des Hannoverlandes. Und von hier aus wollen wir über Süntel und Deister in

das Land zwischen Deister und Leine

hinabsteigen, jenen nahrhaften Bezirk, von dem man bis in die jüngsten Tage so recht sagen konnte, was wir dieser Betrachtung als Leitspruch voransetzten, daß „mitten im Bauernlande die Fabriken rauchen“. Leider, leider ist das in der Gegenwart ja nicht mehr überall der Fall!

Bei der Erbteilung des Jahres 1495 nahm Herzog Erich der Ältere das Fürstentum Calenberg mit den in Niedersachsen volkstümlich ge-

wordenen Worten für sich in Besitz: „Dat Land twischen Deister unde Leine, dat is wateck meine!“ Was ist nun mit diesem Lande? „Wenn der Nachmittag oder der Sonntag die Tore der - in ihm und in der Stadt Hannover gelegenen - Fabriken u. Kontore zuschließt, dann breitet das Land zwischen Deister und Leine dem Naturhungrigen seine grünen Flächen und Waldesräume aus. Und ein Auge voll Grün und eine Lunge voll Deisterluft müssen für eine Woche reichen. Man unterschätze nicht den Wert unseres Landes für die Gesundheit der Großstadt!“ (A. Kageler, Land zwischen Deister u. Leine. - Hannover, 1929). Für dieses Land hat vor allem der

Bergbau am Deister seine Bedeutung. Das Steinkohlenbergwerk in Barsinghausen, das dem preußischen Staate gehört, behauptet sein Absatzgebiet in erster Linie mit Hilfe seiner günstigen Frachtlage, denn die Barsinghäuser



Abb. 45. Der Georgs-Palast Hotel- und Gastwirtschaft-Betriebs G. m. b. H. in Hannover verfügt über 7 Fuld-Simplex-Fernsprechapparate, einen Münzfernsprecher und eine Kellnerruf-Lichtsignalanlage.



Abb.46. Innenansicht des Domes in Hildesheim.

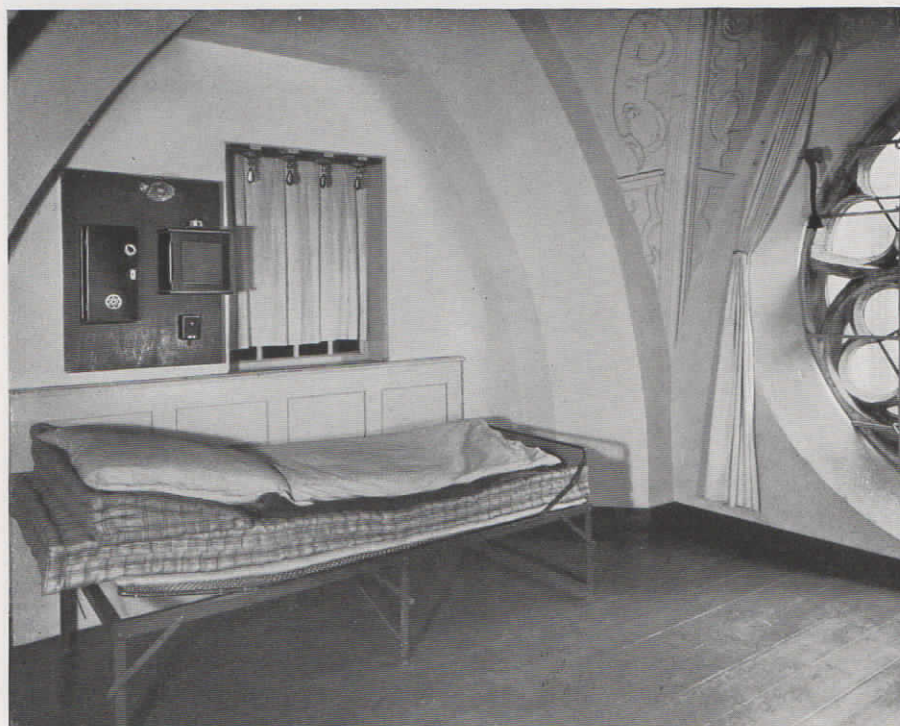


Abb.47. Sicherungs- und Alarmanlage im Hildesheimer Dom.

Kohle hat ebenso wie die der benachbarten Obernkirchner Gruben (in den Bückebergen) gegen die Ruhrkohle, wenigstens in der Stadt Hannover und ihrer Umgebung, einen Frachtvorsprung. Darum ist die örtliche Bedeutung beider Unternehmungen für die Versorgung des Wirtschaftsgebietes Niedersachsen mit Steinkohle groß. In der Kommunalwirtschaft einer ganzen Anzahl von Gemeinden spielt sie eine erhebliche Rolle. - Die Kalkmühlen und Ziegeleien des Landes (bei Ahlem, Letter und bei Bredenbeck) haben ihre Blütezeit bereits hinter sich, dagegen ist der Zuckerrübenbau, der am besten am Fuße

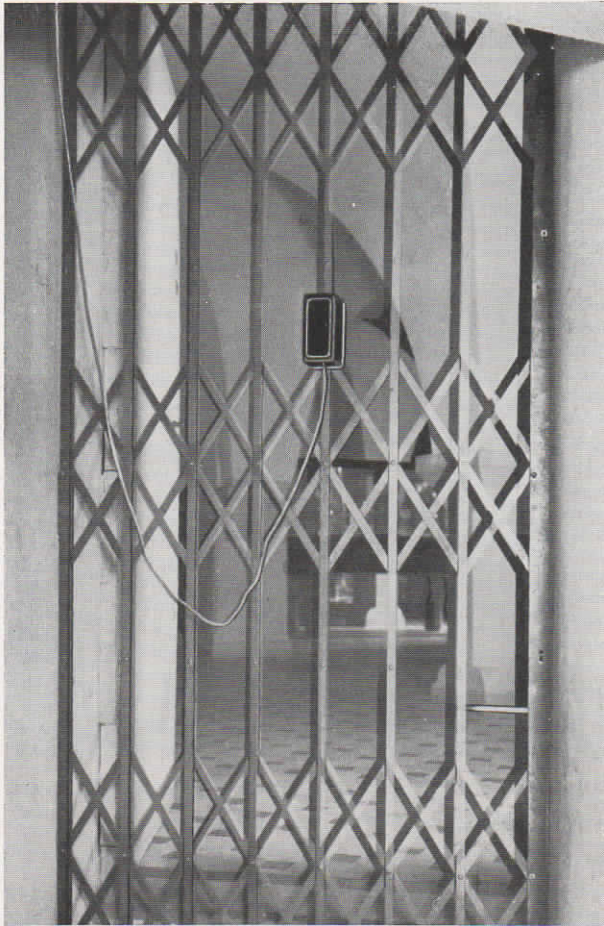


Abb. 48 und 49. Türsicherungskontakte der Sicherungs- und Alarmanlage im Hildesheimer Dom.

der deutschen Mittelgebirge gedeiht, hier wie im Hildesheimischen noch flott im Gange. Kali, das eines der wichtigsten Nährstoffe der Pflanzen ist, und daher einen außerordentlich nützlichen und kostbaren Düngestoff abgibt, wird am Benther Berge gefördert, nämlich bei Ronnenberg und Empelde. Die Asphaltgruben an der von Harenberg nach dem hannoverschen Vorort Limmer führenden Straße lieferten einst den Rohstoff für die vielen Asphaltstraßen des Hannoverlandes. Heute ruhen die Werke, wie eingangs schon angedeutet wurde, so gut wie ganz. Der Betrieb der jetzt mit der pharmazeutischen Fabrik J. D. Riedel in Berlin vereinigten Chemischen Fabrik E. de Haen in Seelze ist von einer verwirrenden Mannigfaltigkeit. Die hergestellten Präparate aufzuzählen, ist ganz unmöglich, werden doch für alle Industrien in diesem Unternehmen Chemikalien angefertigt.

Am Rande dieses zumeist bäuerlichen, aber von rauchenden und zeitweilig erloschenen

Schornsteinen beherrschten Gebiets liegt die schmucke und langgestreckte Stadt

Wunstorf,

deren Margarine-, Oel- und Zementindustrie noch heute florieren, während die einst in kraftvoller Entfaltung befindliche Leder- u. Gummiindustrie stark zurückgegangen ist. Weiter nördlich grüßt das anmutige

Nienburg an der Weser,

der Sitz namhafter Glas-, Keks- und Düngemittelfabriken. Einer der Gründer der letztgenannten, der Apotheker G. Hoyermann, hat das Verdienst, die Thomasschlacke als Düngemittel für die Landwirtschaft nutzbar gemacht zu haben. Zwischen Wunstorf und Nienburg werden in Poggendorf bei Neustadt am Rübenberge die Torfoleumplatten hergestellt, ein Isoliermaterial, das durch eingehende wissenschaftliche Prüfungen als hervorragender Wärme- und Kälteschutzstoff anerkannt und in der Praxis bewährt ist.

Nach Osten schließt sich

die Lüneburger Heide

als „ein formenreiches, von allen Seiten her aus dem Umlande sich im ganzen scharf, zum Teil sogar recht steil heraushebendes Hügelland“ (O. und Th. Benecke, Lüneburger Heimatbuch. - Bremen, 1914) an. Ihre mit zahlreichen Wassermühlen besetzten Flußtäler sind von besonderem Reiz, ihr vielgestaltiges und farbenprächtiges Pflanzenkleid bildet das Entzücken des Wanders, und ihre lauschigen Föhrenwälder sowie saftigen Wiesengründe atmen auch heute noch den Geist unserer großen germanischen Vergangenheit, die gerade hier kraftvoll lebendig war. Ihre trauliche Ruhe wird jetzt an zahlreichen Orten jäh gestört durch schlanke Bohrtürme, durch das Poltern der Bohraparate und das Zischen der Dampfmaschinen. Die Lüneburger Heide birgt ja in ihrem Schoße Erdöl, Kali und Kieselgur. Weiße, weithin leuchtende Halden sind das Kennzeichen der Kieselgur bei Unterlüß, nördlich von Munster, bei Suderburg und im oberen Luhetal. Gur wird bergmännisch im Tagebaubetrieb gewonnen. Der Vorgang ist folgender: Die frisch gebrochene Kieselgur wird zunächst zu jenen meilerartigen Hügeln aufgehäuft und dann auf der Windseite angezündet. Die Glut schwelt allmählich durch den ganzen Haufen hindurch, wobei alles bis auf die schneeweiß erscheinenden Kieselpanzerchen verbrennt. Diesen Vorgang nennt man das Kalzinieren oder

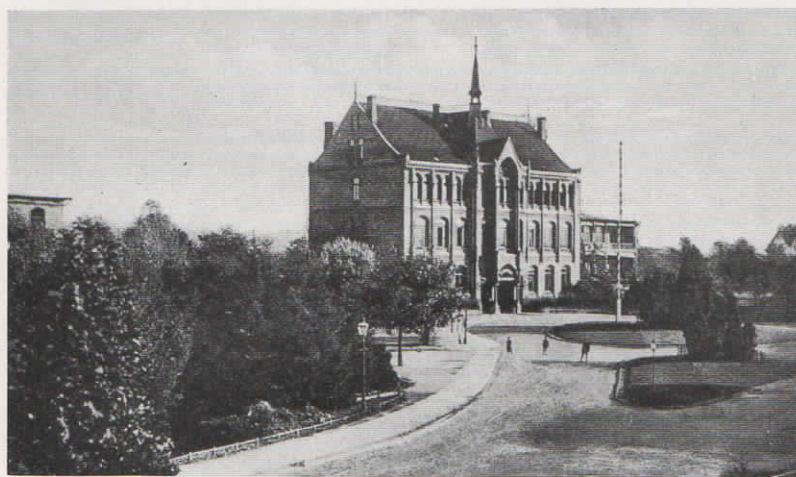


Abb. 50. Das Städtische Krankenhaus in Hildesheim verfügt über einen Fuld-Zentralumschalter für 2 Amtsleitungen und 10 Nebenstellen, ferner eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale 50er System; angeschlossen sind insgesamt 7 Fernsprechapparate für Amtsverkehr und 35 Apparate für Hausverkehr.



Abb. 51. Einer der schönsten Winkel in Hildesheim, das Knochenhauer Amtshaus mit Brunnen.

Rösten der Gur. Diese wird dann noch im Wasser geschlämmt und auf Holzhürden an der Luft getrocknet. So erhält man ein ganz leichtes, schneeweißes, mehlartiges Erdölprodukt, die gebrauchsfertige Gur, die für alle möglichen Zwecke in Industrie und Landwirtschaft verwandt wird. Im Dreißigjährigen Kriege hat man sie sogar gegessen.

15 bis 20 km westlich der Heidestadt Celle, nach der wir gleich gelangen werden, liegt das (Leicht- u. Schwer-) Ölgebiet von Wietze. Die ersten Bohrungen fanden hier bereits im Jahre 1859 statt, doch ist der eigentliche Betrieb erst seit etwa 1900 im Gange. In der Nachkriegszeit begann die Gewinnung des Öls auch durch Schachtabbau. „Gefördert wird von zwei Sohlen. Man läßt das Öl aus dem Sande aussickern, fördert dann aber den Sand und wäscht ihn durch heißen Dampf aus. Öl-Wasser-Emulsionen, die hierbei entstehen, spaltet man elektrisch. Es

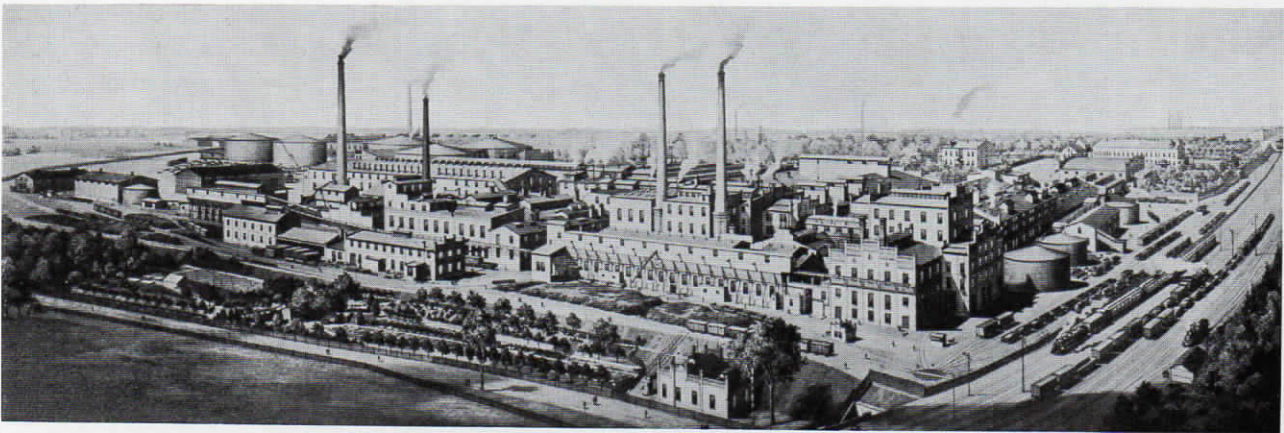


Abb. 52. Die Zuckerraffinerie Hildesheim G.m.b.H. in Hildesheim verfügt über eine halbautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 6 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen; eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale 50er System, dient dem internen Verkehr.

ziehen sich hierbei die Öltröpfchen zusammen und können sich von dem Wasser trennen. Das am Körper der Arbeiter haftende Öl wird mit Benzin abgewaschen. Es bringt dies monatlich etwa einen Waggon. (!) Der Ölsand ist bis 60 m mächtig. Er enthält Treibholz und Tonlagen. Das im Sande liegende Holz ist mit Öl getränkt." (O. Stutzer, Erdöl. - Berlin, 1931). Südlich von Celle breitet sich das Erdölgebiet von Hänigsen-Nienhagen aus. Hier hatte man im Jahre 1903 die ersten Ergebnisse. Ertrag und Lebensdauer der Sonden ist sehr verschieden. Manche sind bei Beginn sehr ergiebig, hören aber schon nach einigen Wochen auf, während andere Jahre hindurch liefern, wenn auch nur geringe Mengen. Heute wird nur noch im nördlichen Teil des Gebietes gearbeitet, während Kali noch überall, links und rechts der Aller, gefördert wird.

Seitdem die Schatzkästleinstadt

Celle,

die „Mutter der Bienen“ besteht, in der alljährlich die in aller Welt bekannten Hengstparaden stattfinden, hat man in ihr Bier gebraut und getrunken. Ja, mehr als das: Die Bierbrauerei war in alten Zeiten das Hauptgewerbe der Bürgerschaft. Die Herzoge von Celle, die hier bis 1705 residierten, schützten dieses Gewerbe durch Errichtung der Bannmeile, innerhalb welcher fremdes Bier keinen Einlaß fand. Man braute in alten Zeiten in der Stadt Weiß- und Rotbier, 1565 fand die Kunst des Broyhanbrauens bei ihr Eingang. Lagerbier nach bayrischer Art, englisches Bitterbier und Weißbier folgten. Heute messen die Erzeugnisse der cellischen Brauereien sich zu ihrem Vorteil mit denen der größten Brauereien

anderer Städte. Weiter ist da die altherwürdige Ratsmühle, die rastlos und unermüdlich einen Doppelzentner Getreide nach dem andern verarbeitet. Sie sowie die Keks- und Farbenfabriken, Filterwerke, Maschinen- und Bohrgerätefabriken u.v.a. tragen den alten Ruhm der vielbeschäftig-



Abb. 53. Die Münsterische Schiffs- und Lagerhaus Akt.Ges. in Hildesheim bedient sich einer Fuld-Glühlampen-Wandzentrale für 3 Amtsleitungen u. 10 Nebenstellen, sowie einer vollautomatischen Fuld-Hauszentrale für 15 Teilnehmeranschlüsse.



Abb. 54. Verkaufshaus und Lagerhaus der E.L.Meyer G.m.b.H. in Hildesheim.

ten, auch in juristischer Hinsicht hochbeschlagenen Stadt in alle Gauen und Länder. Celle gesehen zu haben, heißt das Zusammenfließen landwirtschaftlicher, handgewerblicher und industrieller Tätigkeit an ihrem Berührungspunkte geschaut und erlebt zu haben! Von hier fahren wir nun, nicht ohne der großen in den benachbarten

Orten Peine und Groß-Ilse stationierten Maschinenbetriebe, Walz- und Eisenhüttenwerke zu gedenken, an unser Ziel, in die ehemals „Kgl. Haupt- und Residenzstadt“

Hannover.

Der Name Hannover, wohl abgeleitet vom „hohen Ufer“ - dem hohen Land an beiden Ufern der Leine - wird zum ersten Male in der ersten Hälfte des 11. Jahrhunderts erwähnt. „Seit der Zeit Heinrichs des Löwen hat sich Hannover aus den ursprünglich dörflichen Verhältnissen heraus

immer mehr entwickelt und nach Ausdehnung, Bauart, Gemeindeverwaltung und sonstigen Einrichtungen allmählich die Bedeutung einer Stadt erlangt. Wesentlich war dabei das Vorhandensein eines Marktes, der dem Verkaufe von Waren diente. Neue Ansiedler, hauptsächlich Gewerbetreibende, ließen sich neben den bäuerlichen



Abb. 55. Fuld-Glühlampenzentrale für 3 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen.

Eine Lichtsignalanlage vervollständigt die fernmeldetechnischen Einrichtungen der E. L. Meyer G. m. b. H. in Hildesheim.

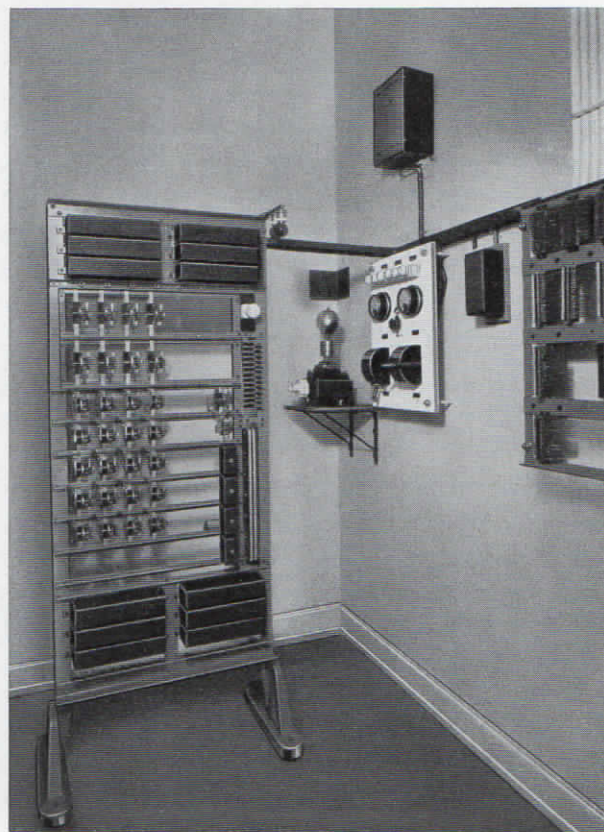


Abb. 56. Vollautomatische Fuld-Fernsprech-Hauszentrale 50 er System,

Besitzern nieder. Sowuchs die Zahl der Bewohner, die Grundstücke wurden enger mit Häusern bebaut, deren innere Einrichtung sich in dem Maße änderte, wie der landwirtschaftliche Betrieb durch die Ausübung eines städtischen Gewerbes verdrängt wurde." (O. Jürgens, Entwicklung Hannovers. - Hannover, 1927). In unseren Tagen ist die an sehenswerten Bauten aus dem Mittelalter wahrlich nicht arme Stadt zum Industrieemporium des niedersächsischen Bezirks geworden. War sie in vergangenen Zeiten ein bedeutsamer Schnittpunkt alter Handelswege, so mußten damit natürlich auch alle Voraussetzungen für die glückhafte Entwicklung wirtschaftlicher Unternehmungen von Handel, Industrie und Gewerbe in der Folgezeit gegeben sein. Es ist nicht möglich und kann auch nicht unsere Aufgabe sein, alle die in Frage kommenden Betriebe,

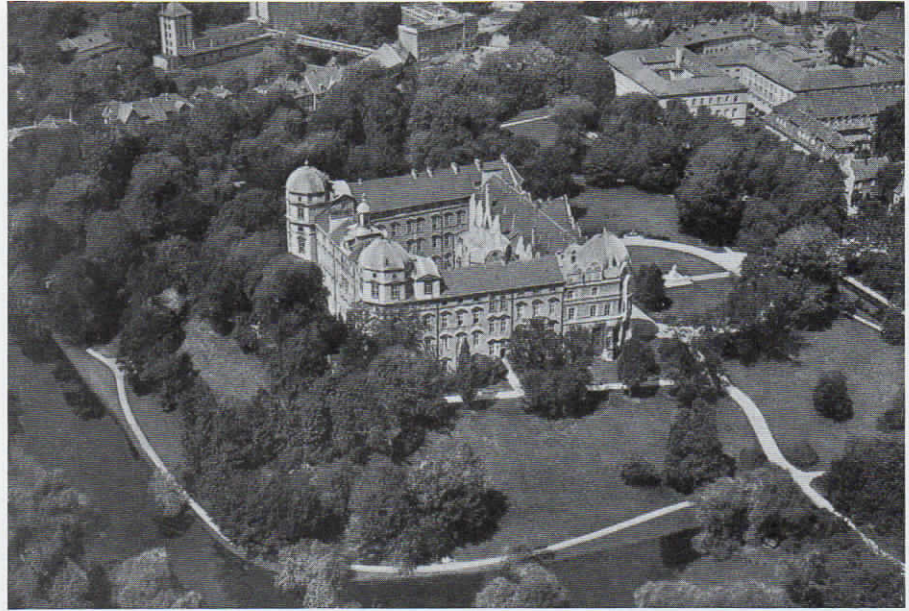


Abb. 57. Das Schloß in Celle (Fliegeraufnahme).

von denen manche zu Weltfirmen geworden sind, im einzelnen aufzuführen. Es ist schon darauf hingewiesen worden, daß die Gummiindustrie einen besonderen Rang in der Stadt einnimmt. Aufschwung und Blüte dieses Erwerbszweiges werden durch die „Continental“, im Volksmunde kurz „Conti“ genannt, verkörpert, die aus kleinen Anfängen infolge der Tatkraft ihrer Leiter und der Tüchtigkeit ihrer Angestellten und Arbeiter zu einem Riesenunternehmen, dem führenden der Gummiindustrie überhaupt, aufwuchs. Die Schutzmarke der „Continental“, das springende Niedersachsenroß, gilt als ein Symbol für Leistungsfähigkeit und Qualität. - Neben der Gummiindustrie dominiert die Eisen- und Maschinenindustrie. Aus der „Hanomag“, Georg Egestorffs alter Maschinenbau-Anstalt, sind im Laufe der Jahrzehnte Tausende von Lokomotiven und Schleppern in alle Welt gefahren. Heute

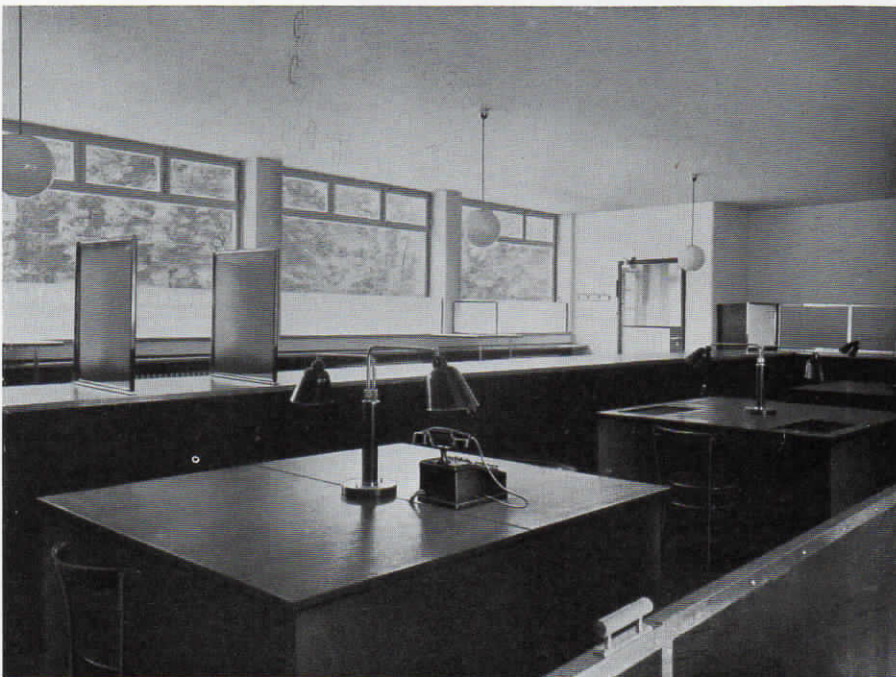


Abb. 58. Schaltterraum mit Fuld-Fernsprech-Reihenapparat in der Vereinsbank in Celle.



