

**KONZERN
NACHRICHTEN**

H.FULD & CO.

TELEPHON-UND TELEGRAPHENWERKE

AKTIENGESellschaft

5. JAHRGANG

1932

HEFT 28

INHALTS-VERZEICHNIS:

Deutscher Weinbau und neuzeitliche Fernsprechanlagen .	Seite 1095—1105
Von Jodokus Vydts	
Edle Wässer vom Rhein	„ 1106—1108
Die Großstadt Köln. Einiges aus ihrem Wirtschafts- und Verkehrsleben	„ 1110—1123
Von Syndikus Eggermann, Industrie- und Handelskammer zu Köln	
Unsere ältesten Fernsprechapparate	„ 1124—1127
Von Dr. ing. ehr. Franz M. Feldhaus, Berlin	
Die Uhr, die rückwärts geht!	„ 1128—1130
Die Wirtschaft des Rheinlandes	„ 1131—1160
Von Dr. Josef Wilden, Geschäftsführer der Industrie- und Handelskammer Düsseldorf	
Die Fernmeldeanlagen der Fordwerke in Köln.	„ 1173—1174



Unser Generaldirektor Carl Lehner vollendete am 21. November 1931 sein 60. Lebensjahr. In mehr als 30jähriger unermüdlicher Schaffenskraft gründete er das technische Fundament, auf dem der Bau unseres Konzerns in drei Dezennien aus kleinsten Anfängen zu seiner heutigen Größe emporgewachsen ist.

Carl Lehner ist der Schöpfer unserer Fabrikationsstätten. Als Konstrukteur von sicherem technischem Gefühl fand er zahlreiche glückliche Lösungen für die mannigfaltigen Aufgaben der Feinmechanik auf dem weiten Anwendungsgebiete des Fernmeldewesens. Unablässig und erfolgreich arbeitete er an der Vervollkommnung der Fernsprechapparate und der Fabrikationsmethoden.

Mit klugem Weitblick erkennt er die Entwicklungsmöglichkeiten technischer Neuerungen, weiß Spreu vom Weizen zu scheiden und beschreitet, sobald er ein Ziel klar erkannt hat, mutig und bedächtig neue Wege, die noch immer zum Erfolg geführt haben.

Seine kristallreine Abgeklärtheit steht in reizvollem Kontrast zu der fast jugendlichen Frische seiner Persönlichkeit. In unerschütterlicher Ruhe, von eigener Welt- und Lebensklugheit sicher geleitet, trifft er seine Entscheidungen ohne Selbstüberhebung, und ohne es zu verschmähen, andere Meinungen zu hören und ihrem Wert oder Unwert sachlich auf den Grund zu gehen.

Frei von jeder Eitelkeit, äußeren Ehrungen gelassen gegenüberstehend, klug, wortkarg und herb, verbirgt er unter einer kühlen Außenseite ein warmfühlendes Herz, das nicht allein für seine große Familie, sondern auch für seine Arbeiter und Angestellten schlägt.

Möge uns Carl Lehner in Frische und Gesundheit noch lange Jahre erhalten bleiben.



Meta Gadesmann vollendete im November 1931 ihr 50. Lebensjahr. Sie ist in Osnabrück geboren. Ihre Entwicklung wurde bestimmt durch die Eigenschaften niederdeutschen Volkstums: Kraft, Energie und Zähigkeit. Aus ihnen erwuchsen neben ungewöhnlicher kaufmännischer Begabung ihre großen Führereigenschaften.

Nachdem sie eine regelrechte dreijährige kaufmännische Lehre durchgemacht hatte, war sie im In- und Ausland mehrere Jahre lang kaufmännisch tätig und wandte sich dann der sozialen Arbeit zu. Prinzipielle Meinungsverschiedenheiten führten dazu, daß sie sich wieder dem kaufmännischen Beruf widmete. Sie trat im Mai 1916 in die damalige Norddeutsche Schwachstrom-Industrie G. m. b. H. ein. Alle Führereigenschaften, die sie besitzt, kamen hier zur vollen Auswirkung! Organisationstalent, Menschenkenntnis und Erkenntnis, Verhandlungstechnik und vor allem die schöpferische Kraft, Neues zu schaffen und auszubauen. In den 15 Jahren ihrer Tätigkeit im Fuld-Konzern hat sich schon beinahe der Ring geschlossen, den sie 1916 zu biegen begann. Beinahe alle Telephon-Gesellschaften des Konzerns wurden nach einem immer weiter verfeinerten System organisiert und der Verwaltung und Kontrolle der Deutschen Schwach-

strom-Industrie G. m. b. H., deren Hauptkonstrukteurin Meta Gadesmann ist, unterstellt. Ein großes Ziel ist fast erreicht. Meta Gadesmann, die Fünfzigjährige, kann aber schon jetzt auf eine schöpferisch erfolgreiche Tätigkeit zurückblicken, auf ein an Kämpfen und Anstrengungen reiches Leben, das „köstlich war, da es Mühe und Arbeit gewesen“.

Karl Leichthammer, einer der führenden Mitarbeiter unserer Unternehmungen, hat vor kurzem das 50. Lebensjahr vollendet. Der Bescheidenheit seines Wesens würde es entsprechen, an dieser Tatsache wortlos vorüberzugehen. Wir wollen und dürfen uns aber dieser Unterlassung nicht schuldig machen.

Karl Leichthammer ist ein Sohn Oberhessens und hat in Nidda das Licht der Welt erblickt. Seine Liebe zur angestammten Heimat ist heute noch so lebendig wie die ihm eigene Gründlichkeit, Energie und Arbeitsfreude, durch die sich die Söhne seiner engeren Heimat von jeher ausgezeichnet haben.

Mit kaum 18 Jahren, und zwar am 20. März 1900, begann Karl Leichthammer seine Tätigkeit für die Deutsche Privat-Telephon-Gesellschaft H. Fuld & Co. und wurde damit der erste kaufmännische Angestellte der jungen Firma. Der Aufgabenkreis Karl Leichthammers nahm mit dem Wachstum des Unternehmens ein immer größeres Ausmaß an. In seiner Hand vereinigte sich schließlich die Führung der zahlreichen Gesellschaften, die von Harry Fuld selbst oder durch dessen Initiative gegründet und zu rascher Entwicklung gebracht wurden. Auf diesem weiten Arbeitsgebiet offenbarte sich das ihm innewohnende Organisationstalent. Der Krieg und die Nachkriegszeit stellten ihn vor neue Aufgaben, die er mit sicherem Instinkt, mit unverwüster Arbeitskraft und nie versiegenderem Optimismus zu bewältigen verstand, so daß er sich heute mit Stolz zum Schöpfer des sicheren Finanzgefüges des Konzerns bekennen darf.

Karl Leichthammer steht noch heute an der Spitze der Finanzverwaltung, getragen von dem allseitigen unerschütterlichen Vertrauen seiner Mitarbeiter.



KONZERN NACHRICHTEN

H. FULD & CO. TELEPHON-UND TELEGRAPHENWERKE
AKTIENGESELLSCHAFT

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

5. Jahrgang

1932

Heft 28

Deutscher Weinbau und neuzeitliche Fernsprechanlagen

Von Jodokus Vydt

Vielleicht in keinem zweiten Erwerbszweig der deutschen Wirtschaft sind so verschiedenartige, so viel traditionsgebundene Einrichtungen und bodenständige Bräuche zu finden wie im Weinbau. Verschaffen sich doch gerade in ihm landschaftliche und landsmannschaftliche Einflüsse in stärkstem Maße Geltung! Und gleichwohl wäre es grundverkehrt, zu glauben, daß im Weinbau alle die ungezählten technischen Erfindungen keinen Eingang gefunden hätten, die in anderen Gruppen landwirtschaftlicher, gewerblicher, hand-

werklicher und industrieller Betriebe heimisch und unentbehrlich geworden sind. Sowohl die rationellen Methoden moderner Produktion, wie vor allem auch alle Erfordernisse der Hygiene und Lebensmittelkontrolle, wie sie sich allenthalben Beachtung erzwingen haben, sind im Bereich des Rebenanbaues und der Weinbereitung heute gang und gäbe. Nicht minder aber vervollkommenet sich stetig der Apparat des kaufmännischen Absatzes der Weine. Zusammenschluß kleiner Winzer zu leistungskräftigen Ge-



Die Liebfrauen-Kirche in Worms,
aus deren unmittelbarer Umgebung der weltbekannte
„Liebfrauenmilch“-Wein stammt.

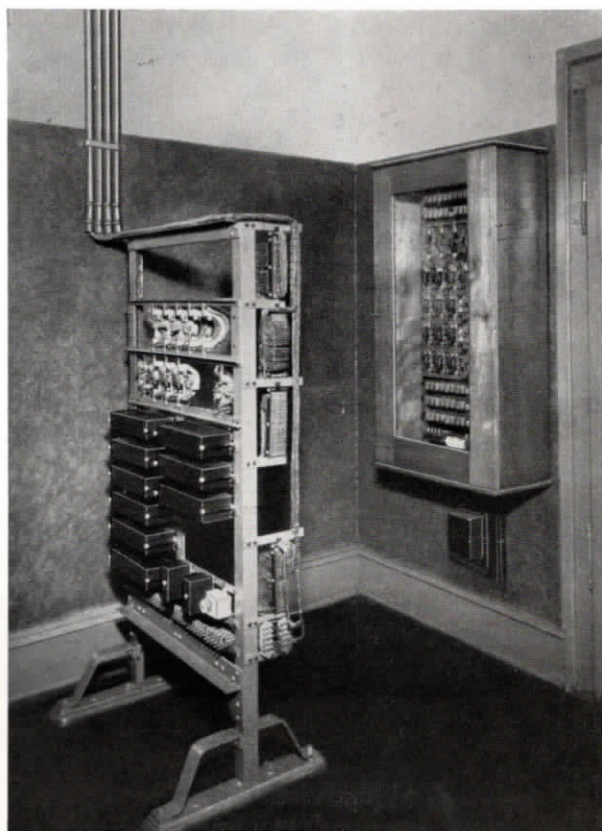


Abb. 2 und 3. Das Wohlfahrtsamt in Worms verfügt über eine halbautomatische Fuld-Fernsprechzentrale über fünf Amtsleitungen, 20 Nebenstellen und 4 Querverbindungen; dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale für 25 Teilnehmer.

meinschaftsorganisationen wie Groß-Kellereien, Groß-Weingüter und Groß-Weinhandlungen bedienen sich der zahlreichen Einrichtungen und Anlagen, die hinsichtlich rascher, reibungsloser fernmündlicher Verständigung, hinsichtlich des Schutzes gegen Feuer, Einbruch, Überfall usw. moderne Technik zu bieten hat.

Um ein Bild davon zu gewinnen, welche Werte im deutschen Weinbau stecken, empfiehlt es sich, einige zahlenmäßige Angaben sich zu vergegenwärtigen! Nach einer Darstellung von Professor Dr. Kurt Ritter in den „Agrarpolitischen Aufsätzen und Vorträgen“ (12. Heft) kommt von der gesamten deutschen Weinanbaufläche rund der vierte Teil auf Preußen, davon entfällt auf den Rheingau und auf das Maingebiet je ein Achtel, auf Mosel-, Saar- und Ruwergebiet etwa die Hälfte, auf das Nahegebiet etwa ein Fünftel. Der Rest verteilt sich auf die Provinzen Sachsen (Naumburg, Freyburg) und Schlesien (Grünberg) und in ganz kleinen Bezirken auf die Mark Brandenburg (Cros-

sen). Auf Bayern entfallen etwa 40% der gesamten deutschen Anbaufläche, wovon vier Fünftel auf die Rheinpfalz, das übrige auf Unterfranken zu rechnen sind. In Württemberg macht der Weinbau ein Siebtel der deutschen Anbaufläche aus, die eine Hälfte davon findet man im Neckartal, den Rest im Remstal und so weiter. Ein Sechstel der deutschen Gesamtfläche nimmt Baden für sich in Anspruch, und zwar mit je einem Drittel auf das Markgräflerland, auf den Kaiserstuhl und auf mittelbadische Gegenden sich verteilend. Mit Baden rangiert Hessen desgleichen mit einem Sechstel der Gesamtanbaufläche, je ein Viertel davon entfallen auf den Wormser Distrikt und auf den von Alzey. In Elsaß-Lothringen hat das Reich etwa 25 000 ha Weinbaugebiet eingebüßt.

Vom Gesamtertrag der deutschen Rebgrüter macht der Weißwein etwa 78% aus. Was die Hektarerträge angeht, so ergeben sich wie in allen nördlichen Weinbezirken von Jahr zu Jahr sehr starke Schwankungen. Noch größer sind die

Unterschiede der Qualitäten der einzelnen Jahrgänge, was bekanntlich der Weinkenner besonders genau weiß.

Pflegt er doch die „guten Jahre“ mit leicht erkennbarem vielverheißendem Schmunzeln zu nennen.

Da auf diesen Blättern im besonderen von Groß-Unternehmungen in den



Weinbaubezirken entlang dem deutschen Rhein die Rede ist, erscheint es angebracht, einige Zahlen im speziellen für die preußischen und hessischen Rebgebiete zu nennen.

Dabei folgen wir den Zusammenstellungen des Statistischen Jahrbuchs des Deutschen Reichs:

Oppenheim, einer der Hauptweinplätze Rheinhessens.

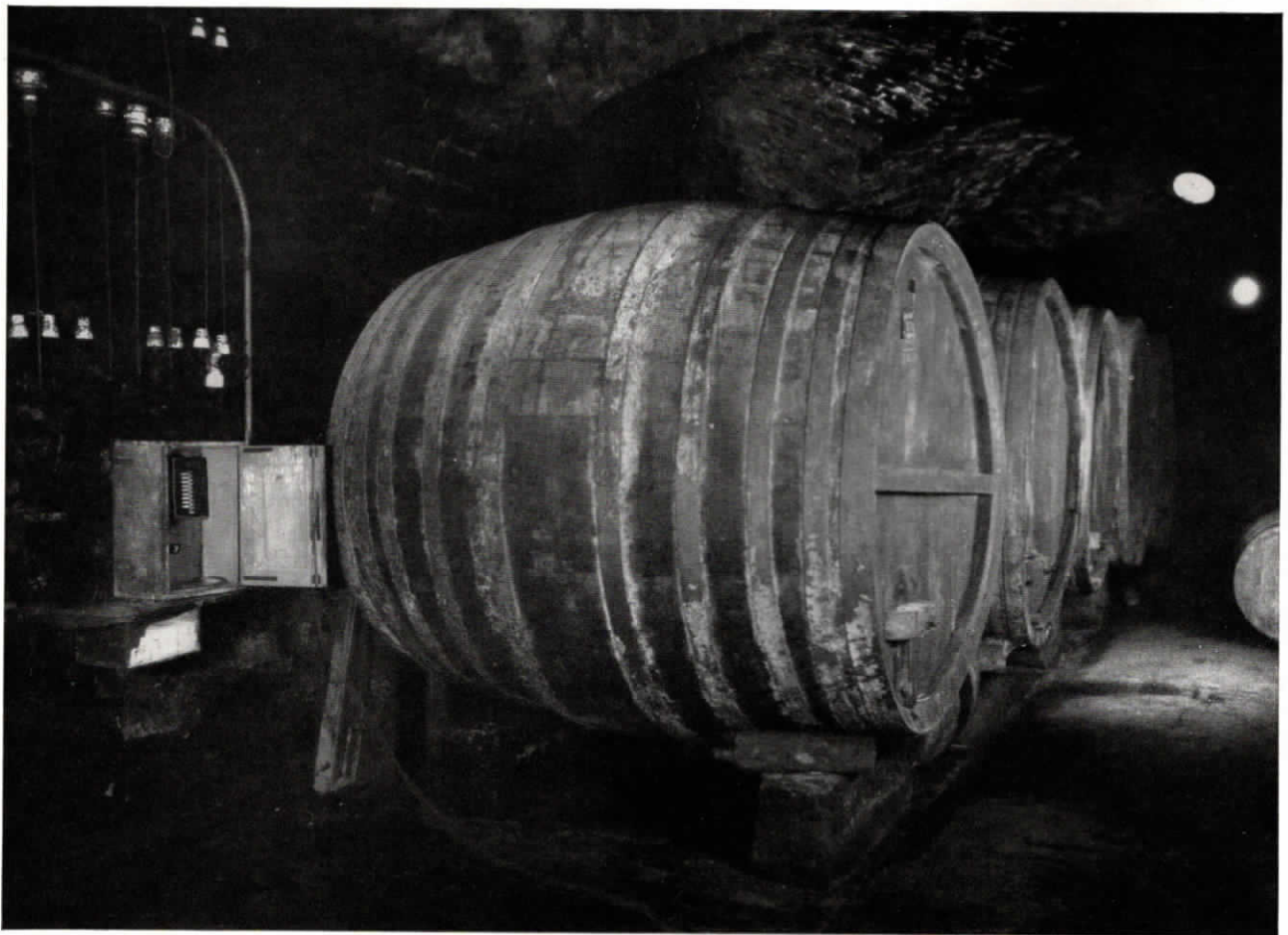


Abb. 5. Fuld-Fernsprecher in einem Weinkeller der Weingroßhandlung Karl Sittmann in Oppenheim am Rhein.



Rheinwein wird in Flaschen gefüllt (Weingroßhandlung Karl Sittmann, Oppenheim am Rhein).



Abb. 7. Fuld-Fernsprecher in einem Versandraum der Weingroßhandlung Karl Sittmann in Oppenheim am Rhein.



Abb. 8. Teilansicht eines Büroraumes mit Blick in die Probierstube. Im Vordergrund rechts ein Fuld-Fernsprech-Reihenapparat (Weingroßhandlung Karl Sittmann, Oppenheim a. Rh.).

Es stehen im Ertrag Rebflächen in ha:

in den Jahren	1928	1929	1930
in Preußen	16 374	15 267	15 890
davon kommen auf			
Rheingau	2 280	2 201	2 175
übriges Rheingebiet	1 795	1 765	1 743
Mosel-Saar-Ruwer*)	8 044	7 906	8 028
Nahe	3 094	2 823	2 880
Rest Ahr, Lahn usw.			
in Hessen	13 781	13 871	13 801

Stellt man die Weinmosterträge in den Bezirken Rheingau und Rheingebiet und Hessen zusammen, so ergibt sich in Hektolitern:

für die Jahre	1928	1929	1930
im Rheingau	52 679	54 961	40 949
im übrigen Rheingeb.	23 516	41 021	35 676
in Hessen	333 970	397 335	608 627

*) Ohne Saargebiet

Gerade in diesen Zahlen spiegelt sich deutlich, welche großen Schwankungen in den Erträgen der Herbstes möglich sind. Man kann alten Chronisten nicht unrecht geben, wenn sie meinten, gerade der Winzer und Weingutsbesitzer hätten ein besonderes Maß an Geduld und Gottvertrauen nötig, um herbe Schläge verwinden zu können, denen sie immer wieder ausgesetzt seien. Interessant ist es auch, sich die Differenzen zwischen den geldlichen Einnahmen aus dem Weinbau etwas näher anzusehen.

Es erbrachte der Herbstertag in Millionen Mark:			
in den Jahren	1928	1929	1930
im Rheingau	6,9	4,1	2,2
im Rheingebiet	2,7	2,8	1,8
in Hessen	27,6	18,7	19,3

Deutlich erkennbar ist der Rückgang der Weinpreise, wenn man die Erträge an Weinmost mit denen des geldlichen Erlöses vergleicht, was an Hand unserer Tabellen sehr leicht möglich ist.

Im Rheingau stehen sich folgende Ziffern gegenüber:

	Weinmostertrag	Erlös
1928	52 679 Hektoliter	6,9 Millionen RM.
1929	54 961 „	4,1 „ „
1930	40 949 „	2,2 „ „

Im Rheingebiet lagen die Dinge so:

	Weinmostertrag	Erlös
1928	23 526 Hektoliter	2,7 Millionen RM.
1929	41 021 „	2,8 „ „
1930	35 676 „	1,8 „ „

Und für Hessen endlich ergibt sich folgendes Bild:

	Weinmostertrag	Erlös
1928	333 970 Hektoliter	27,6 Millionen RM.
1929	397 335 „	18,7 „ „
1930	608 627 „	19,3 „ „



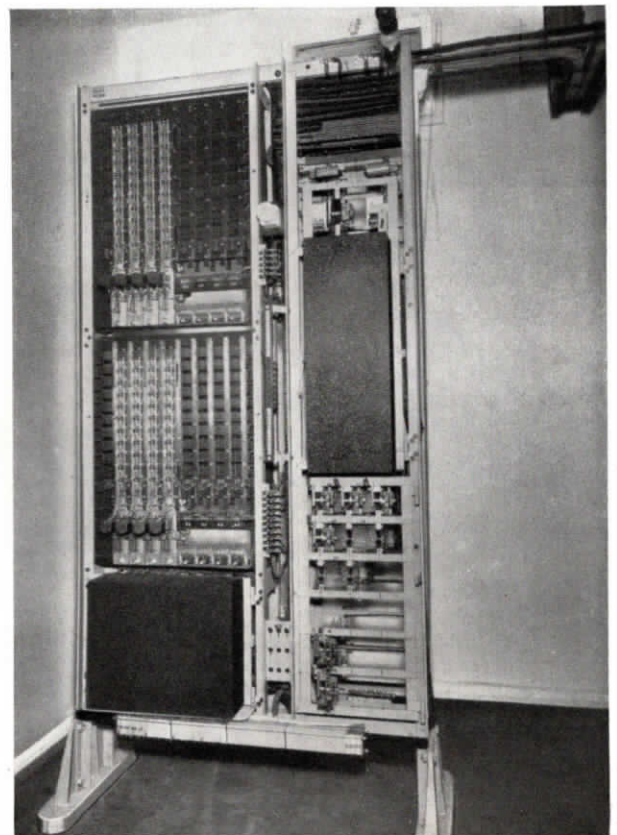
Blick auf das „goldene Mainz“.



Abb. 10. Schalterraum mit Fuld-Fernsprechapparaten in der Allgemeinen Ortskrankenkasse in Mainz.

Diese mit Absicht ausführlich durchgeführten ziffernmäßigen Vergleiche sprechen eine sehr bededte Sprache. Sie zeigen, daß sich die Feststellungen von Weinbau und Weinhandel, sie befänden sich in einer sehr schwierigen Lage, auf leider recht reale Tatsachen stützen können. Um so begreiflicher ist es, daß gerade die Betriebe der Weingüter und Winzergenossenschaften wie der staatlichen Weindomänen sich angelegen sein lassen, ihre technischen und kaufmännischen Anlagen auf dem neuesten Stand der möglichen Vereinfachung des Geschäftsganges zu halten. Und dazu gehören in erster Linie leicht zu handhabende, Arbeit und Zeit ersparende Telefon-,

Abb. 11. Wählergestell der kombinierten Fuld-Fernsprechzentrale für automatischen Hausverkehr nach dem Stangenwählersystem für 50 Teilnehmer und halbautomatischen Amtsverkehr für 4 Amtsleitungen und 30 Nebenstellen. Zur Anlage gehören ferner 1 Bedienungsschrank für 4 Amtsleitungen und 30 Nebenstellen, sowie 30 kombinierte Post-Haus-Apparate und 17 Hausapparate.



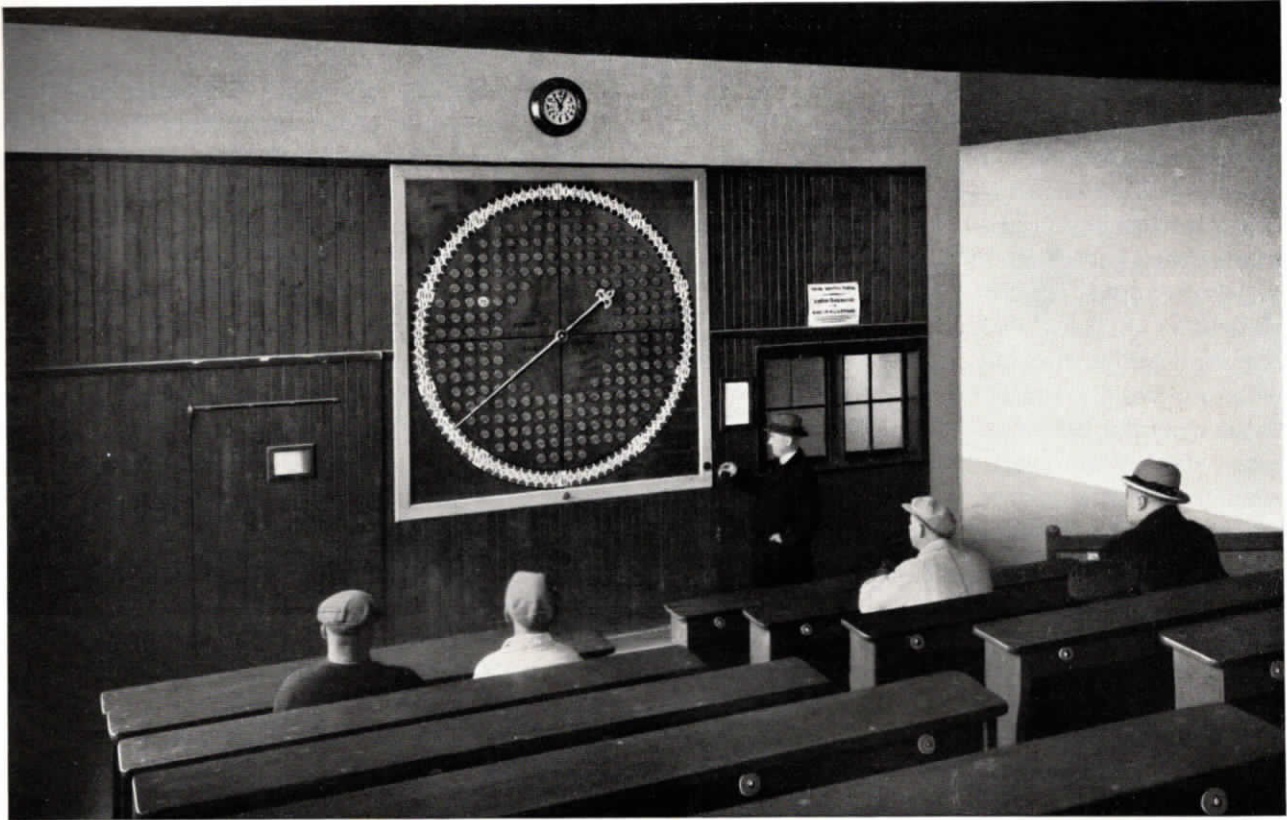


Abb. 12. Versteigerungshalle der Obstverwertungsgesellschaft e. G. m. b. H. in Finthen bei Mainz mit Versteigerungsuhr und Normalzeit-Nebenuhr.



Ruf- und ähnliche Einrichtungen. Die mit diesen Zeilen zur Wiedergabe gelangenden Bilder zeigen, mit welcher Vollkommenheit solche modernen Fernsprech-Installationen ausgeführt werden.

Geschichtlich — um auch darüber einige Zahlen einzuflechten — wird die Weinrebe (botanisch: *vitis vinifera*) schon fünf Jahrtausende v. Chr. in einer hieroglyphischen Inschrift erwähnt. Welche Bedeutung dem Wein in der alten Kulturwelt zukam, geht aus frühen griechischen Schriften, aber auch aus dem Alten Testament hervor. Hatten es die Bewohner der italienischen Halbinsel den Hellenen zu danken, daß die Rebe bei ihnen eingeführt wurde, so erreichte diese mit den Römern nördliche Gegenden, aber auch Gallien und Spanien.

Abb. 13. Blick in die Büros der Obstverwertungsgesellschaft e. G. m. b. H. in Finthen b. Mainz mit Fuld-Fernsprechern und Normalzeit-Haupt- und Signaluhr.

Von der echten Weinrebe kennt man nach H. von Zobeltitz etwa fünfzehnhundert Arten und Spielarten, von denen für den Anbau in Europa aber nur etwa je zwanzig Rot- und Weißweinsorten in Betracht kommen. Die Pflanzung der Reben im Freien geschieht vor allem in der gemäßigten Zone. Sie erscheint nur bis zum 51. Breitengrad hinauf lohnend.

Eine der wichtigsten Aufgaben im Weinbau stellt die sachkundige Bekämpfung der Weinreben-schädlinge dar, hinsichtlich deren in den letzten Jahrzehnten große Fortschritte gemacht wurden. Doch drohen fleißiger und sachkundiger Arbeit

noch immer Gefahren aus dem Lager der so heimtückischen Rebenschädlinge.

Der Verbreitung fachlicher Schulung im Weinbau sowie einer guten Heranbildung tüchtiger Winzer dienen staatliche Weinbau-Institute und Weinbau-Schulen mit Muster- und Anzucht-Anlagen usw. Daß für diese Zweige öffentlicher landwirtschaftlicher Fürsorge ausreichende Mittel zur Verfügung stehen, liegt durchaus im wohlwogenen volkswirtschaftlichen Interesse. Daß Winzergenossenschaften und private Weinbaubetriebe das ihre dazu beitragen, die so wichtigen Einrichtungen für die Er-



Abb. 14. Teilansicht der Rhein-Main-Konsum-Gesellschaft m. b. H. in Wiesbaden-Biebrich.



Abb. 15. Büro mit Fuld-Fernsprech-Reihenapparat. Die Abbildungen 15 und 16 sind in der Rhein-Main-Konsum-Gesellschaft m. b. H. in Wiesbaden-Biebrich aufgenommen.



Abb. 16. Fuld-Fernsprech-Glühlampenzentrale für drei Amtsleitungen, 20 Nebenstellen und 3 Querverbindungen; dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale für 25 Teilnehmer.



Abb. 17. Direktionszimmer mit Fuld-Fernsprech-Reihenapparat der Firma Dallmann & Co. in Wiesbaden-Schierstein, der Herstellerin der bekannten Kola-Dallmann-Tabletten.

weiterung und Vertiefung von Erfahrungen und Kenntnissen im Weinbau zu fördern, muß rückhaltlos anerkannt werden. Dabei handelt es sich darum, die technischen Voraussetzungen der Pflanzungs- und Behandlungsmethoden zu vervollkommen, die Ernteverfahren zu entwickeln, die Schädlingsbekämpfung weiterzubringen und vor allem auch die kaufmännischen Absatzmöglichkeiten zu erweitern u. betriebswirtschaftlich auszubauen. Gerade in diesem letzteren Betracht läßt die Industrie, von deren Wirken diese Blät-

ter Kunde geben, dem rationellen Weinbau und Weinhandel entscheidende Förderung angedeihen. Und es kann nur zum Nutzen des gesamten

Weinbaugewerbes in allen seinen Einzelzweigen ausschlagen, wenn der neuzeitliche Geist in ihm die Dinge lenkt, wie er dem Rhein entlang so vielfach sich geltend macht!

Aber man kann doch wohl nicht vom rheinischen, rheingaulichen und rheinhessischen Weinbau sprechen, ohne der kulturellen Note und der geselligen Werte Erwähnung zu tun, an die jeder mann denkt, wenn vom

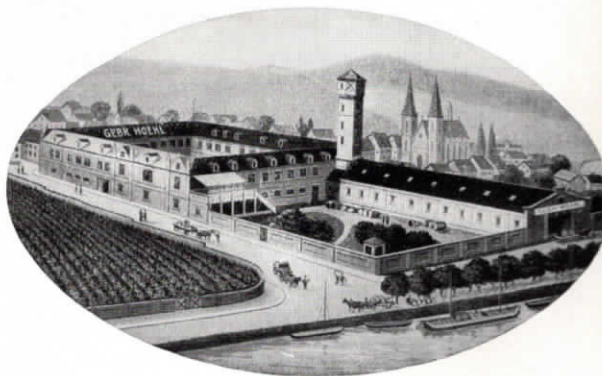


Abb. 18. Die Sektkellerei Gebrüder Hoehl G. m. b. H., Geisenheim, besitzt eine Fuld-Fernsprech-Reihenanlage.

Rhein und Wein die Rede
ist. In seinem Gedicht
„An den Rheinfluß“ sagt
Friedrich von Logau mit
Recht:

Der dich ernstlich nannte
Rhein

Wollte, glaub ich,
sprechen: Wein!

Und wer pflichtete ge-
rade mit Beziehung auf
den Rhein nicht Goethes



Ansicht in „Dichtung
und Wahrheit“ bei, wenn
er sagt: „Ja, es ist keine
Frage, daß, wie der Wein
selbst den Orten und
Gegenden, wo er wächst
und getrunken wird, ei-
nen freieren Charakter
gibt, so auch Tage der
Weinlese, indem sie den
Sommer schließen und
zugleich den Winter er-

Rings von Weinbergen umgeben in einem engen Seitental des Rheins
bei Bacharach liegt Steeg.



Abb. 20. Direktionszimmer mit Fuld-Fernsprech-Reihenapparat in der Weingroßhandlung Jacob Hütwohl in Steeg
bei Bacharach am Rhein.

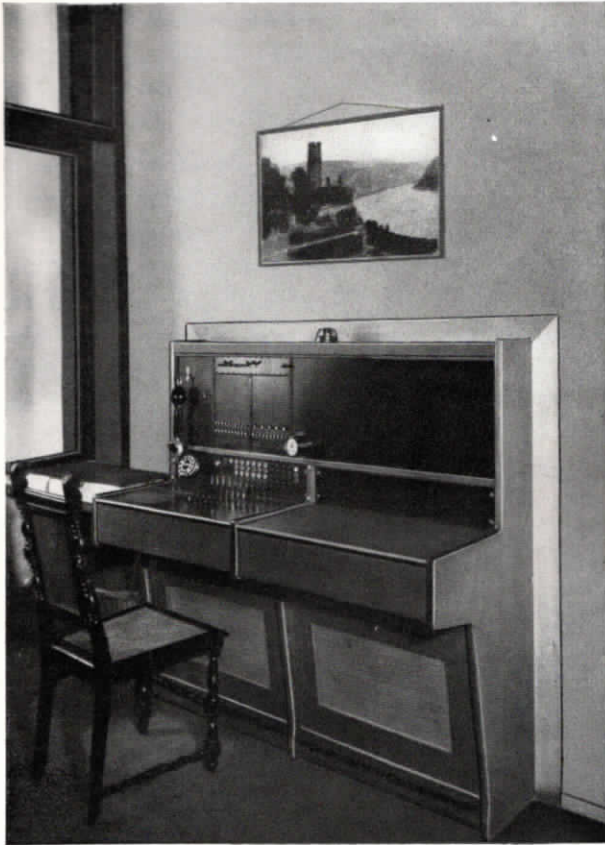


Abb. 21. Fuld-Fernsprech-Vermittlungsschrank (erweiterungsfähig) für 6 Amtsleitungen und 30 Nebenstellen, sowie 5 bevorzugte Direktions-Nebenstellen. Die Abb. 21 und 22 sind in der Hanco Industrie- und Handelsgesellschaft Coblenz am Rhein aufgenommen.