Abb. 59 und 60. Werk I und II der Chr. Hostmann-Steinbergsche Farbenfabriken G. m. b. H. in Celle i. H.

flitzen die netten kleinen „Hanomäxe“, die inzwischen schon größere Brüder erhalten haben, aus den Toren des Welthauses und machen denen, in deren Besitz sie gelangen, uneingeschränkte Freude. In der „Hawa“ (der Hannoverschen Waggonfabrik) wurden während dieser Zeit unendlich viele Salon-, Schlaf-, Speise-, Post- und Güterwagen für die Eisenbahnen aller Länder sowie schnittige Straßenbahnwagen fertiggestellt, und bei Körting baute man unverdrossen einen Dieselmotor nach dem anderen, legte eine wärmespendende Zentralheizung nach der anderen in die Wohnungen seiner Mitmenschen. Die „Hackethal“ ließ es sich derweilen angelegen sein, zum größten deutschen Unternehmen der Kabelindustrie zu avancieren und Louis Eilers gab mit seinen Brücken, Hallen, Gerüsten und Eisenkonstruktionen im In- und Auslande eine eindrucksvolle Visitenkarte ab. Die Vereinigten Schmirgelwerke führten ihre Schleifscheiben ein und machten daraus im Laufe der Zeit einen vielbegehrten Handelsartikel. - Auch die Textilindustrie ist in Hannover auf das Beste vertreten. „Lindener Samt“ ist weltbekannt, jede Frau hält den Atem an und bekommt ein glückliches Gesicht, wenn sie diese beiden Worte hört. Und in der ganzen Schafwolle verbrauchenden Industrie beider Erdhälften sind die Produkte der „Döhrener Wolle“ als erstklassig geschätzt. - Die chemische und Farbenindustrie weist (neben E. de Haen in Seelze) Namen wie Günther



Abb. 61 (links). Die Chr. Hostmann-Steinbergsche Farbenfabriken G. m. b. H. in Celle verfügen über eine halbautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 5 Amtsleitungen und 25 Nebenstellen, eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale für 50 Teilnehmer und eine Fuld-Fernsprech-Reihenanlage über 1 Amtsleitung, bestehend aus 5 Apparaten für Amtsverkehr.

Abb. 62 (unten). Fahrbarer Fuld-Fernsprechtisch „Pufu“ in einem Direktionszimmer der Chr. Hostmann-Steinbergsche Farbenfabriken G. m. b. H. in Celle.



Abb. 63. Landesfrauen-Klinik in Celle.



Abb. 64 (rechts). Portier-Zimmer mit Fuld-Fernsprecher und Elektrozeit-Hauptuhr in der Landesfrauen-Klinik in Celle. Die Fernsprechanlage besteht aus 15 Fuld-Fernsprech-Reihenapparaten über 2 Amtsleitungen. Eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale 50er System dient dem Untereinanderverkehr.

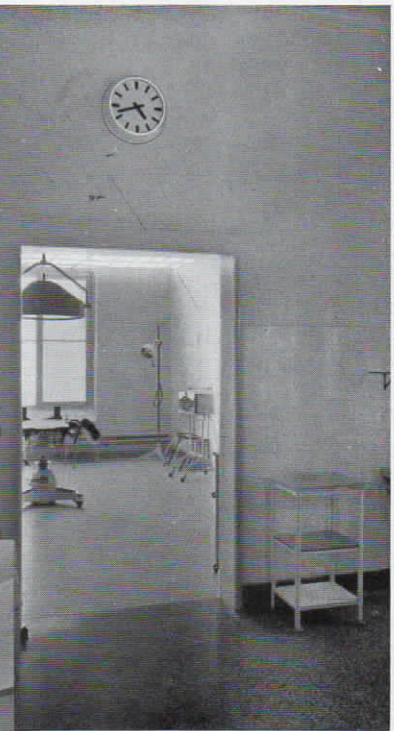


Abb. 65 (oben). Blick in den Operationssaal mit Normalzeit-Nebenuhr in der Landesfrauen-Klinik in Celle.



Abb. 66 (links). Flur mit Fuld-Lichtsignalzimmerlampen über den Türen u. doppels. Normalzeit-Nebenuhr in der Landesfrauen - Klinik in Celle.

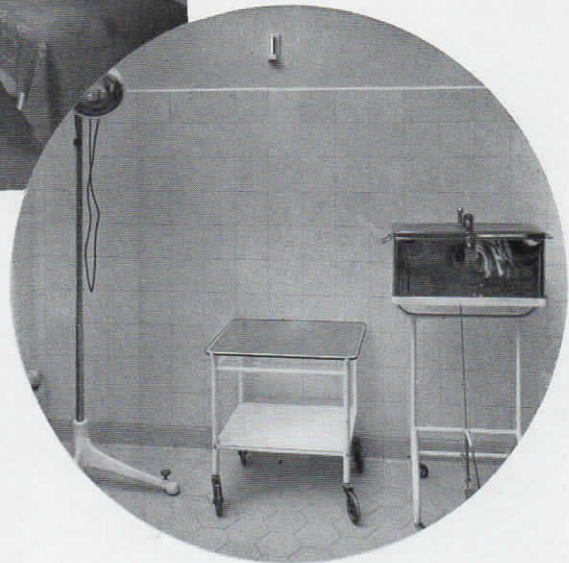


Abb. 67 (oben). Fernthermometer im Operationssaal der Landesfrauen-Klinik in Celle.

Wagner-„Pelikan“-Tinten, -Kohlepapier und -Farbbänder - und Jänecke & Schneemann auf, die die Weltmacht „Druckerschwärze“ herstellen. - Zementfabriken sind in großer Zahl im Vorort Misburg ansässig, während die Verwaltungen der Großbetriebe der Asphalt-, Kieselgur- und Kaliindustrie in der Stadt selbst ihre stattlichen Kontore haben. - Einen ganz ausgezeichneten Ruf haben sich die verschiedenen Geschäftsbücherfabriken und Großdruckereien erworben. Hören wir einmal, was das älteste dieser Unternehmen, die Firma J.C.König & Ebhardt, die noch immer im



Abb. 68. Das Arbeitsamt in Celle i. H.



Abb. 69. Bedienungsapparat zur Fuld-Universalzentrale für 2 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen im Arbeitsamt in Celle.

sorglich gehegten Besitz der Familien ihres Gründers und seiner ersten Mitarbeiter ist, über das Entstehen und Aufkommen der ersten Geschäftsbücher und Gebrauchsdrucksachen zu sagen hat. Es zeugt von Kultur und Tradition. „Der alte Ebhardt (der Urgroßvater eines der jetzigen Mitinhaber), ein Mann von peinlicher Ordnungsliebe, wollte für die in den dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts von ihm geleitete Zichorienfabrik gediegene und brauchbare Drucksachen und Geschäftsbücher haben. Da es solche, wenigstens soweit sie seinem gepflegten Geschmack entsprachen, zur damaligen Zeit nicht gab, griff er kurz entschlossen zur Selbsthilfe. Eins-zwei-drei stellt er eine Buchdruckhandpresse in seinem Betriebe auf und zögerte auch nicht, ihr eine kleine Hausbuchbinderei zuzugesellen. Nun konnte er die Dinge, nach denen sein Sinn stand, durch eigene Arbeitsleistung erzeugen. Als er die sauberen Formulare und Handelsbuchseiten seinen Geschäftsfreunden zeigte, da staunten sie und bewunderten ihn. Aber dabei blieb es nicht! Sie bestürmten den Mann, der so Ordentliches vollbracht hatte, doch diesen Zweig seines Hauses auszubilden und zur Grundlage eines neuen, überaus nützlichen Unternehmens zu machen.“ Also geschah es und im Jahre 1845 entstand jener später so mächtige Industriezweig, der seine Fabrikate über den Stadt- und den Erdkreis versandte und



Abb. 70 (links). Kreiskrankenhaus in Soltau i. H.

Abb. 71 (unten). Büro mit Fuld-Reihen-Fernsprechapparat für eine Amtsleitung und 10 Nebenstellen, ferner Normalzeithauptuhr, im Kreiskrankenhaus Soltau i. H.

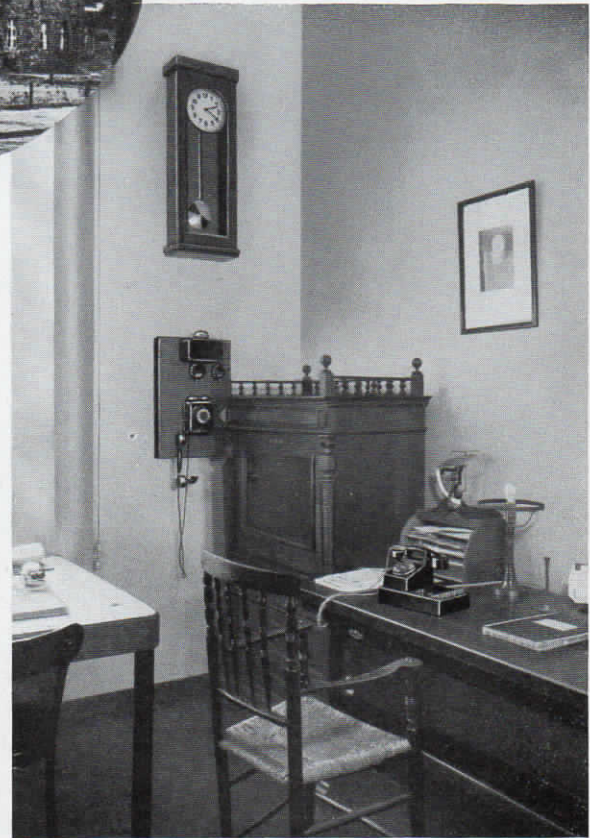


Abb. 72 (oben). Flur mit Lichtsignalzimmerlampen über den Türen und Dreiecktablo, Notbeleuchtung, ferner doppelseitiger Normalzeit-Nebenuhr im Kreiskrankenhaus Soltau i. H.

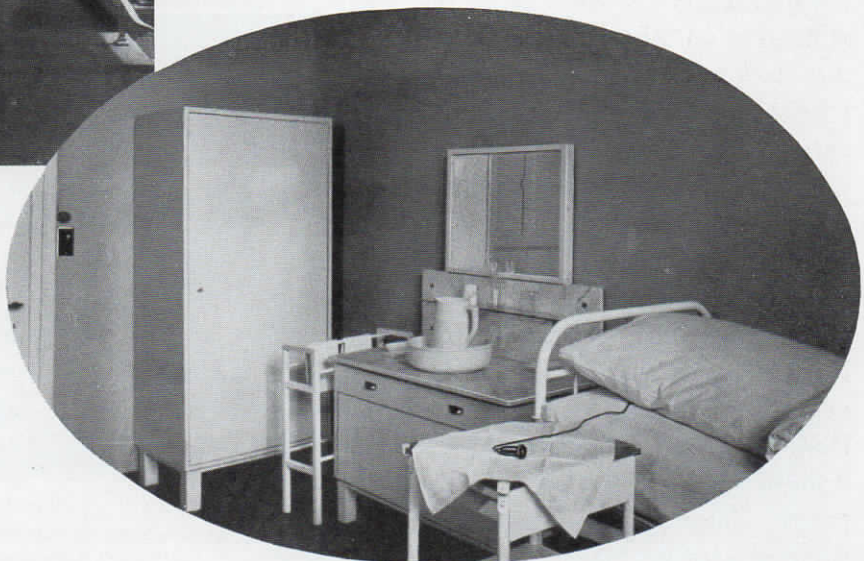


Abb. 73 (rechts). Krankenzimmer mit Birntaster auf dem Nachttisch, zum Rufen der Schwester; ferner Abstell-Tastatur an der Türe, im Kreiskrankenhaus in Soltau i. H.

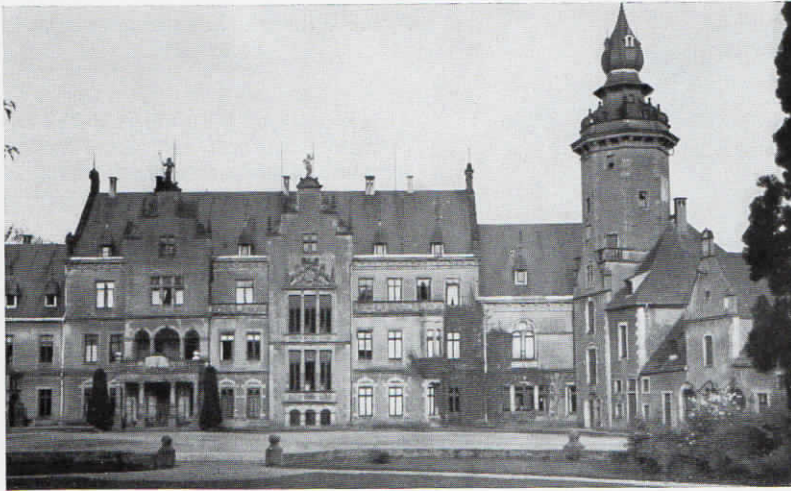


Abb. 74. Schloß Hasperde b. Hameln, in dem sich eine Fuld-Reihenfern-sprechanlage über 1 Amtsleitung, bestehend aus 5 Apparaten, befindet.

Hannover selbst zur Geschäftsbücherstadt stempelte. - Endlich ist noch die Nahrungs- und Genußmittelindustrie zu erwähnen. Jedem deutschen Kinde, jedem Mann und jeder Frau sind Bahlsens „Leibniz-Keks“, jedem Kenner der Feinkost die Erzeugnisse der Firma H. W. Appel angenehm bekannt. Appels Delikatessen überall gegessen, ist kein leeres Wort, dahinter steckt schon etwas - und was! Sprengels feine Schokoladen, Kakao und Pralinen zählen in Deutschland wie außerhalb der Reichsgrenzen zu hochwertigen Artikeln und den Namen „Ahrberg“ und „Weishäupl“ begegnet man wohl in allen Städten. Sind doch ihre leckeren Wurst- und Aufschnittwaren sowie Fleischkonserven überall begehrt!

Auch noch einige der vielen Firmen des Bankfaches, des Groß- und Kleinhandels aufzuzählen, verbietet der zur Verfügung stehende Raum. Es ist wohl selbstverständlich, daß in einer Großstadt vom Range Hannovers der Handel wie das Bankwesen durch gutgeleitete solide Unternehmen vertreten ist. Man wird in Hannover allen

Ansprüchen der Verbraucherkreise durchaus gerecht. Vor allem fehlt es nicht an sorgfältig geführten Fachgeschäften, die vornehmlich in den Händen des Mittelstandes sind.

Daß sich eine solch betrieb-same Stadt wie Hannover eines regen Fremdenverkehrs erfreut, ist selbstverständlich. Als Bahn-knotenpunkt zur Verbindung Nord-Deutschlands mit Süd-Deutschland und Nord-west-Deutschlands mit Ost-Deutsch-land wird Hannover gerne von Reisenden besucht, um einen oder mehrere Tage dort zu ver-weilen. Den größten Einfluß auf den regen Fremdenverkehr hatte

jedoch die industrielle Entwicklung der Stadt.

Eine Reihe bestgeleiteter Hotels und Gast-stätten wetteifern darin, den Fremden, die Han-nover besuchen, angenehme Unterkunft zu bie-ten und für deren leibliches Wohl zu sorgen. Es sind für Deutschland und darüber hinaus be-kannte Namen, die diese Hotels tragen, und die zur Bequemlichkeit ihrer Gäste mit den modern-sten technischen Einrichtungen versehen sind. Einige der bekanntesten Hotels sind: Kastens Hotel, Grand-Hotel Mussmann und die der Han-

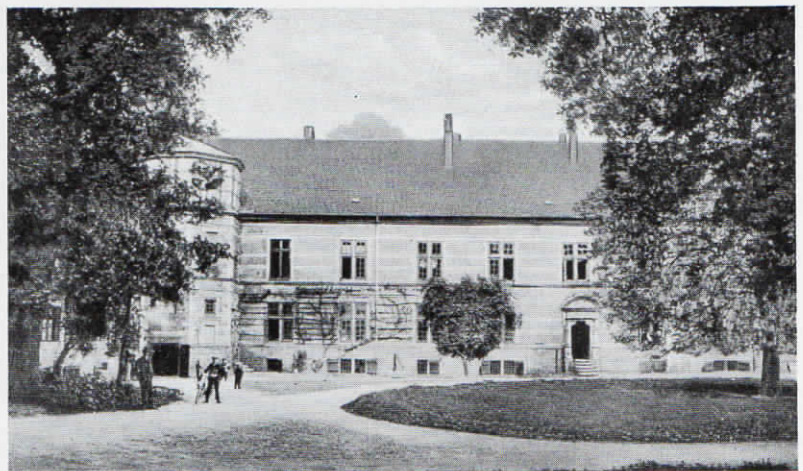


Abb. 75. Das Landratsamt in Neustadt a. Rbg. verfügt über eine Fuld-Reihenfern-sprechanlage über 2 Amtsleitungen, bestehend aus 12 Postapparaten.



Abb. 77 (rechts). Fahrbarer Fuld-Fernsprechtisch „Pufu“ im Direktionszimmer der Sparkasse des Kreises Fallingbostal in Walsrode.

Abb. 76 (links). Die Sparkasse des Kreises Fallingbostal in Walsrode.



Abb. 78 (links). Schalteraum mit Fuld-Fernsprecher in der Sparkasse des Kreises Fallingbostal in Walsrode.



Die Fernmeldeanlage der Sparkasse des Kreises Fallingbostal in Walsrode besteht aus einer Fuld-Reihenfernsprechanlage über 3 Amtsleitungen, einer vollautomatischen Fuld-Hauszentrale für 23 Teilnehmer, sowie aus einer Fuld-Lichtrufanlage.

Abb. 79 (rechts). Die Amtssparkasse in Nienburg a. W. bedient sich einer Fuld-Reihenfernsprechanlage über 2 Amtsleitungen.

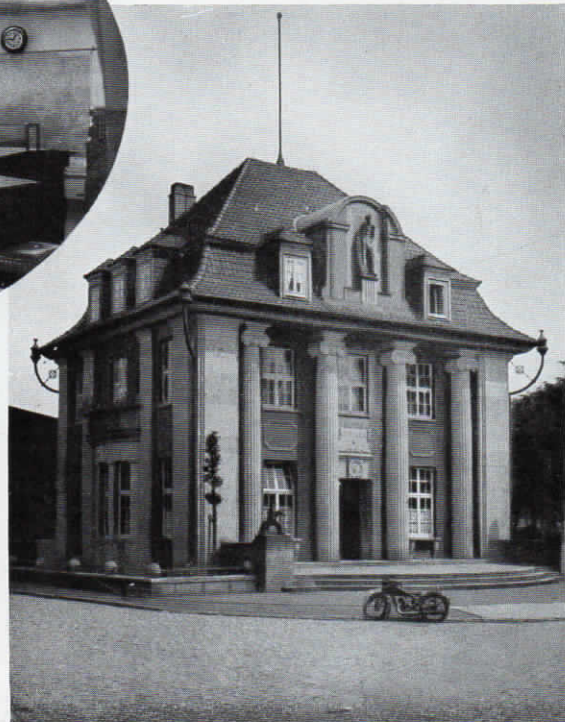


Abb. 80 (rechts). Das Rathaus in Nienburg a. W.



Abb. 82 (unten). Wähler- und Relaisgestell zur Fuld-Universalzentrale für 2 Amtsleitungen und 26 Teilnehmeranschlüsse, im Rathaus der Stadt Nienburg a. W.



Abb. 81 (oben). Bedienungsapparat zur Fuld-Universalzentrale für 2 Amtsleitungen und 26 Teilnehmeranschlüsse, im Rathaus der Stadt Nienburg a. W.

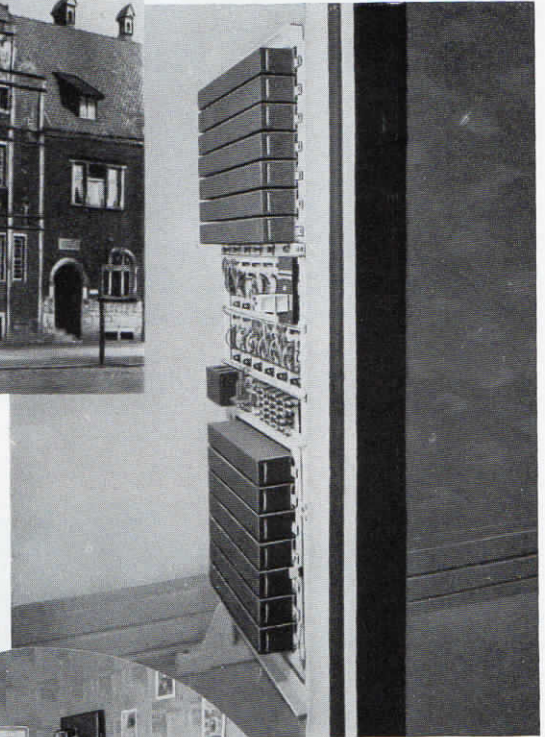


Abb. 84 (links). Abfrageapparat der Fuld-Fernsprechanlage im Kreis Ausschuss Nienburg a. W. Die Fernsprechanlage besteht aus einem manuellen Zentralumschalter, 11 Fernsprechapparaten über 2 Amtsleitungen, 2 Außenstellen und einer vollautomatischen Hauszentrale für 25 Teilnehmer.

Abb. 83 (links). Kreis Ausschuss Nienburg a. W.

noverschen Hotel AG angehörenden zwei Hotels „Ernst August“ u. „Palast-Hotel Rheinischer Hof“.

Und so, wie sich die Stadt Hannover selbst in das Grün ihrer wunderbaren Eilenriede, ihrer majestätischen Herrenhauser Gärten und ihrer fernhin sich ziehenden Maschwiesen hüllt, wie sie, die selber an ihrer Peripherie noch Bauerngehöfte beherbergt, die enge Verbundenheit mit der Grundlage alles Wirtschaftens, den Wiesen und Äckern, keinen Augenblick verleugnet oder vergißt, ja nie vergessen kann, da sie inmitten landschaftlich genutzten Landes liegt, so hält die ganze niedersächsische Wirtschaft fest an ihrer Zugehörigkeit zu dem kernigen Bauerntum, aus dem sie erwuchs und auf dem sie sich aufbaute. Und wenn auch die eine oder andere ihrer Unter-



Abb. 85. Teilansicht der Seesener Blechwarenfabrik AG in Seesen a. H. mit Normalzeit-Nebenuhr.

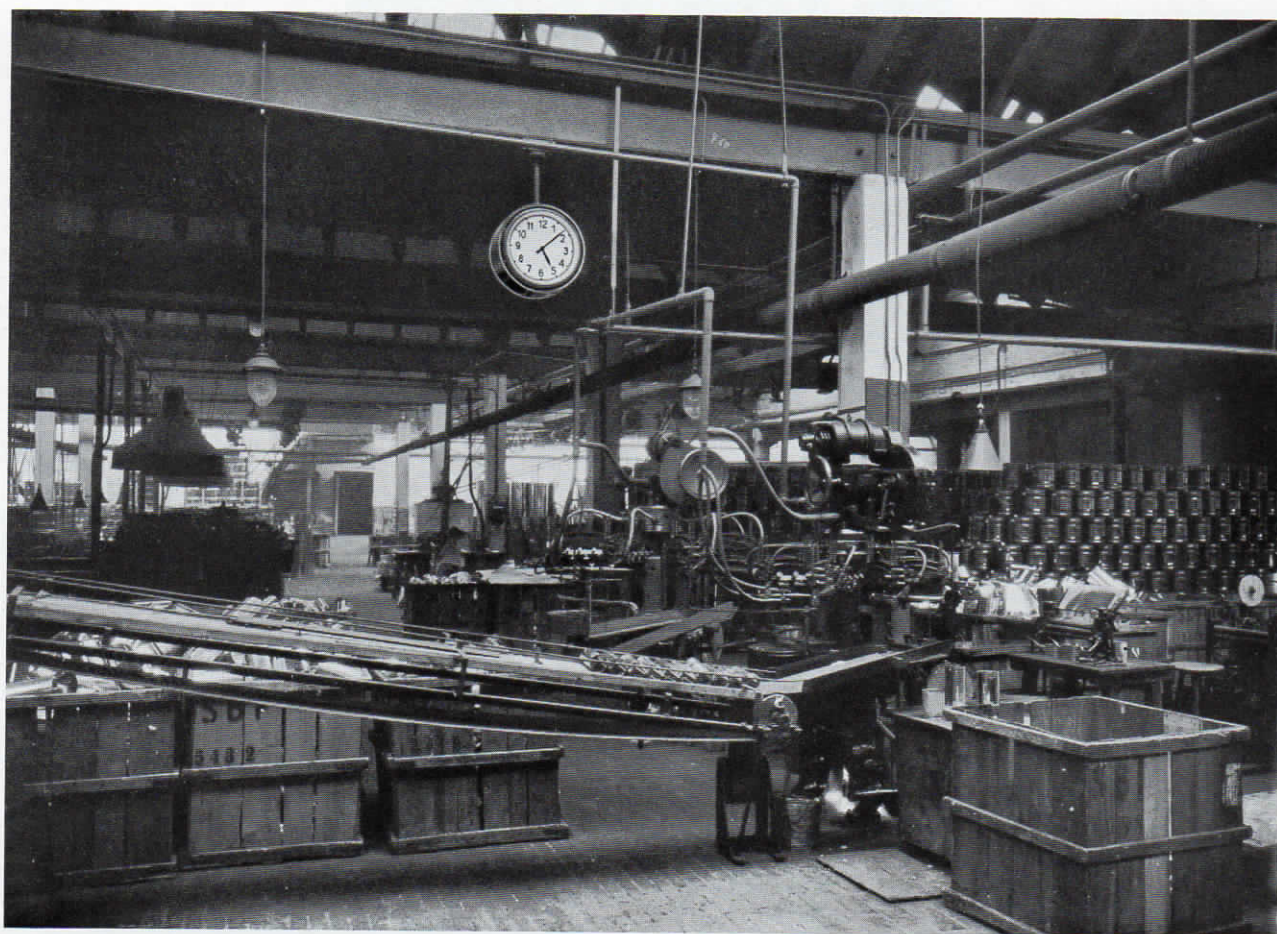


Abb. 86. Fabriksaal in der Seesener Blechwarenfabrik AG in Seesen a. H. mit doppelseitiger Normalzeit-Nebenuhr. Die Uhrenanlage besteht aus einer Hauptuhr, 2 doppelseitigen Nebenuhren und 7 einseitigen Nebenuhren.



Abb. 87 (links). Teilansicht der Wesermühlen A.G., Hameln a.W. Die Wesermühlen A.G. verfügt über eine Fuld-Glühlampenzentrale für 6 Amtsleitungen und 40 Nebenstellen, ferner über eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale 50er System.

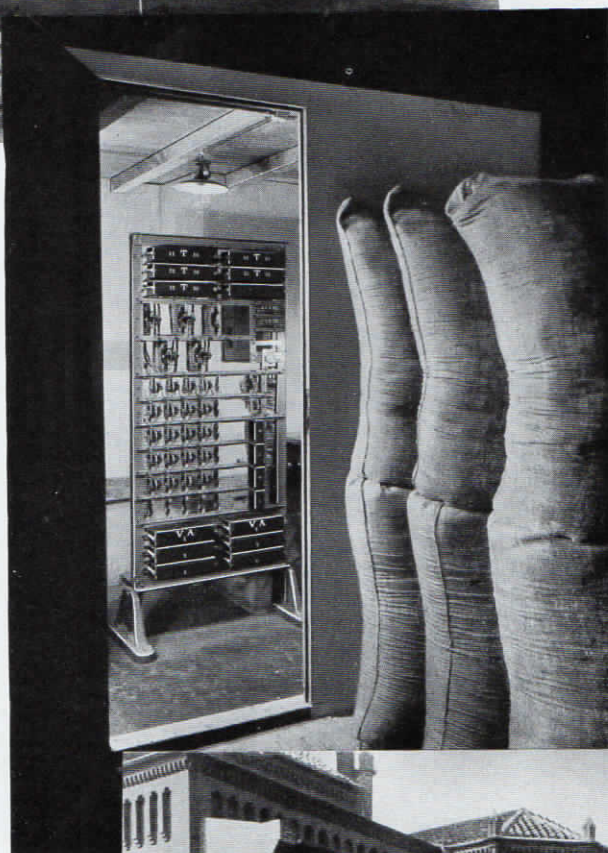
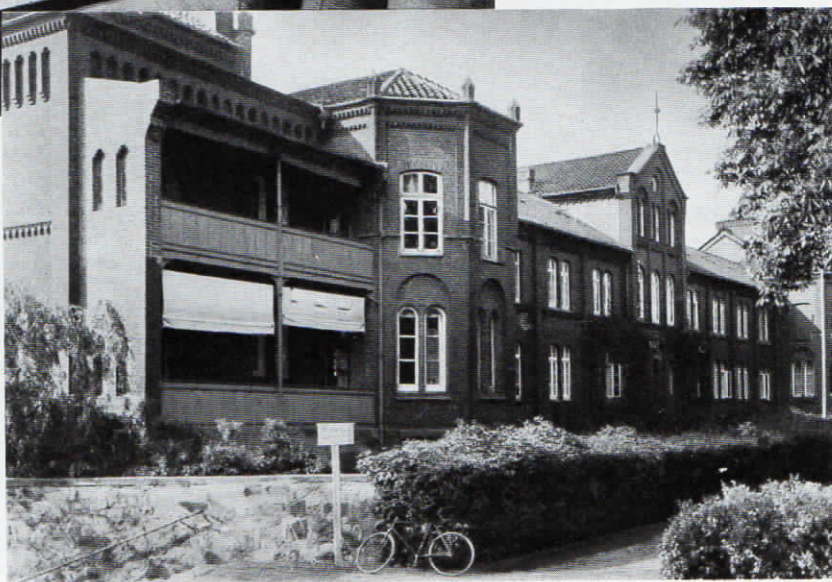


Abb. 88 (links). Blick in den Zentralenraum mit vollautomatischer Fuld-Hauszentrale 50er System in der Wesermühlen A.G. in Hameln a.W.

Abb. 89 (unten). Das Stadt-Krankenhaus in Hameln a.W. besitzt einen Zentralumschalterschrank f. 2 Amtsleitungen und 10 Nebenstellen; dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale 25er System. Eine Signalanlage vervollkommt die fernmeldetechnischen Einrichtungen dieses Krankenhauses.



nehmungen weit über die Grenzen der Provinz, des Landes, ja des Reiches hinausgriff, wenn die Welt ihr Feld wurde, so behielt sie doch immer ihren Ursprung vor Augen, bewahrte und bewahrt sie freudig den Zusammenhalt mit der heimatlichen Scholle.

„Im Bauernland Fabriken rauchen“ damit wollten wir die Eigenart des niedersächsischen Wirtschaftslebens und des niedersächsischen Landes auf eine knappe, aber alles ausdrückende Formel bringen. Nun, da wir am Ende

unserer Wanderung durch die Industrie rings um die Stadt Hannover stehen, geben wir der Hoffnung Ausdruck, daß wir diese Formel nicht nur bewiesen, sondern sie auch mit Inhalt und Werbegeist erfüllt haben.

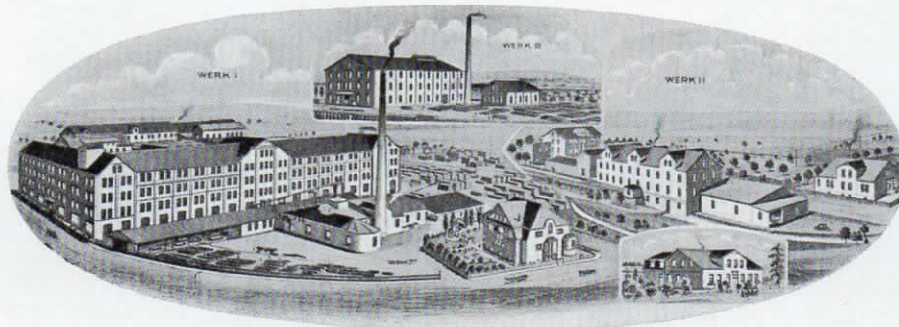


Abb. 90. Die Möbelfabriken Ilse & Co. in Uslar in Hann.

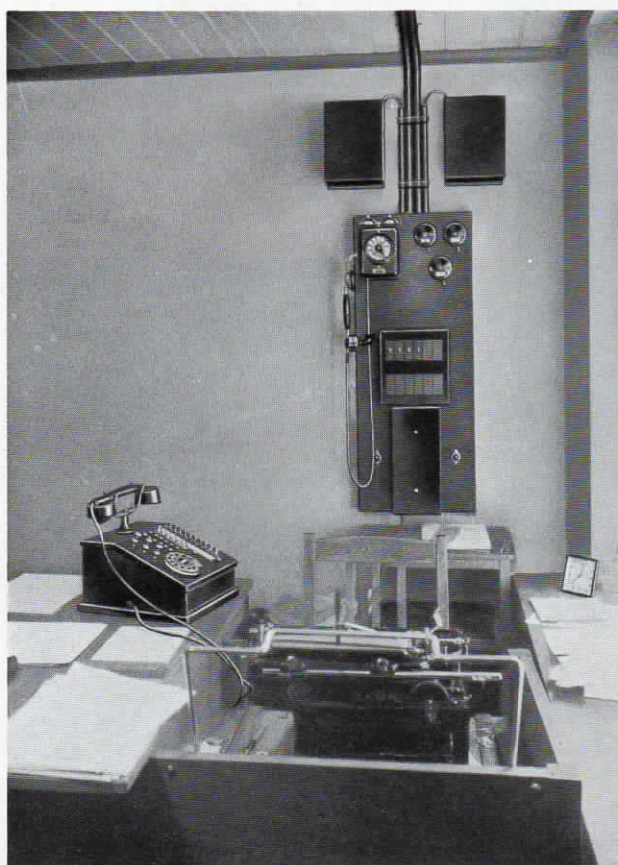


Abb. 91. Bedienungsapparat

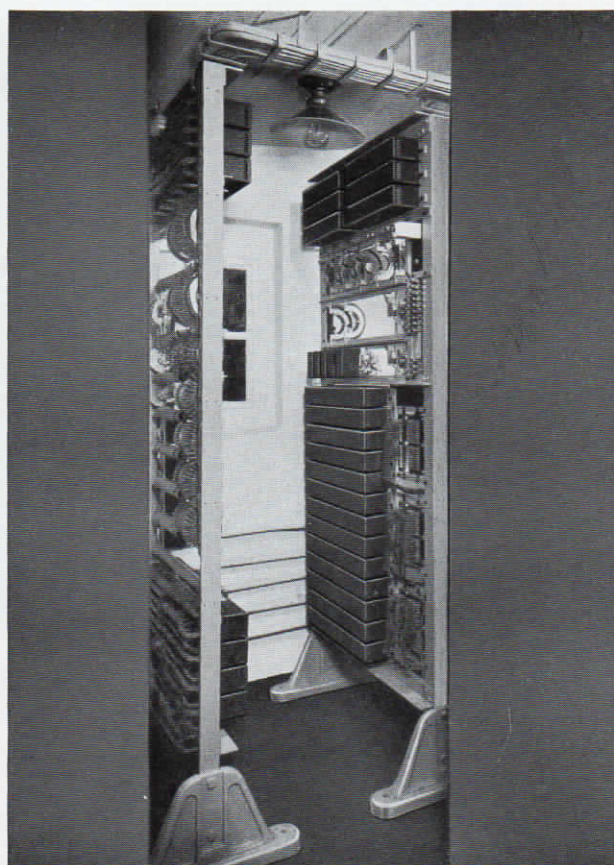


Abb. 92. Wähler- und Relaisgestelle

zur Fuld-Universalzentrale für 3 Amtsleitungen, 15 Nebenstellen, 15 Hausstellen mit Nachtschaltung nach einzelnen Nebenstellen, mit unbeschränktem Hausverkehr und Umlegeverkehr, in den Möbelfabriken Ilse & Co. in Uslar in Hann.



Abb. 93 (oben). Das
Göttinger Tageblatt
Gebr. Wurm G.m.b.H.
in Göttingen.



Abb. 94 (oben). Blick in einen Büroraum
im Göttinger Tageblatt Gebr. Wurm
G.m.b.H. in Göttingen mit Bedienungs-
apparat zur Fuld-Universalzentrale für
3 Amtsleitungen und 26 Teilnehmer-
anschlüssen; ferner mit Rangiervertei-
ler und Ladeschalttafel.



Abb. 95 (oben). Arbeitszimmer mit Fuld-Fernsprecher in den
Sartorius-Werken Akt. Ges. in Göttingen.



Abb. 96 (rechts). Arbeitszimmer mit Fuld-Fernsprecher im
Göttinger Tageblatt Gebr. Wurm G.m.b.H. in Göttingen.

DAS TELEPHON

SEINE ERFINDUNG UND VERBESSERUNGEN

Unsere ältesten Fernsprechapparate

Von Dr. ing. ehr. Franz M. Feldhaus, Berlin

Fortsetzung

Daß man sich damals in Amerika in der Formgebung der Telephone noch nicht zurechtfinden konnte, zeigt eines der ersten französischen Bilder (Abb. 107). Das Bild beruht auf einer amerikanischen Vorlage, denn wir sehen links das Gesicht des jungen Edison vor dem Geber. Allerdings war der Zeichner ein unfähiger Kopf; denn das Gesicht, die Hände und das Ohr am Empfänger stehen in keinem richtigen Maßstab zu einander. Gaston Trouvé, ein vielseitiger französischer Erfinder, von dem wir schon hörten, nahm 1879 die Einführung der Telephonie in Frankreich auf. Wir sehen (Abb. 108), daß er sehr auf die deko-

orative Gestaltung der Apparate hinausging, während er die technischen Notwendigkeiten vernachlässigte; denn die freiliegenden Anschlußklemmen erscheinen selbst für jene Zeit recht unzweckmäßig.

In der Congregational Kirche zu Mansfield (Ohio) wurde 1879 ein Telephon an der Kanzel angebracht. Von dort führten Leitungen zu den Wohnungen verschiedener alten oder kranken Personen, die nicht zur Kirche kommen konnten. Von dieser Anlage wurde damals gesagt: Obgleich der Prediger dem in der Nähe stehenden Telephon keine besondere Aufmerksamkeit

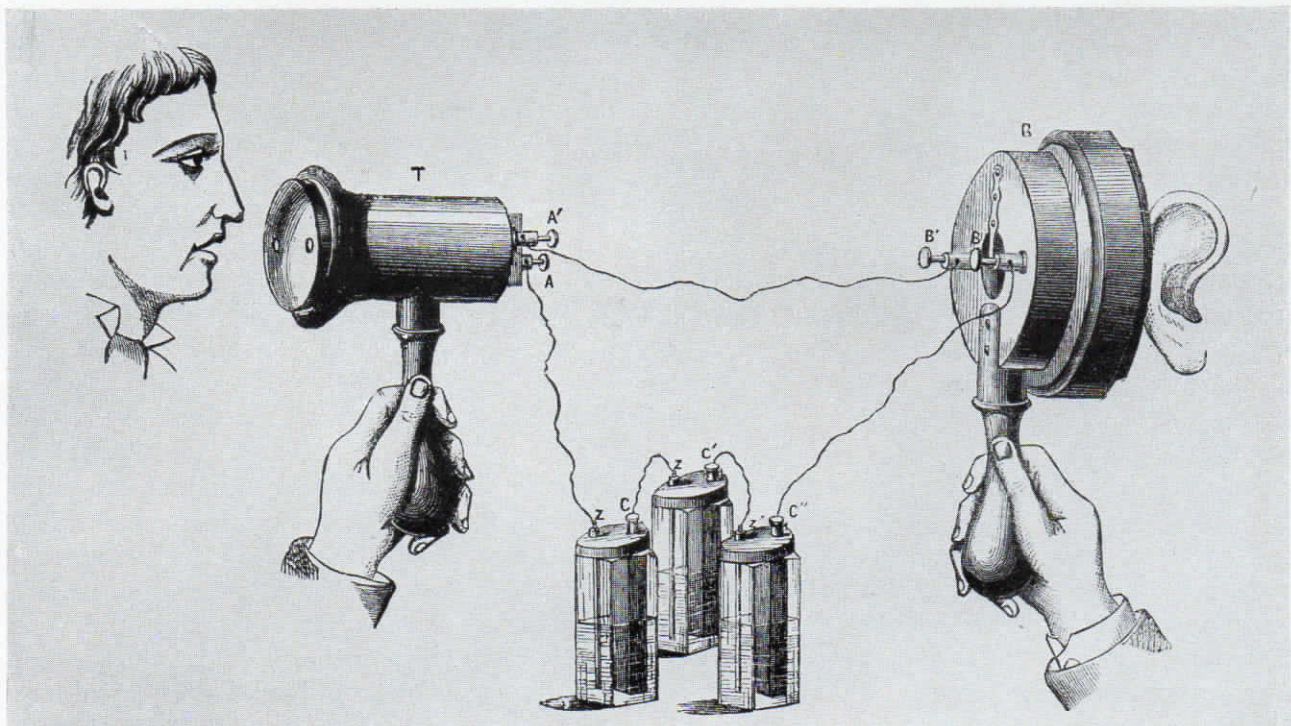


Abb. 107

Braunschweig, das nordische Nürnberg

In einer alten Biographie über Braunschweig stehen diese Sätze: Braunschweig hat mehr als den Löwen im Stadtwappen und die Erinnerung und das Grab Lessings, es hat mehr als die Ulen und Apen eines Till Eulenspiegels und es hat mehr als eine weltberühmte Mumie. Es hat mehr als die Orgel im Dom und mehr als die Pfeilerbasiliken. Es hat mehr als die Knaggen an den alten Bürgerhäusern und mehr als die Erinnerung an Bach und Raabe. Es hat mehr als Spargel und Wurst, aber Schöneres hat es kaum.

Und dann gibt es noch ein zweites, viel stolzeres Wort. Es lautet: wer Braunschweig einmal sah, kommt wieder. Man hat Braunschweig das nordische Nürnberg getauft, weil es in sich die Vorzüge der ehemaligen Residenz mit dem Reiz der mittelalterlichen Hansagroßstadt vereinigt. Es ist die einzige Stadt Deutschlands mit vier zugleich

errichteten großen romanischen Pfeiler-Basiliken (dem Dom, der 1173 vollendet wurde, St. Katharinen, St. Martini und St. Andreas). Es hat ein gotisches Altstadt-Rathaus und einen Brunnen, den man ruhig als berühmt bezeichnen darf. Es hat jene Burg Dankwarderode, von der die Sage behauptet, das treue Wappentier Heinrichs des Löwen habe im Schmerz über den Tod seines Herren die Krallen in den Stein geschlagen. Es hat so zahlreiche alte Massivbauten und über 800 prächtige Fachwerkhäuser des 15. bis 17. Jahrhunderts, die seinen Namen, das nordische Nürnberg, wohl rechtfertigen. Es hat an neueren Bauten ein Residenz-Schloß, dessen berühmte Quadriga von Rietschel stammt, es hat eine Technische Hochschule mit einem ihr angegliederten Hochspannungs-Institut, dessen Wirken Sie in allen Wochenschauen des deutschen Films schon



Abb.1. Braunschweig (Fliegeraufnahme).

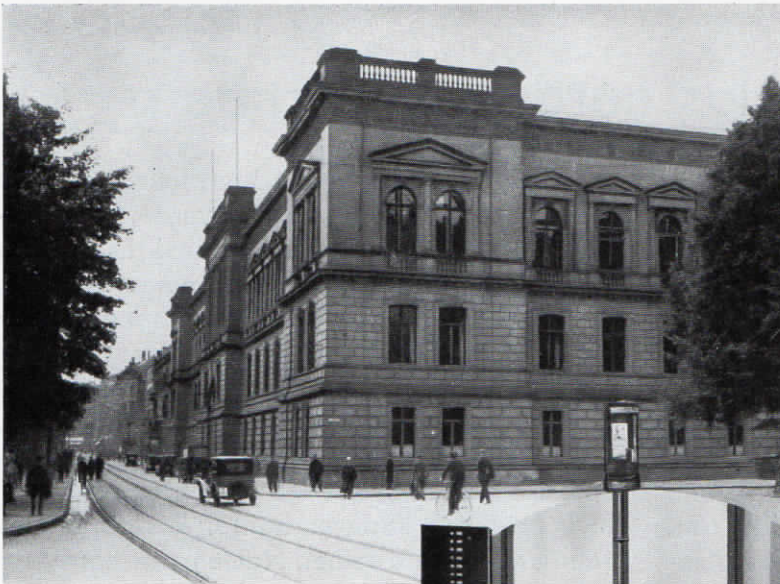


Abb. 2 (oben). Oberlandesgericht, Landgericht und Staatsanwaltschaft in Braunschweig.

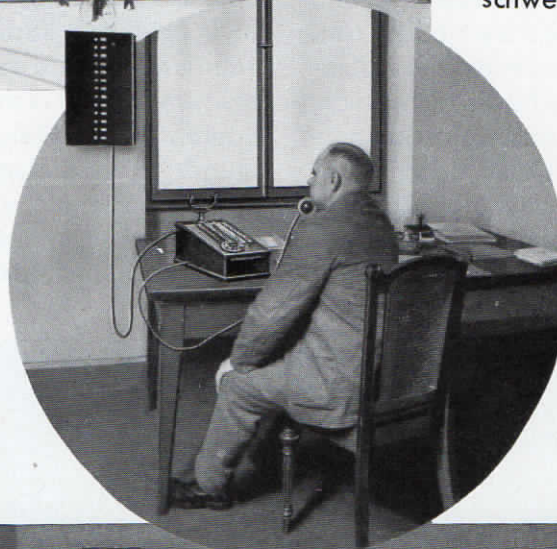
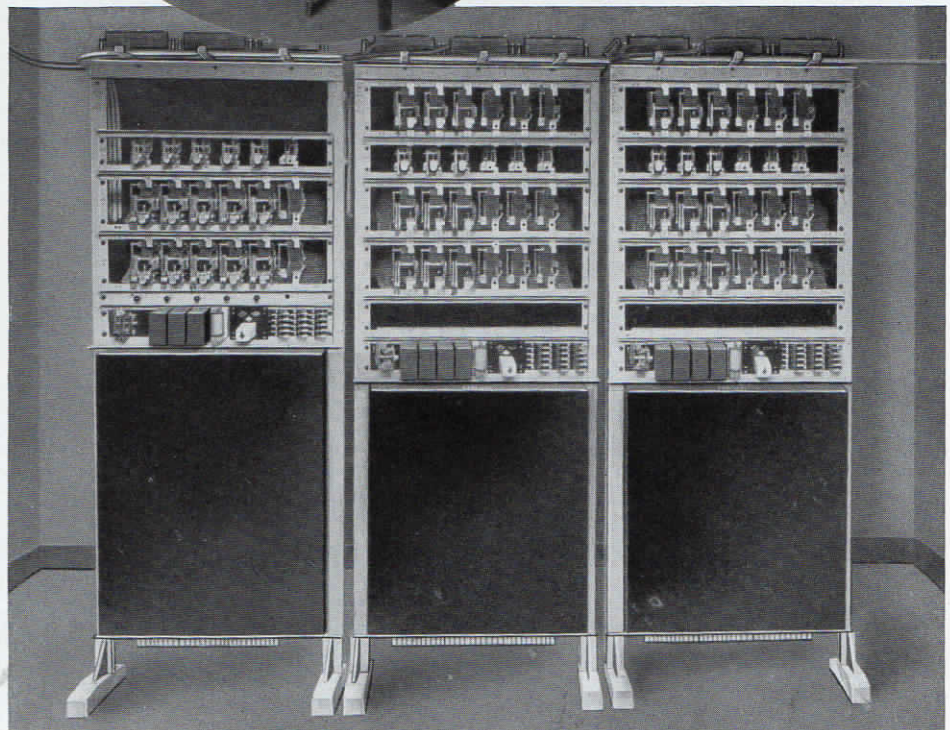


Abb. 3 (rechts). Bedienungsapparat zur Fuld-Universalzentrale für 5 Amtsleitungen und 66 Teilnehmeranschlüsse im Oberlandesgericht, Landgericht und Staatsanwaltschaft in Braunschweig.

Abb. 4. Wähler- und Relaisgestelle zur Fuld-Universalzentrale im Oberlandesgericht, Landgericht und Staatsanwaltschaft in Braunschweig.



gesehen haben. Es hat neben ausgezeichneten Landes- und städtischen Museen eine Reihe reizvoller Denkmäler, von denen zwei die enge Verbindung Braunschweigs sowohl mit dem größten der Mathematik, Gauß, und mit dem verinnerlichtesten und weisesten der deutschen Dichter des

letzten Jahrhunderts, Wilh. Raabe, aufzeigen. Es hat mehr als eine Verbindung zu Lessing und Richard Wagner und in einem seiner vier Museen befindet sich Rembrandts Familienbild. Vermeers „Mädchen mit dem Weinglase“, von dem eine Zeitlang die gesamte deutsche Presse aufgeregt berichtete, befindet sich immer noch in unserem Besitz.

Was also muß ich von Braunschweig, der Stadt Heinrichs des Löwen, wissen? Ich muß von Braunschweig wissen, daß es als Brunswik eine Gründung Brunos war und zum ersten Mal im Jahre 861 Erwähnung fand als Kreuzpunkt der wichtigsten alten Verkehrsstraßen Norddeutschlands. Ich muß von Braunschweig wissen, daß hier Heinrich der Löwe, der Städtegründer, wirkte und daß sich im Dom seine Grabstätte befindet. Ich muß von Braunschweig wissen, daß man dem Enkel



Abb. 5. Die Dresdner Bank Filiale Braunschweig



Abb. 6 (rechts). Bedienungsapparat zur Fuld-Universalzentrale für 4 Amtsleitungen und 25 Nebenstellen in der Dresdner Bank Filiale Braunschweig.