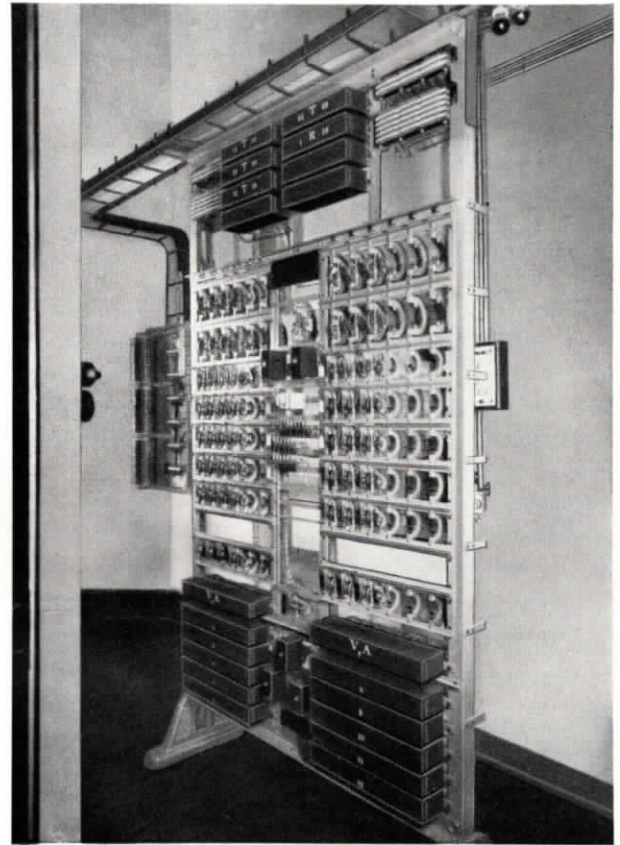


Abb. 22. Wählergestell der kombinierten Fuld-Fernsprechzentrale für automatischen Hausverkehr nach dem Drehwählersystem für etwa 40 Teilnehmer und halbautomatischen Amtsverkehr für 6 Amtsleitungen und 30 Nebenstellen, sowie 5 bevorzugte Direktions-Nebenstellen.

öffnen, eine unglaubliche Heiterkeit verbreiten."

Und gerade das ist es, was uns immer wieder zum Rhein und Wein führt, daß es um sein Wesen ewig das gleiche Menschenfreundliche bleibt. Im Sinne jener Goetheschen Verse, die der Schilderung

des Rochusfestes bei Bingen vorangestellt sind: Zu des Rheins gestreckten Hügeln, / Hochgesegneten Gebreiten, / Auen, die den Fluß bespiegeln, / Weingeschmückten Landesweiten, / Möget mit Gedankenflügeln / Ihr den treuen Freund begleiten.



Die Mündung der Mosel in den Rhein bei Coblenz.

Edle Wässer vom Rhein

Wasser vom Rhein? Handelt es sich um einen Scherz? Oder gar um das, was man einen faulen Witz zu nennen pflegt? Keineswegs! Zwar läßt sich nicht bestreiten, daß auf Rhein sich Wein reimt, und daß man zunächst an diesen denkt, wenn von jenem die Rede geht — das ändert aber nichts an der Tatsache, daß im Bereich des geliebten Stromes auch eine ganze Reihe von Quellen entspringt, deren Naß man als edle Wässer vom Rhein beizunennen berechtigt ist.

Die Benützung von Gesundbrunnen ist so altwie die von Wildbädern. Dabei sprachen anfänglich mancherlei abergläubige Vorstellungen mit. So meinte man in alten Zeiten, die Verjüngung der Natur im Frühjahr bewirke eine Erhöhung der Heilkraft der Wässer. Vorallem schrieb man dem Mai Wunderwirkung zu. Nach Mitteilungen des Nauheimer Arztes Dr. med. Alfred Martin über die deutschen Bäder und Brunnen in der Vergangenheit im „Reichs-Bäder-Adreßbuch“ sagt ein Pyrmonter Schriftsteller um 1597 u. a.: „Nimm in acht die fröhliche Maizeit, denn zu der Zeit ist der Brunnen am kräftigsten.“ Berühmt waren Bäder und Gesundbrunnengebrauch in der Walpurgisnacht.

Auf deutschem Boden hatten vor allem die Römer der Fassung der Thermen und Heilquellen

große Aufmerksamkeit geschenkt. Viele Badeplätze gehen auf die ersten römischen Anlagen zurück. Aber auch die frühe deutsche Medizin trug viel zur Erkenntnis vom Wert und Nutzen der Brunnen bei. Heute kommen der Verwendung der Wässer Erfahrungen und Kenntnisse des Ingenieurs, des Chemikers wie des Arztes zugute. Längst sind die Dinge dem Zufall entzogen. Ärztliche und chemische Gesichtspunkte führten zu einer Gruppierung der Quellen, etwa auf der Grundlage folgender Zusammenfassung:

folgender Zusammenfassung:

1. Einfache, warme Quellen (Thermen);
 2. einfache Säuerlinge;
 3. erdige Quellen und erdige Säuerlinge;
 4. alkalische Quellen und alkalische Säuerlinge;
 5. Eisenquellen;
 6. Kochsalzquellen, Solquellen;
 7. Salinische oder Bitterquellen;
 8. Schwefelquellen;
 9. radioaktive Quellen
- (nach einer von Sanitätsrat Dr. Lachmann in Bad Landeck i. Schl. herührenden Systematik der natürlichen Heilquellen).

Die Betriebe der meisten rheinischen Mineralbrunnen sind mehr oder weniger ausgedehnte Anlagen mit neuzeitlichen maschinellen Einrichtungen. Auch diese Unternehmungen haben mit der technischen Entwicklung Schritt gehalten. So umständlich früher die Abfüllung von Flaschen und



Die Marksburg bei Braubach am Rhein; ihr gegenüber liegt Rhens.

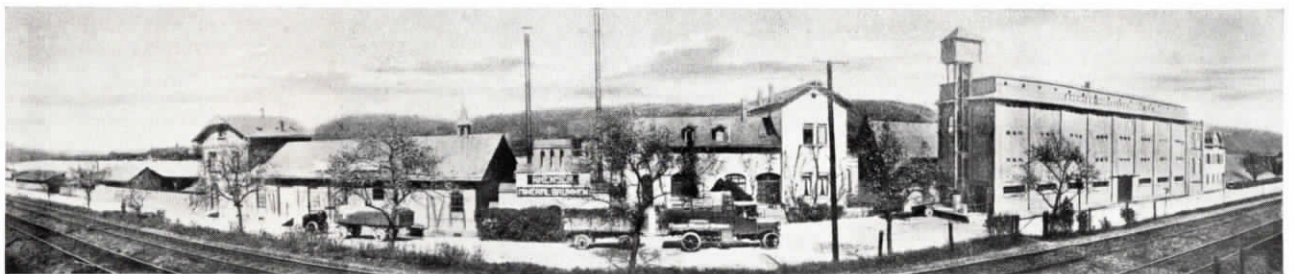


Abb. 2. Die Rhenser Mineralbrunnen Fritz Meyer & Co. A. G. in Rhens am Rhein verfügt über eine Fuld-Fernsprech-Reihenanlage für 2 Amtsleitungen in Verbindung mit einer vollautomatischen Fuld-Hauszentrale für 10 Teilnehmer.

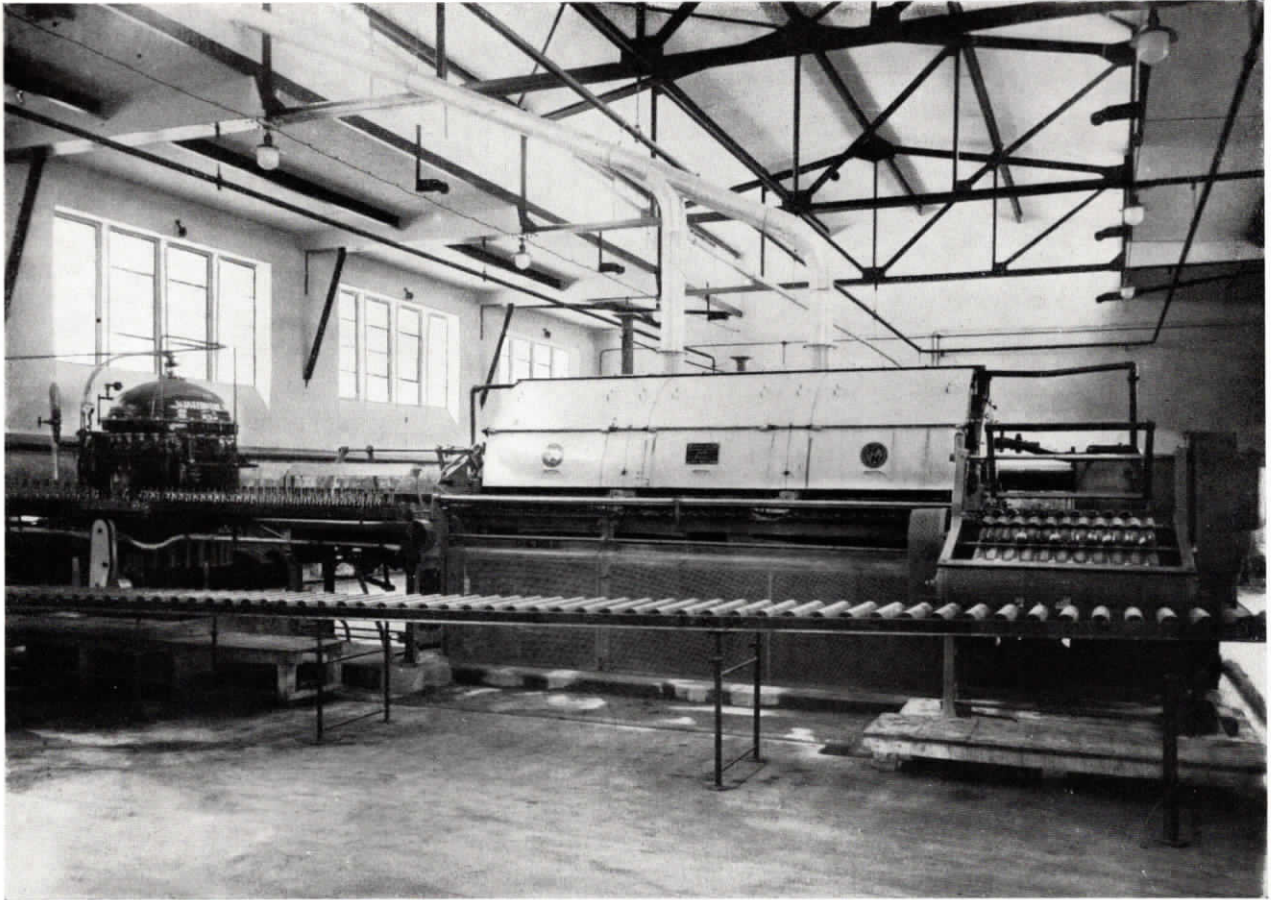


Abb. 3. Teilansicht der Füllhalle im Tönsteiner Sprudel, der über eine Fuld-Fernsprech-Reihenanlage verfügt.

Krügen vor sich gegangen, so wenig dabei Gesichtspunkte strengster Kontrolle über das zum Verkauf gelangende „Quellgut“ zu beachten möglich gewesen sein mag — heute sehen die Brunnen-Verwaltungen ihren Ehrgeiz darin, jede Menge von Flaschen rasch liefern und jede einzelne Flasche in tadelsfreier begehrtter Qualität ihres Inhalts anbieten zu können. Man hat Maschinen erfunden, konstruiert und in den Handel gebracht, die völ-



lige Gewähr für peinlichste Reinigung der Flaschen, ebenso reinliche Füllung und saubere, einladende Verschließung und Etikettierung gewährleisten. Es bereitet geradezu Vergnügen, dies schnell sich aneinander reihenden Vorgänge in modern eingerichteten Brunnenhäusern zu verfolgen.

Um nur einige dieser großen, weitesten Absatzgebiete versorgenden Quellen mit Namen zu nennen, so seien der „Rhenser

Abb. 4. Gesamtansicht des Tönsteiner Sprudels bei Brohl am Rhein.

Mineralbrunnen", am historisch bedeutsamen Königsstuhl zu Rhens entspringend, der Tönisteiner Sprudel von Brohl am Rhein und der Reginaris-Mineralbrunnen von Niedermendig am Laacher See erwähnt. Bei allen drei Wässern handelt es sich um alte, seit Jahrhunderten erschlossene Quellen. So war Tönistein schon den Römern bekannt und gilt als „Deutschlands älteste Römerquelle" und Reginaris wird seit 1280

getrunken, wie urkundlich bezeugt wird. Alle drei Brunnen, deren Namen nach Ruf und erworbener Geltung für beste Erzeugnisse bürgen, sind imstande, allen Anforderungen an ihre Lieferfähigkeit gerecht zu werden. Um welche Ergiebigkeiten es sich bei diesen Sprudeln handelt, mag aus dem Umstand erhellen, daß einer von ihnen 35 Sekundenliter abgibt, was gestatten würde, in 24 Stunden sechs Millionen Halbliterflaschen zu entnehmen. Die Eigenschaften der Brunnen als Tafel- und Gesundheitswasser werden durch ungezählte ärztliche und andere Gutachten und Dankschreiben bestätigt.

Es liegt auf der Hand, daß die kaufmännischen Verwaltungen solcher großer Brunnenunterneh-



Abb. 5. Der Reginaris- und Genoveva-Brunnen in Niedermendig am Laacher See besitzt eine Fuld-Fernsprech-Reihenanlage für 2 Amtsleitungen in Verbindung mit einer vollautomatischen Fuld-Hauszentrale für 10 Teilnehmer.

mungen ohne neuzeitliche Büroeinrichtungen nicht auskommen können. Und es überrascht gewiß nicht, zu hören, daß gerade in diesen Betrieben moderne Telefon-, Ruf- und Alarmanlagen eine entscheidende Rolle spielen. Die zufriedenstellende Bedienung der weit verstreuten Kundschaft erfordert ebenso eine reibungslos funktionierende und ausreichende fernmündliche Verständigung, wie innerhalb der ausgedehnten Werke selbst alle unnötigen Gänge durch geeignete Nachrichtenübermittlung zu vermeiden sind. Erfreulicherweise haben sich alle von der Fuld A. G. geschaffenen, den jeweiligen besonderen Bedürfnissen angepaßten Anlagen in den rheinischen Brunnenverwaltungen aufs beste bewährt. O. E. S.



Der Drachenfels mit Blick auf den Rhein.



Bild links. Verwaltungsgebäude der Basalt-Actien-Gesellschaft in Linz a. Rh.

Bild rechts: Fuld-Glühlampenzentrale für 2 Arbeitsplätze in der Basalt-Actien-Gesellschaft, Linz a. Rh.

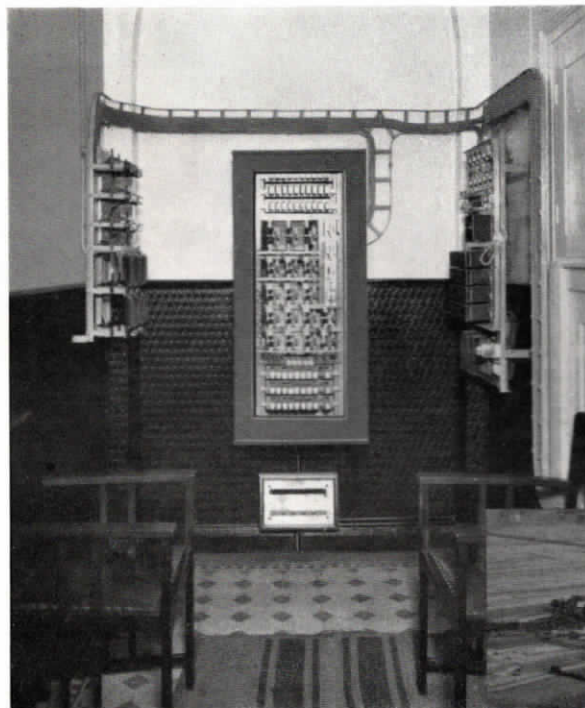
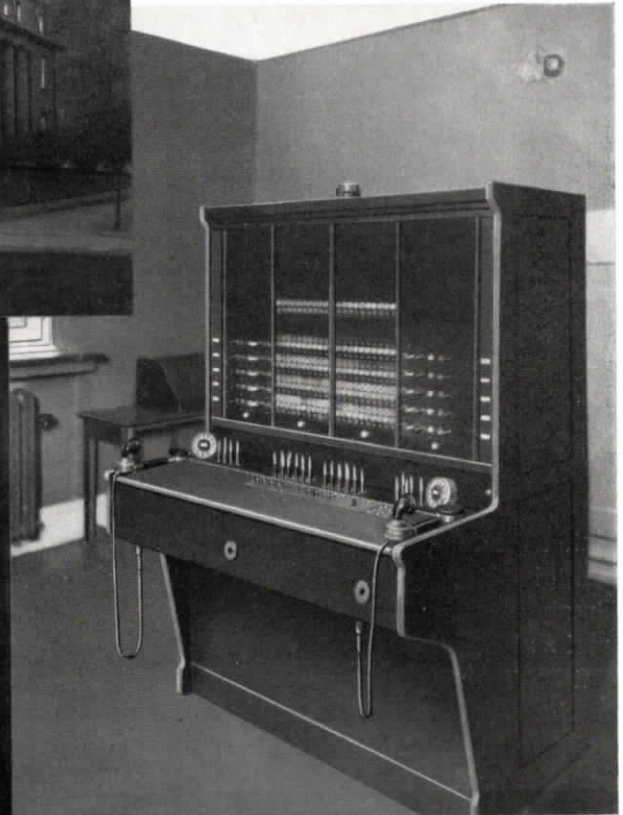
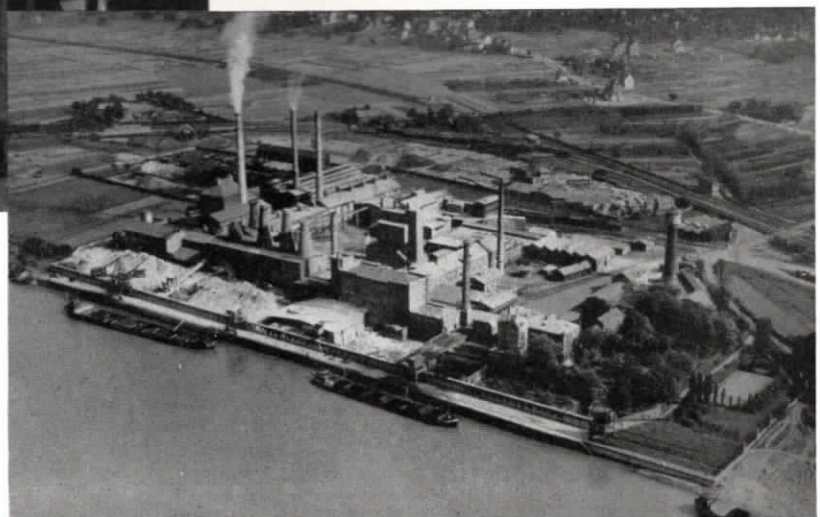


Bild links. Zentralenraum in der Bonner Bergwerks- und Hütten A. G. in Oberkassel bei Bonn mit vollautomatischer Fuld-Hauszentrale (Mitte), Wählergestell der halbautomatischen Fuld-Amtszentrale (rechts) und zugehörigem Rangierverteiler (links).

Bild rechts. Gesamtansicht der Bonner Bergwerks- und Hütten A. G. in Oberkassel b. Bonn. Das Werk verfügt über eine Fuld-Fernsprechanlage bestehend aus einer halbautomatischen Nebenstellen - Zentrale für 4 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen, sowie einer vollautomatischen Zentrale für 25 Teilnehmer für den internen Verkehr.



Die Großstadt Köln

Einiges aus ihrem Wirtschafts- und Verkehrsleben

Von Syndikus Eggermann, Industrie- und Handelskammer zu Köln

Die ehemalige Römerfeste Köln, heute die drittgrößte Stadt unseres Reiches (nahezu 740 000 Einwohner), hat seit alters her im deutschen und namentlich im westdeutschen Wirtschaftsleben eine führende Rolle gespielt. Sie war schon im Mittelalter eine der bekanntesten und wichtigsten Handelsstädte des westlichen Europa und nahm lange Zeit hindurch eine maßgebende Stelle in der deutschen Hansa, die im Jahre 1367 im Kölner Rathaus gegründet worden ist, ein. Ihre Entwicklung ist nicht immer einheitlich gewesen. Volks- und weltwirtschaftliche Vorgänge haben wiederholt ein „Auf und Ab“ bewirkt, in großer Linie aber den starken gleichmäßigen Drang nach vorwärts nicht zu beeinträchtigen vermocht.

Die Kraft der Kölner Wirtschaft liegt in ihrer Mannigfaltigkeit. — Zu dem schon im Altertum blühenden Handel trat im Mittelalter ein leistungsfähiges Handwerk, welchem sich in der Neuzeit eine immer mächtiger gewordene Industrie angeschlossen hat. Verkehrsunternehmen aller Art, in ihren Beziehungen weitreichende Versicherungsgesellschaften und ein hochbedeutsames Bankgewerbe, welches den Aufstieg der

machtvollen Wirtschaft am Rhein und an der Ruhr ermöglicht hat, vervollständigen das Bild regen gewerblichen Lebens und Treibens.

Der Stadt und ihrer Wirtschaft sind seit alters her die günstige Lage am Rheinstrom, welcher bis zum Aufkommen der Eisenbahnen der wichtigste Verkehrsvermittler zwischen den angesehensten Handelsvölkern Europas war, zugute gekommen.

Die vier Kölner Häfen, von denen der jüngste bei Niehl im Norden der Stadt erst teilweise aus-

gebaut ist, schlagen jährlich rund 2,5 Mill. Tonnen Güter um. Auch der frühzeitige Ausbau wichtiger Landstraßen durch die niederrheinische Tiefebene, von denen sich mehrere in Köln kreuzen, haben Handel und Gewerbe der rheinischen Metropole wesentlich befruchtet. Der Ausbau von Eisenbahnen im Westen Deutschlands, von weit-schauenden Kölner Kaufleuten eingeleitet, hat unsere Stadt zum Knotenpunkt des gesamten westdeutschen Verkehrs und zu einem der bedeutendsten Verkehrsplätze des europäischen Kontinents gemacht. Zur Zeit gehen 17 Eisenbahnstrecken mit täglich über 1300 einlaufenden oder abfahren-



Abb. 1. Luftbild auf Dom, Hauptbahnhof und Eisenbahnbrücke in Köln am Rhein.

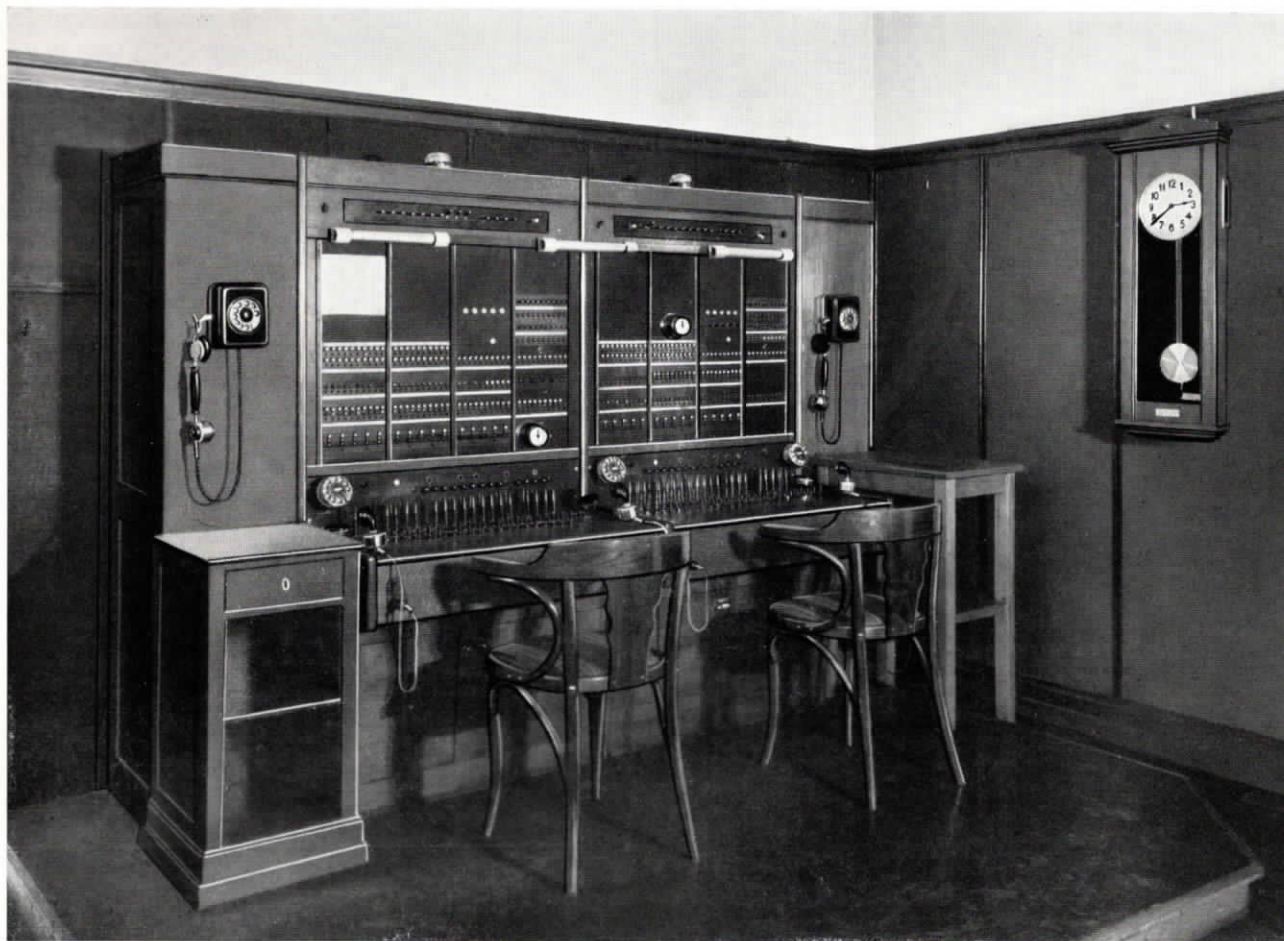


Abb. 2. Halbautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 18 Amtsleitungen, 90 Nebenstellen und 10 Querverbindungen; an der Wand Normalzeit-Hauptuhr, in der Dresdner Bank Filiale Köln am Rhein.

den Zügen von Köln aus. 12 Personen- und 23 Güterbahnhöfe wickeln den Verkehr ab, der sich jährlich auf rund 10 Millionen beförderte Personen und 8 Millionen Tonnen beförderte Güter beläuft. Der in normalen Zeiten gewaltige Verkehr mit dem Ruhrgebiet, dem die jetzigen Verkehrsanlagen nicht genügen, soll, nachdem die Pläne auf

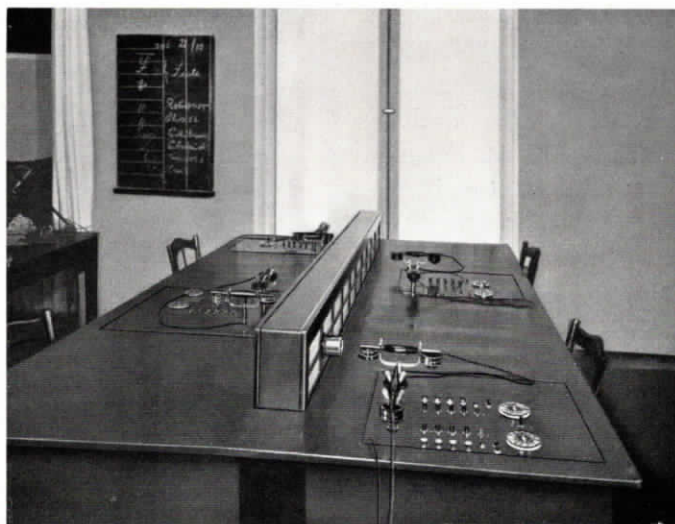


Abb. 3. Fuld-Fernsprechtisch für 4 Arbeitsplätze in der Devisen-Abteilung der Dresdner Bank Filiale Köln am Rhein.

Schaffung der elektrisch betriebenen Schnellbahn Köln—Dortmund gescheitert sind, durch den schon weit geförderten viergleisigen Ausbau der vorhandenen Strecke befriedigt werden. Ein gut ausgestattetes Kleinbahnnetz, welches in Verbindung mit Straßenbahnen und Autobuslinien den Orts- und Nachbarortsverkehr der Eisenbahn ausge-



Abb. 4. Die Weizenmühle Ferd. Leysieffer & Lietzmann in Köln a. Rh. verfügt über eine Fuld-Fernsprechzentrale für 5 Amtsleitungen und 30 Nebenstellen; dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Fernsprechzentrale für 30 Teilnehmer.

zeichnet ergänzt, nimmt unter den der Kölner Bevölkerung zur Verfügung stehenden Verkehrsmitteln einen breiten Raum ein. Die Kölner Lokalbahnen, an der Spitze die Rheinuferbahn Köln—Bonn, befördern jährlich über 30 Millionen Fahrgäste, die Straßenbahnen rund 200 Millionen; auch der Güterverkehr der Kleinbahnen ist beachtlich. Daß sich die neuzeitlichen Verkehrsmittel — Kraftwagen und Flugzeug — ebenfalls in starkem Maße in den Dienst der Kölner Wirtschaft gestellt haben, ist selbstverständlich. Die von Köln ausgehenden zahlreichen Kraftwagenlinien überwinden Entfernungen von durchschnittlich 50 km. In den Wagen der hierbei beteiligten Unternehmungen — Post, Kraftverkehrsgesellschaften und Privatwirtschaft — werden jährlich annähernd 2 Millionen Menschen ihrem Berufs- oder Ausflugsziel zugeführt. Mit einem Bestande von insgesamt 17 000 Kraftfahrzeugen (einschl. Krafträdern) steht Köln an der vierten Stelle der deutschen Städte. Der Kraftwagenverkehr innerhalb der Stadt ist so stark angewachsen, daß er durchgreifende Änderungen im Straßensystem, die zum Teil bereits in Angriff genommen worden sind, dringend erforderlich macht. Der überaus starke, von Köln ausgehende und in Köln endigende oder die Stadt berührende Verkehr

mit Kraftwagen hat auf den alten Zugangsstraßen unhaltbare Zustände verursacht. In großzügiger Weise sucht die Provinzialverwaltung der Rheinprovinz hierin Wandel zu schaffen.

Der Ausbau einer besonderen Autostraße auf der in Deutschland am meisten befahrenen Strecke von Köln nach Bonn steht vor der Vollendung. Der Ausbau einer ähnlichen Straße auf der Strecke von Köln nach Düsseldorf ist beschlossen mit dem Ziel ihrer Verlängerung nach Duisburg und Essen, wird aber infolge der derzeitigen Geldnöte noch längere Zeit auf sich warten lassen. Im Flugverkehr Deutschlands nimmt Köln nach Berlin die erste Stelle ein. Im Kölner Flughafen sind 1929 weit über 600 000 kg Fracht, Gepäck- und Poststücke, abgefertigt worden. In anerkennenswerter Weise hat auch die Kölner Postverwaltung das ihrige dazu beigetragen, um durch vorbildliche Ausgestaltung ihrer technischen Ein-



Abb. 5. Fuld-Fernsprecher Modell „Frankfurt“ in einem Arbeitssaal der Weizenmühle Ferd. Leysieffer & Lietzmann in Köln a. Rh.

richtungen dem Verkehr die Wege zu ebnen. Sie unterhält zur Zeit in der Stadt 83 Postämter und Postagenturen, die werktäglich allein weit über $1\frac{1}{4}$ Millionen Briefsendungen zu bewältigen haben. Das wichtigste der drei in Köln vorhandenen Bahnpostämter ist das Bahnpostamt 10, welches an den Personenbahnhof Köln-Deutz angelehnt ist. Es bildet die Vermittlungsstelle des europäischen West-Ostverkehrs. Es steht mit vielen überseeischen Postanstalten in unmittelbarem Verkehr und ist eines der bedeutendsten Ämter in der Abwicklung des internationalen Brief- und Paketverkehrs. Auch im Telegraphen- und Fernsprechverkehr — von den rund 200 Leitungen des Kölner Telegraphenamtes laufen 20 nach dem Auslande — tritt der Charakter Kölns als Vermittler weitgehendster Verkehrsbeziehungen deutlich hervor.

Nach der letzten Betriebszählung vom 16. Juni 1925 waren in Köln insgesamt 39993, also nahezu

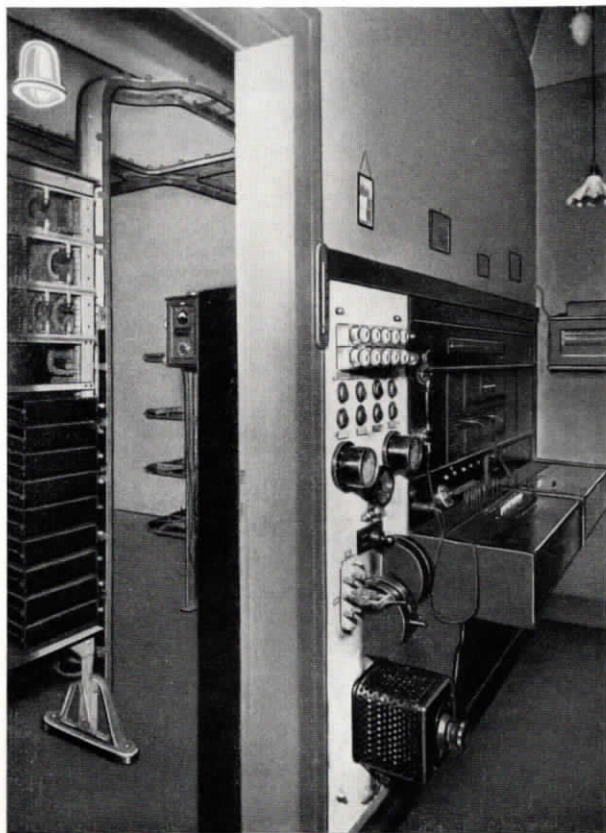


Abb. 6. Blick in den Fernsprechzentralenraum der Städt. Arbeitszentrale in Köln a. Rh. Die Anlage besteht aus einer halbautomatischen Fuld-Fernsprechzentrale für 12 Amtsleitungen und 120 Nebenstellen; dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 120 Teilnehmer.

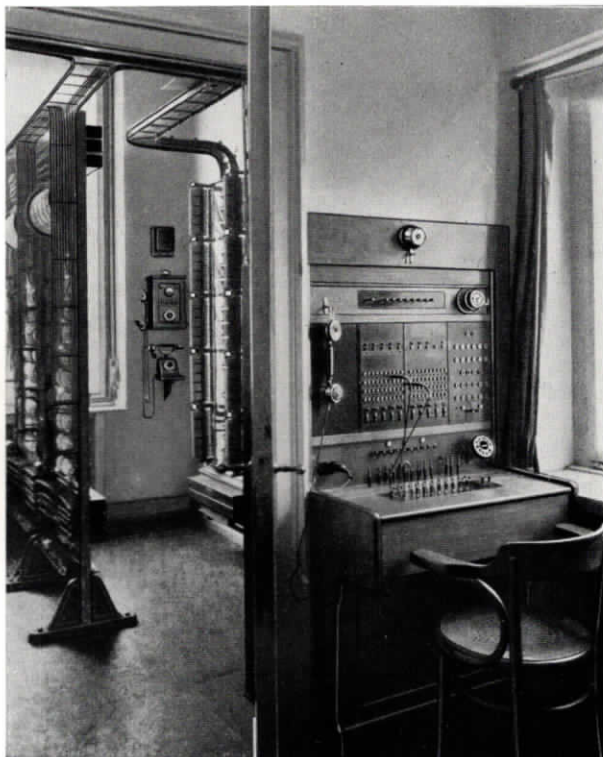


Abb. 7. Blick in die Fernsprechzentrale der Allianz und Stuttgarter Verein Versicherungs-A. G., Köln a. Rh. Die Anlage besteht aus einer halbautomatischen Fuld-Fernsprechzentrale für 8 Amtsleitungen und 90 Nebenstellen; dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 100 Teilnehmer.

40000 gewerbliche Niederlassungen vorhanden. Von diesen entfielen 22983 auf Handel und Verkehr (einschl. Gast- und Schankwirtschaften), 15 538 auf Industrie und Handwerk und der Rest verteilte sich auf Theater-, Musik-, Schaustellungs-, hygienische Gewerbe usw. Es geht hieraus hervor, daß der uralte Handel der Stadt, der naturgemäß manche Wandlung erfahren und im Laufe der Jahrhunderte neben dem Verschwinden einstmals blühender Zweige das Aufkommen neuer Branchen wiederholt erlebt hat, auch heute noch eine große Bedeutung innerhalb der Gesamtwirtschaft Kölns einnimmt. Der Eigenhandel hat allerdings in jüngster Zeit in manchen Zweigen dem für Köln von jeher typischen Kommissions- und Vertretungsgeschäft Platz machen müssen. Er ist aber nach wie vor in der Versorgung Westdeutschlands mit Gebrauchsgütern aller Art führend und dient im übrigen der Industrie bei der Heranschaffung der von dieser benötigten Rohstoffe und beim Absatz ihrer Fabrikate. Der Zahl



Abb. 8. Anlegestelle der Köln-Düsseldorfer Dampfschiffahrt mit vierseitiger Normalzeit-Turmuhr.



Abb. 9. Vierseitige Normalzeit-Turmuhr mit freigehenden Zeigern auf dem Verwaltungsgebäude der Glanzstoff-Courtaulds G. m. b. H., Köln-Merheim. Das Werk verfügt ferner über eine Signal-Hauptuhr, 13 doppelseitige und 31 einseitige Nebenuhren und außerdem über 16 Arbeitszeitkontroll-Apparate. Eine Feuermeldezentrale mit 7 örtlichen Feuermeldern vervollständigt die Fernmeldeanlage.

nach stehen die Nahrungs- und Genußmittelgeschäfte sowie die Textilwarenhandlungen an der Spitze. Nach diesen sind besonders umfangreich der Handel in Eisen und Eisenwaren, Metallen und Metallwaren, Bergwerks- und Hütten-erzeugnissen, Chemikalien und Drogen, Ölen, Holz, Häuten und Leder, Tabak- und Tabakwaren, Wein, Glas, Papier, Getreide und Futtermitteln. Es ist selbstverständlich und seiner Tradition entsprechend, daß auch der neuzeitliche Kölner Großhandel rege Beziehungen zum Ausland unterhält. Er kommt aber infolge der ihm obliegenden Aufgabe der Bedarfsdeckung einer großen Stadt und eines sich weithin erstreckenden Hinterlandes wesentlich stärker für die Einfuhr als für die Ausfuhr in Betracht. Man braucht in dieser Beziehung nur an den Lebensmittelhandel zu denken, der trotz beträchtlicher Zufuhr heimischer Erzeugnisse große Mengen



Abb. 10. Das Gebäude der Kölner Verlags-Anstalt und Druckerei A. G. (Kölner Tageblatt).

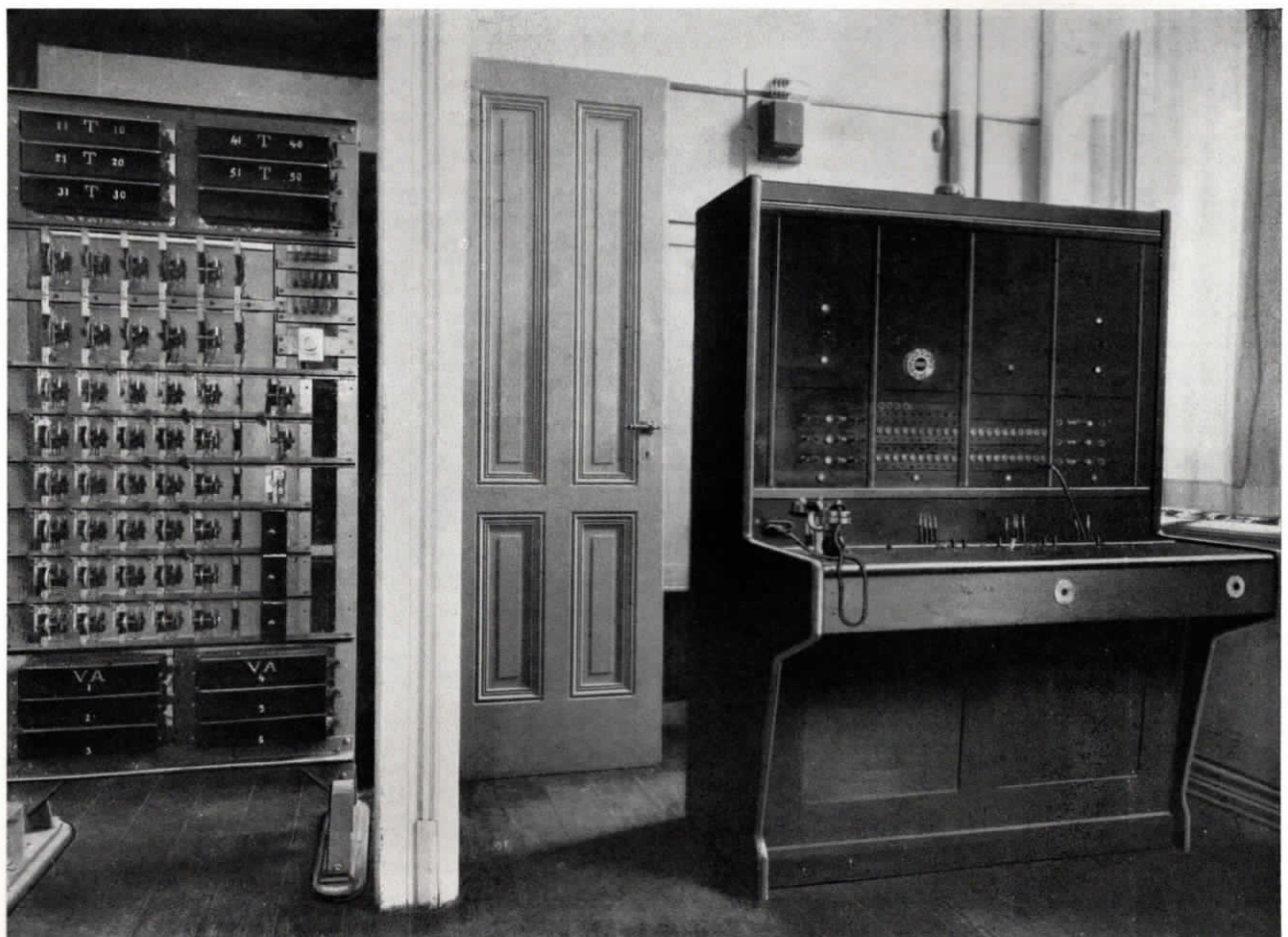


Abb. 11. Blick in die Fernsprechzentrale der Kölner Verlags-Anstalt und Druckerei A. G. (Kölner Tageblatt). Die Anlage besteht aus einer Fuld-Glühlampenzentrale für 6 Amtsleitungen und 50 Nebenstellen; den internen Verkehr vermittelt eine vollautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 50 Teilnehmer.

von Obst, Gemüse, Südfrüchten und Kolonialwaren aus dem Auslande herbeischaffen muß. Andere Handelszweige — es gilt dies z. B. vom Metallhandel — haben ähnliche Einfuhrinteressen. Die Industrie- und Handelskammer zu Köln hat im Jahre 1931 eine Schrift veröffentlicht, die die Verknüpfung des Wirtschaftsorganismus ihres Bezirks mit dem Auslande näher beleuchtet (Dr. Paul Brandt: Die Auslandsverbindungen der Kölner Wirtschaft). Diese Schrift läßt erkennen, daß etwa $\frac{1}{5}$ der handelsregisterlich eingetrag-

nen Firmen Kölns (insgesamt nahezu 7000) am Ausfuhrhandel beteiligt sind.

Viele hiervon sind industrielle Betriebe, von denen mehrere in der ganzen Welt bekannt sind. Die Kölner Industrie hat an dem wirtschaftlichen Aufstieg unseres Vaterlandes seit den 40er Jahren des vorigen Jahrhunderts hervorragenden Anteil genommen. Sie ist teilweise aus Handwerksbetrieben hervorgegangen, vielfach aber auch aus Handelsbetrieben, wobei interessant ist, daß in einigen Geschäftszweigen auch jetzt noch die engste Verbindung zwischen Fabrikation und Handel besteht. Es gilt dies namentlich vom Textilgewerbe. Das industrielle Köln ist schon seit längerer Zeit dem kommerziellen Leben der Stadt ebenbürtig zur Seite getreten.

Es ist dies insonderheit der Fall seit den neunziger Jahren, als das alte Köln, durch seine Festungseigenschaft in der Ausbreitungsmöglichkeit schwer eingeeengt, zur Eingemeindung seiner in wenigen Jahren gewaltig angewachsenen Vorstädte und Vororte überging. Die Eingemeindung dieser Industrieorte setzte auf der linken Rheinseite — Nippes, Ehrenfeld und Bayenthal machten 1888 den Anfang — ein, griff aber bald darauf auf die rechte Rheinseite — Deutz, später Kalk und 1914 Mülheim — über. Die Stadt Köln überschritt mit diesen letztgenannten Eingemeindungen die ihr durch den Rheinstrom ursprünglich gesetzte „natürliche“ Grenze — zur Zeit drei feste Brücken zwischen Links- und Rechtsrhein —, gab hierdurch aber ihrem Wirtschaftsleben den Ansporn zu einer Entwicklung, wie sie nur wenige deutsche Städte zu verzeichnen haben. Die Einwohnerzahl, die sich am 1. Jan. 1880 auf kaum 150 000 belief, ist bis heute auf das fast Fünffache gestiegen. Die „Handelsstadt“ Köln wurde durch diese großzügigen, in engster Verbindung mit der nach Aus-

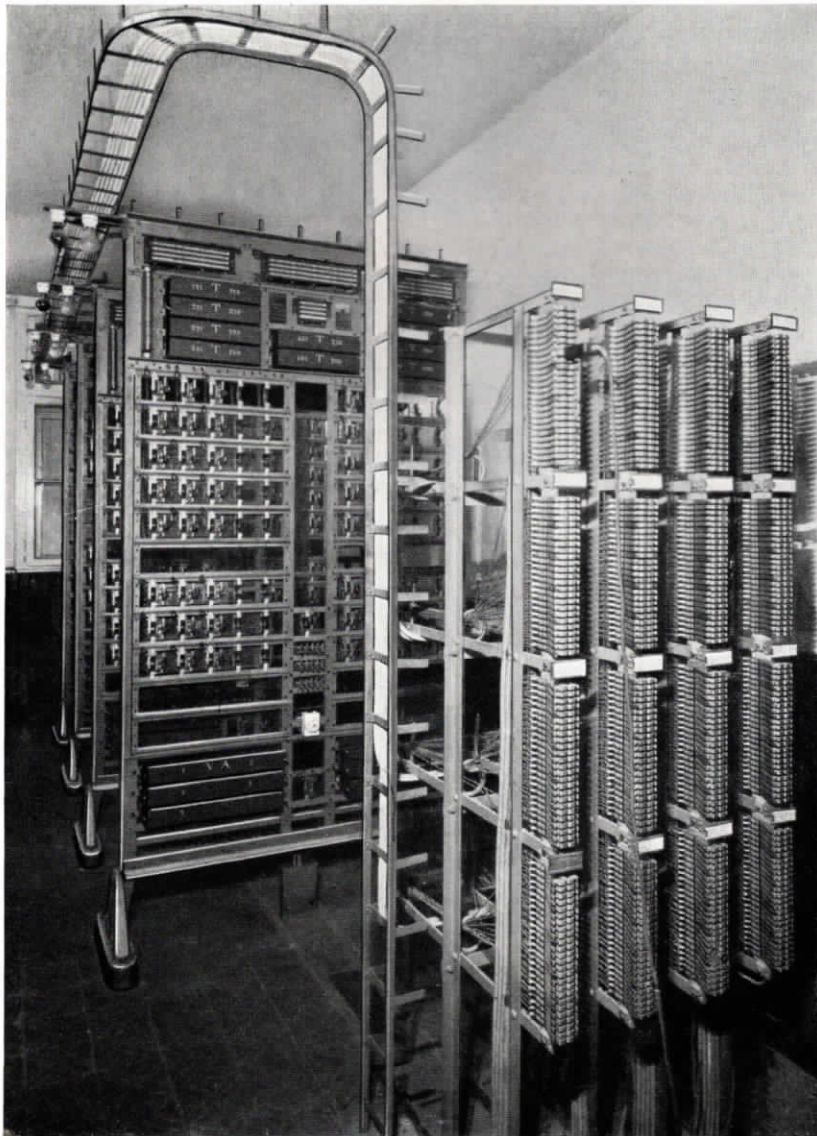


Abb. 12. Blick in die Fuld-Fernsprechzentrale mit den Wählergestellen und dem Haupt- und Rangierverteiler in der Land- und Seekabelwerke A. G., Köln a. Rh. Die Fernsprechanlage besteht aus einer Glühlampenzentrale für 5 Amtsleitungen und 30 Nebenstellen; dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Zentrale für 150 Teilnehmer.

dehnung drängenden Kräfte ihrer alten Gewerbebezüge stehenden Maßnahmen zur „Industriestadt“ und nahm hierdurch Anteil an dem Aufstieg der deutschen Städte, die der industriellen Entwicklung unseres Landes in den Vorkriegsjahren ihr ganzes Dasein zu verdanken haben. Es kann nicht Aufgabe dieser Abhandlung sein, auch die Nachteile und Gefahren, die in einer derartigen Entwicklung liegen, zu schildern — es seien hier lediglich das Wohnungsproblem und die sich aus der derzeitigen Wirtschaftskrise ergebenden Folgen angedeutet — es steht aber einwandfrei fest, daß Köln durch den Einzug der Industrie und durch die mit den erwähnten Eingemeindungen bewirkte wesentliche Verstärkung seines industriellen Charakters die seit alters her bestehende Vorrangstellung im westdeutschen Wirtschaftsleben behauptet und verstärkt hat.

Die Gesamtzahl der in den oben angeführten 15538 Industrie- und Handwerksbetrieben beschäftigten Personen betrug 1925 148841, darunter 30893 weibliche. In Handel und Verkehr sind demgegenüber 116 546 Personen, darunter 34 895 weibliche, gezählt worden. Die Kölner Industrie zeichnet sich durch eine außerordentliche Vielseitigkeit aus. Die nachfolgende Übersicht, die nur die Gewerbegruppen im großen erfaßt, läßt dies zwar nur wenig erkennen, gibt aber einen gewissen Aufschluß über den Umfang der in Köln vertretenen Industrie- und Handwerkszweige:

Gruppe	Zahl der Betriebe	Zahl der beschäft. Person.
Industrie der Steine und Erden . .	201	2 931
Eisen- und Metallgewinnung . . .	37	1 868
Mit Eisen- und Metallgewinnung		
komb. Werke	8	6 596
Herstellung von Eisen-, Stahl- und Metallwaren	1 159	7 935
Maschinen-, Apparate- und Fahrzeugbau	655	20 723
Elektrotechnische Industrie, Feinmechanik und Optik	699	15 284
Chemische Industrie	190	7 617
Textilindustrie	140	2 070
Papierindustrie u. Vervielfältigungsgewerbe	465	6 635

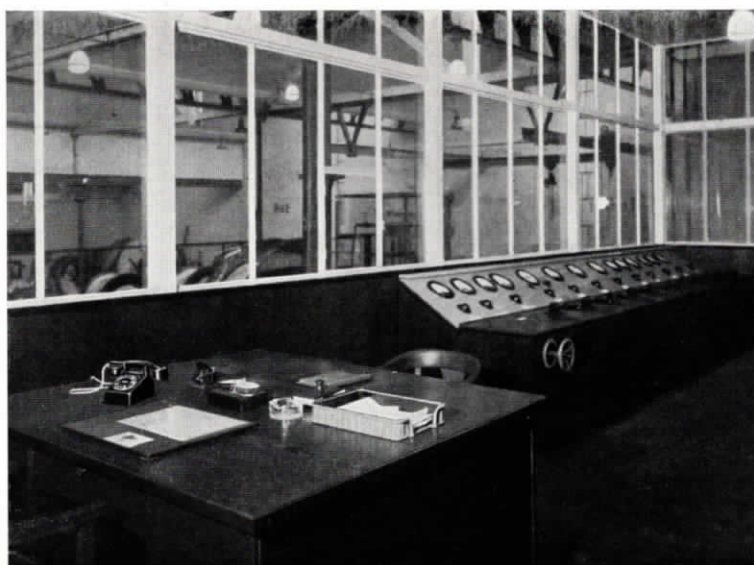


Abb. 13. Fuld-Fernsprechapparat Modell „Frankfurt“ in der Land- und Seekabelwerke A. G., Köln a. Rh.

Leder- und Linoleumindustrie . . .	164	1 148
Kautschuk- und Asbestindustrie . .	49	2 367
Holz- und Schnitzstoffgewerbe . .	1 383	8 784
Musikinstrumenten- und Spielwarenindustrie	64	443
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	2 230	17 105
Bekleidungsgewerbe	5 430	20 309
Baugewerbe (einschließl. der Baunebengewerbe)	2 644	26 014
Wasser-, Gas- und Elektrizitätsversorgung	20	1 012

Charakteristisch für die von der neuzeitlichen Konzernbildung natürlich nicht unberührte Kölner Industrie ist die Tatsache, daß neben mehreren Großbetrieben (23 Unternehmungen beschäftigen jedes über 500 Arbeiter) auch eine auffallend große Anzahl mittlerer und kleinerer Fabriken vorhanden ist. Es gilt dies z. B. von der an der Spitze liegenden Metallindustrie und der chemischen Industrie, die beide ihrer Spezialleistungen wegen hohes Ansehen genießen. Auch andere Industrien, z. B. das umfangreiche Bekleidungsgewerbe, zeichnen sich nach dieser Richtung hin aus. Köln weist überhaupt eine ausgesprochene Richtung zur Qualitätsarbeit auf, worauf es wohl namentlich zurückzuführen ist, daß viele seiner Erzeugnisse Weltruf genießen. Es gehört dazu u. a. unser berühmtes „Kölnisch Wasser“. Im übrigen kann die Kölner Industrie stolz darauf sein, auf technischem Gebiete den Grund zu mancher Neuerung gelegt und mit Hilfe unserer



Abb. 14. Freihängende Normalzeit-Nebenuhr im Café-Restaurant Germania in Köln am Rhein.

Banken zu deren praktischen Verwirklichung den Weg geebnet zu haben. Es sei hier namentlich gedacht der Erfinder des Verbrennungsmotors (Nicolaus August Otto und Eugen Langen), die der Verein deutscher Ingenieure aus Anlaß seines 75 jährigen Bestehens auf Anregung einer Stiftung durch Errichtung eines Denkmals am Bahnhof Köln-Deutz geehrt hat.

Die Wirtschaft unserer Stadt ist weiterhin begünstigt worden durch die in ihrer Nachbarschaft vorkommenden Bodenschätze. Es sei in dieser Beziehung auf das mächtige Braunkohlenlager auf dem Höhenrücken des sog. Vorgebirges hingewiesen (Produktion an Rohbraunkohle jährlich rund 40 Millionen Tonnen und an Briketts 10 Millionen Tonnen), welches vor allem für den Ausbau der Elektrizitätswirtschaft bedeutsam geworden ist. Die Kraftstoffwirtschaft des Vorgebirges (R. W. E.) versorgt weite Gegenden auf der linken und rechten Rheinseite mit elektrischem Strom.

Auch andere in nächster Nähe Kölns entstandene Industriezweige, z. B. die viele Jahrzehnte alte Steinzeugröhrenindustrie in Frechen, hängen mit der Braunkohle zusammen. Kölns Wirtschaft ist mit diesen vor den Toren der Stadt liegenden Gewerbebezügen aufs engste verflochten, ebenso mit der benachbarten linksrheinischen Zuckerindustrie und mit der Papierindustrie und den großen Farbwerken auf der rechten Rheinseite.

Einige der in der Nachbarschaft ansässigen Werke haben ihren Betriebssitz in Köln. Andere auf sonstige Naturschätze des Rheinlandes sich aufbauende Industrien werden ebenfalls von Köln aus geleitet. Viele Verbände der Kölner und der übrigen westdeutschen Wirtschaft haben hier ihre Geschäftsstellen. Dies gilt sowohl von den Organisationen der Unternehmer als auch von denen der Arbeiter, der Beamten und der freien Berufe. Neben den amtlichen Wirtschaftsverbänden, nämlich der Industrie- und Handelskammer



Abb. 15. Eingebaute Normalzeit-Nebenuhr im Verkaufsraum der Firma Carl Peters, Naamlooze Vennootschap, Vertrieb der van Schijndel Schuhe, Köln.



Abb. 16. Krankenzimmer mit Fuld-Fernsprechapparat im West-Sanatorium Köln am Rhein. Die Fernsprechanlage im West-Sanatorium besteht aus einer Fuld-Glühlampenzentrale für 2 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen sowie aus 15 Fernsprechapparaten.



Abb. 17. Das Derop-Haus verfügt über eine Fuld-Fernsprechzentrale für 4 Amtsleitungen und 25 Nebenstellen; dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale für 25 Teilnehmer.

und der Handwerkskammer, treten in der Gesamtvertretung der großen Wirtschaftsgruppen der Verein der Industriellen, der Verband Kölner Großfirmen, der Kölner Einzelhandels-Verband und der Verein selbständiger Vertreter in Handel und Industrie besonders hervor. Auch die Vereinigung von Banken und Bankiers im Rheinland und Westfalen sei an dieser Stelle erwähnt. In Köln werden 40 ausländische Konsulate unterhalten. An deutschen Behörden und Gerichten fehlt es in Köln selbstverständlich auch nicht. U. a. sind in der Stadt Reichsbahndirektion, Oberpostdirektion, Landesfinanzamt und Oberlandesgericht ansässig. Es herrscht in den Straßen unserer Stadt ein außergewöhnlich reger Verkehr, der noch dadurch gewaltig wächst, weil die nach Güte und Menge der Verkaufsgegenstände vortrefflich ausgestatteten Einzelhandelsgeschäfte eine starke Anziehungskraft auf die Bevölkerung der näheren und weiteren Umgebung ausüben. Wir haben hier Spezialgeschäfte aller Branchen, die dem verwöhntesten Ge-

schmack und der bescheidensten Anforderung zu dienen vermögen. Daneben bestehen einige Waren- und Kaufhäuser, die ebenso wie viele Spezialgeschäfte in prachtvollen Geschäftspalästen untergebracht sind. Auch die Geschäftslokale der Banken, unter denen sich neben den führenden deutschen Großbanken noch mehrere hochangesehene Privatbanken befinden, der Versicherungsgesellschaften, der Hotels usw. geben der Stadt im Verein mit einer ganzen Reihe von modern eingerichteten Bürohäusern das charakteristische Gepräge eines hochbedeutenden Wirtschaftsplatzes. Über 850 auswärtige Unternehmungen, darunter 270 Industrie- und Handwerksbetriebe, haben in Köln Filialen aufgemacht. Die über 100 Jahre alte Börse, die in der Nachkriegszeit einen beachtlichen Aufschwung erfahren hat, darf in diesem Zusammenhang nicht unerwähnt bleiben. Sie unterhält neben einer Effekten- und der ebenfalls aus der Vorkriegszeit stammenden Produktenbörse seit 1919 auch eine Warenbörse, die wohl die erste Einrichtung dieser Art in unserem Lande darstellt und stark besucht wird.



Abb. 18. Transparente Normalzeit-Nebenuhren. am Hause der Leonhard Tietz A. G. in Köln am Rhein



Abb. 19 bis 24. Der Siedlungsblock Krefelderwall des Erbbau-Vereins Köln e. G. m. b. H. verfügt über eine ausgedehnte Uhren- und Weckanlage. Im einzelnen besteht die Anlage aus 2 Normalzeit-Hauptuhren mit 99 Nebenuhren, 1 Weckzentrale mit 98 Stöpselplatten und 98 Summern.

Es kann nicht wundern, daß das rheinische Wirtschaftszentrum außerordentlich großen Fremdenbesuch aufzuweisen hat (jährlich über $\frac{1}{2}$ Millionen Menschen, darunter 25% Ausländer). Die vielen Kulturdenkmäler, die zahlreichen Museen, die vielen Veranstaltungen geselliger, bildender, belehrender, sportlicher usw. Art in den hierzu zur Verfügung stehenden großen Versammlungs-



Abb. 25. Die Allgemeine Ortskrankenkasse in Hermülheim b. Köln a. Rh. besitzt eine Fuld-Fernsprech-Reihenanlage, bestehend aus 10 Fernsprech-Apparaten für 2 Amtsleitungen.

räumen, in den Konzertsälen und den Theatern und im Stadion, nicht zu guter Letzt auch die im Jahre 1924 eröffnete Messe, die internationale Bedeutung zu gewinnen sucht und ein wertvoller Mittler zwischen Deutschland und den west-europäischen Ländern zu werden verspricht, machen Köln zum Sammelpunkt in- u. ausländischer Reisenden. Es ist erklärlich, daß Vergangenheit, Gegen-



Abb. 26. Arbeitszimmer des Bürgermeisters von Frechen bei Köln am Rhein mit Fuld-Fernsprechapparat Modell „Frankfurt“. Die Fernsprechanlage des Bürgermeisteramtes Frechen besteht aus einer Fuld-Fernsprechzentrale für 4 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen, 18 Fernsprechapparaten und einem vorgeschalteten Apparat; dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale für 23 Teilnehmer.

wart und Zukunft einer mit der deutschen und der internationalen Wirtschaft so eng verbundenen Stadt Gegenstand aufmerksamster Betrachtung weitester Kreise bildet und bilden muß. Wer sich näher über die Grundlagen des Daseins der Stadt Köln unterrichten will, möge das Buch des Kölner Universitäts-Professor Dr. Bruno Kuske „Die Großstadt Köln als wirtschaftlicher und sozialer Körper“ (Köln 1928) zu Hilfe nehmen. Er findet darin eine tiefgründige Darstellung der Verhältnisse. Gegenwartsfragen werden auch in der Westdeutschen Wirtschafts-Zeitung — Organ der dem Verbande linksrheinischer Industrie- und Handelskammern angeschlossenen amtlichen Berufsvertretungen von Industrie und Handel — zur Darstellung gebracht.

Die Lage der Kölner Wirtschaft war in den letzten Jahren, ebenso wie das in ganz Deutschland der Fall war, wenig gut. Auch sie hat unter den Konjunkturschwankungen des letzten Jahrzehnts, unter der Weltwirtschaftskrise der Jahre 1930/32 und unter der immer drückender gewordenen steuerlichen Belastung in unserem Lande sehr gelitten.



Abb. 27. Normalzeit-Reklame-Außenuhr am Hause der Firma Hugo Wilhelm Kops in Köln a. Rh.

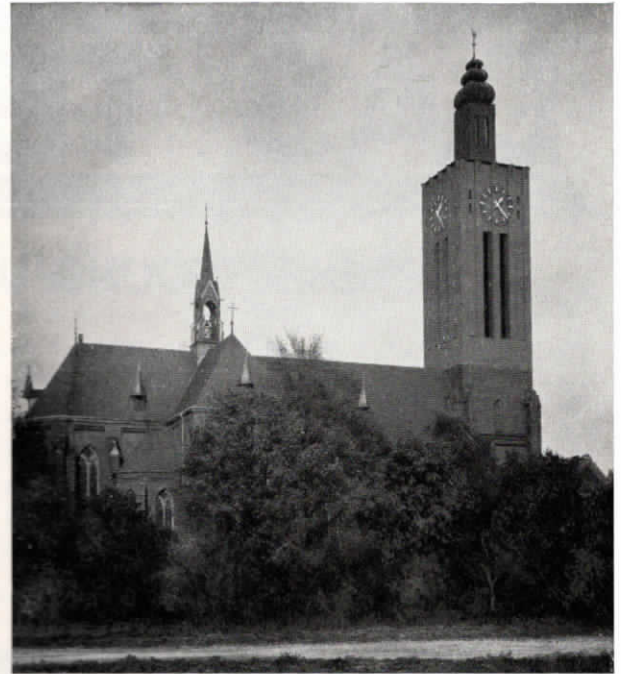


Abb. 28. Normalzeit - Kirchturmuhren an der Kirche St. Marien in Köln-Raderthal.

Im übrigen haben ihr auch die Besatzungszeit, besonders aber die zeitweiligen Verkehrsbeschränkungen, die Rheinzolllinie, das Loch im Westen und der Ruhreinbruch, schweren Schaden zugefügt. Viele, zum Teil seit Jahrzehnten bestehende Unternehmungen sind zusammengebrochen; bei fast allen ist die Kapitalkraft stark erschöpft, in manchen Handelszweigen haben auch Strukturwandlungen wesentliche Einbußen gebracht. Die Arbeitslosigkeit machte sich in unserer Großstadt stärker als sonstwo fühlbar. Es ist aber festzustellen, daß die Grundlagen der Kölner Wirtschaft nach wie vor gesund sind. Diese Wirtschaft, die im Laufe der Jahrhunderte schon viele Stöße ausgehalten hat, wird auch die zeitige überaus schwere Krise überwinden. Dafür bürgen neben ihrer Mannigfaltigkeit und den vorteilhaften Verkehrsmöglichkeiten Geist und Tatkraft der Kölner Industriellen und Kaufleute, die im festen Vertrauen auf die glückliche Zukunft der Stadt ihr Ganzes hergeben werden, um die von den Vätern übernommene Vorrangstellung den rheinischen Metropole im Westen Deutschlands aufrechtzuerhalten und zu befestigen. Der noch im laufenden Jahre erfolgende Einzug der Börse und der Industrie- und Handelskammer in ein neues, würdiges Heim möge der Auftakt sein zu besseren Zeiten für die Wirtschaft und damit für alle Kreise der Bevölkerung.

DAS TELEPHON

SEINE ERFINDUNG UND VERBESSERUNGEN

Unsere ältesten Fernsprechapparate

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

Fortsetzung

Über weitere telephonische Versuche auf der Münchner Elektrizitätsausstellung von 1882 wird in dem Ausstellungsbericht über ein „Riesen-Telephon“ von Weigle aus Stuttgart berichtet, „welchem durch große, in einem etwa 500 Schritt vom Glaspalast befindlichen Restaurant aufgestellte mikrophonisch armierte Papiermembrane die daselbst aufgeführten Concertstücke zugeführt werden, und welches dieselben durch ein Schallrohr für eine größere Versammlung gleichzeitig vernehmlich im Aufstellungsraum verbreitet. Befand sich auch dieser vorher nie vorgeführte Apparat vorläufig noch im Stadium des Versuchs, indem derselbe wegen Überwindung vieler durch ungünstige Umstände herbeigeführter Schwierigkeiten noch nicht ganz nach Wunsch seines geschickten Constructeurs wirkte, so hatten wir doch Gelegenheit, privatissime die Reproduction eines instrumental vorgetragenen Mendelssohn'schen Liedes zu hören, dessen weiche Melodie zart, aber rein und klar aus dem Schallrohr hervor- drang“.

Im Archiv des Reichspostministeriums zu Berlin fand ich ein Aktenstück, das in der heutigen Zeit des Rundfunks besonderes Interesse verdient. Es trägt den Titel: „Fernsprecheinrichtungen zum Mithören von Theater-Vorstellungen“.