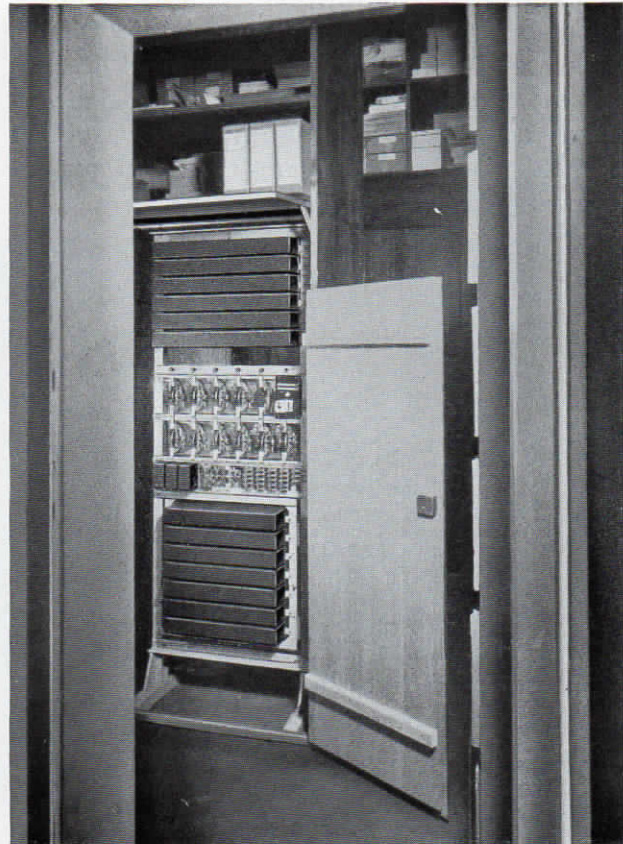
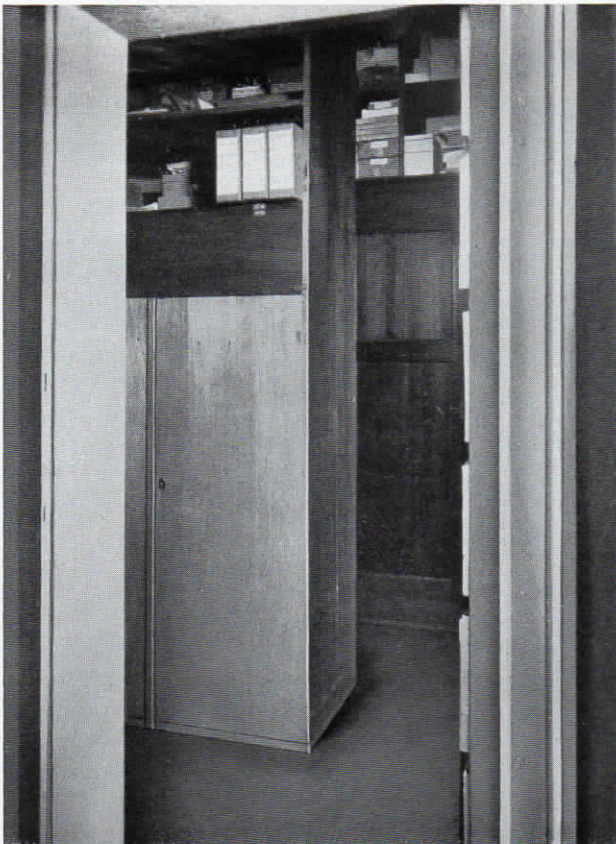


Abb. 7 und 8. Das Wähler- und Relaisgestell ist in einem Schrank im Archiv der Dresdner Bank Filiale Braunschweig untergebracht. Bild 7 zeigt den Schrank geschlossen, Bild 8 denselben in geöffnetem Zustand. Die beiden Bilder lassen erkennen, welch minimalen Raum eine Fuld-Universalzentrale beansprucht.



Abb. 9. Burgplatz mit Gildehaus u. Löwendenkmal, dem Wahrzeichen Braunschweigs.

Heinrichs, Otto dem Kind, nach vielen Kämpfen mit Kaiser Friedrich dem Zweiten 1235 das neue Herzogtum Braunschweig-Lüneburg zusprach. Ich muß von Braunschweig wissen, daß die Stadt bereits im Jahre 1247 dem Hansabund beitrug und Vorort des „sächsischen Quartiers“ wurde. Ich muß aber auch von Braunschweig wissen, daß in ihm bereits im 13. Jahrhundert Kämpfe zwischen Rat und Gilden tobten. Auch seine vorübergehende Ausstoßung aus dem Hansabund darf nicht verschwiegen werden. Aber seinen berühmten Messen, die in ihrer damaligen Pracht und Schönheit und in ihrer Vielzahl an Besuchern der heutigen Leipziger Messe gleichzustellen sind, wird bereits 1498 Erwähnung getan. Natürlich litt auch Braunschweig ungeheuer unter dem Dreißigjährigen Krieg. Die Stadt verlor zudem gegenüber den Herzögen ihre Selbständigkeit; sie erlebte 1528 die Reformation durch Bugenhagen, nach dem noch heute ein Denkmal und eine Straße benannt sind.

Überspringen wir 200 Jahre in der Entwicklung dieser Stadt und vermerken wir die Grundlegung zur Technischen Hochschule mit dem Collegium Carolineum um die Mitte des 18. Jahrhunderts. Auf den Trümmern geschleifter Festungswerke entstanden damals herrliche Promenaden, und im steten Wechsel von Auf und Ab seufzte auch Braunschweig unter der französischen Herrschaft des Königs von Westfalen. Was dann folgte, war teils erfreulich, teils unerfreulich.

1884 erlosch mit dem Tode Herzog Wilhelms die ältere Linie des Hauses Braunschweig-Lüneburg. Unter dem nachfolgenden Prinzen Albrecht von Preußen nahm die Stadt und das Land einen recht beträchtlichen Aufschwung. Dem Prinzen folgte in weiser Führung des Landes 1907 Herzog Johann Albrecht zu Mecklenburg, und 1913 führt der Sohn des Herzogs von Cumberland und zu Braunschweig-Lüneburg sogar eine Kaisertochter in unsere Mauern. Nichtsdestoweniger war Braunschweig, fünf Jahre später, abgleitend, eine der



Abb. 10. Die Braunschweigische Landeszeitung Buchdruckerei Albert Limbach in Braunschweig verfügt über eine umfangreiche Fuld-Fernmeldeanlage, bestehend aus einer Glühlampenzentrale für 8 Amtsleitungen und 40 Nebenstellen, einer vollautomatischen Hauszentrale für 70 Teilnehmeranschlüsse, einer Lichtrufanlage und einer elektrischen Uhrenanlage, bestehend aus einer Signal-Hauptuhr und 16 Nebenuhren.



Abb.11. Blick in den Fernsprechzentralenraum mit Fuld-Glühlampenzentrale, geöffnetem Rangierverteiler, Ladeeinrichtung und Elektrozeit-Signal-Hauptuhr in der Braunschweigischen Landeszeitung.



Abb. 12. Arbeitszimmer mit fahrbarem Fuld-Fernsprech-tisch „Pufu“ in der Braunschweigischen Landeszeitung in Braunschweig.



Abb.13. Rotationsmaschinensaal mit Fuld-Fernsprecher, Lichtruf-Armatur, Normalzeit-Nebenuhr und Signalhupe in der Braunschweigischen Landeszeitung.



Abb. 14. Die Braunschweiger Neuesten Nachrichten besitzen eine Fuld-Glühlampenzentrale für 4 Amtsleitungen und 30 Nebenstellen; dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Fuld-Fernsprechzentrale 50er System. Eine Fuld-Lichtsignalanlage vervollständigt die Fernmeldeanlagen dieser Zeitung.

ersten Städte, in denen die Revolution ausbrach. In äußerster Abwärtsentwicklung genossen wir sogar die Segnungen eines Schneidermeisters als Ministerpräsident und einer Waschfrau, die dem Kultusministerium vorstand, obgleich sie nicht ganz der deutschen Sprache mächtig war. Mit ihrem historisch gewordenen „Biste, biste“ ernannte sie Regierungs- zu Oberregierungsräten und setzte sie wieder ab, wie es ihr gefiel. Seit dieser Zeit ist Braunschweig politisch alle drei Jahre von einem Extrem ins andere gefallen. Im freundlichen Wechsel der Zeiten erlebten wir in der genannten Zeitspanne mal eine rechtsbürgerliche und mal eine marxistische Regierung, hatten uns aber doch noch aus all diesen Wirren und Vergiftungserscheinungen einer nun Gott sei Dank versunkenen Epoche so viel Kraft in die neue Zeit hinübergerettet, daß wir den ersten nationalsozialistischen Minister und das erste rein nationalsozialistische Landtags-Parlament erleben durften. Dank der weitschauenden Initiative eines der kämpferischsten Nationalsozialisten, nämlich unseres Ministerpräsidenten Dietrich Klagges, kann Braunschweig den Ruhm für sich in Anspruch nehmen, den größten Reichskanzler des deutschen Volkes in Deutschland eingebürgert zu haben. In Braunschweig wurden durch die Ernennung Adolf Hitlers zum braunschweigischen Regierungsrat jene Formalitäten vollzogen, die, wollen wir dem Zug unseres Herzens folgen, überflüssig erscheinen mögen,

die es aber nicht waren, denn man muß, wenn auch manchmal lächelnd, dem Gesetz Genüge tun. Feststeht, daß diese Begebenheit einmal in die Bücher der deutschen Geschichte eingehen wird, und damit ist wieder einmal der Name Braunschweigs auf das engste auch mit dem 20. Jahrhundert verwurzelt und verwachsen. Hier hat der Führer in der erbittertsten u. verbissendsten Kampfzeit mehr als einmal gesprochen. Hier marschierten bereits 1930 104 000 SA-Männer auf, und die Opfer Braunschweigs im Kampfe um

ein freieres und lichteres Deutschland sind nicht gering. Wir haben vor einigen Monaten eine Axel-Schaffeldstraße und eine Gerhard Land-



Abb. 15. Fuld-Glühlampenzentrale für 4 Amtsleitungen und 30 Nebenstellen in den Braunschweiger Neuesten Nachrichten.

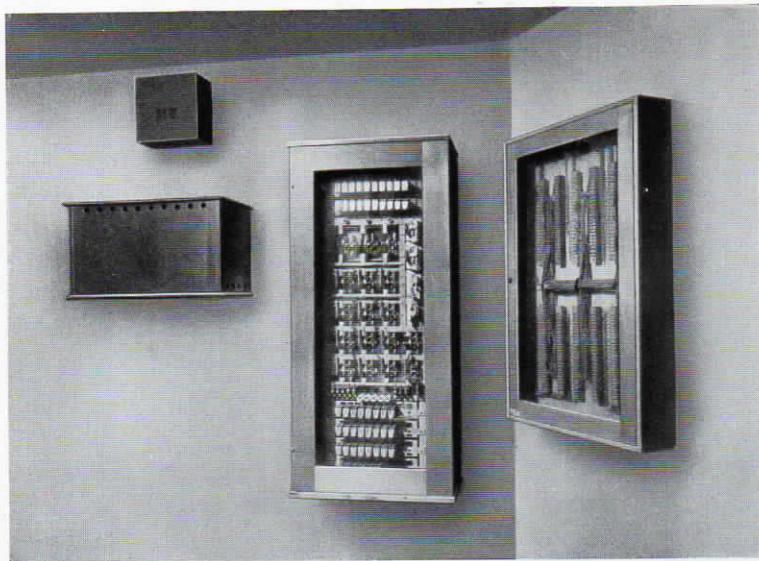


Abb. 17. Die Firma Rosbach & Risse in Braunschweig verfügt über eine Fuld-Glühlampenzentrale für 3 Amtsleitungen und 15 Nebenstellen, eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale für 25 Teilnehmeranschlüsse.



Abb. 16. Das Geschäftshaus der Firma Rosbach & Risse in Braunschweig.

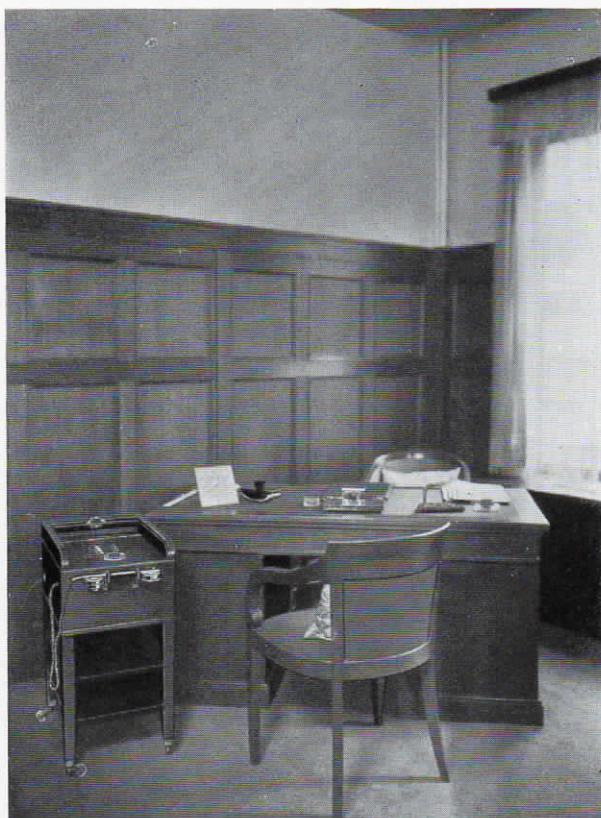


Abb. 18. Arbeitszimmer mit fahrbarem Fuld-Fernsprechtisch „Pufu“ in der Firma Rosbach & Risse in Braunschweig.



Abb. 19. Verkaufsraum mit Fuld-Lichtsignal-Armatur und doppelseitiger Normalzeit-Nebenuhr, in der Firma Rosbach & Risse in Braunschweig.

mann-Straße eingeweiht - und wir wissen, warum wir es taten.

Einer der Oberbürgermeister einer vergangenen Epoche hat diese Worte über Braunschweig gesagt: In der Eigenart dieser Stadt liegt es begründet, daß nur der sie richtig erfaßt, der mit unverdorbener Freude an urwüchsiger Volkstümlichkeit, mit Verständnis für das individuelle Kunstschaffen eines im Mittelalter hoch entwickelten Handwerkerstandes und mit feinem Einfühlungsvermögen in die Lebensnotwendigkeiten des zielbewußten modernen Braunschweigs dieses kennenlernen kann. Dem flüchtigen Gast bleibt vieles verschlossen. Diese Worte haben ihre Berechtigung, denn dem Niedersachsen

geht der Ruf voraus, nicht sehr zugänglich zu sein. Und wie die Menschen sind, ist meist der Boden auch, in dem sie wurzeln. Diesen Niedersachsen geht der Ruf voraus, daß beispielsweise seine spröde Abgeschlossenheit keinen Raum für Humor lasse. Das ist kein guter Ruf, aber es ist auch keine Wahrheit, Gott sei Dank. Denn wer den Niedersachsen so einschätzt, der schätzt ihn vorbei, kennt ihn nicht, und kennt nicht die zähen und zielbewußten erdverbundenen Nachkommen der alten Cherusker. Gewiß hat der Humor des Niedersachsen nichts mit der leichten Fröhlichkeit und Ungebundenheit des Rheinländers zu tun und seine Geselligkeit hat etwas festgefügtes und solides, genau wie seine



Abb. 20. Frühlings Hotel Stadt Bremen in Braunschweig.



Abb. 21. Portierloge mit Fuld-Glühlampenzentrale für 2 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen in Frühlings Hotel Stadt Bremen in Braunschweig.



Abb. 22. Gästezimmer mit Fuld-Fernsprecher in Frühlings Hotel Stadt Bremen in Braunschweig.

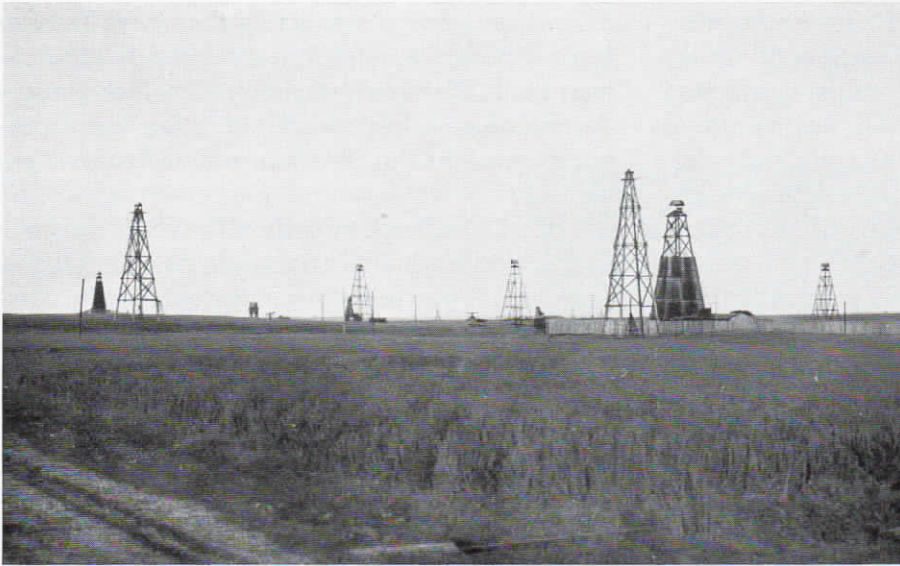


Abb. 23. Ein in Deutschland noch etwas ungewohnter Anblick, Bohrtürme auf dem Erdölgebiet bei Oberg, zwischen Braunschweig und Peine.

Spezialitäten: der Honigkuchen, die Mumme, der Spargel und die berühmte Braunschweiger Wurst. Des Niedersachsens Witz atmen urwüchsige Kraft. Mag sein, daß dem überfeinerten Menschen dieser Erdgeruch einer ursprünglichen Naturverbundenheit zu stark um die Nase streicht, aber vergeßt doch nicht, daß mitten im Leben dieser Stadt einst Till Eulenspiegel stand und dessen Streiche waren auch nicht immer sehr zart besaitet. Der Apfel aber fällt nie weit vom Stamm. In unserem alten und ehrwürdigen Eulenspiegelbäckerhause dicht neben dem „Flohwinkel“ hat er einst seine berühmten „Ulen“ und „Apen“ gebacken, die heute noch als beliebtes Gebäck weit über die Grenzen Braunschweigs hinaus ihre Bezieher finden. Till zu Ehren hat man am Bäckerklint ein wunderschönes Denkmal gesetzt. Rings im Kreise um den Schelm hocken hier die bronzenen Ulen und Apen und so gehört dieser Brunnen zu den entzückendsten Denkmälern deutschen Humors. Nicht weit von diesem Brunnen entfernt

hat Christoph Mumme gewohnt, der Erfinder des braunschweigischen National-Getränks, eines malzartigen Bieres, und diese Mumme erfand Christoph zu derselben Zeit, als ein anderer Christoph, nämlich Christoph Columbus, Amerika entdeckte. Prompt deutet der Volksmund diese Tatsache als einen Beweis der überseeischen Beziehungen Braunschweigs.

Wie es urwüchsige Eigenart des Mittelalters war, tiefe Ehrfurcht vor Kirche und Religion mit einer gutmütigen Sau-

grobheit im alltäglichen Leben zu paaren, so bilden die Schnitzereien an unseren alten Häusern ein ernst-derbes Bilderbuch der Gedankengänge des braunschweigischen Volkes. Die Braunschweiger waren bei Gott nicht unanständiger als alle übrigen deutschen Volksgenossen, aber ihre Stärke oder Schwäche war es, alle Dinge beim rechten Namen zu nennen. Wenn beispielsweise ein Drachen-Ungeheuer einem Geldwechsler seinen Unrat ins Maul fallen läßt,



Abb. 24. Werkschuppen der „Ebag“ Erdölbergbau A. G. in Oberg bei Peine, in dem ein Zentralumschalter für eine Amtsleitung und 4 Nebenstellen und eine vollautomatische Fuld-Fernsprechzentrale 10er System zur Aufstellung gelangte. Im Hintergrunde einige Bohrtürme, die der „Ebag“ gehören.

so paßte dies nach damaligem Geschmack genau so gut unter die durch hehre Griechengötter verkörperten Planeten, wie am Haus des Abtes Jerusalem, Steinstraße Nr. 3, nicht weit von dem Kopf einer Nonne sich eine Knagge befindet, die von der Straße aus gesehen zwei Zwillingköpfe darstellt, vom Nachbarhaus aber mit dem Wunsch des Götz von Berlichingen belegt werden kann. Nicht weit davon befindet sich am Ritter St. Georg über dem heiligen Christuskindlein eine Fratze, die die Zunge herausstreckt, und der Volksmund hat in ihm Verbindungen zwischen der herausgestreckten Zunge und der bewußten Knagge am Hause des Abtes entdeckt. Nach altem Volksglauben vermeinte man eben damit die beste und wirkungsvollste Weise erdacht zu haben, mißliebige Nachbarn fernzuhalten. Daß auch der Aberglaube in Braunschweig oft phantastische Blüten trieb, u. heute noch treibt, beweist allein das eine Gerücht, daß unter der geheimnisvollen Platte eines alten Hofes Judas begraben liegen soll. Aber viel öfter findet doch der beißende Spott, gemischt mit der Angst vor dem Bösen, seinen prachtvoll naiven Ausdruck gerade im älteren Braunschweig. Dessen Bewohner waren glückliche Menschen, in deren Herzen Lachen und Weinen nahe bei einander wohnten und deren daraus erblühende Phantasie kunsthandwerkliche Denkmäler schuf, vor denen wir heutigen Menschen oft staunend stehen bleiben.

Ist Braunschweigs Stolz die bereits vorhin einmal erwähnte Technische Hochschule, die die älteste Hochschule Deutschlands ist, denn bereits im Jahre 1745 wurde das Collegium Carolinum gegründet und aus ihm ging die jetzige Technische Hochschule hervor, so wird man es mir nicht verübeln, wenn ich dieser Perle Braunschweigs einige Sätze widme. Geschichtlich interessant ist, daß nach dem Zusammenbruch bei Jena und Auerstedt das alte Collegium Carolinum in eine Militärschule umgewandelt wurde. Das war 1808. Aber nach Napoleons Niederlage 1814 wurde die Anstalt ihrem ursprünglichen Zweck wieder zugeführt. 1877 siedelte sie dann in ein neues, im Renaissance-Stil errichtetes Gebäude über. Damals erhielt die Anstalt auch akademische Verfassung und Verwaltung und die Bezeichnung Carola Wilhelmina. Nach und nach erfolgte der Ausbau durch Angliederung von Laboratorien und Versuchsanstalten, z. B. des Festigkeitslaboratoriums, der Institute für Dampftechnik, Straßenbau, Betriebswissenschaften, für Psychotechnik,

Flugwissenschaft, Botanik und chemische Technologie. Später kamen dazu die Institute für Elektrotechnik, Fernmeldetechnik, das Mechanisch-Technologische Institut und vor allem das Hochspannungs-Institut, das heute eine Berühmtheit darstellt.

Das ist also Deutschlands älteste Hochschule, Deutschlands jüngste und modernste Schule befindet sich aber ebenfalls in Braunschweig, nämlich die Deutsche Verkehrsfliegerschule. So wurde Braunschweig zum Mittelpunkt der deutschen Fliegerei, denn hier werden Deutschlands Piloten ausgebildet, hier werden von Jahr zu Jahr in ergänzenden Lehrgängen notwendige Kurse durchgeführt, und so gehört zur Verkehrssymphonie unserer aufstrebenden Stadt seit dem Herbst 1929 untrennbar das freundliche Gebrumm der Schulmaschinen.

Sind diese beiden Schulen für den Geist der modernen Stadt das Charakteristikum, so ist es für das Wirtschaftsleben unbestreitbar die Braunschweiger Spargel- und überhaupt die Braunschweiger Konservenindustrie. Besitzt doch Braunschweig, seiner ganzen Entwicklung folgend, auch ein Konserven-Technikum. Gleich draußen vor den Toren der Stadt wird dieser Spargel, der Braunschweigs Namen gleich allen anderen Spezialitäten in die Welt trug, frisch gestochen. Dann holen ihn riesige Lastzüge in die große Anzahl gut geleiteter Fabriken. Man muß diese Fabriken und die in ihnen herrschende Sauberkeit gesehen haben, muß gesehen haben, wie der Spargel blanchiert wird und wie alles höchst sauber und appetitlich vor sich geht. Am laufenden Band ziehen die Dosen von der ersten Etappe bis zur Verschlusmaschine. In großen Metallkörben werden sie hineingetaucht in die riesigen dampfenden Kessel und nach der Siedezeit wieder herausgewunden. Auf den Höfen stapeln sich die blanken Dosen und dann gehts hinauf mit dem Kran in die riesigen Lager. Hier wachsen blitzende Dosenwände zu dicken Festungsmauern, die aber eines Tages nicht etwa eingerissen, sondern Stück um Stück sanft abgetragen werden, um dann hinauszugehen in alle Länder, über alle Meere, zu allen zivilisierten Völkern der Erde.

Wie man getrost behaupten kann, daß Braunschweig in Dingen der Kunst und des Geistes, der Wissenschaft und des Handwerks führend war, und ist, - befindet sich hier doch auch u. a. die Firma Georg Westermann, deren Monatshefte

über alle Völker deutscher Zunge verbreitet sind - so besitzt Braunschweig ohne Zweifel auch eine Führerrolle im Verkehrswesen. 1838 erbaute Braunschweig die erste deutsche Staatseisenbahnstrecke. Mit 20 km Durchschnittsgeschwindigkeit konnte man damals Wolfenbüttel u. den Harz erreichen. Der einstmals vielbewunderte Staatsbahnhof versieht noch heute seinen Dienst. Einen modernen Bahnhof hat man uns oft versprochen, allerdings warten wir noch heute auf die Einlösung dieses Versprechens. Dafür sind wir jetzt dabei, den Hafenbau unserer Mittellandkanalstrecke zu vollenden, und das ist auch nicht zu unterschätzen. So hat Braunschweig, das die umwälzende Bedeutung der Eisenbahn rechtzeitig erkannt hat, auch als Produktionsstätte des deutschen Eisenbahnsicherungsbaues eine besondere Note erhalten. Hier befindet sich die Eisenbahnsignalbauan-

stalt Max Jüdel. Hier befinden sich die Vereinigten Eisenbahnsignalwerke. Hier befindet sich aber auch in logischer Fortentwicklung dieser Führer-

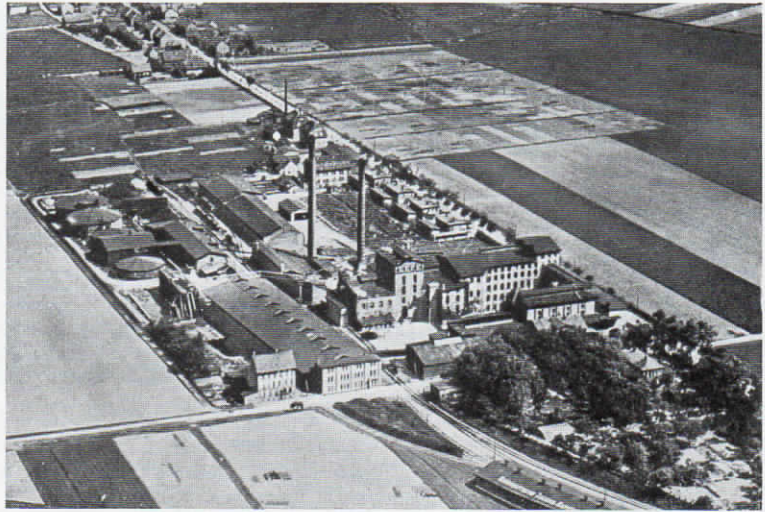


Abb. 25. Die Norddeutsche Zuckerraffinerie Frellstedt in Braunschweig verfügt über einen Fuld-Zentralumschalter für 2 Amtsleitungen, eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale, sowie über 2 Normalzeit-Arbeitszeitkontrollapparate.



Abb. 26. Büro in der Norddeutschen Zuckerraffinerie in Frellstedt in Braunschweig mit Fuld-Fernsprechern.

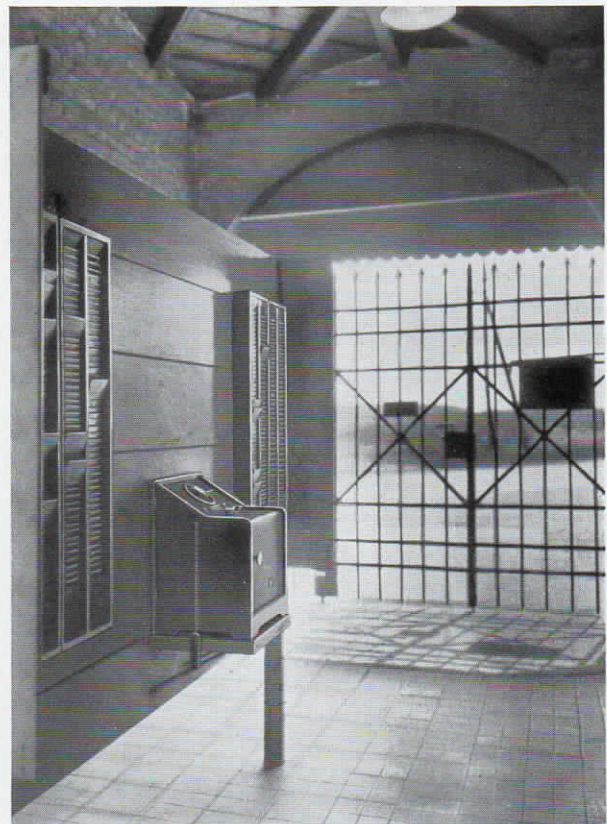


Abb. 27. Fabrikeingang zur Norddeutschen Zuckerraffinerie Frellstedt in Braunschweig mit Normalzeit-Arbeitszeitkontrollapparat.



Abb. 28. Die Greifwerke A.G. in Goslar a.H. besitzen einen Fuld-Zentralumschalter für 2 Amtsleitungen, dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale 50er System; angeschlossen sind 16 Apparate für Amts- und Hausverkehr und 26 Apparate für den internen Verkehr.

rolle die Firma Büssing, deren Lastzüge heute über alle Straßen Europas dröhnen. Bereits 1903 erkannte Heinrich Büssing, daß dem Lastkraftwagen die Zukunft gehört. 1904 ging dann der erste Wagen nach England, um für die Einführung deutscher Motoromnibusse Pionierarbeit zu leisten. Heute ist aus der deutschen Automobilindustrie der Name Büssing gar nicht mehr fortzudenken. Daß Braunschweig als erste Stadt eine Autoversuchsstraße baute, nimmt den nicht wunder, der mit dem Interesse des Braunschweigers für alles, was rollender Verkehr heißt, vertraut ist. Die Braunschweiger Versuchsstraße hat man selbst in Java nachgeahmt und in ähnlicher Form hat sie nach Braunschweiger Muster Mailand und Stockholm - haben sie auch die Vereinigten Staaten nachgebaut. Braunschweig ist auch die Geburtsstätte des „Gehirns von Stahl“, baute doch als erste Fabrik in Deutschland die Firma Grimme, Natalis & Co. AG die ersten Rechenmaschinen. Die genannte Firma

darf sich heute rühmen, Urheberin der sehr bedeutenden Rechenmaschinenindustrie in der Welt zu sein. Braunschweigs Führerrolle in der Wissenschaft habe ich bereits kurz gestreift. Karl Friedrich Gauß ist Braunschweiger Kind. Im Versuchsraum des Hochspannungs-Institutes aber werden heute künstliche Gewitter mit 2,5 Millionen Volt Spannung erzeugt. Hier wird auf den Gebieten der Telegrafie, der Telefonie, des Rundfunks, der Hochfrequenztechnik und des Maschinenbaues gelehrt und geforscht. Ist es da ein Wunder, daß sich

in dieser Stadt auch Maschinenfabriken befinden, deren Name in aller Welt guten Klang haben? Hier ist die „MIAG“ beheimatet, die Mühlenbau- und Industrie-AG. Hier ist die Jute- und Flachsindustrie zum ersten Mal seßhaft geworden, und hier befinden sich jene beiden Fabriken foto-technischer Apparate: Voigtländer und Franke & Heidecke, die mit gutem Recht von sich behaupten können, den Markt der ganzen Welt für

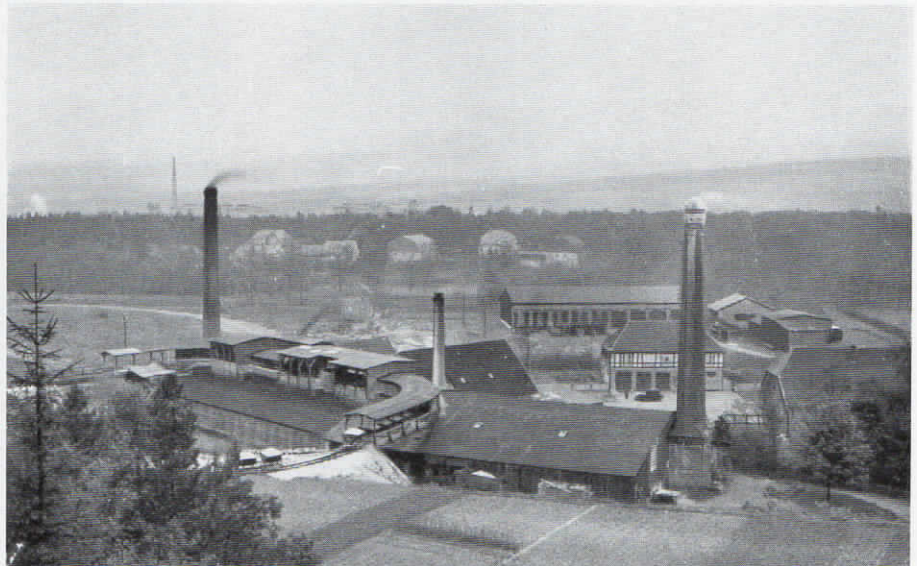


Abb. 29. In den Harzer Gipswerken Robert Schimpf Söhne in Osterode a.H. gelangten 3 SA-Tischapparate über eine 1 Amtsleitung, 7 SA-Tischapparate ohne Rückfrage und für den internen Verkehr eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale 10er System zur Aufstellung.

optische Apparate erobert zu haben. Hier befinden sich die Pianofortefabriken von Grotrian-Steinweg und Zeitter & Winkelmann. Die Verlagsanstalten Vieweg, Littolff, Limbach und die bereits genannte von Westermann. Hier befindet sich jene Vielzahl ehrbarer Handwerker und Gewerbetreibender, die auf eine lange Tradition zurückblicken haben und die dazu beitragen, daß Braunschweigs Spezialitäten: Wurst, Spargel und Mumme und Honigkuchen in der ganzen Welt geschätzt und geachtet werden.

Aber man kann und darf die Geschichte Braunschweigs nicht beenden, ohne auch seine Kunstspeziell seine Theatergeschichte in kurzen Zügen niedergeschrieben zu haben. Diese Theatergeschichte reicht bis ins 16. Jahrhundert zurück. Zuerst waren es englische, später deutsche Komödiantentruppen, die die ersten Kapitel schrieben. Später wirkte hier Heinrich Schütz, der Komponist der ersten deutschen Oper als Reformator der Theaterkapelle, damit zugleich die Grundlage

zum ersten deutschen Operntheater schaffend. Von hier wurden die ersten Schritte zu einer nationalen Opernkultur unternommen. Das kleine Braunschweig stand einmal an 3. Stelle in der Gesamtwertung deutscher Kunst- und Kulturstätten! Hier wurde am 13. März 1873 Lessings „Emilia Galotti“ uraufgeführt und hier gestaltete sich die von Klingemann inszenierte Uraufführung des Goetheschen „Faust“ am 19. Januar 1829 zu einem Weltereignis. Erinnern wir uns, daß die Form dieser Braunschweiger Inszenierung lange Jahre für die gesamten deutschen Bühnen maßgebend war! Hier lebte der berühmte Komponist Ludwig Spohr, und das Abt-Denkmal an der linken Seite des Landestheaters zeugt von der herzlichsten Verbundenheit unseres Musentempels mit einem der deutschesten unter den Künstlern.

Daß in Braunschweigs Museen prachtvolle Schätze zusammengetragen sind, habe ich bereits kurz angedeutet. Im Herzog-Anton-Ullrich-Museum findet man neben dem Paradestück,



Abb. 30. Das schöne alte Rathaus in Osterode a. Harz.



Abb. 31. Der Bedienungsapparat

zur Fuld-Universalzentrale für 4 Amtsleitungen und 26 Nebenstellen, mit Umlegeeinrichtung von Apparat zu Apparat und mit 4 Nachtverbindungen, im Rathaus der Stadt Osterode a. H.

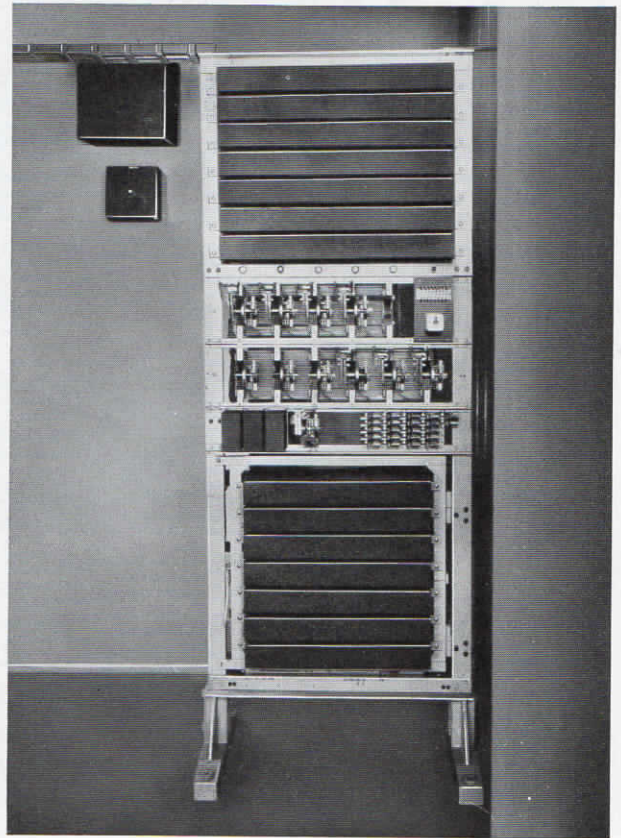


Abb. 32. Das Wähler- und Relaisgestell

Rembrandts Familienbild mit seiner meisterhaften ungezwungenen Gruppierung, noch verschiedene andere Rembrandts: die Gewitterlandschaft, die tief ergreifende Begegnung des Auferstandenen mit Maria-Magdalena. Hier ist Rubens „Judith mit dem Haupt des Holofernes“, und Jan Vermeer van Delfts bereits erwähntes „Mädchen mit dem Weinglase“.

Fasse ich noch einmal alles zusammen, was uns diese Stadt lieb und wert macht, im Mittelalter beginnend und in der Neuzeit endend, über verträumte Höfe bis zu den bedeutenden Industrieanlagen führend, vom Kunstschaffen und der Bühnenkultur redend bis zu der Stadt der ersten Hochschule und der Heimat der Fliegerschule,

dann möge man verstehen, warum wir Braunschweiger stolz darauf sind, Braunschweiger zu sein. Wir lieben diese Stadt und wer mit unverbildetem Sinn für Volkskunst und Volkshumor durch Braunschweigs Straße pilgert, wer noch im Stande ist, in der Wucht schollenverwachsener Dome seine eigene Winzigkeit zu ermessen, dem wird Braunschweig eine Stadt ungezählter Entdeckungen und Überraschungen sein, und der wird verstehen, wenn am Anfang dieses Artikels, der nicht einmal von sich behaupten kann, genau und in chronologischer Reihenfolge ohne jede Auslassung alle Werte und Schönheiten aufgezählt zu haben, das stolz Wort steht:

Wer Braunschweig sah, kommt wieder!

Fidi.

Fortsetzung von Seite 1472.

Unterhaltung bieten wird, sondern er hat auch Wert in Bezug auf die medizinische Diagnostik. Mit dem geschilderten Apparat kann jeder sofort die Nuancen der Herztätigkeit laut vernehmen; es ist derselbe also nicht nur in der Privatpraxis

der Ärzte, sondern besonders auch zu klinischen Demonstrationen beim ärztlichen Unterricht an Hochschulen anwendbar, da mit demselben der Lehrer gleichzeitig allen Schülern die einschlägigen Phänomene des gesunden und kranken menschlichen Körpers demonstrieren kann.“

Fortsetzung folgt!

Die Zentraluhrenanlage der Städtischen Normal-Zeit Hannover

Die Stadtuhrenanlage der Städtischen Normal-Zeit in Hannover besteht aus der im Hause Prinzenstraße 5 untergebrachten Uhrenzentrale und einer großen Anzahl daran angeschlossener öffentlicher Säulen- und Reklameuhren. Ferner werden durch die Zentraluhr viele Einzeluhren sowie ganze Uhrenanlagen in Privat- und Handelshäusern, sowie Industrieunternehmungen, kontrolliert und erforderlichenfalls automatisch reguliert.

Für diesen Zeitdienst stellt die Reichspost besondere Kabeladern aus dem Telefonleitungsnetz zur Verfügung, so daß sich die Errichtung eines eigenen Leitungsnetzes erübrigt.

Wegen des geringen Querschnittes der Postleitungsadern und um von dem Zustande der Leitungen möglichst unabhängig zu sein, wurde die Stadtuhren-Anlage nicht nach dem bekannten Nebenuhren-System, sondern nach dem unter der Bezeichnung Zentralregulierungssystem von der Normalzeitgesellschaft eingeführten Zeitverteilungssystem ausgeführt.

Bei diesem System sind die direkt an der Leitung liegenden Uhren keine einfachen Nebenuhren, deren Zeiger durch einen minutlich eintretenden Stromstoß um einen Schritt weiter bewegt werden, sondern selbständig gehende Uhren mit elektrischem Aufzug und einem Pendel. Diese Uhren, die zum Unterschied von den gewöhnlichen Nebenuhren „Anschlußuhren“ genannt werden und ein exakt gearbeitetes Gehwerk mit Präzisionsankergang besitzen, werden möglichst genau einreguliert, so daß die in gewissen Zeitabschnitten, z. B. in 24 Stunden, etwa auftretenden Differenzen außerordentlich gering und praktisch überhaupt ohne jede Bedeutung sind.

Von der Zentraluhr aus wird jede Anschlußuhr täglich einmal auf ihre Ganggenauigkeit kontrolliert. Der Gang wird auf einem in der Zentraluhr abrollenden Papierstreifen registriert und die Uhr erforderlichenfalls automatisch richtiggestellt.

Die Anschlußuhren sind von der Leitung völlig abgetrennt und nur einmal am Tage schaltet sich, völlig automatisch, jede Uhr vorübergehend an die Leitung und zwar jede Uhr einer Schleife zu anderer Zeit.

Die Zentraluhr schließt in Abständen von je vier Minuten einen Kontakt auf die Dauer von 2 Minuten, so daß die Leitung immer 2 Minuten unter Spannung steht. Die Unterbrechung erfolgt genau mit dem Ende jeder vierten Minute.

Schaltet sich eine Anschlußuhr an die Leitung und stimmt diese Anschlußuhr in ihrem Gange genau mit der Zentraluhr überein, so unterbleibt natürlich eine Regulierung, weil das Schließen des Regulierkontaktes der Anschlußuhr mit der Unterbrechung des Regulierkontaktes der Zentraluhr zusammenfällt.

Geht die Anschlußuhr jedoch etwas vor, so schließt sich der Regulierkontakt in dieser schon, während die Leitung noch span-

nungsführend ist. Es wird der Reguliermagnet der Anschlußuhr erregt, der durch seinen Anker die Kupplung des Gehwerkes mit dem Pendel aufhebt und das Werk solange arretiert, bis die Leitung stromlos wird. Da das Schließen des Regulierkontaktes in der Anschlußuhr erfolgt, wenn diese ihre Regulierzeit, z. B. 8 Uhr anzeigt, und die Unterbrechung des Regulierstromes durch die Zentraluhr eintritt, wenn die sehr genau gehende Zentraluhr 8 Uhr zeigt, so

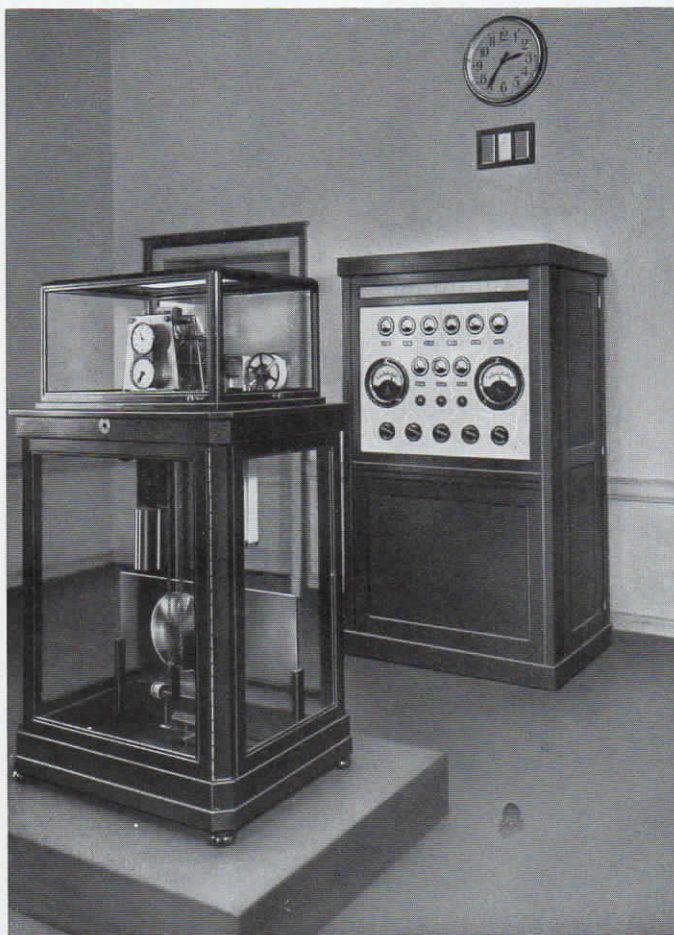


Abb. 1. Die Normalzeit-Zentraluhr in Hannover



Abb. 2. Normalzeit-Reklameuhr der Lister Bank in der Ferd. Wallbrechtstraße in Hannover

müssen nach der Regulierung beide Uhren im Gange übereinstimmen. Die voreilende Anschluß-



Abb. 3. Normalzeit-Reklameuhr der Fa. Willy F.P. Fehling in der Spichernstraße in Hannover

uhr wird einfach jeden Tag einmal solange an- gehalten, als sie vorgegangen ist. Im allgemei-



Abb. 4. Normalzeit-Reklameuhr der Fa. Carl Beuermann auf dem Engelbosteler Damm in Hannover. Tag-Aufn.



Abb. 5. Normalzeit-Reklameuhr der Fa. Carl Beuermann auf dem Engelbosteler Damm in Hannover. Nacht-Aufn.



Abb. 6. Normalzeit-Reklameuhr der Fa. H. Wiechmann in der Andreaestraße in Hannover



Abb. 7. Normalzeit-Reklameuhr der Fa. Gustav Fricke in der Marienstraße in Hannover

nen werden nur die voreilenden Anschlußuhren reguliert, die nachgehenden Uhren werden je-

doch auch auf ihren Gang automatisch kontrolliert und auch registriert, jedoch nicht reguliert.

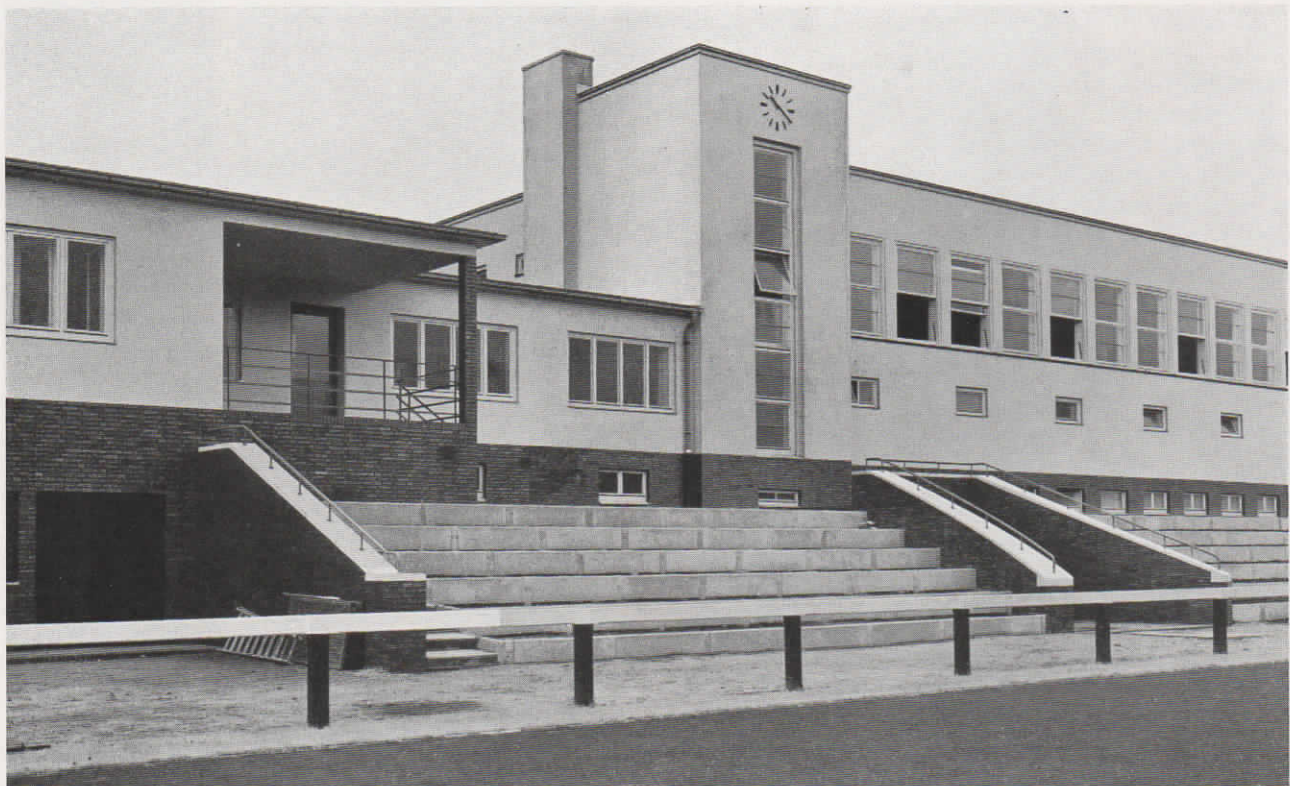


Abb. 8. Eingebaute Normalzeit-Nebenuhr auf dem Sportplatz der Technischen Hochschule in Hannover



Abb.9. Doppelseitige Normalzeit-Nebenuhr in der Tankstelle M. Eckebrecht in der Kümmeelstraße in Hannover



Abb.10. Dreiseitige Normalzeit-Nebenuhr auf einer Tanksäule d. Tankstelle C. G. Roehrs, Misburgerdamm, Hannover



Abb. 11. Reklamesäule mit Normalzeit-Uhren. Tag-Aufn.



Abb.12. Reklamesäule mit Normalzeit-Uhren. Nachtaufn.

Die Kontrolle und Registrierung des Ganges einer jeden Anschlußuhr geschieht durch einen Kontrollkontakt in der Anschlußuhr, durch den genau 30 Sekunden vor der Regulierzeit die Leitung an Erde gelegt wird. Dadurch wird in der Zentraluhr ein Registriermagnet erregt, dessen Anker ein kleines Loch in einen langsam abrollenden Papierstreifen sticht. Aus der Lage des Loches zu einer festen Markierung des Papierstreifens läßt sich mittels eines Glasmaßstabes exakt ermitteln, wie groß die Gangdifferenz der Anschlußuhr zu der Regulierzeit war. Geht nun die Anschlußuhr etwas zu spät, so wird wohl noch der Kontrollkontakt auf dem Papierstreifen registriert, aber es unterbleibt die automatische Regulierung. Wenn die Anschlußuhr die Regulierzeit anzeigt, ist von der Zentraluhr schon die Leitung abgeschaltet worden, so daß der Reguliermagnet nicht mehr ansprechen kann. Auf diese Weise ist der Überwachungsbeamte gezwungen, nachgehende

Uhren so genau wie möglich einregulieren zu lassen, jedenfalls so, daß sie keine Tendenz zum dauernden Zurückbleiben haben.

Diese Einrichtung hat sich für den gewöhnlichen öffentlichen und privaten Zeitdienst für ausgedehnte Anlagen und dort, wo kein eigenes Leitungsnetz errichtet werden konnte, am besten bewährt. Für besondere Fälle werden auch An-

schlußuhren mit Vor- und Rückwärtsregulierung verwandt. Bei diesen Uhren werden die Zeiger zur Regulierzeit richtiggestellt, einerlei ob die Uhr nach- oder vorging.