Der deutsche Kommissar für die Elektrizitätsausstellung in Paris, Elsasser, hatte auf Anfrage des Reichspostamtes über die Pariser Opernübertragung Näheres berichtet und Elsasser besorgte für die Reichspost in Paris sechs Mikro-

phone und 24 Telephone. Als bald legte man in Berlin unter Leitung des Ober-Telegraphen-Assistenten Schlegelmilch zwei Versuchsleitungen zum Opernhaus und zum Abgeordnetenhaus. Berlin bekommt also neben der Opernübertragung bereits 1882 die Übertragung politischer Reden. Die genannten Apparate kosteten in Paris nicht weniger als 1816,— Franken. Als die Versuche bekannt wurden, meldeten sich Leute, die von der Post ein Privilegium auf derartige Musikübertragungen in Pacht nehmen wollten. In Berlin war es die Firma Gebrüder Ohrenstein & Koppel. Sie wollte in der Leipziger Straße, in der Friedrichstraße und Unter den Linden etwa 50 öffentlich zugängliche Fernsprechstellen einrichten, darin man die Darbietungen des Opernhauses hören konnte. Aus Köln bewarb sich ein Hauptmann a. D. von Lorentz, der eine telephonische Musikübertragung vom Stadttheater zum Hotel Disch und zum Wiener Café einzurichten gedachte. Die Reichspost war sich nicht schlüssig, was sie mit den Anträgen machen sollte, und so gab sie den Bewerbern nur vorläufig einen abschlägigen Bescheid. Auch der Berliner Kommerzienrat Louis Gerson wollte im Januar 1883 eine Konzession auf telephonische Musikübertragung haben.

Frankfurt a. M. kam mit einem ähnlichen Antrag am 16. Oktober 1883. Es sollte für den Landgrafen von Hessen eine telephonische Verbindung zwischen der Bühne des Frankfurter Opernhauses und dem Schloß Philippsruhe bei Hanau auf Kosten des Landgrafen angelegt werden. Als der

Antrag in Berlin einging, erteilte Stephan dem Landgrafen unter dem 18. Oktober telegraphisch die Erlaubnis für diese musikalische Fernsprechverbindung. Die Landgräfin muß inzwischen aber einige Zweifel an der künstlerischen Leistung einer Fernsprechober bekommen haben. Sie bat deshalb zunächst um eine Probe. Diese kam am 25. Oktober auch zustande und die Akten berichten darüber: „heute abend wurde von ihren königlichen Hoheiten dem Herrn Landgrafen und der Frau Landgräfin eine Probe mit der telegraphischen Opernübermittlung im Postgebäude angestellt. Das Ergebnis war ein vorzügliches“. Schon am 16. Dezember 1883 war die Opernübertragung zwischen Frankfurt a. M. und dem Schloß bei Hanau in Betrieb. Dem Landgrafen wurden die Kosten für diese Anlage mit 590 Mark im Jahr angesetzt. Daß die Anlage zur Zufriedenheit arbeitete, geht aus der Tatsache hervor, daß der Landgraf sich eine weitere Verbindung zwischen dem Opernhaus und der Villa in der Savignystraße anlegen ließ. Sonderbarerweise lehnte die Post gleichzeitig den Antrag des Stadtrates von Dresden ab, der zwischen dem Residenz-Theater und dem Lesezimmer der Stadtbibliothek eine telephonische Musikübertragung einrichten wollte. Man versteckte sich hinter die Entschuldigung, dazu könne man die Fernsprechleitungen des Reiches nicht benutzen!

Aus diesem interessanten Aktenstück geht weiter hervor, daß man im August 1885 die Opernübertragung in Berlin bereits mit Lautsprechern versuchte. Als bald wurde auch in der Villa der Landgräfin zu Frankfurt a. M. ein Lautsprecher des in Berlin verwendeten Systems aufgestellt. Damals hatte die Reichspost ihre Stellung zur telephonischen Musikübertragung anscheinend geändert; denn sie gestattete dem Branddirektor Herzog in Breslau die Einrichtung einer mit dem Stadttheater in Verbindung stehenden Telephonkammer, die in der Schweidnitzer Straße 36 eingerichtet wurde. Man zahlte hierfür ein kleines Eintrittsgeld und dieses floß in die Unterstützungskasse der Feuerwehr.

Für unser am Rundfunk geschultes Ohr wäre jene Übertragung wohl kaum erhebelnd gewesen. Obwohl die Reichspost im Jahre 1888 mit den Jahresgebühren für eine telephonische Opernübertragung auf 60 Mark heruntergegangen war, konnte Prinz Georg von Preußen sich damals nicht zu einer solchen von ihm beabsichtigten

Anlage entschließen, nachdem er einer Probeübertragung zwischen Opernhaus und Reichspostamt beigewohnt hatte. An die breite Öffentlichkeit trat die telephonische Opernübertragung erst im Jahre 1890. Der regsame Professor Förster stellte damals den Antrag, zwischen dem Kgl. Opernhaus und der Urania eine Verbindung zur Musikübertragung herzustellen. Zunächst konnte man nicht alle Töne übertragen, aber nach einigen Monaten waren die Schwierigkeiten behoben und die Berliner Zeitungen berichten, daß die Übertragung durchaus gut sei.

1892 legte der schon genannte J. Berliner in Hannover eine Opernübertragung vom Hoftheater zum Wiener Café an. In Dresden wurde fast zur selben Zeit eine solche Verbindung von der Dresdner Oper nach der Berliner Urania sonderbarerweise nicht genehmigt. Zwei Jahre später konnte auf einer Ausstellung in Erfurt der Elektrotechniker Dietz eine Musikübertragung zwischen seinem Hause in der Waldengasse und seinem Pavillon in der Ausstellung öffentlich vorführen. Auch das klassische Weimar erhielt 1894 eine Übertragungsanlage für die „dramatischen und musikalischen Vorträge“ zwischen dem Hoftheater und dem Arbeitszimmer des Großherzogs. Im folgenden Jahr hörte man die Opernübertragung auf der Gewerbeausstellung in Straßburg i. E. Als die Berliner Urania, jenes damals vielbesuchte Institut für naturwissenschaftliche Volksbildung, vom alten Ausstellungsgelände in der Invalidenstraße in ihr eigenes Theater in der Taubenstraße umzog, wurde die telephonische Musikübertragung auch in den Neubau verlegt. Dabei wurde ihr eine Verbindung mit der Dresdner Oper wieder abgeschlagen. Schließlich ging die Urania-Musikübertragung im September 1898 ein.

Mit wesentlich verbesserten Telefonen und Leitungen wurde am 3. März 1900 in Berlin die Oper „Barbier von Sevilla“ vom Theater des Westens aus an Berliner Fernsprechteilnehmer zum erstenmal übertragen. Im Jahre 1912 kam die erste musikalische Fernverbindung zwischen Berlin und der kronprinzlichen Villa in Danzig-Langfuhr mit ausgezeichnetem Ergebnis zustande, aber bald zeigten sich dort auch in dieser Anlage die bekannten Störungen, die erst durch Ausgestaltung des Systems Pupin behoben werden konnten. Anscheinend machte man die ersten musikalischen Übertragungen auf Kabelleitungen in Deutschland erst im Frühjahr 1914.

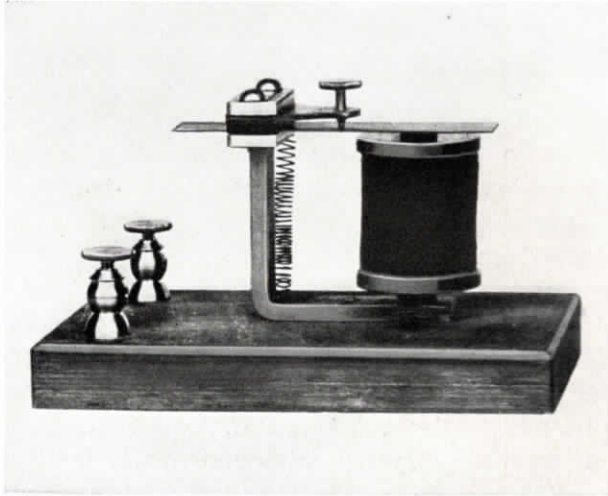


Abb. 67

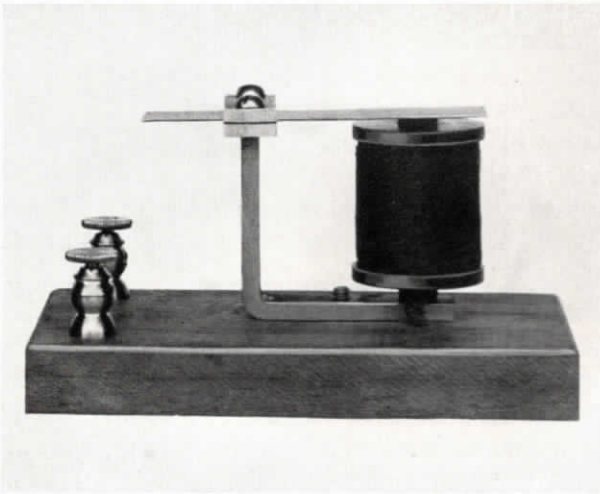


Abb. 68

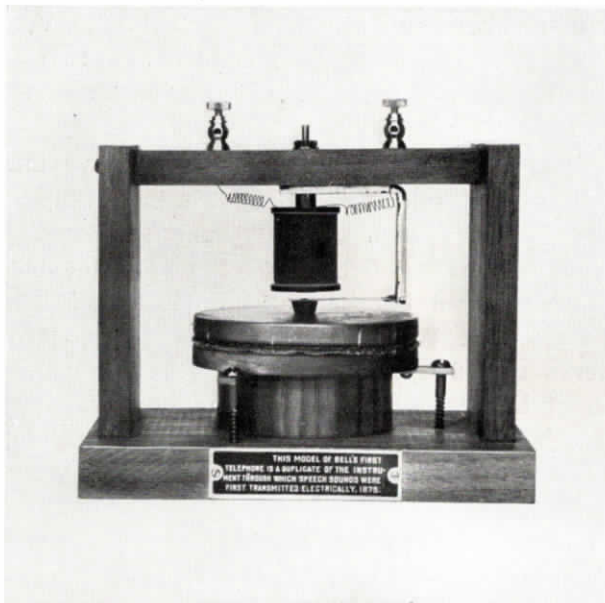


Abb. 69

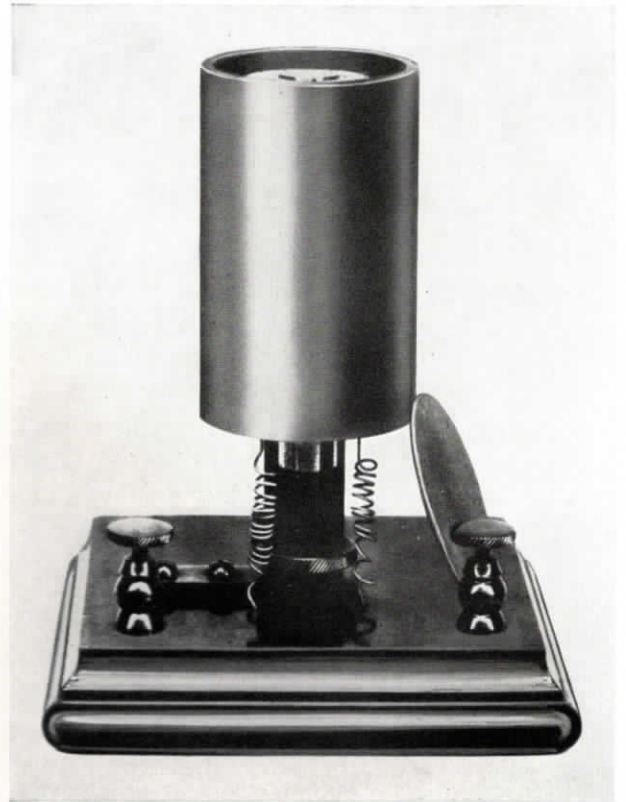


Abb. 71



Abb. 72

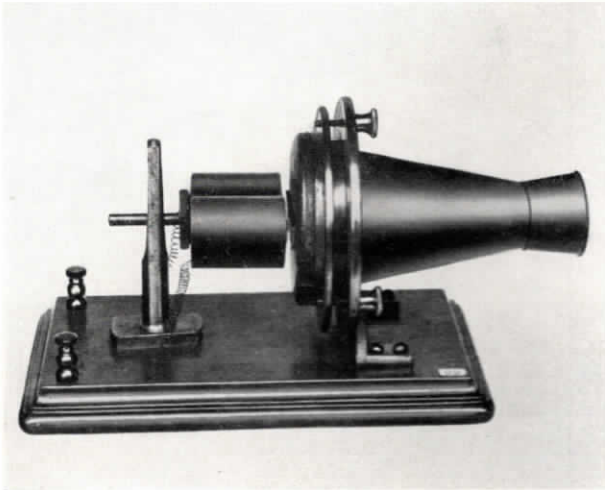
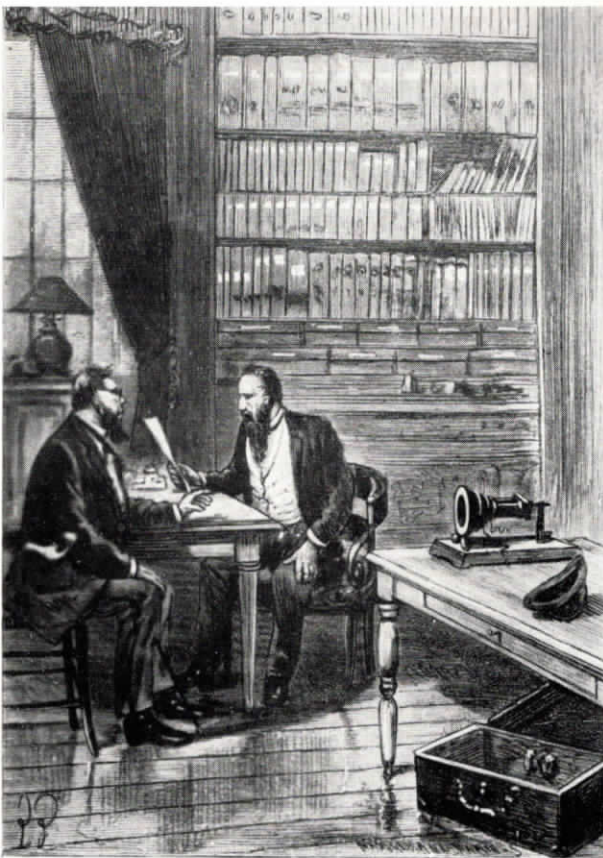


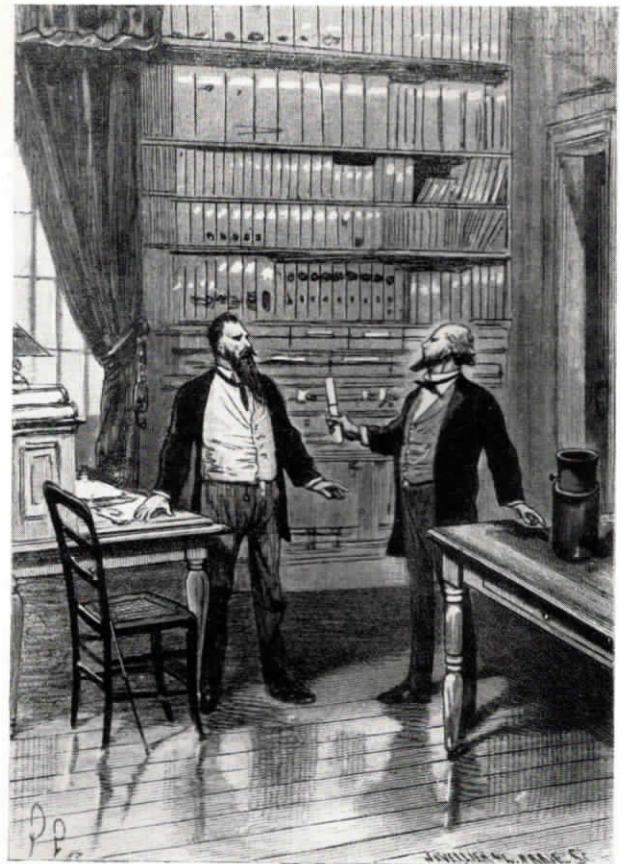
Abb. 70



Abb. 73



A DEUX HEURES



A QUATRE HEURES

Abb. 74 und 75



Vor der Versteigerungshalle. Rechts die Verkäufer, links die Ansteigerer. Die Fahrt geht durch die Halle und links wird später umgeladen.

Die Uhr, die rückwärts geht, ist eine elektrische Versteigerungsuhr. Sie dient zum automatischen Versteigern von Erzeugnissen des Land- und Gartenbaues, also von Eiern, Butter, Obst und Gemüse, sowie von Fischen usw. nach dem Abschlagverfahren (sog. holländisches System).

Die neue elektrische Versteigerungsanlage besteht aus der eigentlichen Versteigerungsuhr und den Druckkontakten, die an den Sitzplätzen im Versteigerungsraum angebracht sind. Jeder Käufer hat seinen bestimmten Platz und seine bestimmte Nummer.

Die Sitzplätze der Käufer sind links und rechts von der Durchfahrt angebracht, so daß die zu versteigernde Ware von allen Plätzen aus gut zu sehen ist. Die Versteigerungsuhr selbst hängt allgemein sichtbar über der Ausfahrt.

Die Uhr trägt auf ihrem Zifferblattkranz die Nummerneinteilung von 100 bis 1. Im Innern des Kranzes sind runde Lichtfelder angeordnet, auf denen die Nummern der Käufer aufleuchten. Wird die Uhr eingeschaltet, so läuft der Zeiger rückwärts, d. h. er läuft von rechts nach links, also „entgegen dem Uhrzeigersinn“, beginnend von der Zahl 100 über 90, 80 abwärts. Die Versteigerung geht etwa in folgender Form vor sich:

Die zu versteigernde Ware wird in die Halle hereingefahren und von den Aufkäufern eingehend besichtigt. Die Versteigerung beginnt, und zwar damit, daß die Versteigerungsuhr eingeschaltet wird. Im selben Moment beginnt der Zeiger von der Zahl 100 abwärts zu laufen. Will ein Käufer Ware steigern und der Uhrzeiger ist an der Zahl, die nach Ansicht des Käufers einem dem Wert der Ware angemessenen Preis entspricht, angelangt, so drückt er seinen Druckkontakt, wodurch seine Nummer auf der Versteigerungsuhr aufleuchtet und der Zeiger auf der betreffenden Zahl stehenbleibt.

Die Ware ist von dem Aufkäufer zu dem Preis, den der Zeiger angibt, erworben. Differenzen sind also vollkommen ausgeschlossen.

Dem Versteigerer ist andererseits die Möglichkeit geboten, die Versteigerung zu unterbrechen, wenn ihm der Preis, der ihm für seine Ware geboten wird, zu gering erscheint. Er kann dem Versteigerungsvorgang Einhalt gebieten, indem er seinen Druckkontakt betätigt, worauf an der Uhr ein Transparent „Kein Verkauf“ aufleuchtet. Dies kann allerdings nur solange geschehen, als die Uhr nicht von seiten eines Aufkäufers zum Stillstand gebracht wurde, und die Ware nicht dadurch

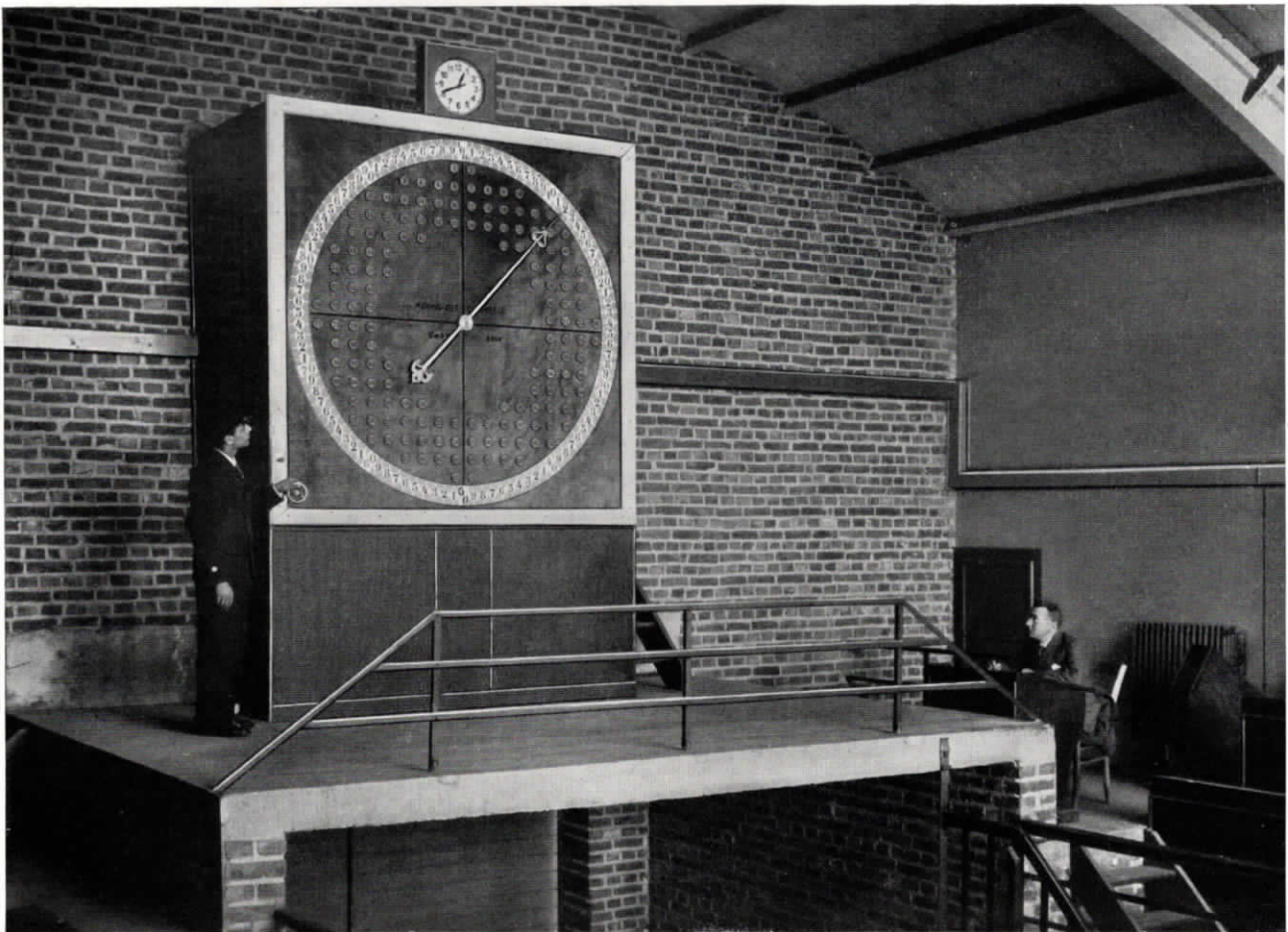
bereits in das Eigentum des Aufkäufer übergegangen ist.

Es ist selbstverständlich, daß Versteigerungen auf diese neue Art schnell und reibungslos vor sich gehen. Ruhige Abwicklung und unbedingte Ehrlichkeit sind außerdem gewährleistet, Unzufriedenheiten und Streitigkeiten sind auf alle Fälle vermieden.

Die Versteigerungsanlage in Fischenich bei Köln, die sich seit Jahren größter Beliebtheit erfreut, ist in der Nr. 42 der Zeitschrift „Die Welt“ wie folgt beschrieben:

Draußen vor den Toren der Stadt, mitten im Vorgebirge, in Fischenich, liegt eine Markthalle ganz besonderer Art. In ihr werden die gesamten Erzeugnisse versteigert, welche in dem so fruchtbaren Gebiete dieses Landstriches gezogen werden. Fast täglich kommen nach hier Mitglieder der zu dieser Marktgenossenschaft gehörenden Gemüse- und Obsterzeuger. In der Durchgangshalle steht eine große elektrische Versteigerungsuhr,

welche rückwärts geht und deren erste Zahl 100 ist. Auf ansteigenden Tribünen rechts und links sitzen die Aufkäufer. Vor ihren Plätzen befindet sich ein elektrischer Kontakt. Die Ware wird aus-geboten. Wenn ein bestimmtes Angebot und dessen Preis interessiert, so kann der Aufkäufer durch einen Druck auf diesen Kontakt den Zeiger der rückwärts gehenden Uhr zum Stehen bringen. Das ist der Zuschlag. Die Bedienung dieser elektrischen Uhr ruft die Zahl auf, die gleichzeitig auf der Uhr aufleuchtet und dem Versteigerungsleiter als Deckbezeichnung für den betreffenden Ansteigerer selbst gilt: 100 Kohlrabis Mark 5,60 für Nr. 47, so ruft z. B. der Ableser dem Expe-dienten zu. Der Wagen mit den versteigerten Pro-dukten verläßt die Durchfahrt, um einem neuen Platz zu machen. Draußen auf dem Marktplatz zeigen große Nummern, gleichlautend mit dem Sitz des Versteigerers, den Aufkäufer wieder an. Wenn dem einzelnen Erzeuger der Preis zu billig erscheint, den die nimmermüde Uhr bei ihrem



Markthalle in Fischenich bei Köln mit Versteigerungsuhr und Normalzeit-Nebenuhr.



Die Versteigerungsuhr in der Markthalle zu Fischenich bei Köln in Tätigkeit. Die Fuhrwerke fahren eins nach dem andern durch die Halle.

Anschlag nach unten drückt, so kann er selbst einen Kontakt auslösen, und auf der Uhr leuchtet ein Schildchen auf „Kein Verkauf“. Die Preise, die hier erzielt werden, pflegen durchgängig etwas unter dem Hauptmarktpreis zu liegen. Aber diese Versteigerung bietet dem Produzenten auf der anderen Seite bedeutende Vorteile. Wenn er mittags mit seiner Ware erscheint, so ist er einschließlich der Wartezeit schon nach zwei Stunden mit seinem Verkauf fertig. Zum Hauptmarkt muß er erst einen stundenweiten Weg, oft in der Nacht fahren, um dort am Morgen die Ware zu verhandeln. Es ist ein interessantes und buntes Bild, das wir in dieser Versteigerungshalle in Fischenich stets antreffen. Den Wert dieser Versteigerung wissen die Mitglieder der Genossenschaft wohl zu schätzen und ihre Zahl hat ständig neuen Zugang gefunden. In diesem berühmten Vorgebirgsland, berühmt eben durch seine Gemüse- und Obstzucht, ist auch eine besondere Gemüse-

fachschule, deren Produkte auch in dieser Halle, und zwar drei bis vier Tage vor den holländischen Treibhauserzeugnissen zum Verkauf gelangen.

Die auf Seite 1101 abgebildete Versteigerungsuhr in Finthen bei Mainz sowie die vorstehend beschriebene Versteigerungsuhr in Fischenich bei Köln wurden von der dem Fuld-Konzern angeschlossenen Normal-Zeit G. m. b. H. in Krefeld geliefert und installiert.

Wie die Benutzer einer solchen Anlage urteilen, geht aus folgendem uns zugegangenen Schreiben des Obst- und Gartenbau-Vereins G. m. b. H., Gausalgesheim a. Rh., hervor, welches wörtlich lautet:

„Wir wollen es nicht unterlassen, Ihnen mitzuteilen, daß wir mit der von Ihrer werten Firma gelieferten und in unserer Markthalle montierten Versteigungsanlage sehr zufrieden sind. Die Anlage hat bis heute noch nicht den geringsten Betriebsfehler gezeigt. Es ist eine Freude, die Anlage arbeiten zu sehen.“

Die Wirtschaft des Rheinlandes

Von Dr. Josef Wilden, Geschäftsführer der Industrie- und Handelskammer Düsseldorf

Die Wirtschaft des Rheinlandes, Industrie, Handel, Landwirtschaft, Handwerk und Verkehr, ist trotz ihrer Vielseitigkeit eine geschlossene Einheit, da die Wirtschaftszweige ineinandergreifen, voneinander abhängig sind, einander ergänzen und befruchten. Sie bildet einen einheitlichen Organismus, in dem freilich Haupt und Glieder sich deutlich abzeichnen. Das Haupt ist gleichsam die sogenannte Schlüsselindustrie, die die Hauptstoffe spendet: Kohle und Eisen. Ohne sie wäre zwar das Rheinland immerhin ein gewerbereicher Bezirk, unterschiede sich jedoch in wirtschaftlicher Hinsicht kaum von anderen Landesteilen mit ebenso gewerbefleißigen Bewohnern. Um Kohle und Eisen ranken sich zahllose Äste und Zweige, unter denen wiederum der hervorsticht, der die Webstoffe trägt: Seide, Samt, Baumwolle und Leinen.

Überschaut man den ganzen Bereich, so sind zwei große Felder deutlich erkennbar: auf dem einen gewinnt man die Urstoffe, auf dem anderen verarbeitet und formt man sie. Jenes kennzeichnet der Schacht und die Hütte; dieses Stahl- und Walzwerk, Gießerei und Schmiede. Hütte und Schacht, die Schwerindustrie verkörpernd, gehören zusammen, weil Eisen nur dann entsteht, wenn Kohle und Erz sich vereinigen. Auf dem anderen Felde, dem der Verfeinerungsindustrie, erheben sich vielerlei Betriebe, die Eisen und Stahl verarbeiten, walzen,

schmieden, gießen, zu Maschinen und Werkzeug zusammen fügen. Beide Felder zusammen bilden den Hauptbestandteil der rheinischen Wirtschaft. Ihre Hochsitze liegen im rheinisch-westfälischen Industriegebiet, das heißt im nördlichen Rheinland und im westlichen Westfalen.

Nicht scharf und genau läßt sich der Bezirk abgrenzen, den man rheinisch-westfälisches Industriegebiet nennt. Jedenfalls ist er keine „isolierte Industrieprovinz“, die abgeschlossen für sich allein steht. Wohl dreht sich sein eigentlicher Stamm um eine Achse, die in Aachen, also an der Westgrenze Deutschlands, beginnt und in Hamm in Westfalen endigt. Aber nach allen vier Himmelsrichtungen entsendet der Stamm viele Sonderzweige, die mit ihm zwar mehr oder weniger verwachsen, doch selbständige Wirtschaftsgebiete sind, zum Teil sogar mit eigenem Stammbaum. Die Strahlen laufen nach Norden bis Wesel und nach Süden und Süd-Osten über Köln hinaus in das Siegerland. Der Bezirk beschränkt sich also nicht auf die Rheinprovinz, sondern greift auf Westfalen über, mit dessen Teilen aufs innigste verschmolzen.

Dicht aufeinander wohnen hier die Menschen. Innerhalb der Grenzen beider Provinzen sitzt auf einer Fläche von über 44 000 qkm nach der Berufs- und Betriebs-Zählung vom 16. Juni 1925 — neuere Zahlen liegen nicht vor — eine Bevölkerung



Abb. 1. Wilhelm Marx-Haus in Düsseldorf. Das Heim der Düsseldorfer Börse.

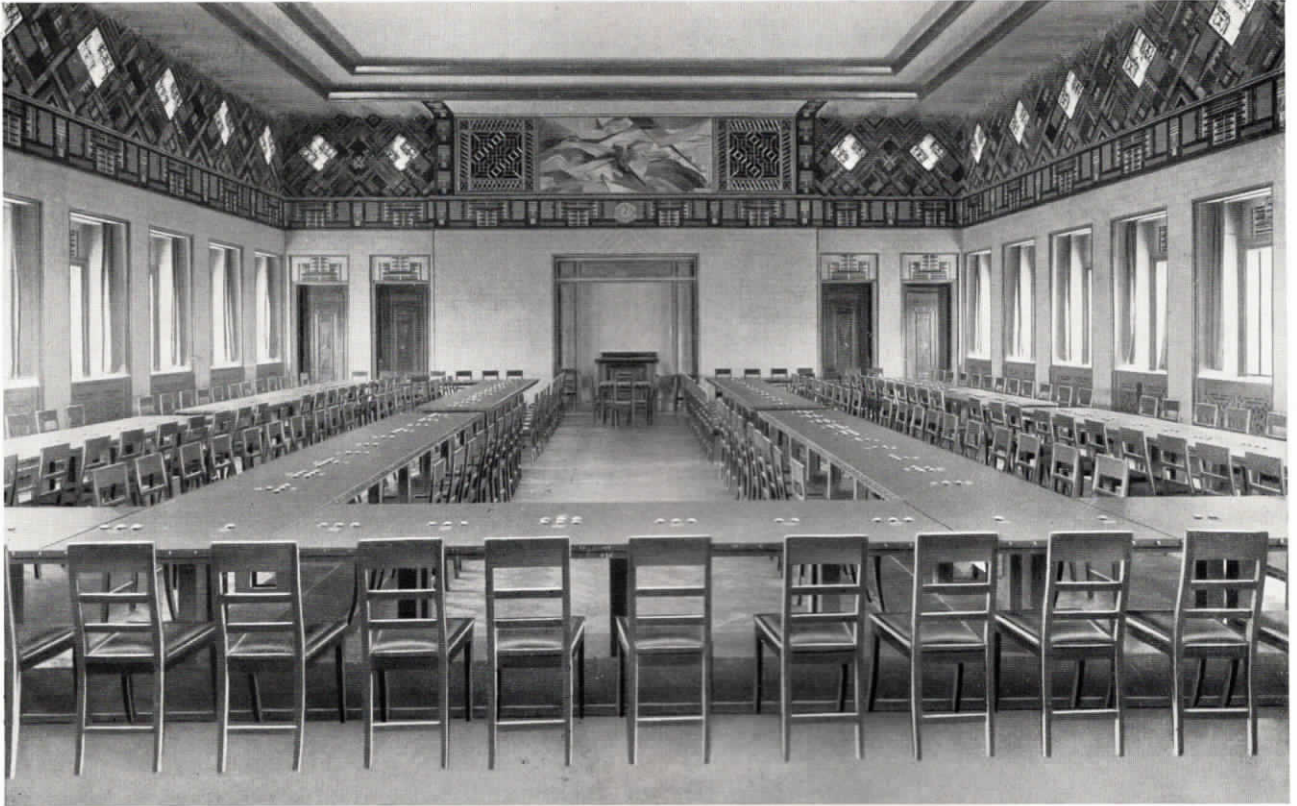


Abb. 2. Großer Börsensaal mit eingebauten Fuld-Lichtsignalen in den Tischen.