Die Anschlußuhren sind meistens als Hauptuhr ausgebildet, so daß an jede regulierte An-

schlußuhr wieder eine fast beliebig große Anzahl Nebenuhren angeschlossen werden kann. Die Anschlußuhren werden gewöhnlich auch mit Signaleinrichtungen versehen, wodurch sie akustische oder auch optische Zeichen zum

Signalisieren von Anfang und Ende der Arbeitszeiten und Pausen, der Unterrichtsstunden u. s. w. abgeben können. Aber nicht allein gewöhnliche Nebenuhren und Signalapparate sondern auch Arbeitszeitkontrollapparate, die Schaufensterbeleuchtung Motorsirenen u. s. w. können an eine solche Anlage angeschlossen werden.

Da eine Uhrenanlage nach dem Zentralregulierungssystem auch von dem Zustande der Leitungen

in hohem Maße unabhängig ist und alle Anschlußuhren und Anlagen selbst bei lang andauernden Leitungsstörungen ihren Dienst weiter verrichten, so kann man wohl sagen, daß eine Stadt in einer solchen Anlage eine Zeitdienst-einrichtung besitzt, die an Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit nicht leicht übertroffen werden kann.



Abb. 13 Nachtaufnahme der Normalzeit-Reklameuhr der Vereinigten Krankenvers. A.-G. in Hannover, Schillerstraße

Neuer Einheitstyp einer 10VA-Ruf- und Signalmaschine

von W. Krause

Zum Zweck der Ruf- und Signalstromerzeugung bei Selbstanschluß-Vermittlungszentralen hat die Firma H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Frankfurt a.M., eine kleine Umformermaschine entwickelt, deren äußerer Aufbau aus der Abb. 1 hervorgeht. Als „Einheitstyp“ eignet sie sich zum Einbau in alle Selbstanschluß-Zentralen bis zu 1000 Teilnehmeranschlüssen, da es gelungen ist, der Maschine trotz der großen Sekundär-Dauerleistung von 10 VA verhältnismäßig kleine Abmessungen zu geben u. sie demzufolge preiswürdig zu machen.

Primärseitig ist der kleine Umformer an die Fernsprechamtsbatterie anzuschließen; bei 1500 Umdrehungen pro Minute liefert er alsdann außer einem Wechselstrom von 25 Hertz für Rufzwecke noch Ströme mit den beiden Signalfrequenzen 150 und 450 Hertz.

Er ist ausgerüstet mit Kontakt-Einrichtungen zur Steuerung des selbsttätigen Rufes und zur Herbeiführung des Amtszeichens (- Morse - a). Ferner ist ein Stillstandskontakt vorhanden, welcher zur Signalisierung eines unerwünschten Stehenbleibens der Maschine benutzt werden kann (Regelausrüstung für Selbstanschluß-Ämter der deutschen Reichspost).

Wie die Schnittzeichnung Abb. 2 aufzeigt, stellt der dem Maschinentyp zugrundeliegende Konstruktionsgedanke in gewisser Beziehung eine Umkehrung des bisher bekannten und von Postrat Schwender in der T F T 1929, Heft 9 veröffentlichten Prinzips dar. Während bei dieser Maschine die Tonfrequenzen in ruhenden, in die Polschuhe der Erregermagnete eingebetteten Wicklungen erzeugt werden, sind hier sämtliche

Wechselströme dem rotierenden Anker entnommen. Zwar bedingt das Aufbringen der Wechselstromwicklungen auf den Anker einen geringen Mehraufwand technischer Mittel, da auf der Ankerachse neben dem Kollektor zur Zuführung des Gleichstroms drei Schleifringe mehr vorhanden sein müssen. Es werden aber mit der hier gewählten Anordnung ganz erheblich fabrikatorische und betriebliche Vorteile erreicht.

Aus fabrikatorischen Gründen ist es nämlich zweckmäßig, daß sich die Tonfrequenzwicklungen auf dem Rotorkörper befinden, denn sie lassen sich auf diesen viel leichter aufbringen, als ihre Einbettung in das Eisen der Feldmagnete angesichts der kleinen Dimensionen sämtlicher Einzelteile möglich wäre. Die bequeme Wicklungsart ist naturgemäß von Einfluß auf die Herstellungskosten.

Von viel größerer Bedeutung sind jedoch die Betriebsvorteile, welche die vorliegende Konstruktion auszeichnen. Liegen nämlich die Tonfrequenzwicklungen in den Polschuhen der Erreger-Magnete, dann kann man diese wohl re-

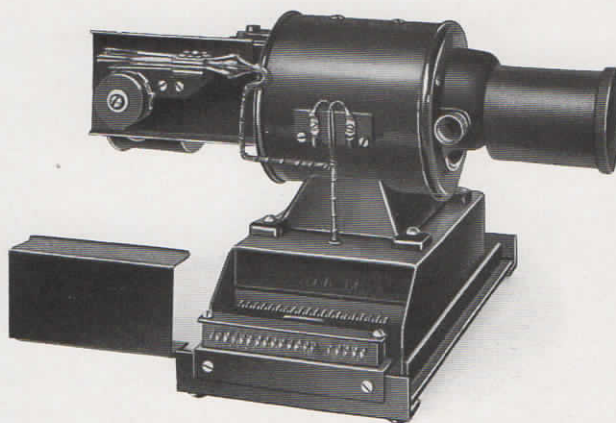


Abb. 1

lativ breit machen, der Anker muß jedoch scharf ausgeprägte, verhältnismäßig schmale Eisenstege und ungewöhnlich breite Nuten haben. Ein Blick auf die Schnittzeichnung in der Veröffentlichung der T F T 1929 zeigt dies.

Diese ungünstige Verteilung des Ankereisens hat höchst unerwünschte Folgen. Bei der Inangasetzung einer solchen Maschine tritt bei einer ungünstigen Ruhestellung des Ankers unter Umständen überhaupt kein Drehmoment auf, so daß die Maschine nicht von selbst anläuft (Totpunkte), und ein anderes Übel liegt in dem Umstand, daß

das Kraftfeld im Eisen der breiten Erregermagnete nicht in Ruhe bleibt, sondern mit den unter den Magneten durchlaufenden Ankerpolen mitgeht. Da dem schmalen Ankerpol breite Lücken folgen, konzentriert sich im Eisen der Feldmagnete der Kraftfluß naturgemäß immer nach denjenigen Stellen, unter welchen sich gerade die Ankerpolschuhe befinden. Hieraus ergibt sich im gesamten Magnetkreis der Maschine eine Feldpulsation, die in den Magnetwicklungen Wechselströme induziert, welche sich dem die Maschine speisenden Gleichstrom überlagern und sehr häufig als ein Störton in allen Stromkreisen des

werden beispielsweise den Signalmaschinen dieser Art Sperrdrosseln vorgeschaltet, oder es werden besondere von der Batterie ausgehende Speiseleitungen eigens für den Maschinenanschluß ausgelegt.

Von allen diesen Nachteilen ist die von den Fuldwerken entwickelte Ruf- und Signalmaschine infolge der ihr eigentümlichen Konstruktion frei. Wie sich aus der Schnittzeichnung Abb. 2 ersehen läßt, wird für den Anker ein geschlossener Rotorkörper verwendet, der sich äußerlich in nichts von einem normalen Trommelanker unterscheidet. Die Gleichstrom-Ankerwicklung, welcher gleich-

Schnitt durch die 10 VA-Ruf- u. Signal-Einheitsmaschine

der H. Fuld u. Co.-AG. Frankfurt a/Main.

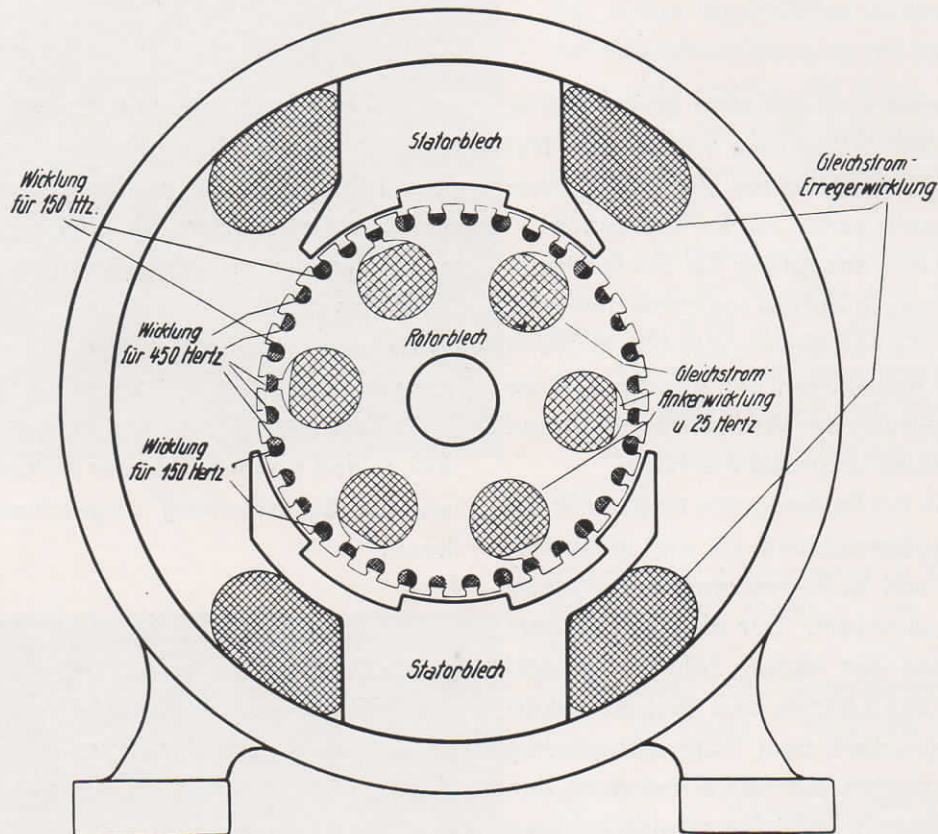


Abb. 2

Selbstanschluß-Amteshörbar werden, da die Signalmaschinen in der Regel ihre Energie aus den Fernsprechamtsbatterien beziehen.

Es bedarf besonderer Maßnahmen zur Unterdrückung dieser unerwünschten Erscheinung; so

zeitig durch zwei einander gegenüberliegende Anzapfungen der 25 Hertz-Wechselstrom entnommen wird, liegt im Innern des Eisenkörpers. Die beiden Tonfrequenzwicklungen werden in kleine Nuten eingelegt, die in die Ankerober-

Maschinen-Charakteristik bei Belastung des 25 Hz-Kreises.

Kennlinien bei direktem Anschluß des Belastungswiderstand an die Maschinen-Klemmen.

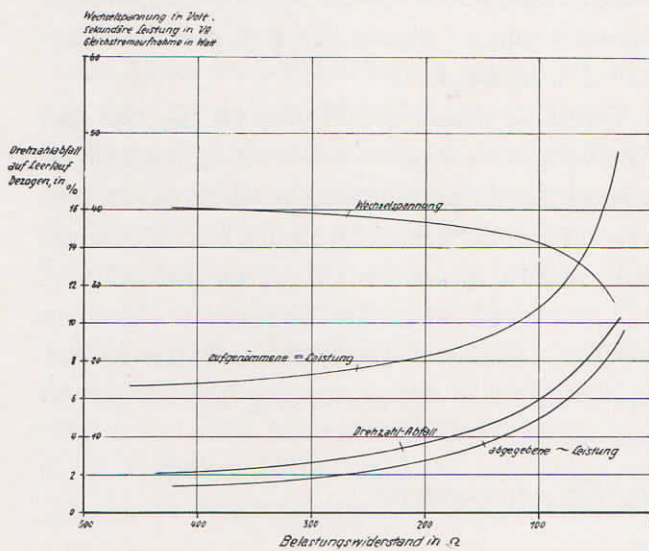


Abb. 3

Maschinen-Charakteristik bei Belastung des 25 Hz-Kreises.

Kennlinien bei Anschluß des Belastungswiderstand an die sekundäre Klemmen des Transformators.

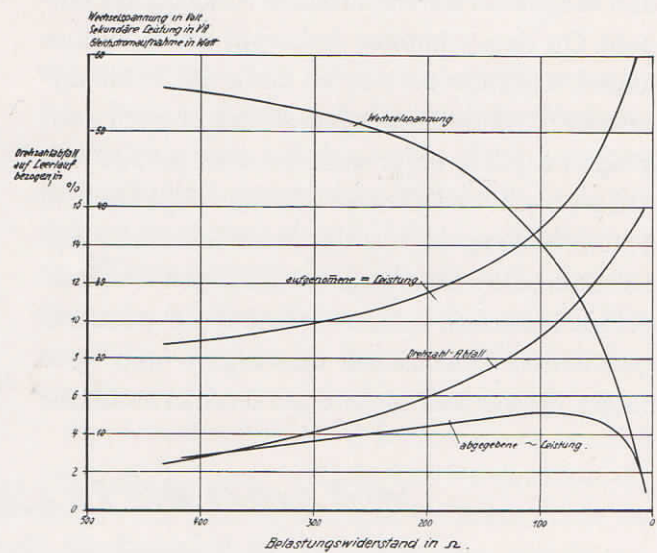


Abb. 4

fläche eingestanzte sind und zwar in der Weise, daß die 450 Hertz-Wicklung von Nut zu Nut geht, die 150 Hertz-Wicklung dagegen immer zwei dazwischenliegende Nuten überspringt.

Hinter der Ankeranzapfung für die Rufstromabnahme besorgt ein auf die Maschine gesetzter Transformator die Abtrennung des Gleichstroms von den Rufstromklemmen und gleichzeitig die Hochtransformierung der Wechselspannung auf die für den Betrieb erforderliche Höhe.

Die Polschuhe der Feldmagnete tragen nur die Gleichstromerregewicklung, sie sind unsymmetrisch gebaut und in bemerkenswerter Weise durch Nutung unterteilt. Der eine Feldmagnet besitzt zwei und der andere Feldmagnet drei Sekundärpole und zwar so, daß über die Ankerachse hinweggesehen dem Sekundärpolschuh des einen Magneten die Lücke zwischen den Sekundärpolschuhen des andern Feldmagneten gegenübersteht. Durch die Aufteilung des Kraftflusses der Feldmagnete in der hier beschriebenen Art werden in den Tonfrequenzwicklungen des Ankers die Wechselströme mit den vorgeschriebenen Frequenzen erzeugt. Bei dieser Anordnung entstehen aber nicht die Nachteile,

welche dem vorher kurz skizzierten Maschinentyp eigen sind. Das geschlossene Ankerblech läßt Totpunkte nicht eintreten, der Anlauf der Maschine aus jeder Ruhestellung des Ankers erfolgt immer mit der gleichen Sicherheit, und auch das nachteilige Pulsieren des Kraftflusses in den Feldmagneten wird durch die feine Nutung des Rotorkörpers verhindert. Die Maschine ist in ihrem Gleichstromkreis praktisch störstromfrei, so daß sie innerhalb der Automatengestelle an die Speiseleitung angeschlossen werden kann.

Signalkontakte

Die Kontakte für den selbsttätigen Ruf und das Amtszeichen werden durch Nockenscheiben gesteuert, welche auf der Endwelle eines direkt an das Maschinengehäuse angebauten Schnecken- und Stirnradgetriebes sitzen. Die Abmessungen dieses Getriebes sind absichtlich sehr groß gehalten, um es absolut betriebssicher zu machen. Die Räder laufen in einem schweren, öldichten Gehäuse, welches mit Getriebefett gefüllt ist, das nur in sehr großen Betriebszwischenräumen einer Erneuerung bedarf.



Abb. 5

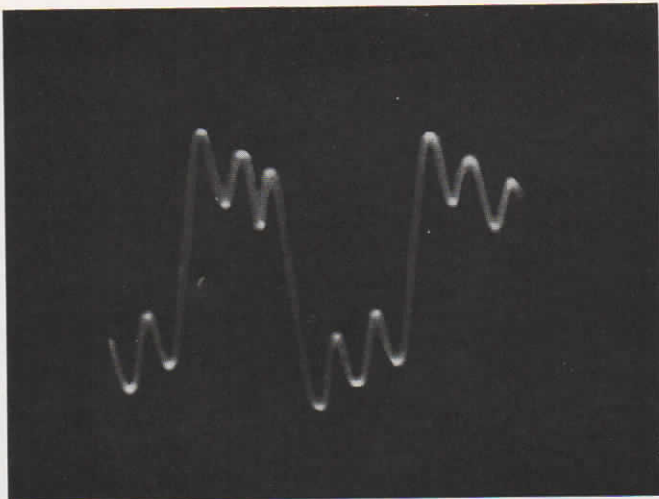


Abb. 6

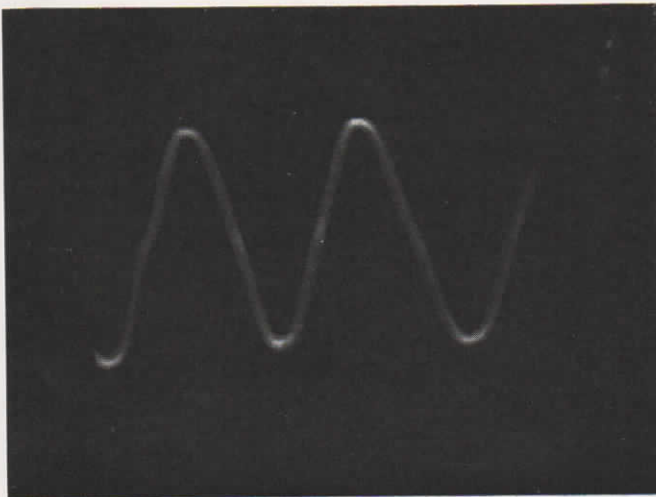


Abb. 7

Der vorbeschriebene neue Maschinentyp der Fuld-Werke A.-G. ist auf dem Prüfstand eingehenden Betriebsuntersuchungen unterworfen worden.

Für den in Bezug auf die Belastungsmöglichkeit am meisten interessierenden 25 Hertz-Anschluß sind die Leistungswerte durch Messung ermittelt. Die folgenden Kurvenbilder zeigen die aufgenommene Maschinen-Charakteristik bei direktem Anschluß eines Belastungswiderstandes an die Maschinenklemmen (Abb. 3) und bei einem Anschluß desselben an die Sekundärklemmen des Transformators (Abb. 4).

Aus der Maschinen-Charakteristik ist die außerordentlich geringe Tourenzahlabhängigkeit von der Sekundärbelastung ersichtlich, in der eigentlichen Gebrauchsschaltung der Maschine (Abb. 4) ist die Drehzahlminderung nicht größer als 9,2% vom Leerlauf, wenn die Sekundärwicklung des Transformators über einen Widerstand von 100 Ohm geschlossen ist.

Am 150 Hertz-Anschluß stellt sich bei einer Belastung mit 50 Ohm eine Klemmenspannung von 3,05 Volt u. ein Strom von 60 M.A. ein, die entsprechenden Werte an den 450 Hertz-Klemmen sind 2,40 Volt und 48 M.A.

Als Leerlaufdaten sind die folgenden Werte ermittelt:

zugeführter	}	Spannung	= 60,0 Volt
Gleichstrom		Strom	= 0,24 M. A.

Drehzahl 1680 Umdrehungen pro Minute
25 Hertz = 42,0 Volt (Maschine)

offene	}	25 Hertz	= 67,5 Volt (Transfor-	
Klemmen-		150	" = 3,25 "	mator)
spannung		450	" = 2,75 "	

Hervorzuheben ist noch die sehr geringe Wärmeentwicklung der Maschine; nach fünfständigem Dauerbetrieb unter Vollast (25 Hertz an 100 Ohm) wurde am Statorgehäuse

eine Übertemperatur von $24,5^{\circ}\text{C}$ und am Transformatoreisen eine solche von 31°C festgestellt.

Die folgenden, mit der Braun'schen Röhre aufgenommenen Elektronenstrahl-Oszillogramme zeigen den Kurvencharakter der von der Maschine gelieferten Wechselströme. Als besonders gut ist der zeitliche Verlauf des 450 Hertzstromes anzusprechen, doch stören, wie Abhörversuche mit normalem Fernhörer erwiesen, die Oberwellen im 150 Hertzstrom nicht im geringsten, selbst bei einer sehr empfindlichen Einstellung der Hörermembrane wären sie mit dem Ohr nicht wahrzunehmen (Abb. 5, 6, 7).

Besonderes Interesse haben noch die folgenden Oszillogramme; sie zeigen die Störspannung, welche sich dem speisenden Gleichstrom beim Lauf der Maschine überlagert und zwar einmal bei Leerlauf (Abb. 8) und das andere Mal bei unter Vollast laufender Maschine (Abb. 9).

Die Störspannungen sind aufgenommen worden, nachdem in die Batteriezuführungsleitungen ein Widerstand von 10 Ohm eingeschaltet worden ist, und damit so ungünstige Betriebsverhältnisse geschaffen wurden, wie sie in der Praxis normalerweise nicht vorkommen.

Bezüglich der bei den Betriebsuntersuchungen verwendeten Prüfmethode und Instrumente ist noch zu erwähnen, daß die Wechselspannungen und -Ströme mit hochempfindlichen Ventilinstrumenten gemessen worden sind, welche mit ihrem außerordentlich geringen Eigenverbrauch die Betriebswerte nicht fälschen. Die Richtigkeit der Ventilinstrumente wurde durch einen vor der Maschinenuntersuchung vorgenommenen Vergleich mit Hitzdrahtinstrumenten geprüft.



Abb. 8

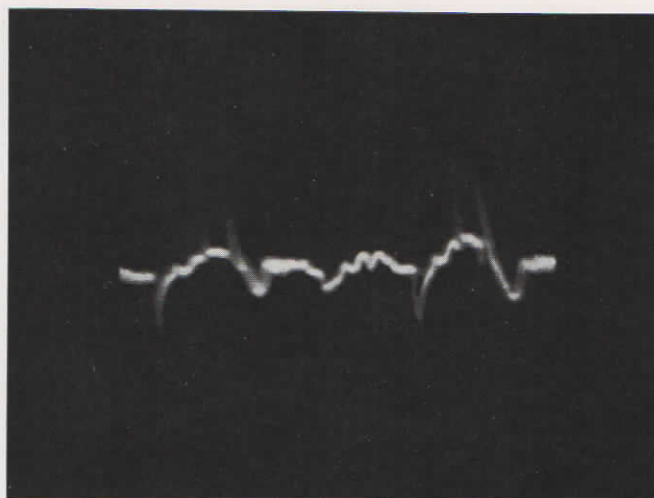


Abb. 9

Die Maschinendrehzahl und ihre Abhängigkeit sind, um die Maschine keiner zusätzlichen Beanspruchung zu unterwerfen, stroboskopisch gemessen worden. Die Oszillogramme sind als stehende Aufnahmen mit einer Braun'schen Röhre nach von Ardenne aufgenommen, die zeitproportionale Ablenkung der Augenblicksspannungen erfolgte durch eine an die Ablenkplatten angeschlossene Kippspannung.

Kassel und seine Wirtschaft

Von Dr. Hans Langenberg, Handelsredakteur der „Kasseler Neuesten Nachrichten“

Wer als Fremder nach Kassel kommt und durch die Straßen der Stadt wandert, wird die Feststellung machen, daß Kassel nicht nur landschaftlich und städtebaulich eine der schönsten deutschen Großstädte ist, sondern auch über einen betriebsamen Handel und Verkehr verfügt. Daß in Kassel auch eine äußerst vielseitige Industrie zu Hause ist, deren Erzeugnisse in der ganzen Welt bekannt sind, wird dem Fremden zunächst wenig auffallen. Kassel ist zwar keine ausgesprochene Industriestadt, es ist aber mit seiner Industrie so verwachsen, daß deren Gedeihen eine Existenzfrage für die Stadt ist. Daß die Industrie das Stadtbild nicht stört, liegt daran, daß sie fast ausschließlich im Norden und Osten gelegen ist, während die mittlere Stadt, der Westen und der Süden nur wenige kleinere Werke aufweisen.

Über die berufliche Gliederung der Kasseler Bevölkerung liegen leider nur die sehr veralteten Zahlen der Berufs- und Betriebszählung vom 16. Juni 1925 vor, da die Fertigstellung der jüngsten Zählung vom 16. Juni 1933 noch geraume Zeit in Anspruch nehmen wird. Bisher steht nur fest, daß es am 16. Juni 1933 in Kassel 4926 Gewerbebetriebe mit zwei und mehr Beschäftigten gab. In Einzelheiten sind wir auf die Zahlen vom

16. Juni 1925 angewiesen. Wenn die absoluten Zahlen auch heute nicht mehr gelten, so kann man doch aus dem Verhältnis der Berufsgruppen zueinander ein ungefähres Bild über die Gliederung der Kasseler Bevölkerung gewinnen, obwohl sich auch hierin Verschiebungen ergeben haben. Von 76553 Berufstätigen (einschl. Angehörigen 148886) bei einer Gesamt-Bevölkerung von 171234 Personen - am 16. Juni 1933 wurden demgegenüber 174728 Ortsanwesende gezählt; mit den nicht eingemeindeten Vororten beträgt die Einwohnerzahl von Groß-Kassel 200000 - entfielen am 16. Juni 1925 auf Landwirtschaft, Gärtnerei und Tierzucht, Forstwirtschaft und Fischerei 1444 (mit Angehörigen 1953), auf Industrie und Handwerk 34518 (mit Angehörigen 68145), auf Handel und Verkehr 23811 (mit Angehörigen 49716), auf Verwaltung, Heerwesen, Kirche und freie Berufe 8226 (18001), auf Gesundheitswesen, Hygienische Gewerbe u. Wohlfahrtspflege 2602 (4514) und auf häusliche Dienste und Erwerbstätige ohne feste Stellung oder ohne Angabe der Betriebszugehörigkeit 5952 (6557). Dazu kamen 14185 Personen ohne Beruf (mit Angehörigen 22348). Aus diesen Zahlen ergibt sich schon die vorherrschende Bedeutung von Industrie und Handwerk. Noch größer

sind die Zahlen der Betriebszählung, da diese auch die außerhalb Kassels wohnenden Beschäftigten umfaßt. Danach bestanden am 16. Juni 1925 in Kassel 8740 gewerbliche Niederlassungen mit 71702 Beschäftigten, von denen 3694 mit 41379 Beschäftigten auf Industrie und Handwerk und 4655 mit 27608 Beschäftigten auf Handel und Verkehr entfielen.

Das Kasseler Wirtschaftsgebiet liegt im Zuge des großen Industriegürtels, der sich von Belgien über Aachen, den Niederrhein, das Ruhrgebiet,



Abb. 1. Das Oberpräsidium in Kassel.



Abb. 2. Der Bedienungsapparat

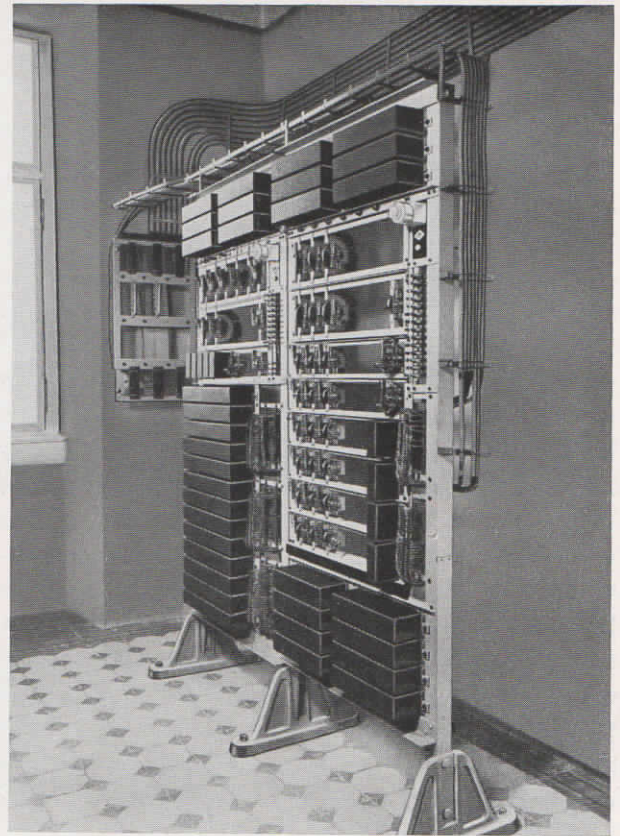


Abb. 3. Wähler- und Relaisgestelle

zur Fuld-Universalzentrale für 3 Amtsleitungen und 26 Teilnehmeranschlüsse, im Oberpräsidium in Kassel.

Kassel, Thüringen, Sachsen bis nach Oberschlesien hinzieht. Am verwandtesten ist die Kasseler Industrie mit der thüringisch-sächsischen. Es handelt sich bei beiden um Betriebe, die ursprünglich rohstoffbedingt waren, dann aber arbeitsorientiert wurden, als die Rohstoffe nicht mehr zur Beschäftigung der heranwachsenden Arbeiterschaft ausreichten. Es sind ursprünglich Notindustrien, die entstanden, weil der Ertrag des Bodens nicht mehr ausreichte, um die Bevölkerung zu ernähren. Die Grundlage des Wirtschaftslebens bildet aber im Kasseler Wirtschaftsgebiet im Gegensatz zu Mitteldeutschland nach wie vor die Landwirtschaft. 1925 entfielen in Nordhessen von allen Erwerbstätigen in Landwirtschaft, Industrie, Handwerk, Handel und Verkehr fast die Hälfte auf die Landwirtschaft, also mehr als im Reichsdurchschnitt. Die kurhessische Landwirtschaft liefert einen zwar kargen, aber auskömmlichen Ertrag, wobei wir von den Auswirkungen der Krise hier absehen möchten. Die ökonomische Grundlage Kurhessens ist stets die Landwirtschaft

geblieben, trotz wachsender Bedeutung der Industrie. Ein Kasseler Industriegebiet im eigentlichen Sinne gibt es es nicht, Kassel ist vielmehr eine industrialisierte Insel in einem vorwiegend agrarisch eingestellten Gebiet. Außer Kassel gibt es in diesem Gebiet nur noch einige kleine industrialisierte Städte, wie Eschwege, Hersfeld und weiter entfernt Fulda, die in ihrer Struktur große Ähnlichkeit mit der Kasseler Industrie aufweisen. Es lassen sich in Kurhessen mehrere Gürtel ergiebiger Landwirtschaft feststellen, die im Kasseler Becken, ähnlich wie die Verkehrswege zusammenlaufen, so daß Kassel zugleich auch als der landwirtschaftliche Mittelpunkt seines Hinterlandes gelten kann. Kassel ist der zentrale Umschlagplatz der kurhessischen Landwirtschaft, wenn es auch den gesamten Absatz nicht aufnehmen kann. Es ist der Sitz der landwirtschaftlichen Spitzenorganisationen, und ein Teil seiner Industrie beschäftigt sich mit der Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse. Hinzukommt der Holzreichtum Nordhessens, der die Grundlage

für den Kasseler Holzhandel und seine Holzindustrie bildet.

An industriellen Rohstoffen ist das Kasseler Wirtschaftsgebiet nicht reich. Nennenswert sind nur die Braunkohlenlager, die Basaltsteinbrüche, der Großalmeroder Glashafenton und die Kali-gruben an der Werra, am Rande des Kasseler Wirtschaftsgebiets. Wenn die auf diesen Rohstoffen beruhenden Industrien auch zahlreichen Menschen Brot geben, so reichen sie doch nicht aus, um die Entstehung

der Kasseler Industrie zu erklären; die wichtigste Rohstoff-Industrie, die Kaliindustrie, ist zudem erst in neuerer Zeit entstanden. Es mußte also etwas anderes hinzukommen, und das ist die Bedeutung Kassels als politische Zentrale u. im Zusammenhang damit als Verkehrsmittelpunkt. Das landwirtschaftliche Hinterland und die vorhandenen Rohstoffe hätten zwar auch für sich allein zur Entwicklung einer Industrie geführt, aber die wichtigsten Industriebetriebe Kassels verdanken ihre Existenz dem Bedarf der Behörden und Verkehrsanstalten.

Schon im Zeitalter des Merkantilismus legten die kurhessischen Kurfürsten großen Wert auf die Förderung von Handel und Gewerbe. Aus jener Zeit stammen die ältesten Kasseler Industriezweige. Damals entstanden Eisenhütten, Kupferhämmer und die feinmechanische Industrie. Ein Teil davon ist wieder eingegangen, bestehen geblieben ist vor allem der letztgenannte Industriezweig. Als die Eisenbahnen aufkamen, verwandten die Kurfürsten bald ihr Bemühen darauf, Kassel zum Mittelpunkt eines dichten Eisenbahnnetzes zu machen. Dieser Politik verdankt die Kasseler

Lokomotiv- und Waggon-Industrie ihre Entstehung, wie überhaupt die ersten deutschen Lokomotivfabriken an den Sitzen der Eisenbahnverwaltungen gegründet wurden. Als 1866 Kurhessen zu Preußen kam, wurde die Kasseler Industrie in einen größeren Wirtschaftsraum gestellt. Kassel arbeitete jetzt nicht mehr für den Hof, sondern für den Staatsbedarf. Gerade die wichtigsten Kasseler Industriezweige waren in der Vorkriegszeit in der Hauptsache auf öffentliche

Aufträge angewiesen.

Die Bedeutung der Kasseler Lokomotiv- und Waggonindustrie wuchs mit der Ausbreitung und Verdichtung des Verkehrsnetzes; Kassel wurde zu einem wichtigen Eisenbahnknotenpunkt und zum Sitze einer Eisenbahn-Direktion. Die Segeltuchwebereien lieferten in der Hauptsache Segeltuche für Heer und Marine und die optische und feinmechanische Industrie Präzisionsinstrumente für Heerwesen und Vermessung. Der Absatz an die zahlreiche Beamtenschaft gab zugleich Handel und Gewerbe einen starken Rückhalt. Kassel wird sogar in der Veröffentlichung des Enquête-Ausschusses über das Wirtschafts-



Abb. 4. Arbeitszimmer mit Fuld-Fernsprecher im Oberpräsidium in Kassel.

leben der Städte, Landkreise und Landgemeinden zu den sechs ausgesprochenen Beamtenstädten des Reiches gerechnet, in denen Beamtentum und freie Berufe mit 13-19 % an der Gesamtbevölkerung beteiligt sind. Kassel ist heute Sitz des Oberpräsidiums von Hessen-Nassau, der Regierung des Regierungsbezirks Kassel, des Bezirksverbandes Kassel mit den zahlreichen Behörden der Landesverwaltung, Sitz eines Landes-Finanzamts, einer Reichsbankstelle, einer Reichsbahndirektion, des Oberlandesge-

richts und Landesarbeitsgerichts der Provinz, der Landesversicherungsanstalt, eines Arbeitsamtes, eines Hauptversorgungsamtes und Versorgungsamtes, eines Polizeipräsidioms, des Gruppenkommandos II und weiterer Militärbehörden, der Evangelischen Landeskirche Hessen-Kassel usw. Dazu kommen die umfangreiche städtische Verwaltung und zahlreiche höhere städtische und staatliche Schulen, darunter eine Höhere Technische Staatslehranstalt für Hoch- und Tiefbau und eine Staatliche Kunstgewerbeschule. Die Pädagogische Akademie ist leider dem Abbau durch die vergangene preußische Regierung zum Opfer gefallen. Kassels wirtschaftliche Bedeutung ist mit seinen Behörden aufs engste verknüpft, gerade heute, wo seine Industrie noch schwer unter den Auswirkungen der Krise zu leiden hat, die sich infolge der besonderen Struktur der Kasseler Industrie früher und stärker als in manchen anderen Großstädten geltend gemacht haben. Kassel hat deshalb stets erbittert um die Erhaltung seiner Behörden gekämpft, wenn in den letzten Jahren verschiedentlich der Versuch gemacht wurde, ihm die eine oder andere zu nehmen.

Wenn man einen Überblick über die einzelnen Kasseler Industrie- und Handwerkszweige gewinnen will, ist man leider wieder nur auf die Ergebnisse der Betriebszählung vom 16. Juni 1925 angewiesen. Wenn sich auch gerade in Kassel, und zwar in den wichtigsten Industriezweigen, manches verändert hat, so geben wir doch nachstehend der Vollständigkeit halber die Zahlen für die wichtigsten Industrie- und Handwerkszweige wieder:

	Betriebe	Beschäftigte
Bergbauwesen	1	31
Industrie der Steine und Erden	44	1061
a) Ziegelindustrie	6	203
b) Grobkeramische Industrie	1	549
Eisen- und Metallgewinnung	4	204
Mit Eisen- u. Metallgewinnung komb. Werke	2	557
Herstellung v. Eisen-, Stahl- u. Metallwaren	232	1689
Maschinen-, Apparate- und Fahrzeugbau	109	9516
a) Komb. Werke des Maschinen-, Apparate- und Fahrzeugbaus	37	7158
b) Eisenbahnwagenbau	4	1302
Elektrotechnische Industrie, Feinmechanik und Optik	177	2378
a) Elektrotechnische Industrie	62	1174
b) Feinmechanik und Optik	115	1204
Chemische Industrie	31	642
Textilindustrie	59	4424
a) Bastfaserindustrie	6	3860
b) Textilveredelung und -ausrüstung	2	133

Papierindustrie und Vervielfältigungsgew.	123	2447
davon Papierverarbeitung	33	1085
Lederindustrie und Linoleumindustrie	44	471
Holz- und Schnitzstoffgewerbe	319	2628
a) Herstellung von Holzbauten, Bauteilen und Möbeln	211	1213
b) Stöcke, Schirme und Peitschen	18	663
Musikinstrumente und Spielwaren	13	158
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	475	3260
a) Bäckerei und Backwaren	200	1185
b) Fleischerei	217	883
c) Mälzerei und Brauerei	3	345
Bekleidungsgewerbe	1425	4481
a) Kleider- und Wäscheherstellung	923	2763
b) Schuhmacherei u. Schuhindustrie	369	1096
Baugewerbe	625	6690
Wasser, Gas, Elektrizität	6	722

Auf der Gewinnung von Rohstoffen beruhen, wie bereits erwähnt, im engeren Umkreis Kassels nur der Braunkohlenbergbau, die Basaltindustrie und die Tonindustrie. Die Braunkohle wird in Nordhessen im Tiefbau gewonnen; in dieser Form ist der Braunkohlenbergbau ein jahrhundertalter Betriebszweig. Es handelt sich meistens um kleinere Betriebe, deren Absatz nicht weit reicht oder deren Förderung dem Eigenverbrauch industrieller Werke dient, so besitzt z.B. die Henschel & Sohn AG ein eigenes Braunkohlenbergwerk in Ihringshausen bei Kassel. Daß die Betriebsstatistik in Kassel nur ein Werk zählt, liegt daran, daß sich die Werke außerhalb des eigentlichen Stadtgebietes befinden, im Habichtswald, in der Söhre usw. Abgesehen von der Art der Förderung sind die nordhessischen Braunkohlenbergwerke, die sich außer bei Kassel noch bei Großalmerode, Hofgeismar und Eschwege befinden, durch die geographische Lage (teilweise liegen sie in über 500 Meter Meereshöhe) gegenüber der rheinischen und mitteldeutschen Konkurrenz im Nachteil. Weiter südlich von Kassel befindet sich dagegen ein sehr leistungsfähiger Tagebaubetrieb, die Gewerkschaft Frieland, die über den größten Kabelbagger der Welt verfügt und deren Hassia-Briketts in Hessen sehr beliebt sind. Die Förderung des Kasseler Reviers betrug 1932 immerhin 1,44 Mill. t, wovon 638 100 t auf den Tagebau und 803 500 t auf den Tiefbau entfallen. Auf der Braunkohle beruht auch die Stromversorgung des Bezirks, die aus dem Braunkohlenkraftwerk der Preußischen Elektrizitäts-A.-G. in Borken erfolgt. Ergänzt wird dieses durch die Verwertung der Wasserkraft der Edertalsperre. Die Kommunen des Bezirks haben sich im Elektro-Zweckverband Mittel-

deutschland zusammengeschlossen, aus dem die Elektrizitäts-A.-G. Mitteldeutschland in Kassel hervorgegangen ist.

Die Basaltindustrie fußt auf den reichen Basaltvorkommen des Habichtswaldes und anderer hessischer Berge. Das bedeutendste Unternehmen auf diesem Gebiete ist die Kasseler Basaltindustrie A.-G., eine Tochtergesellschaft der Basalt A.-G., Linz. Dazu kommen verschiedene Privatbetriebe und Zweigbetriebe außerhessischer Gesellschaften. Die Basaltindustrie ist durch den Mangel an öffentlichen Mitteln für den Straßenbau und den Streckenoberbau der Reichsbahn besonders schwer von der Krise betroffen worden, sie setzt aber große Hoffnungen auf den Bau der Reichsautostraßen, von denen die erste, deren Bau in Angriff genommen wird, die Hafraba, auch über Kassel führen wird.

Das bedeutendste Unternehmen der Tonindustrie befindet sich nicht in Kassel, sondern in der „Tonstadt“ Großalmerode. Es sind dies die Vereinigten Großalmeroder Tonwerke, die den be-



Abb. 6. Hessen-Nassauische landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft in Kassel.

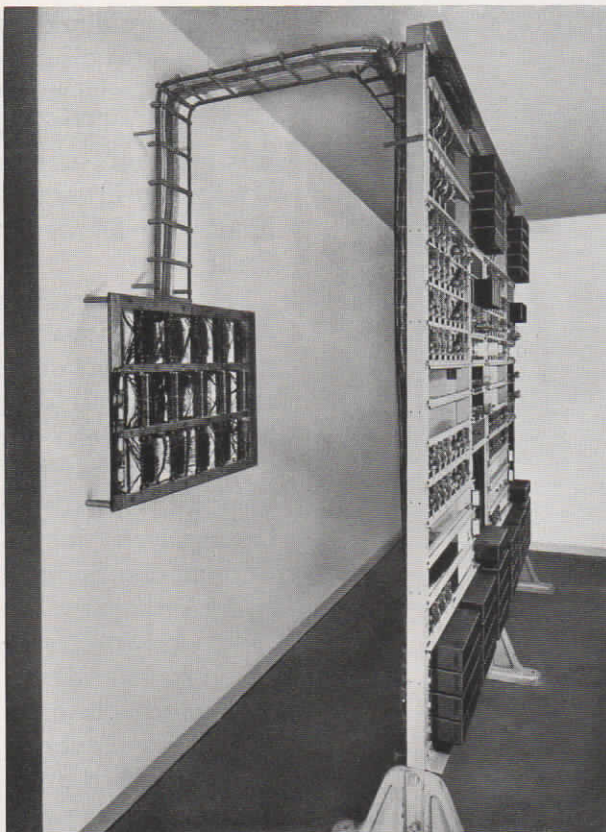


Abb. 5. Das Wähler- und Relaisgestell zur Fuld-Universalzentrale für 5 Amtsleitungen und 25 Nebenstellen in der Hessen-Nassauischen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft in Kassel.

rühmten Großalmeroder Glashafenton zu feuer- und säurefesten Gefäßen verarbeiten. Ein Kasseler Werk dieser Branche, die Möncheberger Gewerkschaft, die sich mit der Herstellung von feuerfesten Steinen beschäftigte, ist stillgelegt; die Silikatfabrik wird abgebrochen, während die Ziegelei bei weiterer Besserung des Baemarktes wieder in Betrieb genommen werden soll. Ferner besteht in Kassel-Bettenhausen ein Zweigwerk der Deutschen Ton- und Steinzeugwerke A.-G. Endlich gibt es noch mehrere Ziegeleien, bei denen es sich jetzt mit Besserung der Wirtschaftslage wieder zu regen beginnt.

Die Kaliwerke des Werragebiets liegen zwar am Rande des Kasseler Wirtschaftsgebietes, aber Kassel ist Verwaltungssitz der Wintershall Aktiengesellschaft, des größten deutschen Kalikonzerns mit 135 Mill. RM Aktienkapital, der an der deutschen Kaliförderung mit rd. 41 % beteiligt ist und der in seiner Hauptverwaltung natürlich eine Reihe von Angestellten beschäftigt. Die Betriebswerke des Konzerns liegen an der Werra, auf

Abb.7 (rechts). Die Kasseler Omnibus-Gesellschaft m. b. H. in Kassel-B. verfügt über eine halbautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 3 Amtsleitungen und 12 Nebenstellen, dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale für 25 Teilnehmer-Anschlüsse; ferner über eine Normalzeit-Uhrenanlage mit Arbeitszeit-Kontrollapparaten.



Abb. 8 (rechts). Die halbautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 3 Amtsleitungen und 12 Nebenstellen in der Kasseler Omnibus-Gesellschaft m. b. H. in Kassel-B.

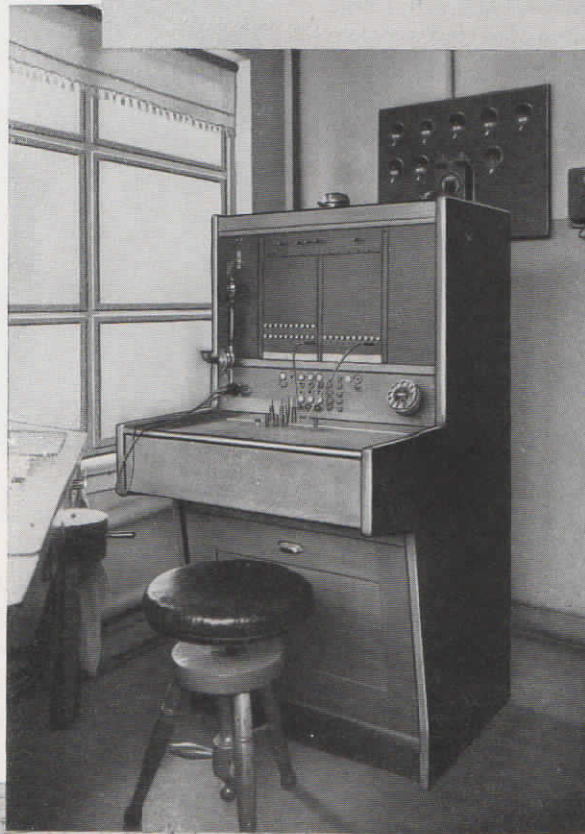


Abb.9(unten).Normalzeit-Arbeitszeit-Kontrollapparat in einem Arbeitssaal derKasselerOmnibus-Gesellschaft mbH.inKassel-B.



dem Eichsfeld, bei Sondershausen, bei Hannover und bei Bernburg. Seit den letzten Jahren betätigt sich Wintershall unter der Leitung seines Generaldirektors Rosterg auch eifrig in der Erdölgewinnung und -verarbeitung, auf welchem Gebiete Wintershall i. Deutschland mit an führender Stelle steht.

Der bedeutendste Kasseler Industriezweig ist die Lokomotivindustrie. Der Name Henschel & Sohn hat Kassel weltberühmt gemacht. Henschel-Lokomotiven fahren heute in Südamerika, Südafrika, Indien, der Türkei usw. Die Firma ist heute Aktien-Gesellschaft, aber in Familienbesitz. Bereits 1848 wurde die erste Henschel-Lokomotive gebaut, 1860 verließ bereits die 50. Lokomotive das wachsende Werk. Nach dem Kriege erreichte die Henschelsche Lokomotivfabrik ihre größte Leistungsfähigkeit; sie wurde



Abb. 10 (oben). In der Landwirtschaftlichen An- und Verkaufsgesellschaft G.m.b.H. in Kassel gelangten eine Fuld-Glühlampen-Zentrale für 6 Amtsleitungen u. 40 Nebenstellen, sowie eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale 50er System zur Aufstellung.

Abb. 11 (rechts). Die halbautomatische Fuld-Fernsprechzentrale üb. 8 Amtsleitungen und 40 Nebenstellen in der Aktiengesellschaft für Druck und Verlag in Kassel; dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale 50er System.

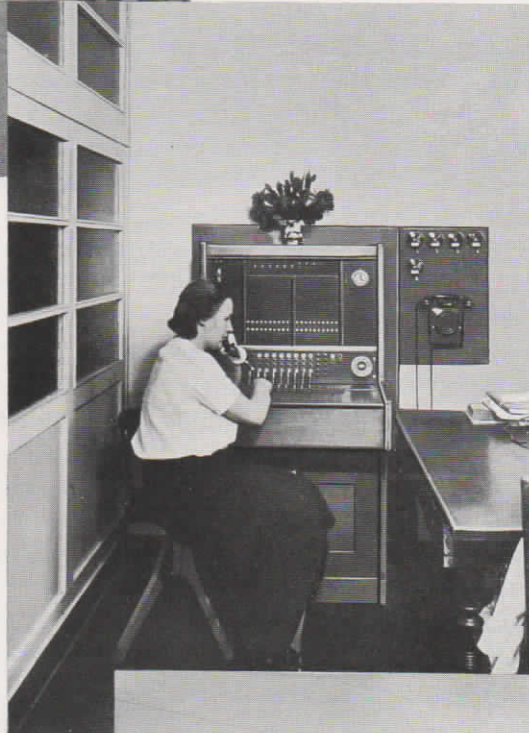


Abb. 12 (rechts). Die Mitteldeutsche Straßenbau-Gesellschaft m. b. H. in Niederzwehren b. Kassel besitzt eine Fuld-Glühlampenzentrale für 3 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen, ferner eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale 25er System für den internen Verkehr.



zur größten Lokomotivfabrik Europas. 1922 wurde die 10000., 1933 die 22000. Lokomotive gebaut. Es gab Zeiten, wo 3-4 Lokomotiven täglich das Werk verließen und über 10 000 Menschen in den drei Kasseler Werken Arbeit und Brot fanden. Doch als die durch Lokomotivablieferungen auf Grund des Friedensvertrages verursachte Lücke im Lokomotivpark der Reichsbahn gedeckt war und die Belastung der Reichsbahn mit Reparationsabgaben und der Verkehrsrückgang die Erteilung weiterer nennenswerter Aufträge verhinderten, während andererseits der Auslandsabsatz infolge ausländischen Dumpings und sonstiger Ausfuhrerschwerungen immer mehr nachließ, ging die Beschäftigung der Kasseler Lokomotiv-Industrie auf einen Bruchteil ihrer Leistungsfähigkeit zurück. Die

Firma mußte sich umstellen und hat sich auf den Bau von Lastwagen und Omnibussen verlegt, auf welchem Gebiete sie es zu großen Erfolgen gebracht hat. Dieser Betriebszweig gab die Anregung zur Ausarbeitung neuer Antriebsmethoden, so z. B. des Imbert-Gasgenerators und des Henschel-Diesels. Im Stadium der Versuche befindet sich noch der Henschel-Dampfwagen. Seit kurzer Zeit besteht auch eine Henschel-Flugzeugwerke A.-G., die ihren Betrieb allerdings wegen der besseren Ver-



Abb. 13. Die Waggonfabrik Wegmann & Co. in Kassel-Rothenditmold besitzt eine Fuld-Glühlampenzentrale u. in ihrem Werk in Bettenhausen eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale 10er System.

bindung mit den maßgebenden Stellen in Berlin aufnehmen will. Bei befriedigendem Gang des Serienbaus ist es jedoch nicht ausgeschlossen, daß die Fabrikation nach Kassel verlegt wird. Heute beschäftigt die Henschel & Sohn A.-G. mit Angestellten rd. 1800 Mann.

Unter mangelnden Reichsbahnaufträgen hat auch die Kasseler Waggonindustrie zu leiden. Die beiden Kasseler Werke, Wegmann & Co. und Gebr. Credé & Co., lieferten vor dem Kriege 10 % des deutschen Bedarfs. Sie sind besonders im Bau von Schlafwagen usw. (Rheingoldzug) leistungsfähig. Die erstgenannte Firma hat ihren Betrieb mit verkleinerter Belegschaft ständig durchhalten können, während Credé erst kürzlich durch einen Auftrag auf 10 D-Zug-Wagen wieder Arbeit bekommen hat.