Abb. 3. Telephonzellen-Geschoß, Teilansicht.

von 12 Millionen Köpfen; das sind 9,6 % der Gesamtfläche und 19,3 % der Gesamtbevölkerung des Reichs. Rheinland und Westfalen bergen weiter 560 000 „gewerbliche Niederlassungen“, in denen etwa 3,8 Millionen Menschen beschäftigt sind. Das entspricht, gemessen an der Gesamtzahl der gewerblichen Betriebe, einem Anteil von 16,2% und an der Gesamtzahl der beschäftigten Personen einem Anteil von 26,7%. Auf je eine Niederlassung kommen also 6,79 Menschen gegen einen Reichsdurchschnitt von nur 5,3. Die in den Niederlassungen zum Betrieb von Arbeitsmaschinen verwandten Motore zeigen eine Leistung von etwa 7,8 Millionen PS. Während bei 100 Beschäftigten im Rheinland 212 PS zu rechnen sind, beträgt das Verhältnis im Reich nur 105 PS. Der wirtschaftliche Schwerpunkt liegt in der gewerblichen Erzeugung, die an der Gesamtzahl der Betriebe mit 50,4% und der beschäftigten Personen mit 72,1% beteiligt ist. Es folgt das Handelsgewerbe mit einem Anteil von 36,6 und 15,2% und das Verkehrsgewerbe mit 2,5 und 7,5%.

Innerhalb der einzelnen Gewerbegruppen stehen Bergbau und Eisenindustrie an der Spitze, die Rheinland — und Westfalen — das Gepräge geben. Deshalb haben auch die bedeutendsten Verbände dieser Industrien hier ihren Sitz. Das im Jahre 1893 gegründete Rheinisch-

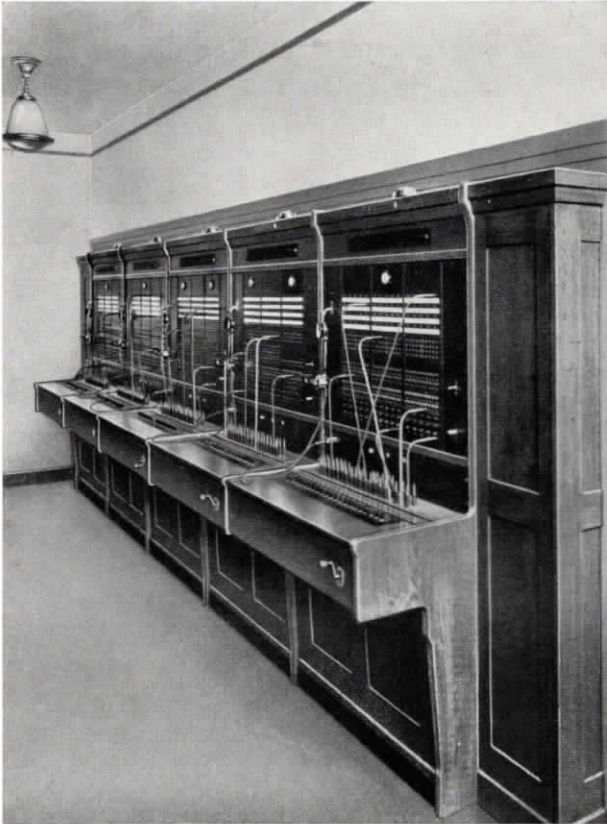


Abb. 4. Fuld-Fernsprech-Hauptzentrale.

Westfälische Kohlensyndikat dient der einheitlichen Regelung der Erzeugungs- und Verkaufsbedingungen.

Der Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund vertritt die Gesamtinteressen des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbaues. Beide Verbände haben ihren Sitz in Essen. Die Eisenwerke haben ihre Verkaufsvereinigungen im Stahlwerks-Verband, dem Walzdraht-, Draht-, Röhren-, Grobblech-Kartell und anderen Gemeinschaften mehr. Die wirtschaftspolitischen Interessen werden wahrgenommen durch den Verein Deutscher Eisen- und Stahlindustrieller mit der wichtigen Nordwestlichen Gruppe, den Verein Deutscher Eisenhüttenleute, den Verein Deutscher Eisengießereien, den Verein Deutscher Stahlformgießereien und den Edelstahlverband, die ebenso wie die Kartelle alle ihren Sitz in Düsseldorf haben. Dazu besorgt die gemeinschaftlich wirtschaftspolitischen Angelegenheiten dieser Industriegruppen der Verein zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen in Rheinland und Westfalen, Düsseldorf.

Dennoch wäre es falsch, die rheinische Wirtschaft

auf das Land der Kohle und des Eisens beschränkt zu sehen. Wenngleich dieses alle übrigen Wirtschaftszweige überschattet, so gibt es doch im Rheinland zahlreiche Standorte der Industrie, die zum Teil mit Kohle und Eisen zusammenhängen, zum Teil völlig selbständig sind. Um Kohle und Eisen, dem Kern, liegen in weitem Bogen die Webstoffbezirke um Wuppertal, um Krefeld, um Gladbach-Rheydt bis nach Düren und Aachen im Westen, Bochum und Rheine im Osten. Die rheinische Webstoffindustrie übertrifft an Umfang und Bedeutung die gesamten übrigen im Reich.

Ihrer Natur nach selbständige Wirtschaftszweige sind ferner die bergische Kleineisenindustrie um Solingen und Remscheid, die Braunkohlenindustrie in der Kölner Bucht.

Von den einzelnen Industriezweigen steht der Bergbau obenan.

Die gewaltigen Kohlenschätze, die der Boden rechts und links des Rheinstromes birgt, gewinnt des Menschen Fleiß in drei Bezirken: im Ruhrbecken, im Saargebiet und im Wurm- und Indecken bei Aachen. Im Jahre 1929 wurden im

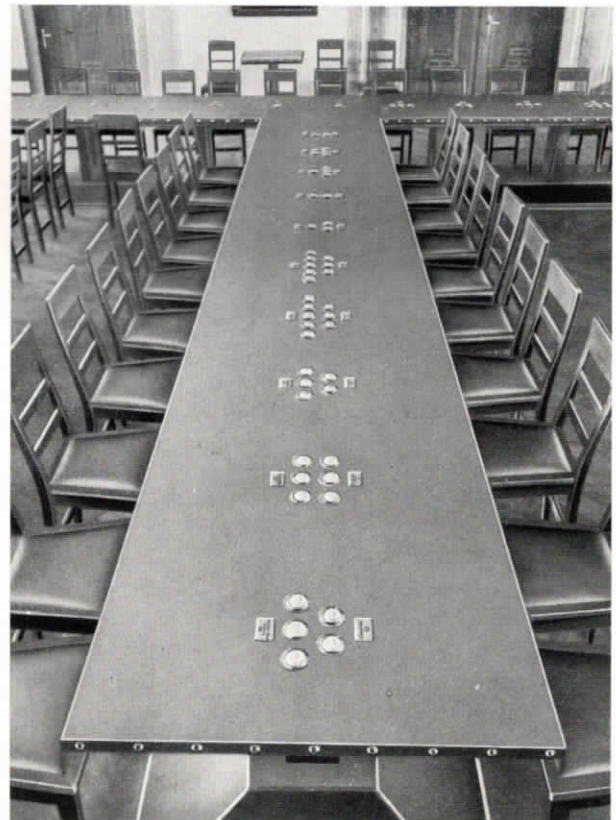


Abb. 5. Tisch mit eingebauten Fuld-Lichtsignalen.

niederrheinisch-westfälischen Bezirk 124 320 000 t Steinkohle gefördert, das sind 76,1% der gesamten deutschen Förderungen. Sehr viel geringer ist die Förderung im Aachener Bezirk, die mit 6 040 000 t nur 3,7% der Gesamtförderung erreicht. Ruhr- und Wurmbecken sind offenbar mittels des niederrheinischen unterirdisch miteinander verbunden; wir stehen also noch vor großen Entwicklungsmöglichkeiten.

Die Kohlenförderung nahm einen lebhaften Aufschwung, als in den fünfziger Jahren die Kokserzeugung, die

vorwiegend der Hüttenindustrie dient, aufkam. Bei Verkokung werden Gase frei, die man früher unbenutzt ließ, heute jedoch verwendet, indem man mit ihnen Koksöfen und Dampfkessel heizt und aus

ihnen Leuchtgas gewinnt. Vor allem die Gasproduktion hat wesentlich zur Ausbreitung des Steinkohlenbergbaues beigetragen.

Heute ist der Bergbau, soweit er nicht im Besitze des Staates ist, in den Händen einiger weniger großer Unternehmen, die sich durchweg nicht nur auf die Förderung von Kohle beschränken, sondern auch die



Abb. 6. Das Kreishaus in Düsseldorf.



Abb. 7. Schalterraum in der Kreissparkasse mit Fuld-Fernsprechapparaten und Normalzeit-Nebenuhr.



Abb. 8. Fuld-Glühlampenzentrale für 12 Amtsleitungen und 90 Nebenstellen beim Kreisausschuß des Landkreises Düsseldorf. Dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 100 Teilnehmer.

Nebenerzeugnisse der Kohle gewerbsmäßig verwerten, zum Teil sich sogar die Erzeugung von Stahl und Eisen, sowie deren Verarbeitung angegliedert haben. Umgekehrt haben Betriebe der Eisen- und Stahlverarbeitung teils Einfluß auf Bergwerke gewonnen, teils solche unmittelbar erworben, um sich von den reinen Zechenbetrieben unabhängig zu machen.

Etwa seit den achtziger Jahren beginnt man, die Nebenprodukte der Kohle in höherem Maße gewerbsmäßig auszunutzen, namentlich Ammoniak, Teer, Kohlenwasserstoff, Benzol, Teerpech, Öle der verschiedensten Art. Hierdurch tritt die chemische Industrie in engste Verbindung mit dem Kohlenbergbau. Diese weiter zu fördern, den chemischen Wert der Kohle wissenschaftlich zu ergründen und hierdurch der Wirtschaft zu dienen, ist die Aufgabe des Kohlenforschungsinstituts in Mülheim a. d. R.

Einen erheblichen Bestandteil der Brennstoff-Erzeugung in der Rheinprovinz gibt die Braunkohle ab, die man hauptsächlich in der Umgegend von Köln



Abb. 9. Flur im Landeshaus in Düsseldorf mit eingebauter Normalzeit-Nebenuhr.

findet. Die Braunkohle hat an Bedeutung erheblich gewonnen, seitdem man gelernt hat, sie in die Form von Briketts zu bringen, die den Absatz und den Verbrauch sehr erleichtern. Die Braunkohlenförderung im Rheinland erreicht 30 % der gesamten deutschen Förderung, die im Jahre 1929 einen Umfang von 174 456 000 Tonnen hatte.

Die Betriebe haben sich, ähnlich wie der Steinkohlenbergbau zum Kohlensyndikat, zu einem Braunkohlensyndikat mit dem Sitz in Köln zusammengeschlossen.

Der Niederrhein bettet außer Kohle noch Salz in großen Mengen, das man nach dem Verfahren des Belgiers Solvay zu Soda verarbeitet.

Dem Bergbau ebenbürtig steht am Rhein und an der Ruhr neben dem Schacht die Hütte, gipfelnd in der Eisen- und Stahlindustrie, die in Hochöfen und Hütten den Stoff erzeugt, ihn in den Betriebsstätten bearbeitet. Schon im 15. Jahrhundert entstanden an den Ufern der Ruhr Schmelz- und Hammerwerke; desgleichen im Siegerland

und im Bergischen Land. Heute hat die Roheisengewinnung von Rheinland und Westfalen die Menge von 7859000 Tonnen erreicht, bei einer Gesamterzeugung in Deutschland von 9695000 Tonnen. So ähnlich ist das Verhältnis bei der Rohstahlgewinnung. Im rheinisch - westfälischen Wirtschaftsbezirk wurden im Jahre 1930 9324000 Tonnen erzeugt, in Deutschland insgesamt 11539000 Tonnen.

Der Prüfung und Untersuchung des Arbeitsstoffes dient das Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung in Düsseldorf.

Fast die ganze Provinz beherbergt heute eisen- und stahlver-



Abb. 10. Das Verwaltungsgebäude der Vereinigten Stahlwerke A. G. in Düsseldorf.

arbeitende Betriebe. Doch sind Sonderzweige aller Orten erkennbar.

Den höchsten Stand der Eisenverarbeitung haben wir in dem Düsseldorfer Wirtschaftsgebiet, aber auch Duisburg, Köln, Essen, Gladbach-Rheydt, Wuppertal, Remscheid, Solingen Aachen, Stolberg, Saarbrücken haben ebenfalls eine bedeutende Eisenwirtschaft die sich jeweils der im übrigen vorherrschenden Industrie anpaßt. In Düsseldorf, wo die günstige

Verkehrslage den Ausschlag gibt, dient die Eisenwirtschaft dem gesamten Bedarf und liefert Maschinen und Werkzeug für Verkehrs-Einrichtungen, Bergbau, Hand-

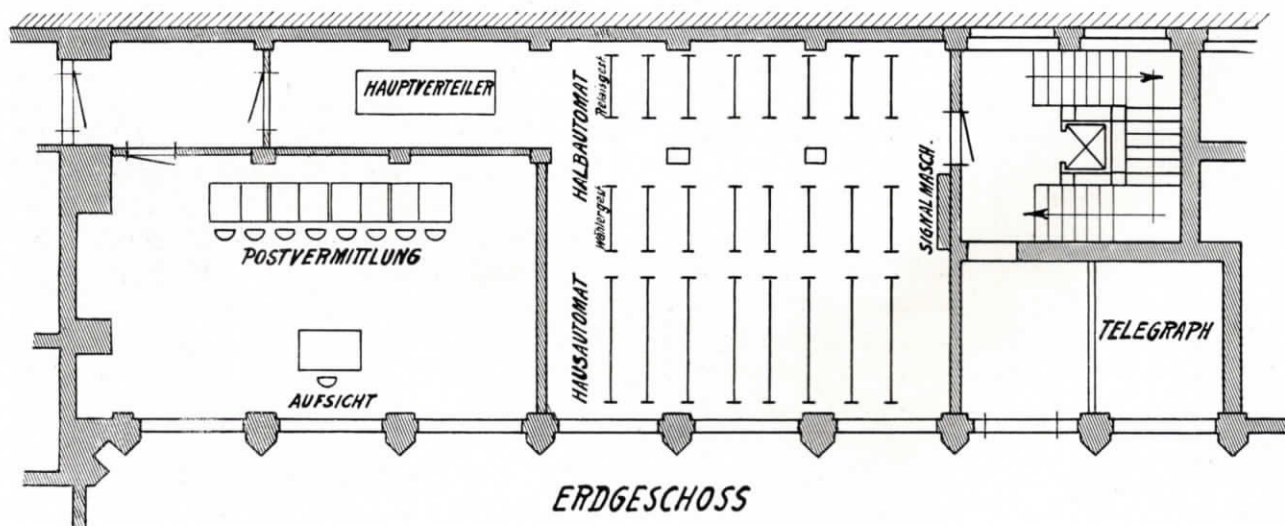


Abb. 11. Aufstellungsplan der Fernsprechkentrale im Verwaltungsgebäude der Vereinigten Stahlwerke A. G. in Düsseldorf.

werk, Landwirtschaft. Dazu gesellt sich der Röhrenguß. Heute versorgen die Düsseldorfer Fabriken die ganze Welt mit Röhren aller Art. In Remscheid und Solingen erzeugt die Eisen- und Stahlindustrie entsprechend ihrer Vergangenheit hauptsächlich Klein-eisengegenstände aller Art.

Die Eisen- und Stahlverarbeitung läßt sich in drei Arbeitsvorgänge gliedern: Erzeugen von Eisen und Stahl, Formen, Weiterverarbeiten. Sie umfaßt also die gesamte Verarbeitung des Eisens und Stahls bis zum fertigen Erzeugnis. Die Stahlwerke stellen zum Teil Stahl und Eisen als Selbstzweck her, geben also ihr Erzeugnis in der Form von Stahlblöcken ausschließlich als Handelsware an andere verarbeitende Betriebe ab. Vor allem sind dies Teilbetriebe großer Unternehmen, die ihr Erzeugnis an Eisen und Stahl in den anderen Abteilungen zu allen möglichen Gegenständen verarbeiten, oder sie sind Unternehmen, die Halb- und Fertigerzeugnisse hervorbringen.

Die Formgebung von Eisen und Stahl krönt der Maschinenbau. Sein Wirkungskreis ist außerordentlich vielseitig und verzweigt und auf alle Arten von Maschinen ausgedehnt.

Ein Gebiet für sich ist der Bau von Werkzeugmaschinen, der hauptsächlich in Düsseldorf vor sich geht. Bergbau und Verkehr, Fabrik- und Hafenanlagen haben den Anstoß zur Eisenkonstruktion gegeben. Ihr verwandt sind die großen Betriebe für Hoch- und Tiefbau, denen die Zement- und Kalkwerke, sowie die Holz- und Sägewerke zustatten kommen.

Dem von alters her bereits bestehenden Lokomotiv- und Waggonbau hat sich in der neueren Zeit der Bau von Kraftwagen — Errichtung einer Fordfabrik in Köln! — an die Seite gestellt. Unübersehbar schließlich ist die Kleineisenindustrie in Remscheid und Solingen in der Vielfalt ihrer Erzeugnisse.

Die rheinische Samt- und Seidenindustrie setzte

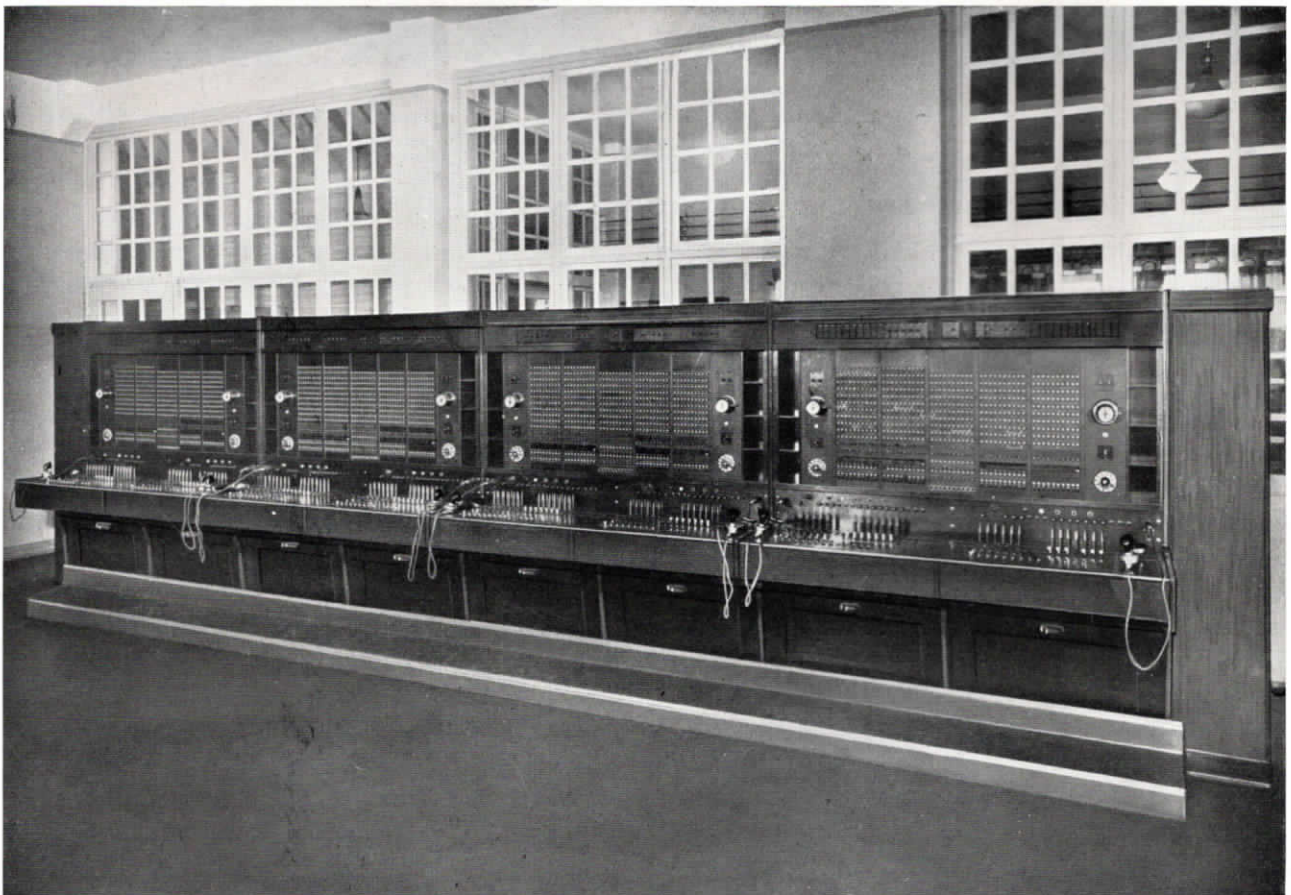


Abb. 12. Halbautomatische Zentrale zur Vermittlung ankommender Postgespräche für 8 Arbeitsplätze, im Verwaltungsgebäude der Vereinigten Stahlwerke A. G. in Düsseldorf.

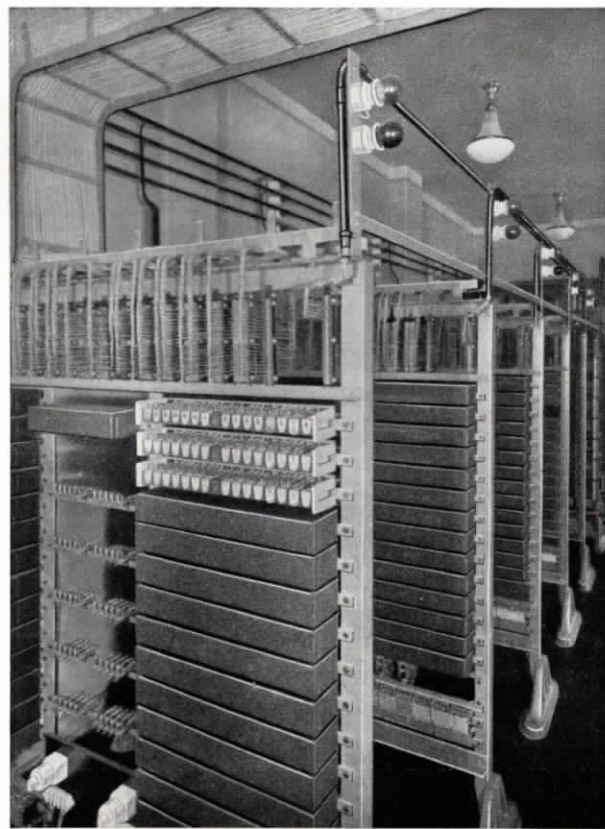
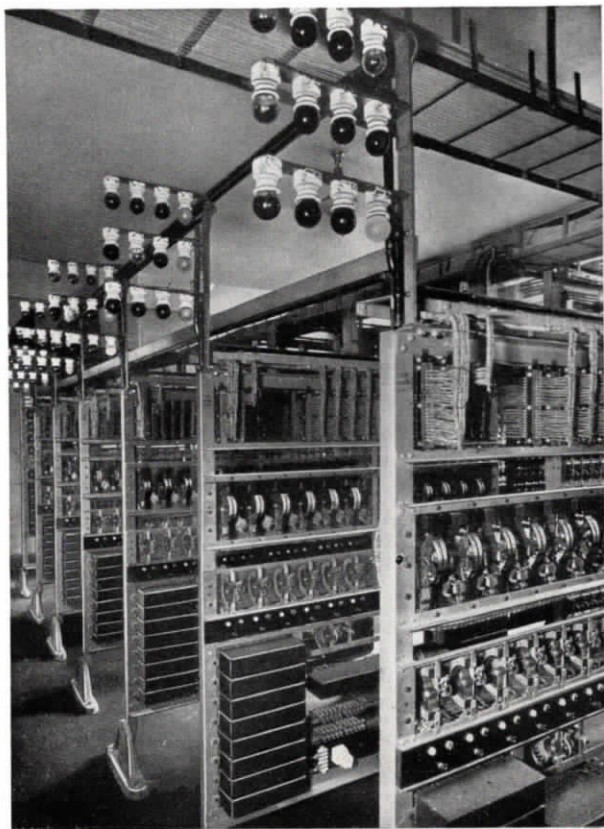


Abb. 13 und 14. Wähler- und Relaisgestelle der halbautomatischen Fuld-Fernsprechzentrale im Verwaltungsgebäude der Vereinigten Stahlwerke A. G., Düsseldorf.

im Laufe des 18. Jahrhunderts in Krefeld ein. Als Absatzgebiete für die Krefelder Ware wurden Holland, Dänemark, Schweden, Polen gewonnen und selbst mit Amerika Verbindungen angeknüpft. Von der Mitte des 18. Jahrhunderts an war die Seidenindustrie im Wuppertal zur Entwicklung gekommen. Sie fand dort in einer seit Jahrhunderten geübten Bleicherei, Färberei und Weberei von Leinen einen vorgebildeten Boden. Um Elberfeld bildete sich eine Seidenstoffindustrie, um Barmen und Ronsdorf eine Bandindustrie von zunehmender Bedeutung heran. Eine große Anzahl von Fachverbänden wurde in Krefeld gegründet. Es bestehen dort der Verband der Seidenstofffabrikanten Deutschlands, der Verband der Krawattenstofffabrikanten, der Verein Deutscher Seidenwebereien, als Spitzenorgan vorgenannter Verbände, der Verband Deutscher Samt- und Plüschfabrikanten und der Arbeitgeberverband der rheinischen Seidenindustrie. In Barmen hat der Verband der Seidenbandindustrie sich niedergelassen. In der Nachkriegszeit erfuhr die Entwicklung durch

das Aufstreben der deutschen Kunstseidenindustrie lebhaft Anregung. Machtvolle Vertreter der Kunstseidenindustrie, die Vereinigten Glanzstoff-Fabriken und die Bemberg-Werke, wurden im Wuppertal ansässig.

Die Papierindustrie, umfassend die Papiererzeugung und Papierverarbeitung, reicht mit ihren Anfängen im Rheinland bis in das 16. Jahrhundert zurück. Die ersten Papiermühlen dürften in Solingen, Bergisch Gladbach, Aachen und Düren bestanden haben, ihren Ursprung den Wasserkraften verdankend. Die Bedeutung der rheinischen Papierindustrie liegt in ihrer Vielseitigkeit und vor allem in der Herstellung von Qualitätspapier.

Wie sie, hängt auch die Lederindustrie mit der Wasserkraft zusammen. Sie hat sich besonders in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts über den Rahmen des örtlichen Bedarfs entwickelt und erschien mit großen Mengen auf den Messen in Frankfurt am Main und Leipzig. Einen hohen Stand hat auch die lederverarbeitende Industrie.

Die Industrie der Nahrungs- und Genußmittel umfaßt Getreidemöhlen, Fabriken für Rübenzucker, Kakao, Schokoladen- und Bonbonfabriken, Kaffeeröstereien und Kaffeesurrogat-Fabriken. Große Bierbrauereien haben Köln und Düsseldorf, wo auch die Branntweinbrennerei beträchtlichen Umfang angenommen hat.

Die chemische Industrie im Rheinlande wurzelt hauptsächlich in der Kohle, steht aber auch in Verbindung mit dem Erz- und dem Steinsalzbergbau. Sie ist schließlich beeinflußt von der Webstoffindustrie, die die Färberei und Bleicherei hervorrief.

Die Industrie ist also bodenständig und nicht künstlich in das Rheinland verpflanzt, wo ihr freilich die günstige Verkehrslage sowie die gute Absatzmöglichkeit in der übrigen Industrie zustatten kommen. Hauptzweige sind Spreng-

stoffe, Farben, Düngemittel und pharmazeutische Erzeugnisse.

Die chemischen Werke sind stark verbreitet in Köln und Umgegend, in Aachen, Wuppertal, Solingen mit dem größten Werk der chemischen Industrie, dem Farbenwerk in Leverkusen, in Düsseldorf mit den Persilwerken von Henkel, Ürdingen und Essen.

Die natürlichen Verhältnisse im Rheinlande sind der Gewinnung von Stein und Erde sowie ihrer Verarbeitung für die verschiedensten Zweige sehr günstig. Von alters her blüht in mehreren Gegenden eine bedeutende Steinindustrie. Für die Hochofenindustrie verwendet man Kalkstein, der sich im Neandertal und bei Dornap findet. Schiefer gewinnt man am Rhein bei Caub, auf dem Hunsrück, an der Mosel und in der Eifel. Die Grauwacke des Aggertals wird für den Straßenbau verwendet. Das Haupt-

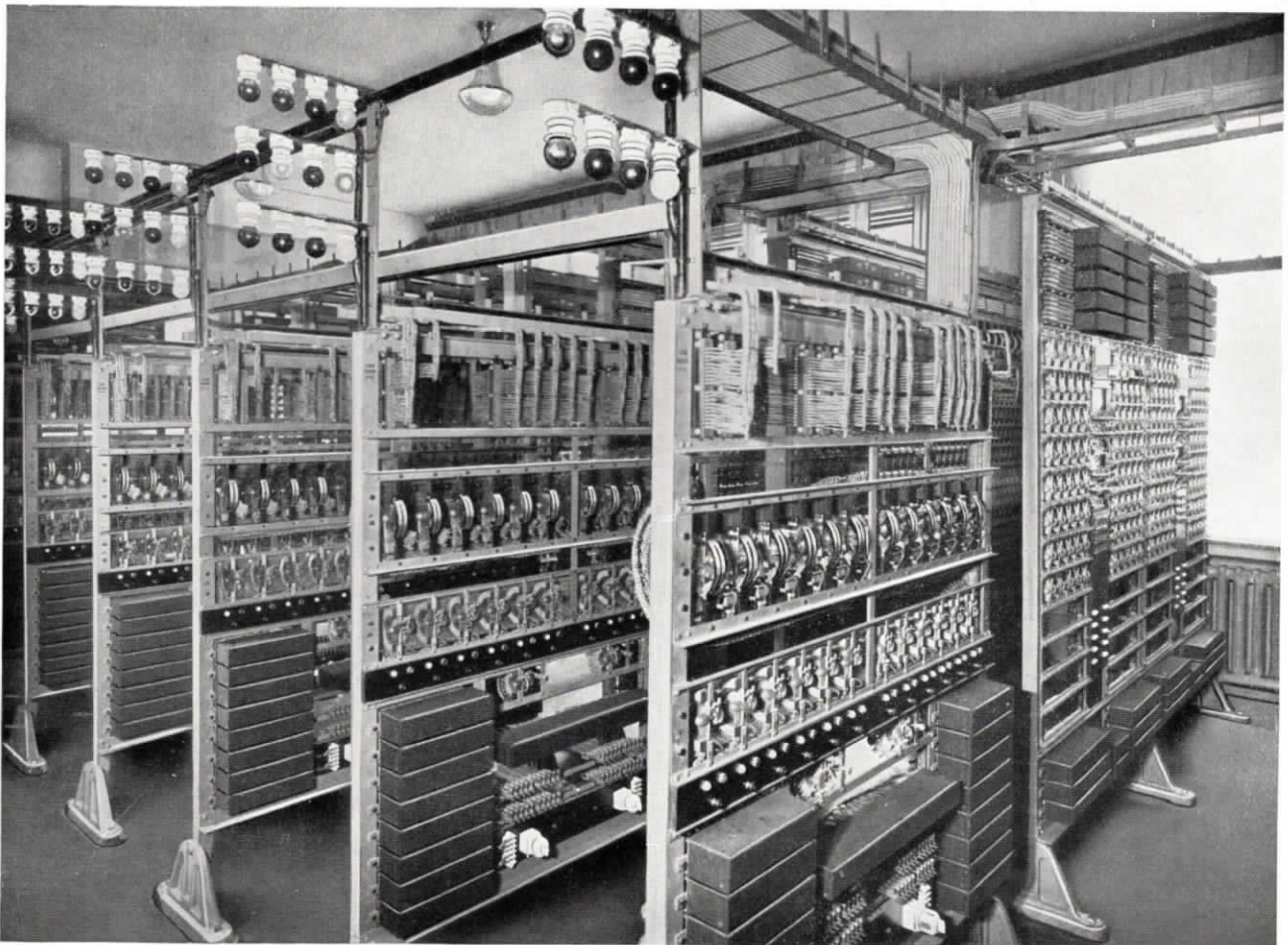


Abb. 15. Teilansicht der Wählereinrichtung für die voll- und halbautomatischen Fuld-Fernsprech-Zentralen im Verwaltungsgebäude der Vereinigten Stahlwerke A. G., Düsseldorf.

Abb. 16 (rechts). Haus der Schloemann A. G. in Düsseldorf. Die Firma besitzt eine umfangreiche Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus: einer Glühlampenzentrale für 6 Amtsleitungen und 60 Nebenstellen, einer Unterzentrale für 6 Amtsleitungen und 10 Nebenstellen, einer vollautomatischen Hauszentrale für 50 Teilnehmer sowie 8 vorgeschalteten Spezialapparaten. Eine Lichttrufanlage für 6 Personen mit 47 Tablos, und eine elektrische Uhrenanlage vervollständigen die Fernmeldeeinrichtungen.

Abb. 17 (unten). Arbeitszimmer mit Fuld-Fernsprech-Spezialapparat, Lichtsignaltablo und Normalzeit-Nebenuhr.

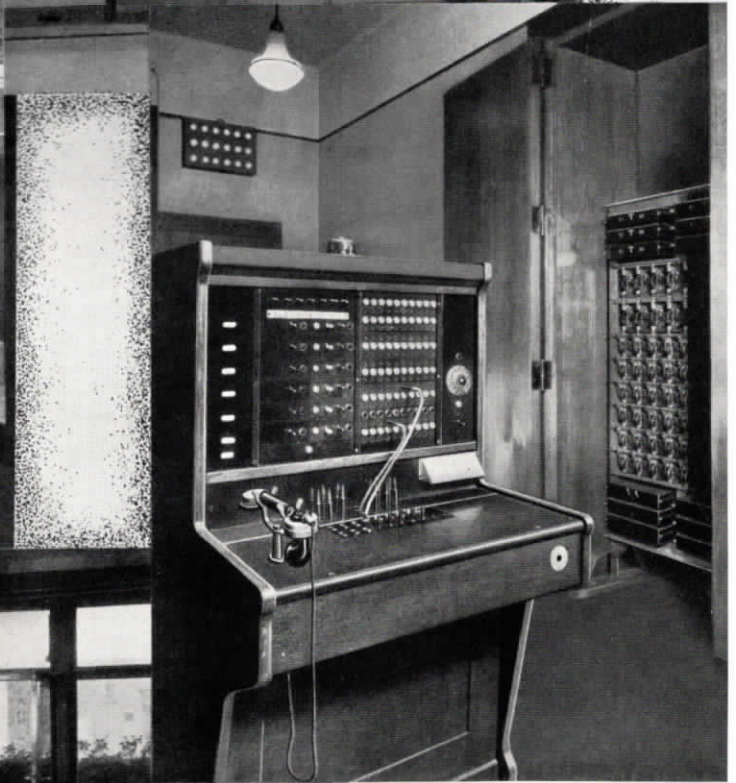
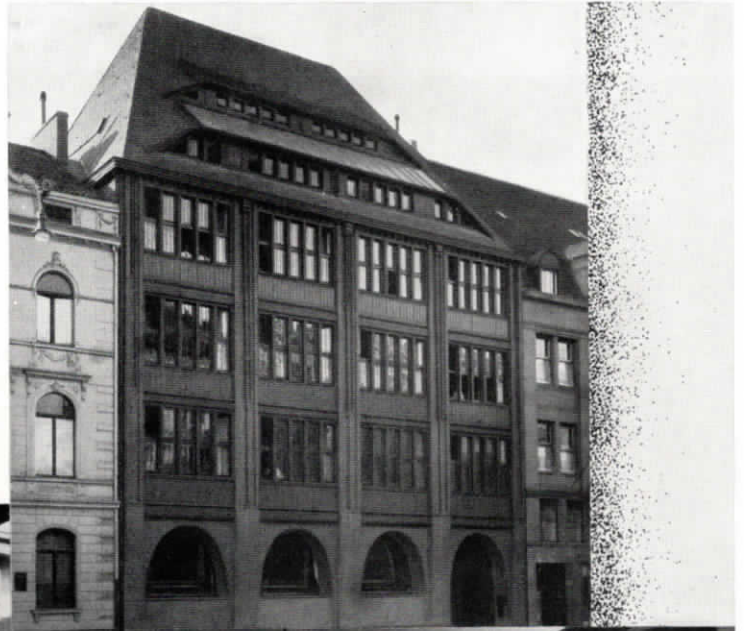


Abb. 18 (oben). Fuld-Glühlampenzentrale, vollautomatische Fuld-Hauszentrale und Lichtsignaltablo.

Abb. 19 (links). Arbeitszimmer mit Fuld-Fernsprech-Spezialapparat.

gebiet für Basalt, Bord- und Pflastersteine ist in der Eifel und an der Mosel. Von anderen Steinarten werden industriell gewonnen und verarbeitet Sandstein, Quarzit, Schwerspat; Halbedelsteine haben die Achatschleiferei in Idar und Oberstein hervorgerufen.

Das Pressehaus verfügt über eine umfangreiche Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Glühlampenzentrale für 12 Amtsleitungen und 90 Nebenstellen, einer vollautomatischen Hauszentrale für 100 Teilnehmer, einem fahrbaren Fernsprechapparat Modell „Pufu“ mit einer vorgeschalteten Amtsleitung und Mithöreinrichtung, 4 Sekretäranlagen mit vier Direktions- und 3 Sekretärstationen, 78 Post-Hausapparaten und 34 Hausapparaten.



Abb. 20. Pressehaus am Königsplatz in Düsseldorf (Industrie-Verlag und Druckerei A. G.).

Von großer Bedeutung ist die Zementindustrie, die als Rohstoffe hauptsächlich Kalk, Ton und Traß verarbeitet. In der Umgegend von Neuwied bietet der vulkanische Boden den Bimssand für Schwemmsteine. Bemerkenswert ist die Fabrikation von säure- und feuerfesten Steinen sowie die Herstellung von Röhren aus Ton und Steinzeug hauptsächlich an der Sieg und im Saargebiet. Bedeutend ist schließlich die Glasindustrie, deren größter Betrieb die Gerresheimer Glashütte ist.

Das rege wirtschaftliche Leben des Rheinlandes bietet dem Handel viele Möglichkeiten, namentlich in zweifacher Hinsicht: die Erzeugnisse der viel-

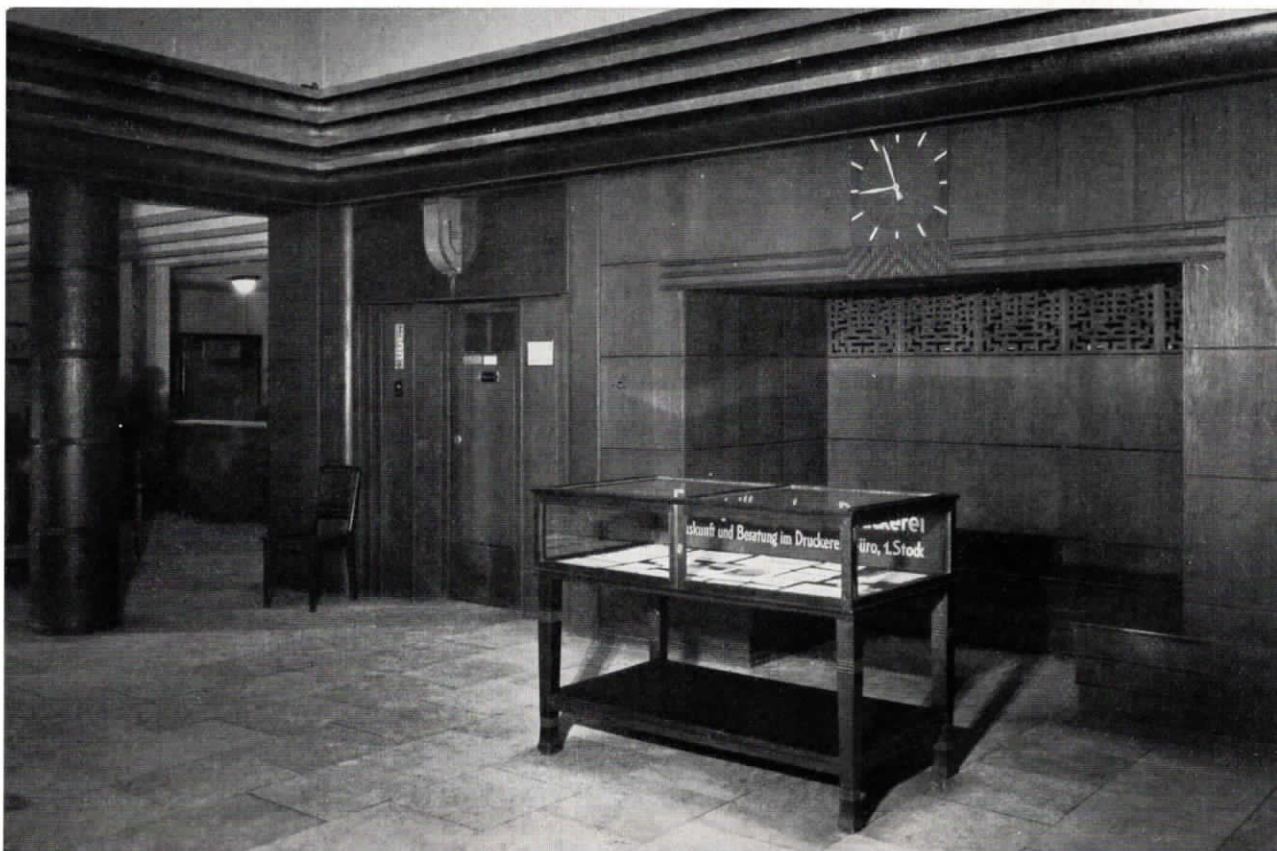


Abb. 21. Schalterraum mit eingebauter Normalzeit-Nebenuhr im Pressehaus in Düsseldorf.



seitigen Industrie auf alle Bedarfsgebiete zu verteilen, für die Industrie Rohstoffe und Betriebsmittel, sowie für die zahllosen Menschen die Gegenstände des täglichen Bedarfs, vor allem Nahrungsmittel, heranzuschaffen.

Die alten Rheinstädte sind seit jeher bedeutende Handels-, Waren- und Umschlagsplätze, meist schon seit Jahrhunderten mit Hafen-Anlagen. Die gute Verkehrslage am Rhein machte besonders Köln schon im Mittelalter zur Handelsstadt für das Rheinland, zum Mittelpunkt des Handels mit Holland, Belgien, der Schweiz, Italien und dem Orient.

Im Laufe der Zeit sind aber wichtige Handelsplätze hinzugekommen, und zwar infolge der Industrie. Hierzu gehören vor allem Düsseldorf und Duisburg. Ihr Handel dient vorwiegend dem Vertrieb von Maschinen, sowie von Mehl, Getreide, Nahrungsmitteln, Holz. Der Eisenhandel hat seinen Hauptsitz in Duisburg, Düsseldorf und Köln. Köln und

Abb. 22. Halbautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 10 Amtsleitungen und 100 Nebenstellen sowie Normalzeit-Signal-Hauptuhr in den Klöckner-Werken A. G., Abt. Eisen- und Drahtindustrie, Düsseldorf.

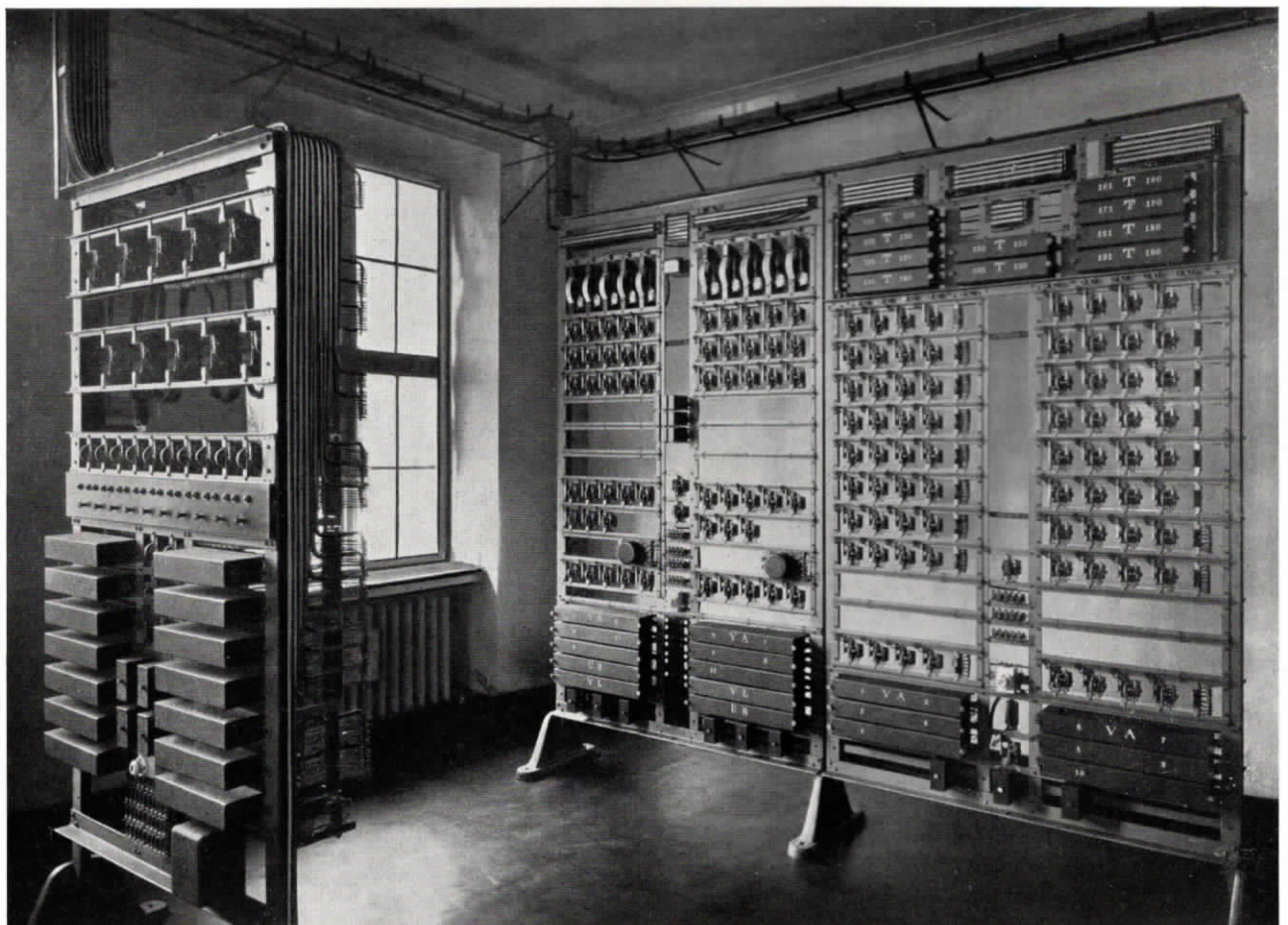


Abb. 23. Wählergestell der halbautomatischen Fuld-Fernsprechanlage und vollautomatischen Fuld-Hauszentrale für 100 Teilnehmer (erweiterungsfähig) in den Klöckner-Werken A. G., Abt. Eisen- und Drahtindustrie, Düsseldorf.

Abb. 24. Geschäftshaus der Firma G. Carsch & Co. in Düsseldorf. G. Carsch & Co. verfügen über eine umfangreiche Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Glühlampenzentrale für 4 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen, 2 Vorschaltapparaten über 4 Amtsleitungen mit Mithöreinrichtung, 17 Post-Hausapparaten und 16 Hausapparaten. Dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Zentrale für 40 Teilnehmer. Eine Personen-Lichtrufanlage, eine Uhren-



anlage, eine Feuermeldeanlage, eine Arbeitszeitkontroll-Anlage und eine „Diva“ (Diebstahlverhütungs)-Anlage vervollständigen die Fernmeldeeinrichtungen.

Abb. 25 (Mitte links). Direktionszimmer mit Fuld-Fernsprech-Tischapparat mit Vorschalttasten und Mithörtasten für die

4 Amtsleitungen, einer Einschalttaste für Amtsgespräche, Einschalttaste für Hausgespräche und einem Hebelumschalter; über der Tür ein Lichtrufablaß (in die Wand eingelassen) für 10 Personen.



Abb. 26 (Mitte rechts). Blick in die Telefonzentrale mit Fuld-Glühlampenschrank für 4 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen, ferner Schalttafel; links über der Tür in die Wand eingelassenes 10teiliges Lichtrufablaß.

Abb. 27 (links). Blick in einen Verkaufsraum mit doppelseitigem Lichtrufablaß für 10 Personen. Die Lichtrufanlage umfaßt 19 zehnteilige Tablos.



Abb. 28. Das Evangelische Vereinshaus in Düsseldorf mit doppelseitiger Normalzeit-Turmuhre mit transparenten Zeigern und Punkten.



Düsseldorf sind ferner die bedeutendsten Marktstädte für den Großhandel mit Chemikalien, sowie für alle Apothekerwaren und Drogen, für technische Öle und Fette. Der Kohlenhandel ist im Bereiche des Bergbaues daheim, also in Essen, Mülheim an der Ruhr, Duisburg und Düsseldorf. Dazu kommt der Handel mit Baustoffen, namentlich mit Zement, Kalk, Gips. In allen größeren Städten ist sodann der Großhandel mit Lebensmitteln ansässig.

Der Aufgabe des Handels, die Güter zu verteilen, widmen sich die Schifffahrts- und Speditionsunternehmen in Köln, Düsseldorf, Duisburg und Mülheim. Zu diesen gesellen sich die Versicherungsunternehmen, die hauptsächlich in Köln und Düsseldorf ihren Sitz haben.

Das Kredit- und Geldbedürfnis von Handel und Industrie befriedigen die zahlreichen Banken, die in allen Formen vorkommen und jedem Anspruch zu dienen imstande sind. Drei Börsen in Köln, Düsseldorf und Essen dienen dem Verkehr von Wertpapieren; Börsen in Köln, Duisburg, Essen und Krefeld dem von Getreide und anderen Waren. Im ganzen ist der Handel mitsamt dem Bank- und Börsenwesen ein Spiegelbild der Industrie. Seine Hauptquellen sind Eisen, Kohle, Stahl und

Abb. 29. Der Arbeitgeberverband für den Bezirk der nordwestl. Gruppe des Vereins deutscher Eisen- u. Stahl-Industrieller in Düsseldorf verfügt über eine Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Glühlampenzentrale für 6 Amtsleitungen und 30 Nebenstellen, einer vollautomat. Zentrale für 35 Teilnehmer für den Hausverkehr, ferner eine Personen-Lichtrufanlage.

Webstoffe, sowie der große Bedarf an Lebensmitteln.

In der Kette der rheinischen Wirtschaft ist das Handwerk ein starkes Glied. Als eine der ältesten Pflanzstätten kulturellen Lebens bot ihm das Rheinland ein Beispiel dafür, daß zwar der Großbetrieb einzelne Formen des Handwerks völlig verdrängt, andere neu gestaltet, aber doch nicht dem Handwerk als ganzem den Garaus macht, sondern sogar neue Lebensmöglichkeiten bereitet. Den Aufstieg des Bergbaues, der Eisen- und Stahl-, der chemischen und der gesamten übrigen Industrie macht das Handwerk mit. Am meisten aber befruchtet das Handwerk der große Lebensbedarf der Masse von Arbeitern, Angestellten, Beamten, Kaufleuten, Industriellen, die im Rheinland wirtschaftlich tätig sind: Schlosser, Schreiner, Mau-

rer, Bäcker, Fleischer, Schuhmacher und Schneider haben genug zu tun für die große Schar Menschen im Reiche der Industrie Behausung, Nahrungs- und Genußmittel und Kleidungsstücke zu schaffen.

Darum ist auch das Handwerk gerade in den Industriegegenden am lebenskräftigsten und vielseitigsten.

Zahlreiche Innungen in allen Städten und sogar in den Dörfern und Flecken sind ein Beweis für den ausgeprägten Organisationstrieb der rheinischen Handwerker. Handwerkskammern für die Regierungsbezirke Aachen, Düsseldorf, Koblenz, Köln, Trier vertreten die gesamten Interessen des Handwerks.

Die gewaltigen Massen von Gütern, die das Rheinland hervorbringt, muß es bedacht sein, an

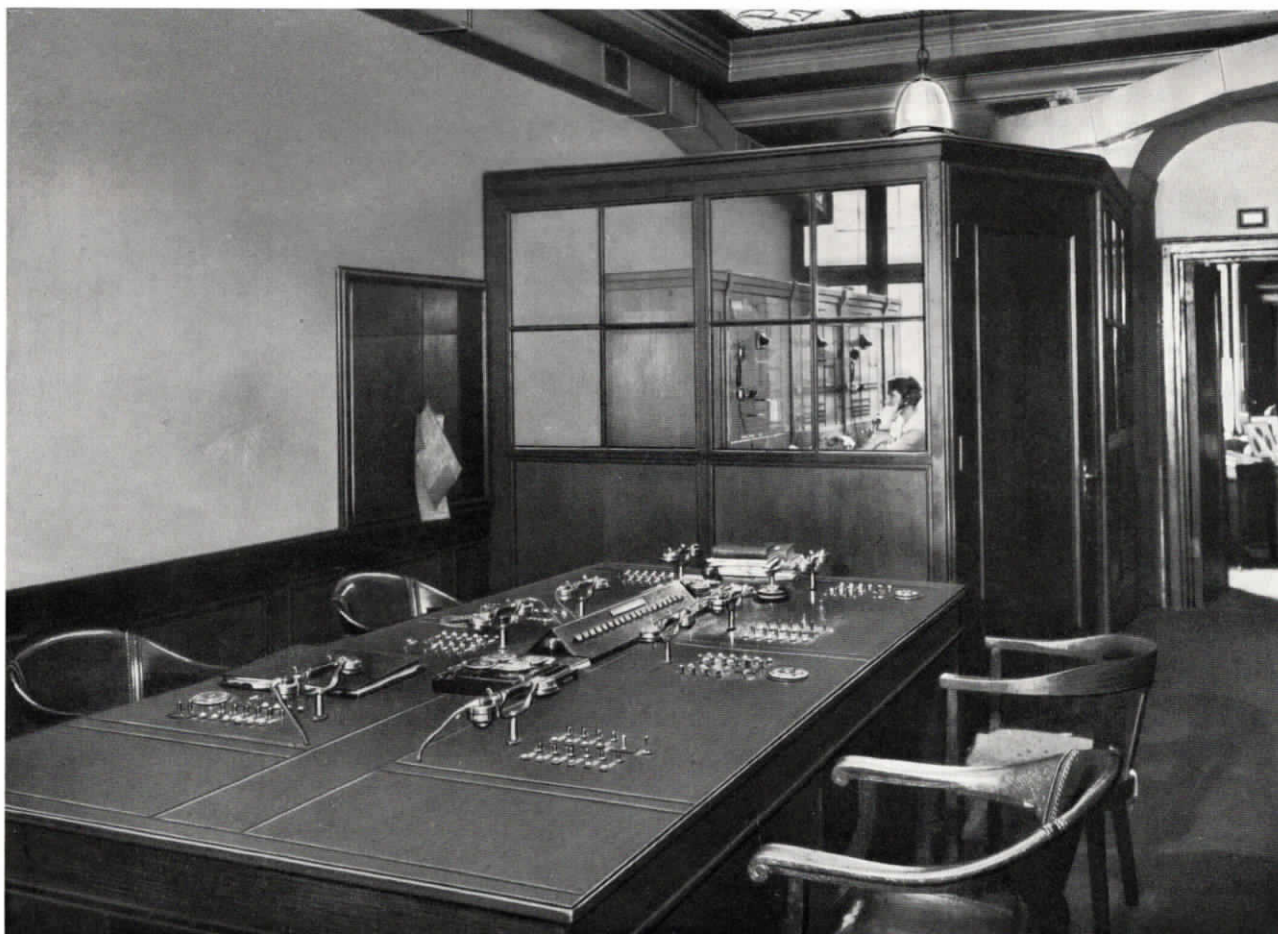


Abb. 30. Das Bankhaus S. Falk in Düsseldorf besitzt eine Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Glühlampenzentrale mit 3 Arbeitsplätzen für 20 Amtsleitungen und 60 Nebenstellen, einer vollautomatischen Hauszentrale für 50 Teilnehmer, einem Devisentisch mit 4 Arbeitsplätzen mit je 10 Maklerleitungen und 10 Nebenstellen, zwei vorgeschalteten Spezialapparaten, 24 Post-Hausapparaten, 15 Hausapparaten, ferner eine Personen-Lichtrufanlage mit 12 Tablos.



Abb. 31. Die Rheinische Zuckerwarenfabrik G. m. b. H., Düsseldorf besitzt eine Fuld-Fernsprech-Reihenanlage für 2 Amtsleitungen, 7 Nebenstellenapparate und 12 Hausapparate, ferner eine vollautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für den internen Verkehr für 25 Teilnehmer, außerdem eine Lichtruf-Anruf-Einrichtung (Spezialausführung).



Abb. 32. Das Café Mainz in Düsseldorf mit eingebauter Normalzeit-Nebenuhr.

andere Wirtschaftsbezirke abzusetzen; wogegen es von diesen Rohstoffe, Lebensmittel und andere Waren bezieht. Die Aufgabe, die Güter, die der Handel verteilt, von Ort zu Ort zu bringen, obliegt dem Verkehr. Nirgendwo im ganzen Lande ist sie in dem Umfange gestellt wie im rheinisch-westfälischen Industriegebiet und im Rheinlande überhaupt. Von den 462,9 Millionen Tonnen, die die Deutsche Reichsbahn im Jahre 1929 befördert hat, kamen 186,7 Millionen Tonnen auf das Rheinland allein. Dieser gewaltige Verkehr verteilte sich auf die einzelnen Bezirke wie folgt:

1. Ruhrgebiet der Rhein-
provinz 61,2 Millionen Tonnen
2. Duisburg, Ruhrort und
Hochfeld 29,9 Millionen Tonnen
3. Rheinprovinz rechts des
Rheines 15,5 Millionen Tonnen

4. Rheinprovinz links des

Rheines 65,8 Millionen Tonnen

Das Bild wird aber erst vollständig, wenn man die Güterbeförderung auf Wasserstraßen hinzutut. Allein die Wasserstraßen des Rheingebietes beförderten im Jahre 1929 nicht weniger als 61,8 Millionen Tonnen bei einem Gesamtverkehr von 110,6 Millionen Tonnen auf den Wasserstraßen des Reiches.

Die älteste Verkehrsstraße ist der Rheinstrom selbst. Er blieb bis in die neueste Zeit die einzige Wasserstraße, da die Nebenflüsse für die Schifffahrt nicht in Betracht kommen. Heute jedoch ist er durch Kanäle zur Ems und zur Weser mit Nord- und Mitteldeutschland verbunden. Güter aller Art und aus der ganzen Welt tragen die Schiffe dem Saargebiet zu und aus dem Industriegebiet in aller Herren Länder. Zahlreiche Häfen dienen dem Umschlag der Güter.



Abb. 33. Die „Spona“ Sportzeitungs- und Nachrichten-Vermittlungsdienst G. m. b. H., Düsseldorf, besitzt eine Fuld-Glühlampenzentrale (Spezialausführung), einen Vorschaltapparat und 6 Nebenstellenapparate.



Abb. 34. Die Hugo Braunstein A. G. in Düsseldorf besitzt eine Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Glühlampenzentrale für 4 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen, eine vollautomatische Fernsprechanlage für 25 Teilnehmer für den internen Verkehr, ferner eine Personen-Lichtrufanlage.



Abb. 35. Die „Eos“ Deutscher Bestattungs-Vers.-Ver. A.-G. in Düsseldorf verfügt über eine Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Glühlampenzentrale für vier Amtsleitungen und 20 Nebenstellen, einer vollautomatischen Hauszentrale für 25 Teilnehmer, 20 Apparaten für Amts- und Hausgespräche, sowie 4 Haus-Fernsprechapparaten.

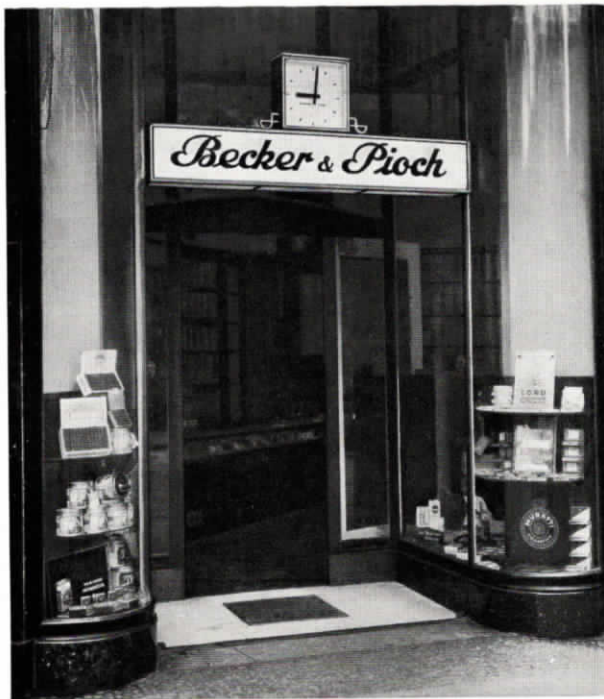


Abb. 36. Normalzeit-Nebenuhr über dem Eingang zum Verkaufsraum der Firma Becker & Pioch in Düsseldorf.

Bedeutende Speditionsunternehmen und Schiffahrtsgesellschaften stehen im Dienste des Verkehrs. Sie haben ihren Sitz hauptsächlich in Köln, Düsseldorf, Duisburg, Essen, Mülheim an der Ruhr und Mainz.

Eng mit der Wirtschaft des Rheinlandes verbunden ist die Pflege der Technik, der Geisteswissenschaften, der Kunst. Sie geben der Wirtschaft neue Kraft und Anregung und erfreuen sich dafür der tatkräftigen Fürsorge durch die Wirtschaft. Zwei Universitäten, eine technische Hochschule, eine Kunstakademie, mehrere Kunstgewerbeschulen, zahlreiche Museen und höhere Bildungsanstalten sind der lebendige Ausdruck dieses Zusammenwirkens.



Abb. 37. Eingebaute Normalzeit-Nebenuhr in einem Verkaufsraum des Seidenhauses Schmitz in Düsseldorf.

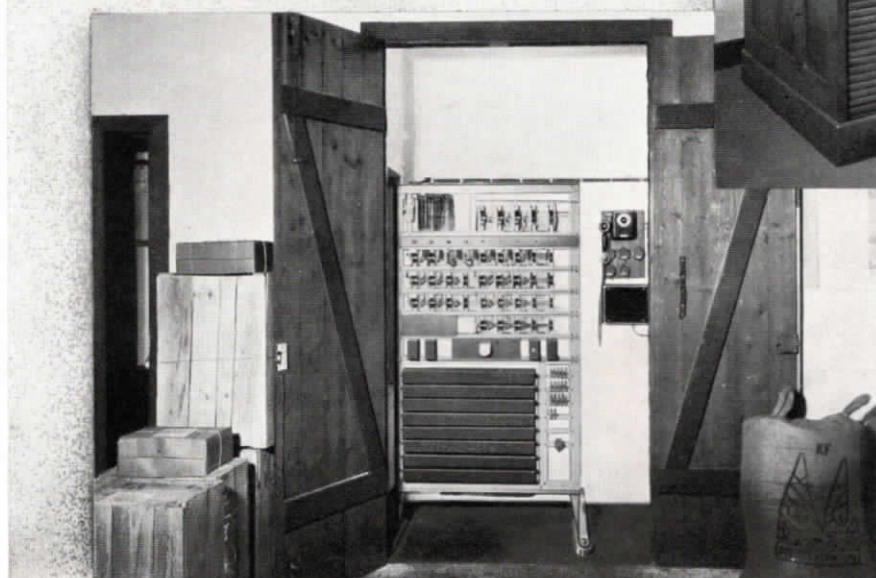
Das rege wirtschaftliche Leben, namentlich seine Vielseitigkeit, trieb schon früh die wirtschaftenden Menschen zu einem Zusammenschluß. Sie erstrebten hierdurch das Ziel, ihre Lage zu verbessern, Schäden abzuwenden und mit vereinter Kraft sich gesellschaftlich und politisch durchzusetzen. Wie allenthalben in Deutschland taten das zunächst die Handwerker, die überall Zünfte gründeten. Je mehr sich jedoch der Handel ausbreitete, folgten namentlich während der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts die Kaufleute. Es entstanden in vielen rheinischen Städten sogenannte Kommerz-Kollegien, denen sich hauptsächlich Kaufleute und solche Gewerbetreibende anschlossen, die nicht in den Rahmen der Zunft paßten.

Dem Vereinigungsdrange der Kaufleute leisteten die von merkantilistischen Ideen geleiteten Stadträte durchweg Vorschub, weil sie hofften, mit Hilfe der Kommerz-Kollegien Handel und Gewerbe fördern, sich auf diese Körperschaften als Sachver-



Abb. 38. Das Industriehaus in Düsseldorf.

Abb. 39. Die Cappel & Co., Motorwagen und Traktoren Verks. Ges. A.G., Düsseldorf besitzt eine Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Glühlampenzentrale für vier Amtsleitungen und 10 Nebenstellen, einer vollautomatischen Fernsprechzentrale für 23 Teilnehmer für den internen Verkehr, 2 Vorschalt-Apparaten, 7 Posthaus-Apparaten u. 2 Haus-Apparaten. Abb. 40 (unten) zeigt die Fuld-Glühlampenzentrale.



Die Lebensmittel-Großhandlung Wilhelm Lutter in Düsseldorf verfügt über eine Fuld-Universalzentrale für 3 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen mit Nachtvermittlungs-Einrichtung.

Abb. 41 (oben). Bedienungs-Apparat für die Fuld-Universalzentrale, an der Wand Nachtvermittlungs-Einrichtung.

Abb. 42 (links). Wählergestell der Fuld-Universalzentrale.

ständigenräte stützen zu können. Die Behörden ermuntern deshalb die Kaufmannschaft, Kommerz-Kollegien oder ähnliche Gebilde zu schaffen. Einzelne Behörden sehen freilich das Aufkommen der Kollegien nicht gerne, weil sie von ihnen Unbequemlichkeiten fürchten. Tatsächlich kommt es vielfach zu unerquicklichen Auseinandersetzungen zwischen den städtischen Behörden und den Kommerz-Kollegien, die sich nicht scheuen, die Interessen ihrer Mitglieder gegen widerstrebende Interessen der Städte zu schützen. Aber die Bewegung der Kaufleute nach einer Interessengemeinschaft schritt verhältnismäßig schnell voran; jedenfalls finden wir sie in vielen rheinischen und westfälischen Städten schon seit dem 18. Jahrhundert.

Das älteste Kollegium dieser Art dürfte die im Jahre 1747 gegründete kurfürstliche Kommerzien-Kommission mit dem Amte des Handelsvorstehers in Mainz sein. In Düsseldorf und Köln heißen die Kommerz-Kollegien Handlungsvorstand. Durchweg sind sie die Vorläufer der Handelskammern, denen sie noch vor deren Entstehen ähneln, ob-



Abb. 43. Die Firma Klestadt & Stern in Düsseldorf verfügt über eine Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Glühlampenzentrale für 10 Amtsleitungen und 40 Nebenstellen, einem Vorschaltapparat und 21 Post-Hausapparaten.

gleich sie zwar keine öffentlichen Körperschaften sind, aber doch mancherlei öffentliche Aufgaben mit städtischer Anerkennung und zum Teil Mitarbeit des Stadtrates betreiben.

Gleicht die Organisation der Wirtschaft in Rheinland und Westfalen bis zum 19. Jahrhundert der der übrigen deutschen Länder, so erhält sie um die Wende des Jahrhunderts ein neues Gesicht; und zwar eins, das man bis dahin in Deutschland überhaupt gar nicht kannte, das aber seitdem der deutschen Wirtschaftsorganisation ein besonderes Gepräge gibt, und zwar in der Form der Handelskammer. Die Handelskammern haben ihren Ursprung in Frankreich, wo sie schon seit dem 17. Jahrhundert bestehen. Als die französische Herrschaft sich im Rheinland festsetzte, rief sie hier ebenfalls Handelskammern ins Leben, damit sie hülften, die durch die vielen Kriege gestörte Wirtschaft wieder aufzubauen und Einfluß auf die handel- und gewerbetreibende Bevölkerung zu verschaffen. Der französische Minister Chaptal errichtete bereits am 3. Juni 1801 in den wichtigsten Handel- und Industriestädten der durch den Frieden von Lunéville Frankreich zugesprochenen Rheinprovinz Handelskammern als Conseils de Commerce. Diese stützen sich durchweg auf die schon vorhandenen Handlungsvorstände, die hierdurch den Schritt von den freien zu öffentlichen Gebilden taten.