Der Kasseler Flugzeugbau ist erst in der Nachkriegszeit entstanden. Ein Werk, die Raab-Katzenstein-Flugzeugwerke, existiert nicht mehr, dagegen sind die Erzeugnisse der Fieseler-Flugzeugwerke nicht nur durch den Namen ihres Leiters, des deutschen Kunstflugmeisters Gerhard Fieseler, sondern auch durch die Güte ihrer Arbeit bekannt. Die Firma stellt vor allem leistungsfähige Sport- u. Segelflugzeuge her. Kassel ist heute leider kein Verkehrs-Flugplatz mehr, dagegen ist der Flugplatz Waldau der Tummelplatz wagemutiger Sportflieger, während der Dörnberg bei Kassel eines der besten und bekanntesten deutschen Segelfluggelände ist.

Das bedeutendste Werk der eigentlichen Maschinen-Industrie ist

die Maschinenbau-A.-G. vorm. Beck & Henkel, die vor allem Aufzüge und Schlachthof-Einrichtungen herstellt, also auf Aufträge der Reichsbahn u. der Städte angewiesen ist und ebenfalls unter mangelnden Aufträgen dieser Stellen zu leiden hat. Daneben gibt es Elektromotorenfabriken, eine Fleischereimaschinenfabrik usw. Ein Spezial-Unternehmen ist auch die Federstahl A.-G., die zum Hoesch-Konzern gehört. Von der Herstellung von Munition und Patronenrahmen mußte sich diese Firma nach dem Kriege auf die Fabrikation von Elektroinstallationsmaterial und Blechemballagen umstellen. Allerjüngsten Datums ist die Herstellung von Federstahl-Faltbooten. Die Metall-Industrie ist ferner vertreten durch ein Kupferwerk, ein Drahtwerk, Metallwarenfabriken usw.

Zurückgegangen ist auch die Bedeutung der feinmechanischen und optischen Industrie. Das bedeutendste Unternehmen dieser Branche, die A.-G. Hahn für Optik und Mechanik, wurde 1927 mit Zeiß-Ikon fusioniert. Die Fabrikation von Kinoapparaten übernahm Zeiß-Ikon, die Schlösserfabrikation das Goertz-Werk in Berlin. Aber auch heute noch bestehen



Abb. 14. Das Elisabeth-Krankenhaus in Kassel verfügt über 6 Fuld-Fernsprecher für Amts- und Hausverkehr und 5 Apparate für internen Verkehr, eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale 10er System, sowie eine Fuld-Lichtsignalanlage.



Abb. 15. Die Marie von Boschan-Aschrott-Stiftung Altersheim in Kassel verfügt über eine umfangreiche und vielseitige Fernmeldeanlage, bestehend aus: Fernsprechanlage, elektrischer Uhrenanlage, Lichtsignalanlage, Nachtglockenanlage, elektr. Türöffneranlage, Gonganlage und Radioanlage.

leistungsfähige Werke, die geodätische und optische Instrumente herstellen. In diese Gruppe gehört auch die Fabrikation von chirurgischen Instrumenten, mit der absatzmäßig die Herstellung von Gummiwaren verbunden ist.

Die Textilindustrie ist der zweitgrößte Kasseler Industriezweig. Sie beschäftigt sich hauptsächlich mit der Herstellung von Schwergeweben (Segeltuch, Zeltstoffe, Faltboothäute usw.). Auf diesem Gebiet arbeiten vier größere Werke, Salzmann & Comp., Fröhlich & Wolff, Gottschalk & Co. A.G. u. Baumann & Lederer A. G. Eine Tochtergesellschaft von Salzmann & Comp. betreibt die Wachtuch- und Kunstlederfabrikation. Die fehlenden Heeresaufträge machen sich natürlich in diesem Industriezweig sehr bemerkbar, einen Ausgleich bietet der sportliche Bedarf. Mit der Juteverarbeitung befaßt sich die Jutespinnerei und Weberei, Kassel. Die Textilveredelungsindustrie ist durch zwei Wollwäschereien und eine Druckerei und Färberei vertreten. Letztere ursprünglich Familienbesitz, dann ein Zweigbetrieb des Karstadt-Konzerns, ist 1933 unter der Firma Kasseler Druckerei und Färberei A. G. wieder selbständig geworden. In ihrem modernen Betrieb wird der

bekannte „Kasseler Blaudruck“ hergestellt. Diese Firma gehört zu den wenigen Betrieben Kassels, deren Beschäftigung und Arbeiterzahl in den letzten Jahren zugenommen haben. Die Bekleidungsindustrie ist durch mehrere Kleiderfabriken, Mützen- und Wäschefabriken vertreten. In der Schuhindustrie besitzt Kassel in der G. Engelhardt & Co. „Chasalla“-Schuhfabrik A. G. eine der bekanntesten Unternehmungen dieser Branche.

Die Holzindustrie beruht auf dem Holzreichtum Kurhessens. Auch hier hat die Krise ihre Opfer geholt. Kassel besaß die größte deutsche Faßfabrik, die Vereinigte Faßfabriken A. G.; wegen Absatzmangels hat dieses Werk liquidieren müssen. Auch die Kasseler Zündholzindustrie besteht nicht mehr. Die „Welthölzer“ von Stahl & Nölke waren in ganz Deutschland bekannt. Bei der Bildung des Zündwarenmonopols wurde der Kasseler Betrieb stillgelegt. Dagegen verfügt Kassel heute noch über größere Sägewerke, Möbelfabriken, Pianofabriken usw. Eine Spezialindustrie ist die Herstellung von Stöcken und Pfeifen (Rocholl). Eine Papierfabrik befindet sich in der Nähe der Stadt in Niederkaufungen, während in Kassel selbst die Herstellung von Chromo- und Buntpa-

pier betrieben wird (Ludwig Bähr & Co.) Dazu kommen Papier- und Schreibwarenfabriken und zahlreiche Druckereien.

In der chemischen Industrie ist Kassel durch die Herstellung von pharmazeutischen Bedarfsartikeln bekannt, die mit der Herstellung von Kartonagen für Arzneipackungen verbunden ist. Führend ist auf diesem Gebiet die A. G. für pharmazeutische Bedarfsartikel vormals Georg Wenderoth. Ein zweiter wichtiger Zweig ist die Herstellung von Farben und Lacken.

In der Nahrungs- und Genußmittelindustrie ist das Kasseler Zweigwerk der Schüle-Hohenlohe A. G. das bedeutendste Werk, das sich mit der Herstellung von Hohenlohe-Haferflocken befaßt und dem die Kasseler-Haferkakao-Fabrik vorm. Hausen & Co. und das Steinmetznährmittelwerk angegliedert sind. Dazu kommen mehrere Mühlen und Brotfabriken und eine Keksfabrik. An Brauereien bestehen die Hessische und Herkules-Bierbrauerei A. G., die Schöffershofbrauerei, ein Zweigwerk der Schöffershof-Binding-Bürgerbräu A. G. in Frankfurt, und die Brauerei Kropf. Mit der Verarbeitung von Häuten befaßt sich die Genossenschaft für Häute- und Fettverwertung. An kleineren Industrien seien endlich noch erwähnt: Lederindustrie, Treibriemen-Fabrikation, Zigarrenfabriken, Seifenfabriken usw.

Mit der Bedeutung der Kasseler Industrie wuchs auch die Stellung Kassels als Sitz eines ausgedehnten Handels. In dieser Hinsicht wird es vor allem dadurch begünstigt, daß es in weitem Umkreis die einzige Großstadt ist; die nächsten Großstädte sind fast alle 200 km entfernt. Nach dem Kriege hat sich der Anteil des Handels an

der Kasseler Gesamtwirtschaft noch erhöht. Der Kasseler Einzelhandel verteilt sich nicht nur auf die Hauptgeschäftsstraßen, in denen neben einem Warenhaus eine Reihe bedeutender Fachgeschäfte vertreten sind, sondern auch in den engen Gassen der Altstadt ist ein alteingesessener Handel zu Hause. Freilich ist hier manche Existenz der Krise zum Opfer gefallen, aber die Firmen, die durchgehalten haben, können nunmehr hoffnungsvoller in die Zukunft schauen.

Die zentrale Lage Kassels kommt nicht nur dem Einzelhandel zugute, sondern hat auch einen bedeutenden Großhandel ins Leben gerufen. Das Handelsgewerbe umfaßte nach der Betriebszählung vom 16. Juni 1925 in Kassel 3838 Betriebe mit 16 098 Beschäftigten. Davon entfielen auf Großhandel, Ein- und Ausfuhrhandel 724 mit 5194 Beschäftigten und auf den Einzelhandel 1793 mit 6 584 Beschäftigten. Dazu kommen unter anderen 10 Verlagsbetriebe mit 47 Beschäftigten, 46 Buchhandlungen mit 129 Beschäftigten und 230 Tabak- und Tabakwarenhandlungen mit 390 Beschäftigten. Neben den üblichen Branchen,

wie sie der Handelsverkehr einer Großstadt mit sich bringt, sind einige spezifische Groß-Handelszweige vertreten, die sich an die Kasseler Spezialindustrien anlehnen. Zu erwähnen sind vor allem folgende Branchen: Baumwollwaren, Chemikalien, chirurgische Artikel und Instrumente, Eisen und Stahl, elektrotechnische Bedarfsartikel, Häute und Felle, Futtermittel u. Getreide, geodätische Instrumente, Gummiwaren, Holz, Leder, Lederwaren, Maschinen, Papier und Pappe, pharmazeutische Bedarfsartikel, Tuch, Tabakwaren usw. An besonderen Einrich-

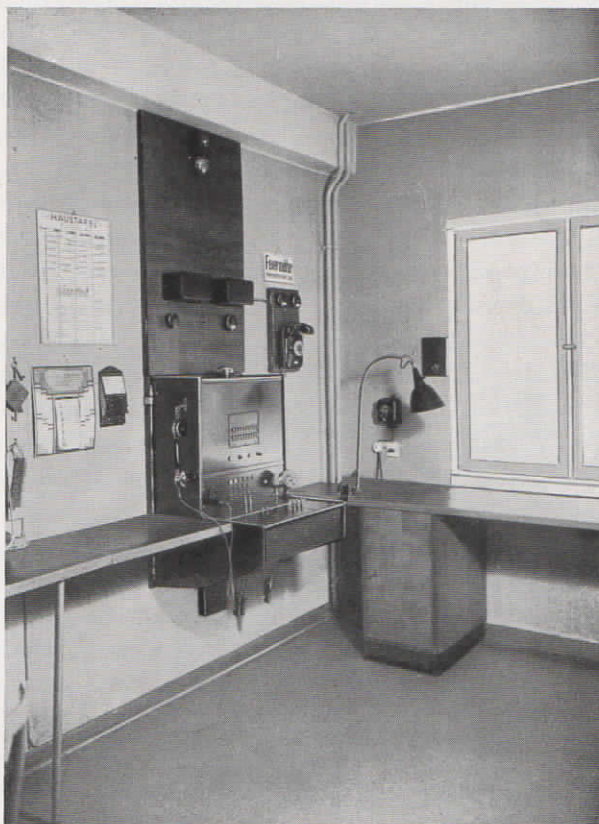


Abb. 16. Fuld-Glühlampenzentrale für 2 Amtsleitungen und 15 Nebenstellen in der Marie von Boschan-Aschrott-Stiftung Altersheim in Kassel. Dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale 25er System.

tungen des Großhandels sind eine Getreide- und Futtermittelbörse und die allmonatlichen Versteigerungen des Schutzverbandes mitteldeutscher Häuteverwertungen zu erwähnen. Im Bezirk sind natürlich die ländlichen An- und Verkaufsgenossenschaften stark vertreten, die in der

stehen noch drei größere. Als Kreditgeber des Mittelstandes fungiert neben der Städt. Sparkasse und der Kreissparkasse die Kreditbank eGmbH., eine der größten und sichersten gewerblichen Kredit-Genossenschaften Deutschlands. Daneben bestehen noch einige kleinere Kredit-Ge-



Abb. 17. Flur in der Marie von Boschan-Aschrott-Stiftung Altersheim in Kassel, mit Fuld-Lichtruf-Armatur und Normalzeit-Neben-
uhr im Hintergrund.

Landwirtschaftlichen An- u. Verkaufsgesellschaft „Hessenland“ G. m. b. H. ihre Kasseler Zentrale haben.

Im Kreditverkehr war Kassel in den Anfängen seiner Entwicklung von Frankfurt abhängig. In Kassel bestanden ursprünglich nur kleinere Banken, die sich mit Effektenkommissionsgeschäften für ihre Rentnerkundschaft beschäftigten. Kassel hat sich aber bald von der Frankfurter Geldzentrale losgelöst, und heute sind neben einer Reichsbankstelle sämtliche Berliner Großbanken in Kassel vertreten. Von den Privatbanken sind in der Krise eine Reihe verschwunden, heute be-

nossenschaften mit beschränktem Kundenkreis, während eine Genossenschaftsbank aus außerhalb der Krise liegenden Gründen schließen mußte und eine andere von der Kreditbank übernommen wurde. Die Zentrale der rd. 575 ländlichen Kredit-Genossenschaften Kurhessens ist die Kurhessische Zentral-Genossenschaftsbank e. G. m. b. H. Im Hypothekengeschäft hat Kassel von Anfang an die Führung selbst in der Hand gehabt. Bereits 1832 wurde als zweitälteste Landesbank in Norddeutschland die Landeskreditkasse zu Kassel gegründet, die den städtischen und ländlichen Hypothekarkredit pflegt und we-

gen ihrer vorsichtigen Geschäftsführung im kommunalen Kreditgeschäft im Gegensatz zu anderen westlichen Landesbanken die Krise gut überstanden hat. Neuerdings ist diese Bank auch als Girozentrale für die Sparkassen des Regierungsbezirks tätig. Im privaten Versicherungsgewerbe sind alle bedeutenden Gesellschaften mit Unterdirektionen und Vertretungen in Kassel vertreten. Ihren Hauptsitz hat in Kassel die Hessische Brandversicherungs-Anstalt, ein öffentlich-rechtliches Institut.

Die zentrale Lage Kassels hat die Stadt früh zu einem wichtigen Verkehrs-Knotenpunkt gemacht. Wichtige Ost-West- und Nord-Süd-Linien kreuzen sich hier. Kassel ist Sitz einer Reichsbahndirektion und eines Reichsbahn-Ausbesserungswerks. Es ist nicht nur Schnittpunkt wichtiger D-Zug-Strecken, sondern auch Ausgangspunkt mehrerer Nebenbahnlinien, darunter zwei Kleinbahnen. Auf Kasseler Gebiet befinden sich vier Personenbahnhöfe und zwei Kleinbahnhöfe. Die Betriebszählung vom 16. Juni 1925 zählte in Kas-

sel im Eisenbahnwesen 6 Betriebe mit 5 621 Beschäftigten und im Privatbahnwesen 6 Betriebe mit 639 Beschäftigten. Im Post- und Telegrafwesen wurden 7 Betriebe mit 2 004 Beschäftigten gezählt. Den Post- und Telegrafverkehr besorgen 16 Postämter und -agenturen. Der Bau von Straßenbahnen hat in Kassel schon früh begonnen. Bereits 1877 wurde als erste auf dem Kontinent eine Dampfstraßenbahn nach Wilhelmshöhe eröffnet, die heute durch die elektrische Straßenbahn ersetzt ist. Ursprünglich bestanden verschiedene Straßenbahn-Gesellschaften, die heute in der Großen Kasseler Straßenbahn A.-G. zusammengefaßt sind. Eine Tochtergesellschaft ist die Herkulesbahn A.-G., die als schmalspurige Adhäsionsbahn den Ausflugs- und Güterverkehr in den Habichtswald vermittelt. Daneben geht strahlenförmig von Kassel ein dichtes Netz von z. Zt. 17 Autobuslinien aus, die den Verkehr mit den Vororten und den nicht von der Bahn berührten Ortschaften der Umgebung vermitteln und von der Kasseler Omnibusgesellschaft, der

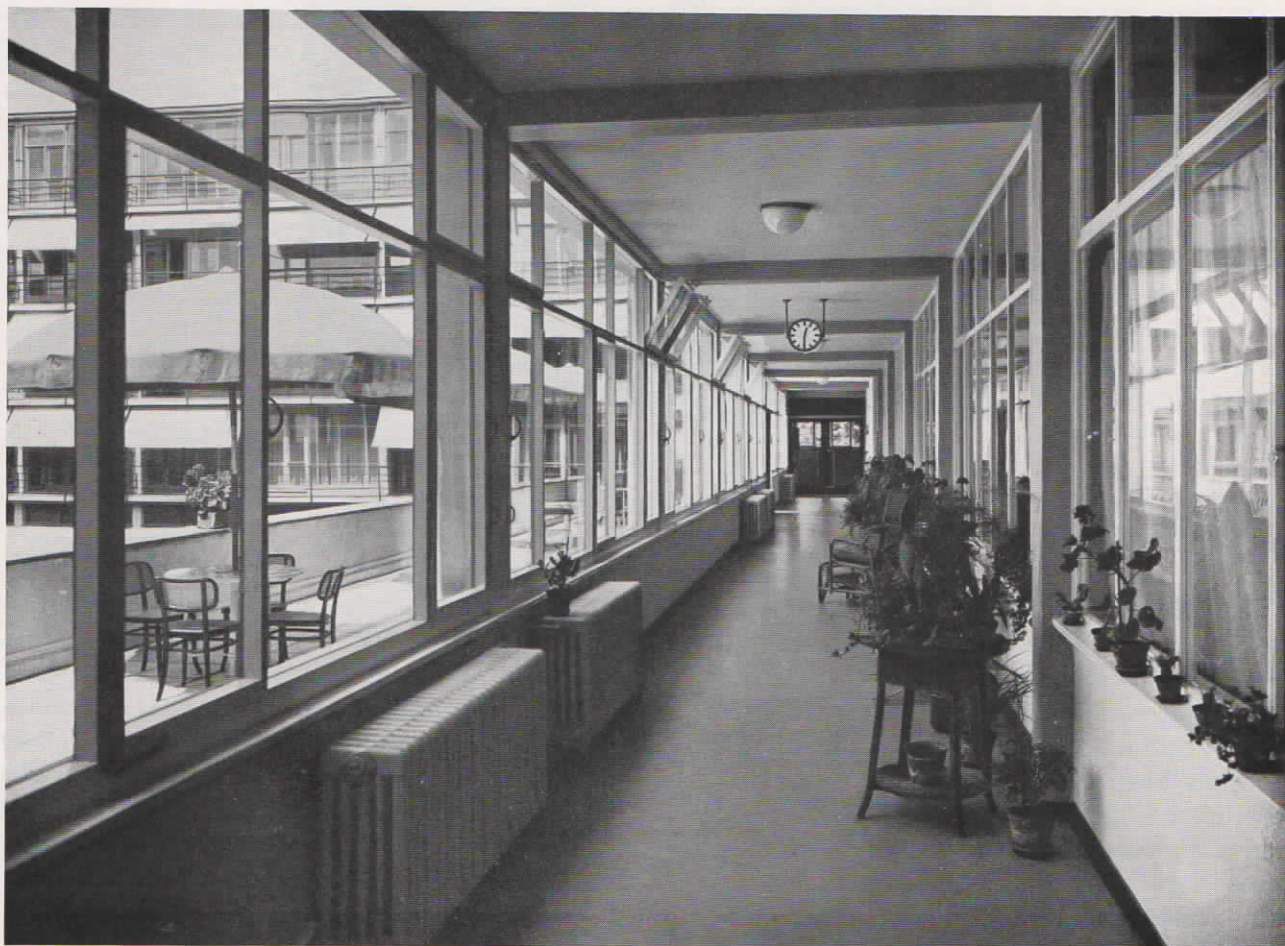


Abb.18. Vorraum zum Speisesaal in der Marie von Boschan-Aschrott-Stiftung Altersheim in Kassel, mit doppelseitiger Normalzeit-Nebenuhr.

Reichspost und der Reichsbahn betrieben werden. Durch den nunmehr begonnenen Bau der Reichsautostraße Hamburg - Frankfurt - Basel wird die verkehrspolitische Bedeutung Kassels weiter zunehmen. Schon jetzt rollen durch die Straßen der Stadt Tag und Nacht Fernlastzüge von Süden nach Norden und von Osten nach Westen. Der Schiffsverkehr ist in Kassel dagegen nicht von Bedeutung. Kassel ist der Endpunkt der Weserschiffahrt, die Hoffnungen auf die Fuldakanalisierung haben sich nicht erfüllt. Immerhin betrug der Güterumschlag im Kasseler Hafen von Januar bis April 1933 8 220 t.

An öffentlich-rechtlichen Berufsvertretungen haben in Kassel die Landwirtschaftskammer und die Handwerkskammer für Kurhessen und die Industrie- und Handelskammer Kassel-Mühlhausen ihren Sitz. Letztere erstreckte sich als Handelskammer Kassel ursprünglich nur auf das nördliche Kurhessen, 1932 schloß sich ihr dagegen die Handelskammer Mühlhausen an, welche die drei sächsischen Kreise Mühlhausen, Heiligenstadt und Worbis umfaßt. In diesem bedeutungsvollen Schritt drückt sich die wirtschaftliche Verbundenheit des östlichen Teiles der Provinz Sachsen mit Kassel aus. Unter den freien Wirtschaftsorganisationen sind neben den üblichen lokalen und Bezirks- und Provinzialverbänden an Organisationen, deren Bereich über den Umfang der Provinz hinausgeht, der Nordwestdeutsche Verein für Holzhandel und Holzindustrie, der ganz Nordwestdeutschland umfaßt, und der Schutzverband der Häuteverwertungen Mitteldeutschlands zu erwähnen, der regelmäßige Häuteauktionen des sächsischen und des thüringischen Gefälles in Leipzig und des Kassel-Gießener und Magdeburg-Braunschweiger Gefälles in Kassel bzw. Magdeburg veranstaltet.

Eine Untersuchung der wirtschaftlichen Stellung Kassels wäre unvollständig ohne einen Hinweis auf seine Bedeutung als Kunst- und Fremdenstadt. Die ehemalige Residenz ist heute noch unverkennbar. Wilhelmshöhe und sein Schloßpark mit den Kaskaden und dem Herkules sind in der ganzen Welt bekannt. Dazu kommen mehrere Schlösser in der Stadt, eine staatliche Gemäldegalerie, u. a. mit bekannten Kunstwerken niederländischer Meister, eine städtische Gemäldegalerie, mehrere Museen, darunter das einzige Tapetenmuseum der Welt usw. Nicht nur die Pflege der bildenden Künste — die Kunstakademie wurde zwar von der früheren preußischen

Regierung geschlossen, wird aber hoffentlich wieder eröffnet werden — findet in Kassel eine Heimstätte, sondern auch ein reges Musikleben ist hier zu Hause, das sich nicht nur in guten Opernvorstellungen im Staatstheater, sondern auch in vorbildlichen Aufführungen von Orchester- und Chorkonzerten äußert. Neben dem Staatstheater, das über erstklassige Kräfte verfügt und Schauspiele, Opern und Operetten bringt, gibt es noch eine kleine Kammerspielbühne. Diese kulturellen Institutionen sind für Kassel von großer wirtschaftlicher Bedeutung, denn sie ziehen nicht nur die Landbevölkerung in die Stadt, sondern bringen auch in Verbindung mit den landschaftlichen Schönheiten Kassels und Kurhessens viele Fremde nach Kassel. Der Fremdenverkehr kommt nicht nur dem Hotel- und Gaststättengewerbe, sondern auch dem Einzelhandel zugute und vermag einen Ausgleich für die Folgen der Betriebseinschränkungen und Stilllegungen in der Industrie zu bieten. Das Städtische Verkehrsamt zeigt sich daher, wenn seine Mittel auch beschränkt sind, mit verstärktem Eifer bemüht, für Kassel als Kunst- und Parkstadt zu werben. In steigendem Maße halten Verbände und Vereine ihre Bezirks- und Reichstagungen wegen der zentralen Lage in Kassel ab. In Wilhelmshöhe ziehen schon seit Jahren Sanatorien, Hotels, Gasthäuser, Erholungsheime und Privatpensionen Kurgäste an, die in der frischen Luft des Habichtswaldes unter ärztlicher Betreuung Erholung suchen. Seit diesem Jahre besteht dort sogar ein Kneipp-Kurhaus, das einzige außerhalb Wörishofens. Der Ausbau Wilhelmshöhes zum Kurbad ist lebhaft in Erwägung gezogen.

Kassel hat schwer und wegen der besonderen Struktur seiner Industrie früher als die meisten anderen deutschen Großstädte unter der Krise gelitten, aber es ist mit Zuversicht zu erwarten, daß die Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen der nationalen Regierung auch seiner Wirtschaft zugute kommen werden. Daneben hofft die Kasseler Wirtschaft, daß der Ruf Kassels als Fremdenstadt durch tatkräftige Werbung zunimmt und einen Ausgleich bietet für die nicht wiederaufzuholenden Folgen der Krisenzeit. In diesem Sinne setzt die Kasseler Bevölkerung besonders große Hoffnungen auf den neuen Oberpräsidenten Prinz Philipp von Hessen, der als Kunstliebhaber bekannt ist und den kulturellen Belangen Kassels seine besondere Aufmerksamkeit widmen wird.

UNTERHALTENDES

Das Staatstelephon 1881

Als England im Jahr 1881 die Telephonie verstaatlichte, ärgerte man sich über diese Beschränkung gründlich. Das Londoner Witzblatt „Puntsch“ brachte damals ein Bild, durch das die englische „General-Post-Verwaltung“, deren Gebäude man im Hintergrund sieht, verspottet wurde. Wir sehen



einen Telegraphenmast, nach Art einer schweigenden ägyptischen Figur. Auf der Brust der Figur hängt die englische „Penny“-Briefmarke. Die Augen sind mit einer dunklen Brille verdeckt, auf daß man amtlich nichts sehe. Zu den Ohren der Figur führen 16 Telephon-Leitungen, in die hinein sich das Volk zu schreien bemüht. 6 der Zuleitungsdrähte sind als Worte gestaltet und zwar liest man (links): Gerechtigkeit - Unparteiisches Spiel - Feste Arbeitszeit. Auf der anderen Seite (rechts) liest man: Rechte - Bessere Bezahlung - Überstunden.