Wie in Frankreich setzten sich die Conseils de Commerce aus Kaufleuten und Fabrikanten zu-



Abb. 44. Schuhhaus Böhmer in Düsseldorf mit doppel-seitiger transparenter Reklame-Normalzeit-Uhr.

sammen, hatten aber einen Beamten, u. zw. den Präfekten, als Vorsitzenden. Die ersten Conseils de Commerce sind in Köln und in Aachen entstanden, denen bald die in Stolberg und Krefeld folgten. Nach der Verfügung Chaptals war es ihre Aufgabe, sich mit allem zu beschäftigen, was die Lage des Handwerks und der Manufakturen aufklären und befestigen kann. Nachdem Napoleon durch einen Erlaß vom Weihnachtsabend des Jahres 1802 die Rechte der französischen Handelskammer erweitert hatte, gingen dieselben Rechte auf die rheinischen ebenfalls über. Deren Aufgabe war es fortan, den Handel zu fördern, die Regierung bei allen kommerziellen Angelegenheiten zu beraten.



Abb. 45. Das Hansa-Hotel in Düsseldorf besitzt eine Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Glühlampenzentrale für 4 Amtsleitungen und 60 Nebenstellen und 60 Apparaten für Amtsgespräche.

Die Handelskammern des linksrheinischen damals französischen Wirtschaftsgebietes, welche den Namen „Chambres consultatives de manufactures, fabriques, arts et métiers“ führten, also nicht nur dem Handel, sondern auch der Industrie und dem Handwerk dienten, bewährten sich vortrefflich; ihnen kommt ein gut Teil an der allgemeinen Förderung der Wirtschaft zu, kein Wunder, wenn die

Kaufleute der benachbarten rechtsrheinischen Bezirke, die schon lange danach trachteten, ihren Gremien ein öffentlich rechtliches Gepräge zu geben, ebenfalls Handelskammern anstrebten. Bereits 1830 und 1831 entstehen auf Betreiben der Kaufleute die ersten preußischen Handelskammern



Abb. 46. Schlafzimmer mit in den Nachttisch eingebauter Fernsprech- und Signaleinrichtung in einer Düsseldorfer Villa.



Abb. 47. Damenschreibtisch mit Fuld-Luxus-Fernsprechapparat in einer Düsseldorfer Villa.

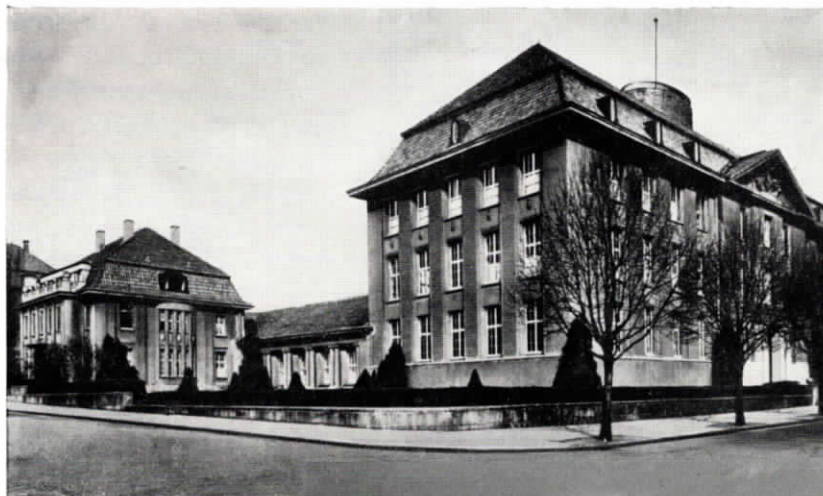
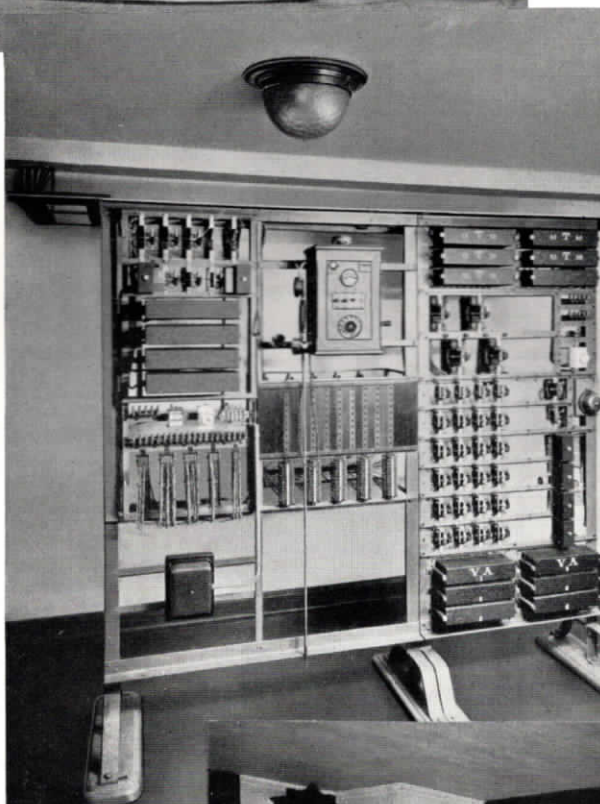


Abb.48 (oben). Das Verwaltungs - Gebäude der Gladbacher Feuerversicherung A. G. in Gladbach-Rheydt. Die Gladbacher Feuerversicherung A. G. verfügt über eine Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer halbautomatischen Vermittlungszentrale für 3 Amtsleitungen und 25 Nebenstellen, einer vollautomatischen Hauszentrale für 50 Teilnehmer, 25 Posthaus-Apparaten und 25 Haus-Apparaten.



Die Abb. 49 (Mitte) zeigt das Wähler- und Relaisgestell für die voll- und halbautomatischen Zentralen, ferner Rangierverteiler und Prüfeinrichtung.

Die Abb.50 (rechts) zeigt den Vermittlungsschrank der halbautomatischen Zentrale für 3 Amtsleitungen und 25 Nebenstellen.



in Elberfeld, Düsseldorf und Duisburg, die die alten Handlungsvorstände ablösten. Eine königliche Verordnung gab den Handelskammern, die zunächst sogar als „königliche Handelskammern“ gelten, das Recht und die Form*). Schon bald folgen andere Handelskammern in Rheinland und Westfalen sowie im übrigen Preußen und in den anderen deutschen Ländern.

Das Rheinland mit seiner schon zu Beginn des vorigen Jahrhunderts hoch entwickelten Wirtschaft ist also das Quellgebiet der deutschen Handelskammern.

Hierbei mag die französische Herrschaft den Anstoß gegeben haben, aber die eigentliche Ursache ist doch der fortgeschrittene Zustand der Wirtschaft, die als Interessenvertretung solche Gebilde begehrte. - Die Handelskammern machen mit der Zeit manche Wandlung durch, die jedoch hauptsächlich sich auf die äußere Form beschränkt, wogegen das innere Wesen der Handelskammern ziemlich un-

*) Josef Wilden, 100 Jahre Düsseldorfer Wirtschaftsleben. Düsseldorf 1931.



Abb. 51. Gesamtansicht der Gebr. Aschaffenburg Abteilung der Toga, Vereinigte Webereien A. G. in Gladbach-Rheydt. Die Firma Aschaffenburg verfügt über eine ausgedehnte Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Glühlampenzentrale (Blindenzentrale) für 3 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen, einer vollautomatischen Hauszentrale für 50 Teilnehmer, 18 Post-Hausapparaten und 24 Hausapparaten.

berührt bis auf den heutigen Tag geblieben ist. Nur haben sich begreiflicherweise mit der Wirtschaft die Handelskammern entwickelt, ihren Aufgabenkreis ungemein erweitert und auf die vielen Gebiete ausgedehnt, die Handel, Gewerbe und Industrie betreffen.

Heute enthält der westdeutsche Wirtschaftsraum 21 Handelskammern, davon 13 in der Rheinprovinz und 8 in Westfalen. Die Zahl könnte groß scheinen, ist es jedoch nicht, wenn man die besonderen Verhältnisse des rheinisch-westfälischen Industriegebiets berücksichtigt. Wiewenig



Abb. 52. Fuld-Glühlampenzentrale, Spezialkonstruktion für Bedienung durch eine Blinde, bei Gebr. Aschaffenburg, Abteilung der Toga, Vereinigte Webereien A. G. in Gladbach-Rheydt.



Abb. 53. Das Warenhaus Leonhard Tietz A. G. in Gladbach-Rheydt verfügt über eine umfangreiche Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Glühlampenzentrale für 4 Amtsleitungen und 25 Nebenstellen, einer vollautomatischen Hauszentrale für 50 Teilnehmer und 45 Fernsprechapparaten. Eine Feuermelde-, eine Signal- und eine elektrische Uhrenanlage vervollständigen die Fernmeldeanlage.

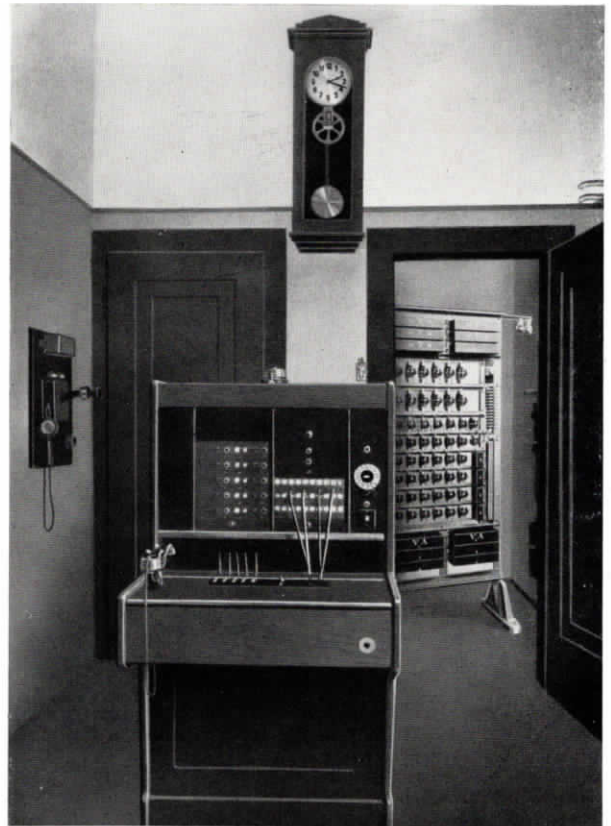


Abb. 54. Zentralenraum mit Glühlampenzentrale für vier Amtsleitungen und 25 Nebenstellen, vollautomatische Hauszentrale für 50 Teilnehmer und Normalzeit-Signal-Hauptuhr in der Leonhard Tietz A. G., Gladbach-Rheydt.



Abb. 55. Fuld-Glühlampenzentrale für 5 Amtsleitungen und 30 Nebenstellen in der Dresdner Bank Filiale Gladbach-Rheydt.



Abb. 56. Transparente Normalzeit-Reklameuhr der Kreissparkasse in Gladbach-Rheydt.



Abb. 57. Das Augusta-Krankenhaus in Düsseldorf-Rath verfügt über eine Fuld-Glühlampenzentrale und eine vollautomatische Hauszentrale für 40 Teilnehmer.

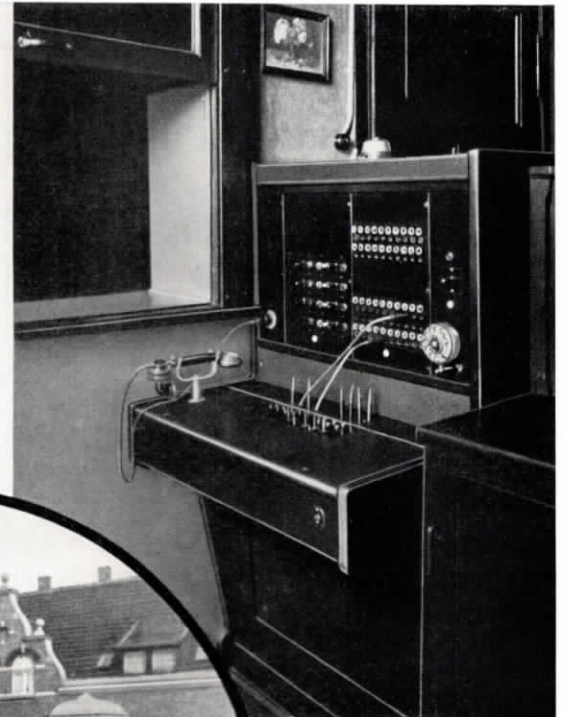


Abb. 58. Fuld-Glühlampenzentrale für 3 Amtsleitungen und 40 Nebenstellen im Augusta-Krankenhaus i. Düsseldorf-Rath



Abb. 59 (Mitte). Luisen-Krankenhaus in Düsseldorf.



Abb. 60. Fuld-Glühlampenzentrale für 2 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen mit selbsttätiger Trennung, im Luisen-Krankenhaus in Düsseldorf.

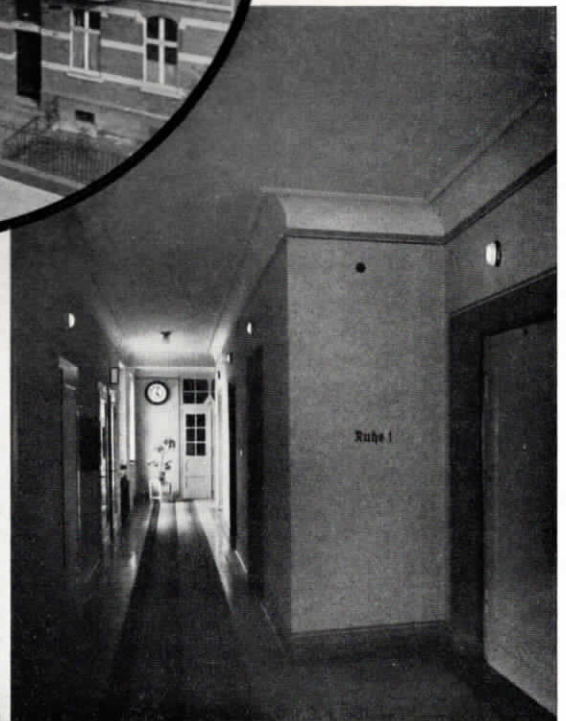


Abb. 61. Zimmerlampen für die Lichtrufanlage, sowie Normalzeit-Nebenuhr im Flur einer Düsseldorfer Klinik.

die Wirtschaft der Bezirke ein besonderes Gepräge hat, so auch die Handelskammer, deren Aufgabe es ist, der besonderen Art der Wirtschaft zu dienen. Deshalb passen sich die Handelskammern den örtlichen Verhältnissen an.

Um ihre Arbeit erfolgreicher zu machen, haben sich schon früh die Handelskammern Rheinlands und Westfalens zu verschiedenen abgegrenzten Gemeinschaften und zum Teil für Sonderaufgaben zusammengeschlossen. Das Handelskammergesetz vom 1. April



Abb. 62. Villa bei Erkrath mit einer Fuld-Fernsprech-, Lichtsignal- und elektrischen Uhrenanlage ausgestattet.

1924, das den Kammern den Namen Industrie- und Handelskammer verleiht, schafft für diesen Zusammenschluß eine Rechtsgrundlage. Es ermächtigt nämlich die Handelskammern, sich zu Zweckverbänden mit eigener Rechtspersönlichkeit zu vereinigen. Von der Möglichkeit des Zusammenschlusses haben bisher drei Gruppen von Handelskammern Gebrauch gemacht: die Kammern Düsseldorf, Solingen, und Wuppertal bilden den Verband der Bergischen Industrie- und Handelskammern,

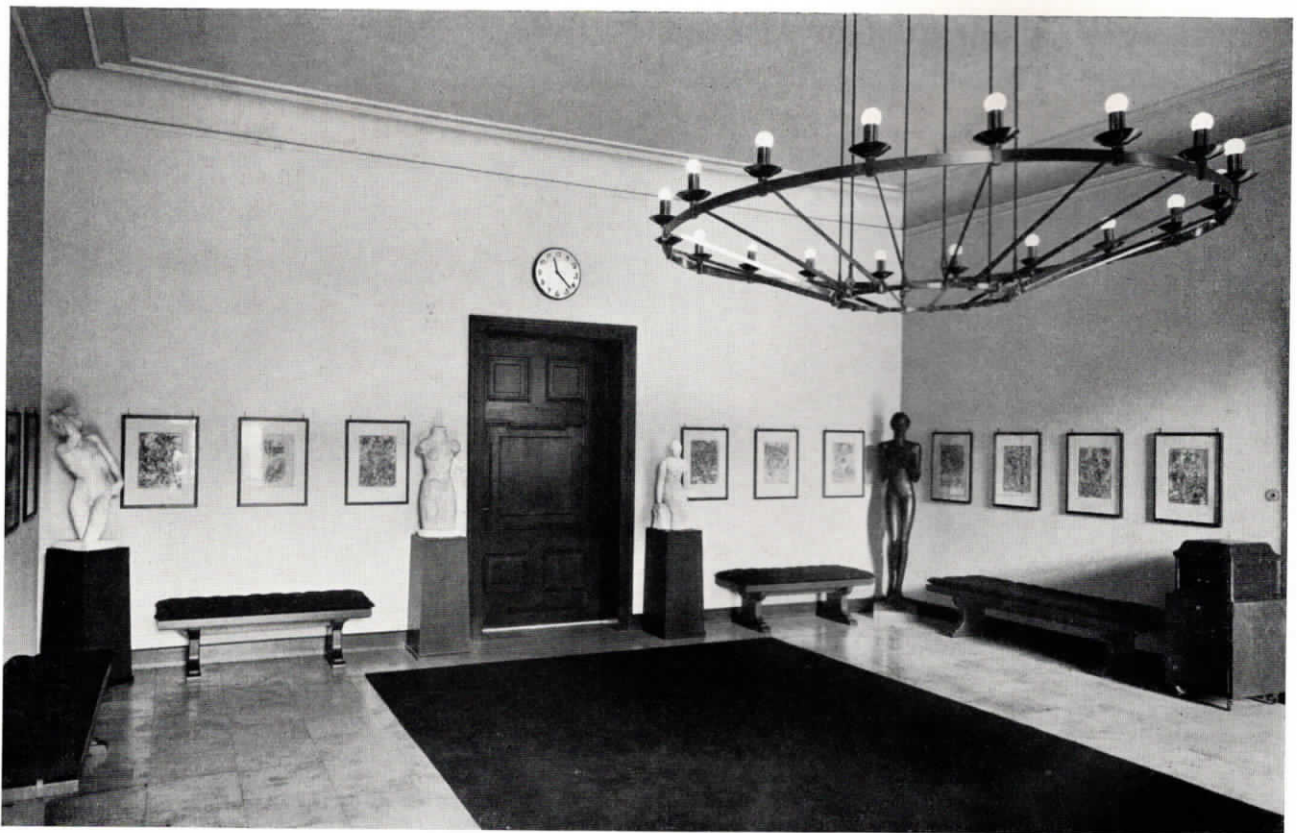


Abb. 63. Diele in einer Villa bei Erkrath mit Normalzeit-Nebenuhr. Die Uhrenanlage besteht aus einer Hauptuhr und 9 Nebenuhren.

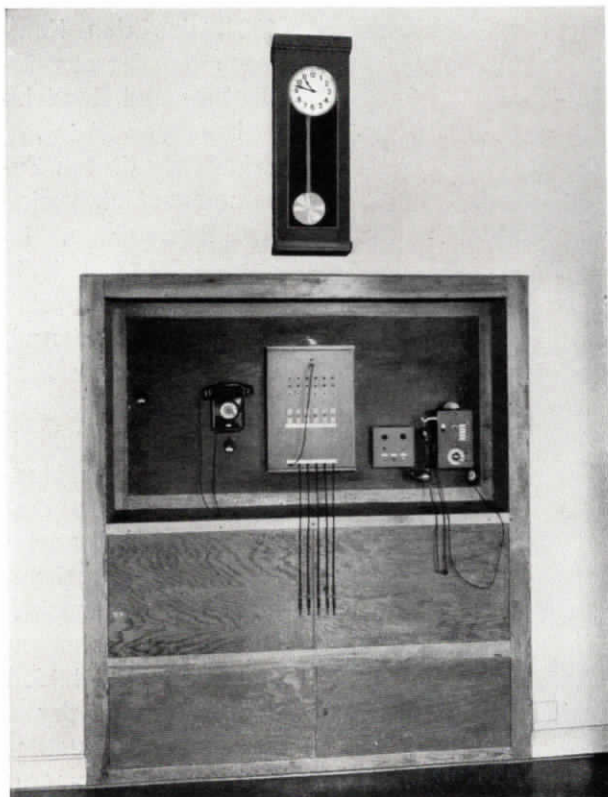


Abb. 64. Fuld-Fernsprechzentrale und Normalzeit-Hauptuhr in einer Villa bei Erkrath. Diese Anlage umfaßt 6 Reihenapparate für eine Amtsleitung, einen Vermittlungsschrank für eine Amtsleitung und 6 Nebenstellen sowie eine vollautomatische Hauszentrale für 10 Teilnehmer.



Abb. 65. Lichtruftablos in einer Villa bei Erkrath. Die Signalanlage besteht aus 12 Lichtruftablos mit den erforderlichen Signalgebern, Hupenanlage für Diener- und Gärtner, Hupenanlage für Herrschaftsruf, Zimmerlichtsignalanlage mit akustischem Ruf, Stockwerkssignallampen.



Abb. 66. Arbeitszimmer mit Fuld-Fernsprech-Reihenapparat in einer Villa bei Erkrath.

die Kammern Duisburg, Krefeld, München-Gladbach den Zweckverband der niederrheinischen Industrie- und Handelskammern, und schließlich die Kammern des Ruhrgebiets, nämlich Bochum, Dortmund, Essen, Münster, den Zweckverband der Industrie- und Handelskammern zu Bochum, Dortmund, Essen und Münster.

Neben den amtlichen Körperschaften, den Industrie- und Handelskammern, denen sich die fünf rheinischen Handwerkskammern und eine Landwirtschaftskammer zugesellen, bestehen zahlreiche freie Körperschaften der Wirtschaft. Sie betreiben teils wirtschaftspolitische, teils technisch-fachliche Aufgaben. Ihre Zahl ist außerordentlich groß, da kaum ein Zweig der Wirtschaft nicht eine Sonderorganisation hat. Viele reichsdeutsche Verbände und Landesverbände haben

Abb. 67. Schlafzimmer mit Fuld-Fernsprech-Apparat sowie Einschalt-Tastatur für die Lichtrufanlage in einer Villa bei Erkrath.



Abb. 68. Schlafzimmer mit Fuld-Reihenapparat in einer Villa bei Erkrath.

ihren Sitz im Rheinland, eben weil hier das starke wirtschaftliche Leben pulsiert. Die Stadt Düsseldorf allein beherbergt an die 200 Wirtschaftsverbände; auch Köln, Essen, Krefeld haben eine stattliche Zahl. Das ist kein Wunder, da der rheinisch-westfälische Wirtschaftsraum die lebendigsten Kräfte der Wirtschaft entwickelt hat und darum der Raum ist, auf dem sich die wichtigsten Organisationen der Wirtschaft anpflanzen konnten. Diese Organisationen, teils öffentlich rechtlicher, teils privatrechtlicher Art, mit ihren wirtschaftspolitischen, gemeinwirtschaftlichen und privatwirtschaftlichen Zwecken, machen zugleich diesen Wirtschaftsraum neben Berlin zu einem geistigen Brennpunkt der deutschen Wirtschaft, den der Rhein als Wasserstraße und das deutsche Eisenbahnnetz mit allen Weltteilen verknüpft.

Unsere ältesten Fernsprechapparate

(Fortsetzung von Seite 1127)

Die ersten Telephonkabel überhaupt wurden schon 1888 verlegt, und zwar zwischen Monte Video und La Plata und gleichzeitig im Gotthardtunnel.

Nach dem Weltkrieg regte der Berliner Schriftsteller Gehrke im Jahre 1919 die Opernübertragung wiederum an und er beanspruchte aus dem ganzen Reich einen Anteil von 10 Prozent der Bruttoeinnahme; er wurde aber abgewiesen. Im Jahre 1921 regte ein Verlag aus Frankfurt a. M. an, daß auf den Telephonleitungen zu bestimmten Stunden die Zeitungsnachrichten oder richtiger gesagt, Tagesneuigkeiten an die Teilnehmer verbreitet werden sollten. Der Verlag wünschte eine „Tele-

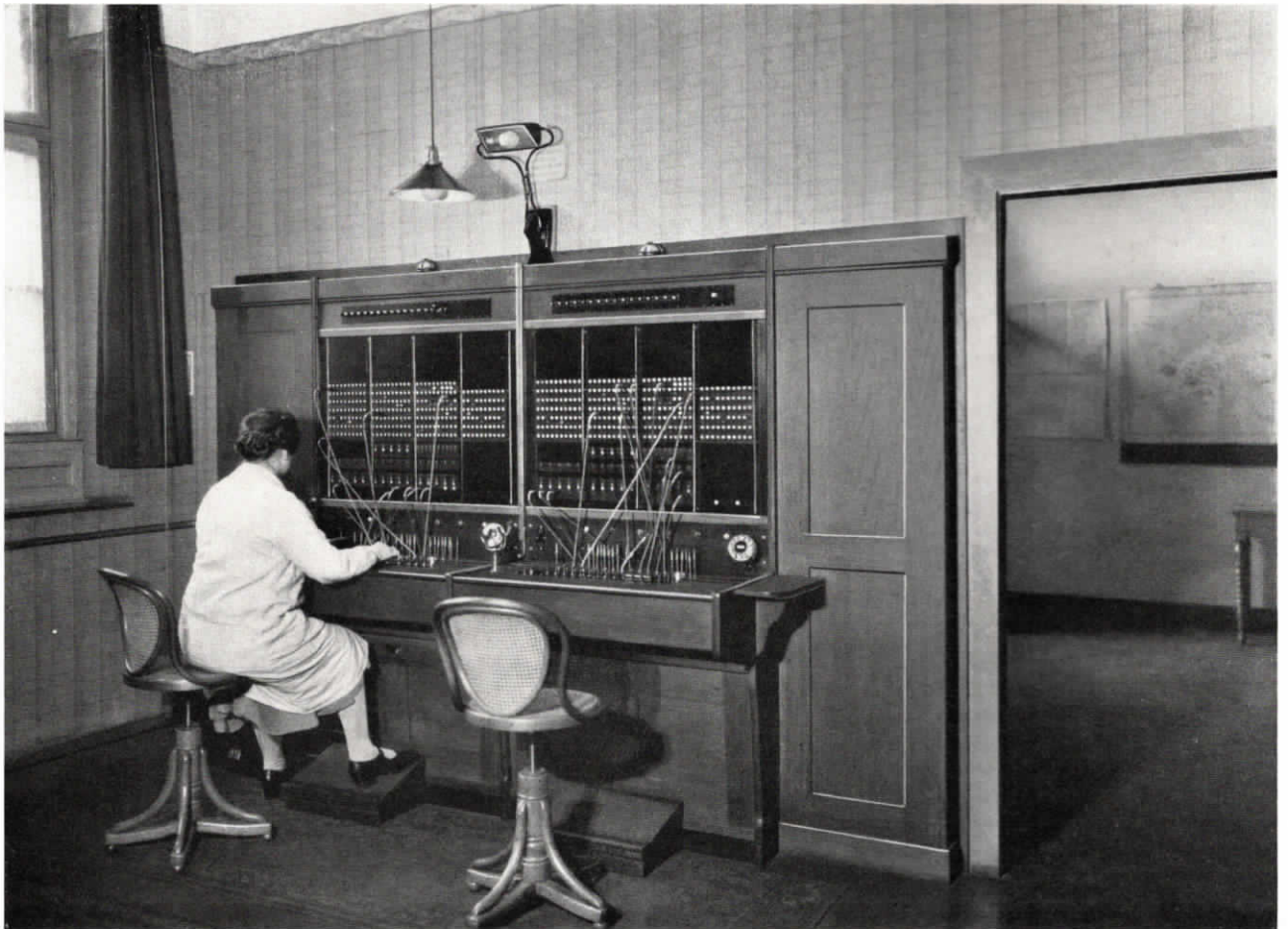


Abb. 69. Vermittlungsschrank mit 2 Arbeitsplätzen der halbautomatischen Fuld-Nebenstellenzentrale für 30 Amtsleitungen und 300 Nebenstellen bei der Stadtverwaltung Krefeld. Außerdem gehören zur Fernsprechanlage je eine Unterzentrale im Gas- und Elektrizitätswerk, bei der Städt. Sparkasse und bei der Feuerwehr. Dem Untereinanderverkehr dient eine vollautomatische Zentrale nach dem 1000er System für etwa 400 Teilnehmer; angeschlossen sind etwa 30 vorgeschaltete Apparate, etwa 150 Reihenapparate, etwa 130 Post-Hausapparate und etwa 80 Hausapparate.

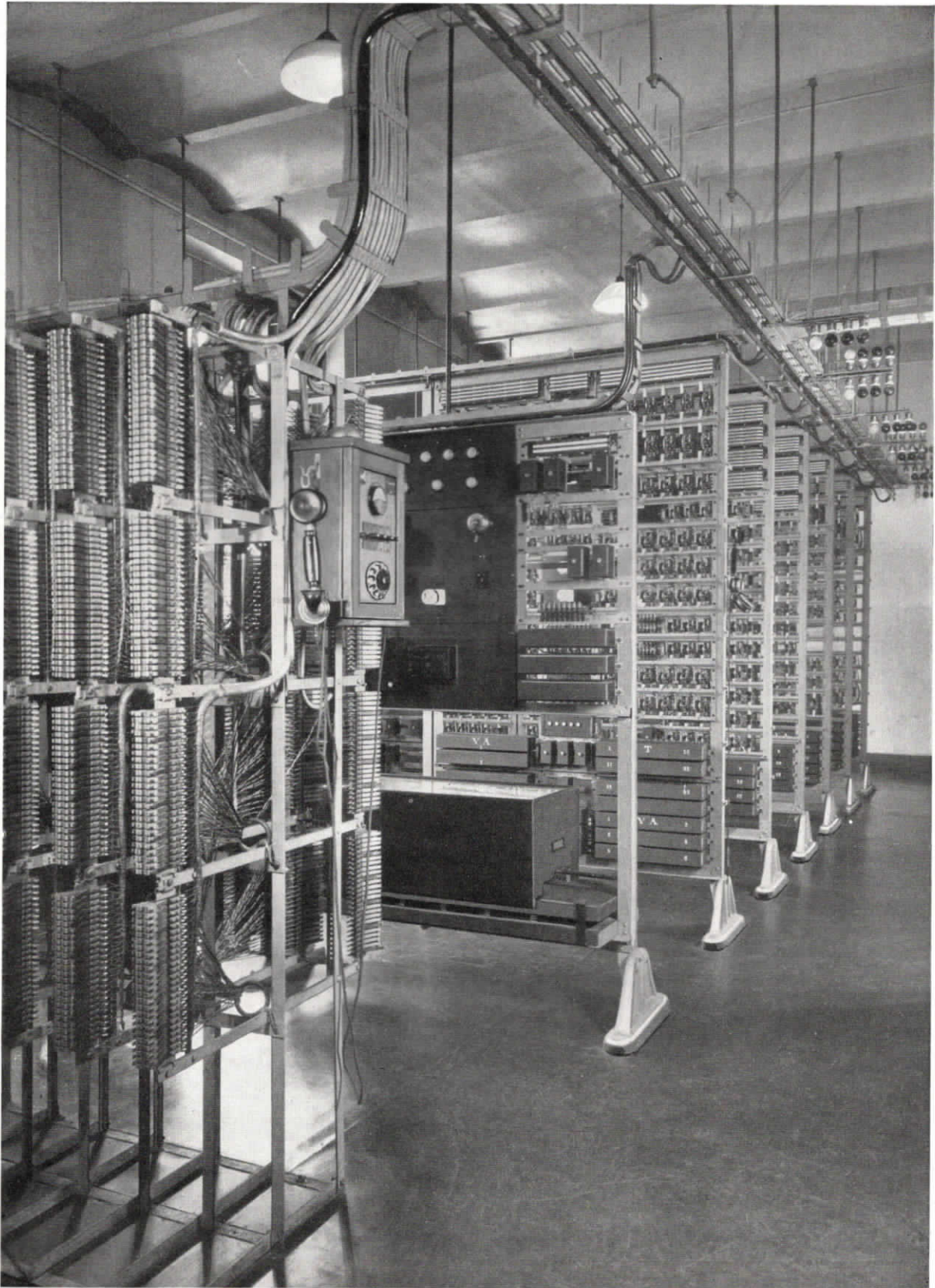


Abb. 70. Blick in die Fuld-Fernsprechzentrale mit Wählergestellen, Signalgestell und Haupt- und Rangierverteiler mit Prüfeinrichtung bei der Stadtverwaltung Krefeld.

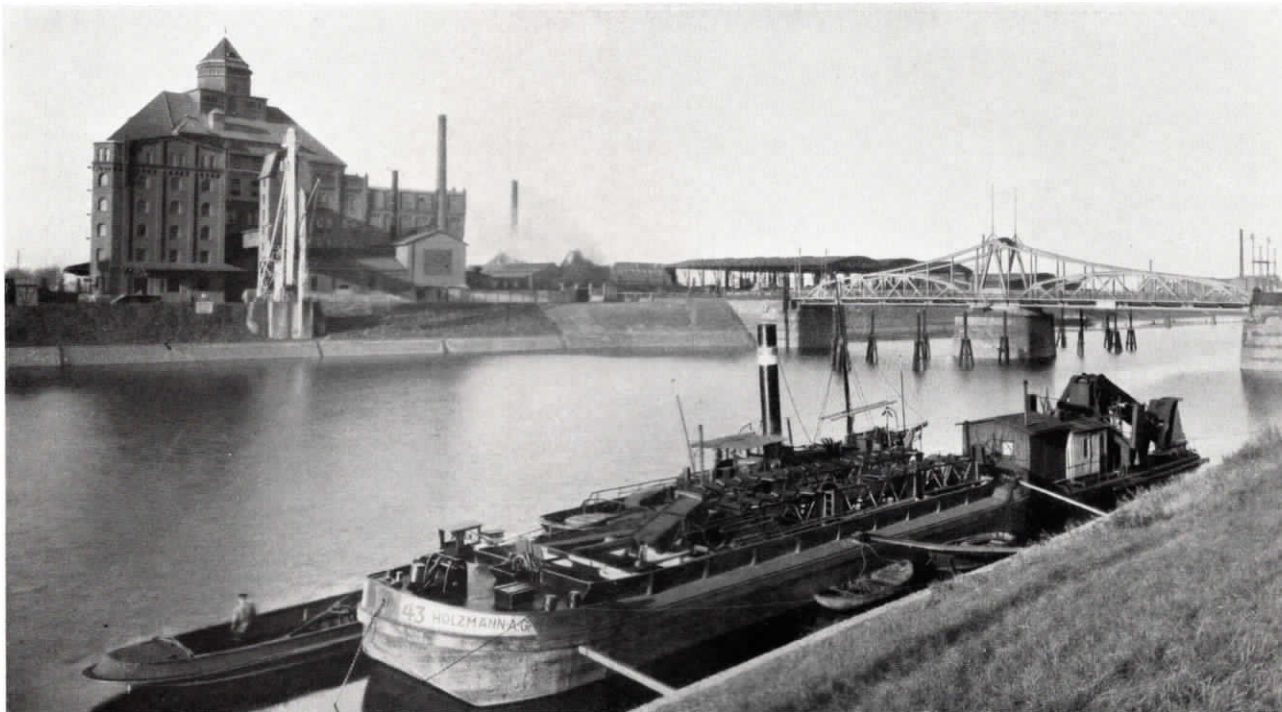


Abb. 71. Die Krefelder Mühlenwerke in Krefeld besitzen eine Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus Glühlampenzentrale und automatischer Hauszentrale.

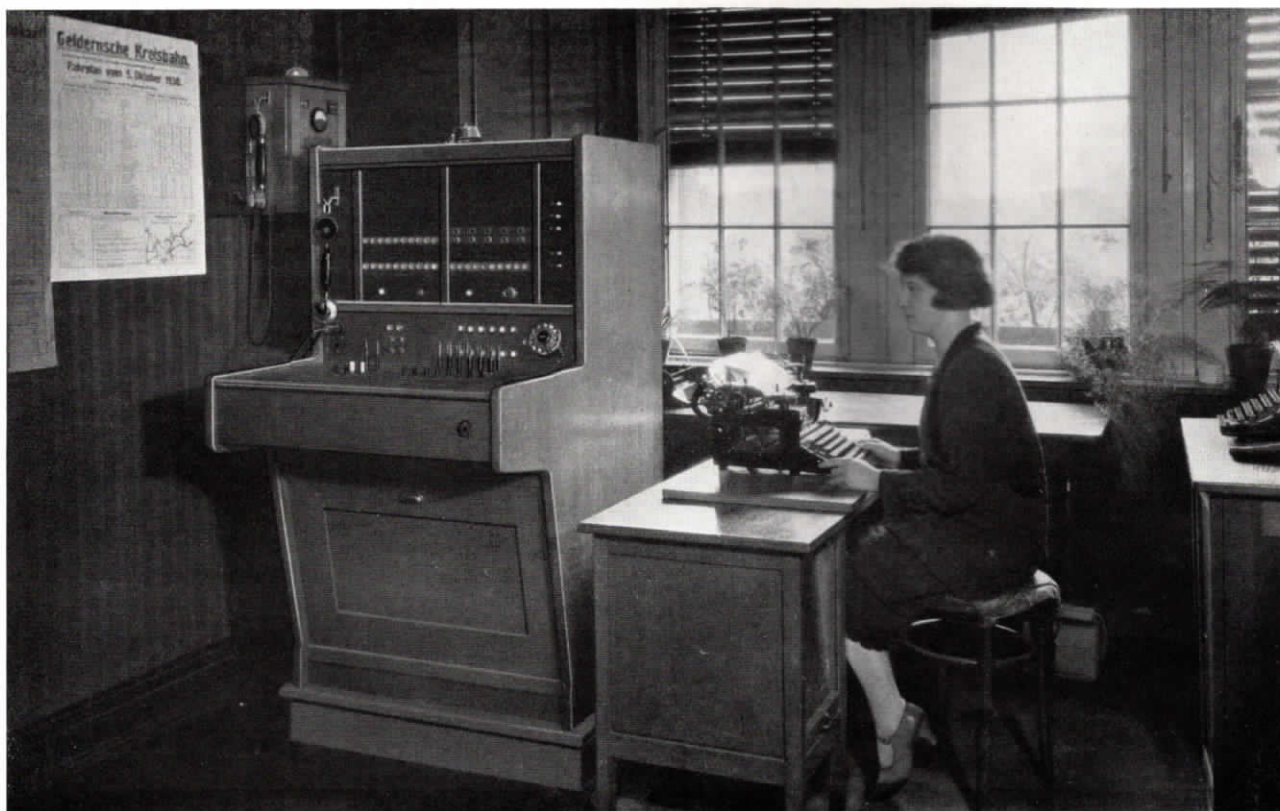


Abb. 72. Die Krefelder Eisenbahn-Gesellschaft in Krefeld verfügt über eine Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Glühlampenzentrale für 2 Amtsleitungen mit 4 Querverbindungen zur Reichsbahn und einer Unterzentrale im Westbahnhof. Angeschlossen sind 2 Vorschaltapparate, sowie 13 Nebenstellenapparate mit und ohne Rückfrage.

fon-Courier-Aktiengesellschaft" für diesen Zweck zu gründen. Die Postbehörde schob die Sache hinaus, indem sie von dem Verlag zunächst die Erlaubnis der Stadtbehörde verlangte. Der Plan kam wohl nicht zur Ausführung, da bekanntlich 1921/22 die drahtlose Telephonie — Rundfunk — mächtig und erfolgreich einsetzte.

Die Akten des Reichspostministeriums enthalten auch an anderer Stelle eine Reihe von Telegrammen, aus denen hervorgeht, wie man die Einführung des Telephons in weiten Kreisen aufnahm. Ich will hier diejenigen Telegramme veröffentlichen, die sich sogar zu poetischer Form versteigen:

Der Ort, von dem einst Seumens Fuß
Den Weg begann nach Syrakus,
Sagt heute Herzensdank und Gruß
Dir, der uns schenkte den Genuß
Des Telephons, Stephanus!

Platzmann aus Hohenstädt (Sachsen).

Das erste Wort auf dem neuen Draht
Sei Dank dem, der ihn errichtet hat.

Cohn,

Rittergutsbesitzer und Amtsvorsteher

Weil heut empor zum Felsengrat,
Wo Knieholzbüsche sprießen,
Geleitet ist der Wunderdraht,
Darin die Töne fließen,
Schickt seinen Dank als erstes Wort
Dem Generalpostmeister
Der höchste deutsche Fernsprechort:
Prinz-Heinrich-Baude heißt er.

Was wir ersehnt uns heiß und lange,
Wir sehen's jetzt an jeder Stange,
Ein Fernsprechdraht zieht hoch sich hin
Durch unser Dorf zur Stadt Templin.
O nimm, du großer Raumbezwinger,
Den innigen Dank der Hammelspringer.
Schiebock, Pfarrer.

Exzellenz Stephan, Berlin.

Du hast ein Telephon errichtet
In der Gemeinde Tulce
Und mich zu großem Dank verpflichtet
des Dorfes Schulze.

Stephans Antwort lautete:

Es bringe frohe Botschaft oft nach Tulcen
Das Telephon für die Gemeinde und den
Schulzen.

Generalpostmeister Stephan, Berlin.

Exzellenz haben zur Erfüllung der vom König David in Psalm 19, Vers 3 und 4 mit Bezug auf den Telegraphen ausgesprochenen Prophezeiung wesentlich beigetragen. Gelegentlich der Eröffnung unserer Station erlauben wir uns diese Bemerkung und unsern Dank für die Aufnahme unserer Stadt in das Telegraphennetz.

Die Stadtbehörde Raschkow.

Der erwähnte Psalm 19 enthält folgende Worte:

Es ist keine Sprache noch Rede,
Da man nicht ihre Stimme höre.
Ihre Schnur gehet aus in alle Lande,
Und ihre Rede an der Welt Ende.

Auch in der Öffentlichkeit erschienen geistvolle Betrachtungen über die Umwälzung, die das Telephon bringen mußte. Es sei hier eine wenig bekannte Niederschrift des französischen Schriftstellers Jules Claretie aus dem Jahre 1880 angeführt:



Abb. 73. Direktionszimmer mit Fuld-Fernsprech-Vorschaltapparat im Warenhaus Tietz A. G. in Krefeld. Die Fernmeldeanlage besteht aus einer Glühlampenzentrale, einer automatischen Fernsprechzentrale für 50 Teilnehmer, einer Feuermeldeanlage und einer elektrischen Uhrenanlage mit Ringsignal.



Abb. 74 (oben). Schalterraum der Kreis-Sparkasse Krefeld. Die Fernsprechanlage in der Kreissparkasse besteht aus einer Fuld-Glühlampenzentrale für 6 Amtsleitungen und 15 Nebenstellen, sowie einer vollautomatischen Fuld-Hauszentrale für 25 Teilnehmer.



Abb. 75 (in der Mitte). Die Handelskammer in Krefeld verfügt über eine Fuld - Glühlampen - Zentrale und über eine automatische Fuld-Hauszentrale für fünfzig Teilnehmer.

„Ihre Majestät die Wissenschaft ist die Alleinherrscherin unserer Zeit, eine unbestrittene und ultra-konstitutionelle Herrscherin, weil sie ihre Erfindungen unter allen Verfassungen und bisweilen trotz gewisser Verfassungen verfolgt. Wie ich glaube, ist es wohl erlaubt, sich zu fragen, welche ungeheuren Veränderungen der Fortschritt in unseren Sitten, in unserer Art des Sprechens, des Fühlens, ja selbst des Denkens herbeiführen wird; und ich sehe und sage heute voraus, daß beispielsweise die Einrichtung der Fernsprecher und der Gebrauch der Telegramme den Untergang einer feinen und reizenden Kunst, der Briefschreibekunst — dieser Plauderei mit der Feder in der Hand — herbeiführen wird.

Es ist klar, daß, wenn man von einem Ende von Paris zum anderen sich wird verständigen können, ohne aus seinem Zimmer hinaus-

Abb. 76 (unten). Schalterraum der Städtischen Sparkasse in Krefeld. Die Fernmeldeanlage besteht aus einer halbautomatischen Fuld-Nebenstellenzentrale für 3 Amtsleitungen, 15 Nebenstellen und 2 Verbindungsleitungen zur Rathauszentrale, einer vollautomatischen Fuld-Hauszentrale für 25 Teilnehmer, einer Tresor-Sicherungsanlage und einer Lichtrufanlage.



Abb. 77 (oben). Die Vereinigten Seidenwebereien in Krefeld verfügen über eine Fuld-Glühlampenzentrale für 11 Amtsleitungen und zirka 70 Nebenstellen, ferner 4 Querverbindungen. An die Anlage sind außerdem noch als außenliegende Nebenstellen 4 weitere Reihenanlagen angeschlossen.



Abb. 78 (Mitte). Die Großmarkthalle in Krefeld mit doppelseitiger transparenter Normalzeit-Nebenuhr.

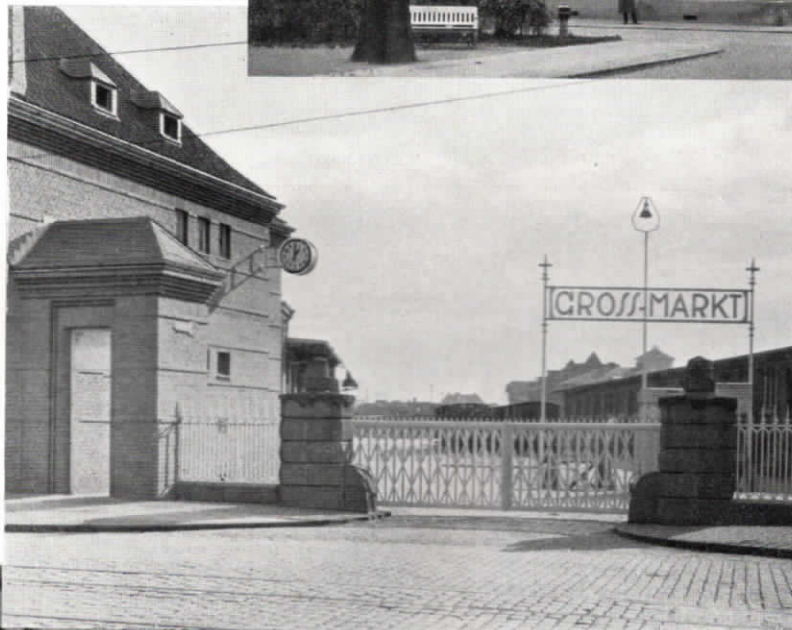


Abb. 79 (unten). Blick in einen Arbeitssaal der Firma Pongs & Zahn in Viersen. Die Fernmeldeanlage bei der Firma Pongs & Zahn in Viersen besteht aus einer Glühlampenzentrale für 3 Amtsleitungen und 30 Nebenstellen sowie Lichtruf-Anlage



zugehen, das Briefpapier beinahe ein unnötiger Gegenstand sein wird. Man versichert, daß bereits zwei- oder dreihundert Fernsprecher um uns herum aufgestellt seien. Dies bedeutet soviel, als daß acht- bis neunhundert Personen bis zu einem gewissen Punkt ihr Tintenfaß unbenutzt lassen. Wenn in Paris erst zwei- oder

dreitausend Fernsprecher miteinander verbunden sein werden, dann geht es mit dem Geplauder mittels der Briefe zu Ende: die große Stadt wird alsdann einer größeren Versammlung von Personen gleichen, die an Schwerhörigkeit leiden und von morgens bis abends über ihren akustischen Hörnchen gebeugt stehen. Und welche Überraschung! Sogar die Persönlichkeit wird daselbst verschwinden. In dem ungeheuren fernsprechenden Konzert wird man nur noch eine eingeschriebene

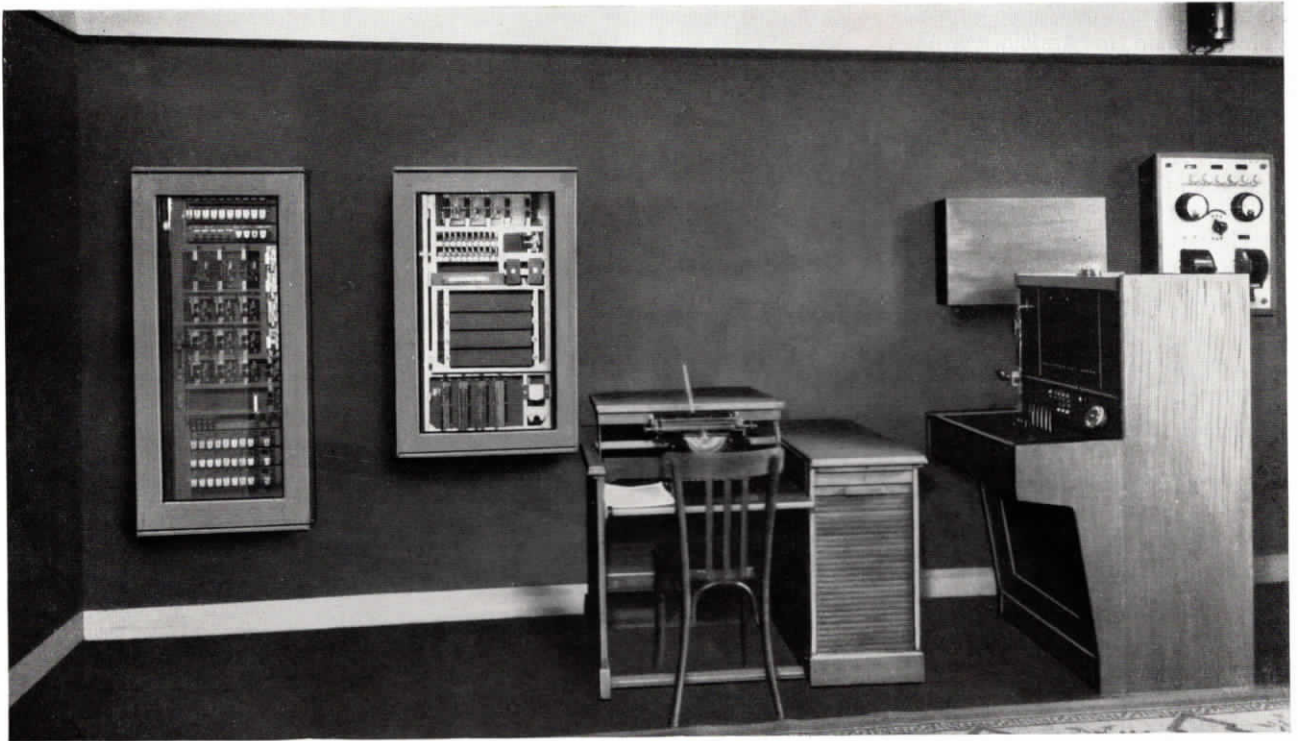


Abb. 80. Fuld-Fernsprechzentrale des Niersverbandes in Viersen, bestehend aus halbautomatischer Nebenstellenzentrale und vollautomatischer Hauszentrale für 25 Teilnehmer.



Das Landratsamt Kempen besitzt eine Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Glühlampenzentrale für etwa 30 Nebenstellen und einer vollautomatischen Hauszentrale für 50 Teilnehmer.

Abb. 81. Das Landratsamt Kempen mit doppelseitiger Normalzeit-Reklameuhr der Sparkasse.



Abb. 82. Sitzungssaal im Landratsamt Kempen mit Fuld-Fernsprecher.

Nummer sein, wie beim Regiment oder im Kerker der Galeerensklaven; man wird nach der Zentralstation, wie ich annehme, den Wunsch aussprechen, mit der Nummer 1700 in Verbindung gesetzt zu werden. Und wer weiß, was hinter dieser Nummer 1700 für Unruhe, für fieberhafter Eifer, für glühende Eile, etwas zu erfahren, verborgen ist? Es ist eine bewunderungswürdige Erfindung, ich leugne es nicht, und von einer schreienden Nützlichkeit („d'une utilité criante"), es möge dies ohne Wortspiel gesagt sein. Ich begrüße diesen Fernsprecher wie ein wunderbares Ereignis, und der Erfinder desselben nimmt in meiner Einbildung die ungefähre Gestalt des Geistes in den arabischen Märchen an, aber ich bleibe



Abb. 83. Das Rathaus in Kempen.

nichtsdestoweniger bei meiner Meinung, daß, wenn die Unterredung dabei gewinnt, die Briefschreibekunst und die gewöhnlichen Höflichkeitsformen dabei verlieren.

Wozu dienen denn beispielsweise die Besuche, wenn man im Besitze eines Fernsprechers ist? Eine einfache, durch den Raum zugesandte Anfrage: „Geht es Ihnen gut?“ — „Sehr gut, danke!“ und alles ist gesagt. Das Instrument wird wieder still und der Höflichkeit ist Genüge geschehen. Vom besonderen Gesichtspunkte der Briefschreibekunst, einer echt französischen und echt weiblichen Kunst, ist der Fernsprecher im ganzen weniger unheilvoll als der Telegraph. Das Telegramm ist gleichzeitig das Ersatzmittel und die Geißel des ehemals zur Stadtpost



Abb. 84. Fuld-Fernsprechzentrale im Rathaus Kempen. Die Fernmeldeanlage besteht aus einer Fuld-Reihenanlage für 2 Amtsleitungen, einem Umschaltschrank für 3 außenliegende Nebenstellen zur Wohnung des Bürgermeisters, der Polizei und der Sparkasse. Dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Zentrale für 23 Teilnehmer.

gelieferten Briefes. Der Telegraph ist für die Briefschreibekunst was die Berichterstattung für die Literatur ist. Er beschleunigt und unterdrückt sie. Man kann nicht viel Redebäumen anwenden, wenn man irgendeine Mitteilung in zwanzig Worten zusammendrängen will. Die Eigenschaftswörter werden unnötig, die maleischen Beiwörter sind eine entbehrliche Beigabe und dazu kostspielig. Man ersetzt also diese klare und brillante französische Sprache, welche auf diesem Gebiet auserlesene Meisterwerke besitzt, durch die kindliche Sprache der Neger. Wer kann denn sagen, ob wir die Briefe der Frau von Sévigné besitzen würden, wenn der Telegraph schon zur Zeit Ludwigs XIV. erfunden



Abb. 85. Das Stadttheater in Duisburg.

wäre? Zweifelsohne würde die Marquise mit ihrer Vorliebe für die Feder und deren Geplauder nicht vollständig davon Abstand genommen haben, schon, um ihren Freunden zu zeigen, daß sie Geist besaß und es verstand, einen hübschen Brief zu schreiben. Sie würde aber zumeist den Telegraphen benutzt haben, um schnell mit ihrer

Tochter zu sprechen und anstatt dieser zärtlichen Plauderei mit Frau von Grignan, welche bei uns großes Mitgefühl und eine ganze Welt geläuterter Empfindungen hervorruft, würden wir heutzutage seltsame Handschriften-Sammlungen besitzen, in denen Frau von Sévigné sich etwa so ausgedrückt hätte:

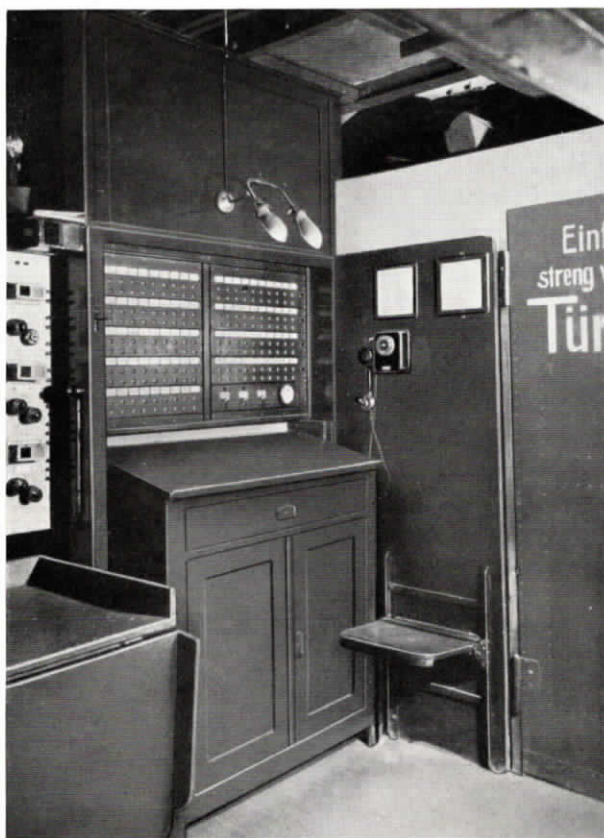


Abb. 86. Lichttruf-Schalttafel für etwa 60 Rufe im Stadttheater in Duisburg. Ferner verfügt das Stadttheater über eine Weckeranlage für das Bühnen- und Zuschauerhaus sowie über eine Feuermelde-Einrichtung.

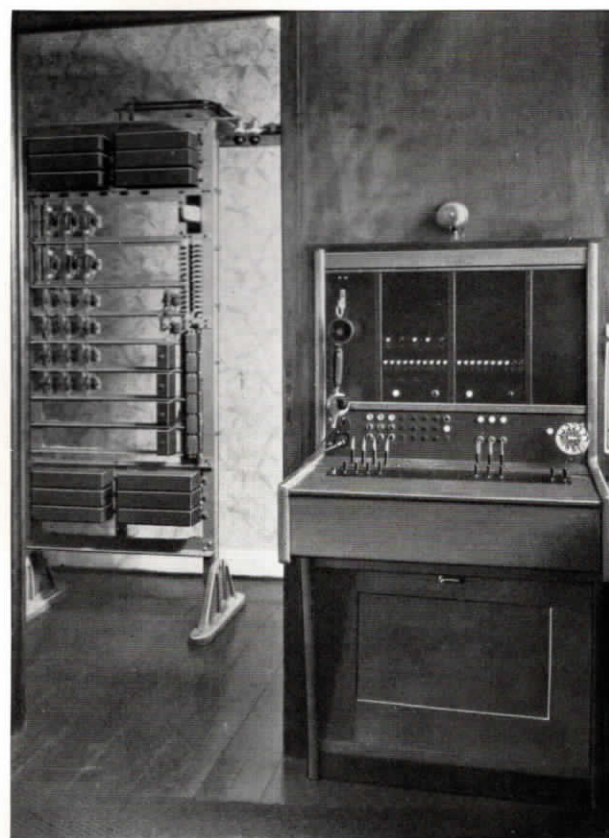


Abb. 87. Die Fernsprechanlage in der Niederrheinischen Knappschaft in Moers besteht aus einer Fuld-Glühlampenzentrale für 3 Amtsleitungen und einem 50er Vollautomaten, ausgebaut für 30 Teilnehmer.



Abb. 88 (oben). Die Fernsprechanlage der Allgemeinen Speditionsgesellschaft A. G. in Duisburg besteht aus einer halbautomatischen Fuld-Zentrale für 11 Amtsleitungen und 34 Nebenstellen; dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Hauszentrale für 50 Teilnehmer.



Abb. 89 (oberes Bild, Mitte). Die Duisburger Margarinefabrik Schmitz & Loh in Duisburg verfügt über eine Fuld - Glühlampenzentrale für 5 Amtsleitungen und 30 Nebenstellen, ferner über eine vollautomatische Hauszentrale für 50 Teilnehmer.



Abb. 90 (unteres Bild, Mitte). Büroraum der Vereinigten Webereien C. Lange in Anrath mit Fuld-Glühlampenzentrale; angeschlossen sind eine Amtsleitung, 3 Querverbindungen und 13 Nebenstellen. Dem internen Verkehr dient eine vollautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 25 Teilnehmer.

Grignan Paris. „Imgrande, 12. Mai 1680.

Angekommen. Schönes Wetter, Loire superb. Nachtigallen. Wollte Herrn von Angers besuchen. Keinen Brief erhalten. Werde morgen in Nantes sein. Dort Eure Briefe vorfinden. Sévigné."

Nun lese man den aus dieser stillen Landschaft abgesandten Brief, in dem Frau von Sévigné sich zeigt „lesend“, in der Ferne über alle Arten Neuigkeiten träumend, sodann über ihre Gedanken „nachsinnend“, und mache sich klar, was wir verloren haben würden! Indessen, trotz dieser Klagen, ist es notwendig, daß die Geschicke sich erfüllen, und das Geschick der Völker besteht darin, den materiellen Fortschritt und den Wohlstand der großen Mehrheit zu verwirklichen. Es kann sich nicht darum handeln, ob die Empfindungen dabei verlieren ... Der Telegraph wird im

Laufe der Zeit — das steht wohl fest — eine ganze Gattung der Literatur beseitigen, und die Aufgabe eines Biographen der Zukunft wird sich darauf beschränken, Telegramme zu entziffern. Dagegen ist nichts zu sagen und nichts



Abb. 91 (unten). Die Rhenania Rheinschiffahrts A. G. in Duisburg-Homberg verfügt über eine Fuld - Glühlampenzentrale für 4 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen.

zu tun. Die Welt bewegt sich vorwärts und niemand wird sie in ihrem Laufe aufhalten.“

So weit die Gedanken des Franzosen.

Als vor einiger Zeit die „Konzern-Nachrichten“ in Amerika bekannt wurden, schrieb mir ein Ingenieur der ältesten amerikanischen Telefonfabrik und schickte mir eine Reihe überaus interessanter und bisher in Deutschland wohl kaum bekannter Photographien. Es sind technische Apparate, die der Erfinder des Telefons Alexander Graham Bell in den Jahren 1875/76 zu seinen Telefonversuchen konstruiert hatte.

Da ist zunächst (Abb. 67 S. 1126) der Geber, den Bell sich im Jahre 1875 konstruiert hatte, ein Elektromagnet, über dem ein Anker schwebt. Eine Re-

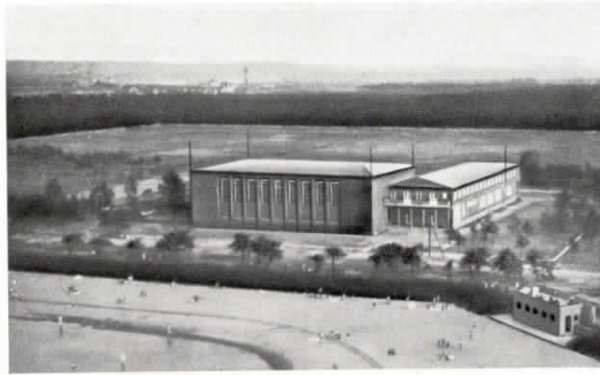


Abb. 92. Teilansicht des Stadions in Duisburg mit Verwaltungsgebäude des Westdeutschen Spielverbandes in Duisburg.

gulierschraube gestattet, den Ausschlag des Ankers nach oben hin zu begrenzen. Ähnlich ist der Empfänger (Abb. 68 S. 1126) konstruiert. — Hier wirkt der Anker lediglich als schwingende Zunge. Die Ergebnisse des Apparates befriedigten Bell nicht, und er baute sich deshalb (Abb. 69 S. 1126) den Empfänger in einen Holzrahmen so ein, daß er über einer

straff gespannten tierischen Membrane schwebte. Die als Anker wirkende, schwingende Zunge war mit der Membrane verbunden. Es leuchtet ein, daß dieser Apparat bereits durch Zwischenschaltung des Magnetsystems Töne erzeugen konnte. Wir sehen, daß dieser Apparat andere theoretische Voraussetzungen hatte, als die ihm vorausgegangenen europäischen Apparate, ins-



Abb. 93. Ein Büro mit Fuld-Fernsprech-Reihenapparat im Westdeutschen Spielverband in Duisburg. Die Anlage besteht aus 7 Reihenapparaten für 3 Amtsleitungen, einem Verbindungsschrank für 3 außenliegende Nebenstellen und einer automatischen Zentrale für 10 Teilnehmer für den internen Verkehr.



Abb. 94 (oben). Das Mütter- und Säuglingsheim in Neukirchen im Rheinland. verfügt über eine Fuld-Reihenanlage für eine Amtsleitung und eine automatische Fuld-Zentrale für den Hausverkehr, ferner über eine ausgedehnte Lichtsignalanlage.



Abb. 95 (Mitte). Krankenzimmer mit Fuld-Fernsprecher, Birntaster für den Lichtruf und kombiniertem Ruf- und Abstelltaster mit Beruhigungslampe (links von der Tür) im Mütter- und Säuglingsheim in Neukirchen im Rheinland.

Abb. 96. Flur mit Zimmerlampen im Mütter- und Säuglingsheim in Neukirchen im Rheinland.



besondere die Apparate von Phil. Reis. Reis führte einen Pol der Leitung in den Mittelpunkt einer tierischen Membrane. Infolgedessen bekam er an dieser Stelle beim Schließen und Öffnen des Stromes winzige Funken, durch die die Töne verzerrt wurden. Bell hingegen vermied durch seine Anordnung die kleine schädliche Funkenstrecke. So kam es, daß seine Versuche in kurzer Zeit zum sprechenden Telephon führten.

Das muß offen zugegeben werden; denn wir dürfen nicht in Deutschland, wie ich früher hier schon erläuterte, den Lehrer Phil. Reis als Erfinder des sprechenden Telephons feiern.

Im nächsten Jahr, 1876, verbesserte Bell



Abb. 97. Das St.-Josephs-Krankenhaus in Moers besitzt eine Fuld-Fernsprech-Reihenanlage.

seine Apparate wesentlich (Abb. 70 S. 1127). Auf den ersten Blick erkennt man, daß dieser Apparat auch der Form nach sich als wohldurchdacht präsentiert. Der Apparat hat noch eine tierische Membrane, aber bereits einen Trichter für die Schalleitung. Im gleichen Jahr baute Bell einen Apparat (Abb. 71 S. 1126), der auf einem, die Magnetspule umgebenden Zylinder eine eiserne Membrane trug. Mit der Verwendung der Eisenmembrane war der Weg zu unserem Telephon durch Bell geebnet.

Endlich möchte ich noch ein Bild zeigen, das mir aus Amerika geschickt wurde (Abb. 72 S. 1126). Es zeigt einen Versuchsapparat von Bell aus dem Jahre 1876, bei dem zum erstenmal das Prinzip des Flüssigkeitstelephons versucht wurde. Spätere Konstrukteure haben sich mit diesem Problem oft und auch erfolgreich beschäftigt, aber diese Gruppe von Apparaten ist gegenüber dem Telephon mit Eisenmembrane zu empfindlich.

Die Amerikaner besitzen auch noch (Abb. 73 S. 1127) die beiden Apparate, mit denen Bell die ersten Versuche machte. Wir sehen, daß hier im wesentlichen die Anordnung der Abb. 70 S. 1127 beibehalten ist. Vorsichtshalber umgab Bell den ganzen Apparat mit einem Schutzkasten, einmal, um die empfindlichen Teile abzuschließen, aber auch, um allzu neugierige Blicke abzuhalten.

Der Franzose Louis Figuier, der als technischhistorischer Schriftsteller in Paris lebte, veröffent-

lichte zuerst in einer Zeitschrift und später in einem seiner Bücher zwei Bilder, durch die die Erfindung der Telephonie dramatisiert wurde (Abb. 74 und 75 S. 1127). Aus den Bildunterschriften erfahren wir, daß Bell „um zwei Uhr“ im Patentamt in Washington ankommt. Der Koffer, in dem er sein Telephon brachte, steht an der Erde, sein Hut liegt neben dem Telephon auf dem Tisch. Der Beamte des Patentamtes liest das Schriftstück von Bell. Aus der

Unterschrift des zweiten Bildes erfahren wir, was sich „um vier Uhr“ abspielte.

Wir sehen, daß der Beamte dem Erfinder, der in seinem Glück sich den Hals fast verrenkt, die Patentbestätigung überreicht hat. Hier wird also vorgetäuscht, als sei die Erfindung binnen zwei Stunden der Welt geschenkt worden. In Wirklichkeit ging es nicht so schnell und wir wissen, daß Bell in seiner Patentschrift im Februar 1876 noch gar nicht so sehr an Musik- oder Sprachübertragung dachte, wie an die Übermittlung von Geräuschen zu telegraphischen Signalen. Wir wissen auch, daß erhebliche Bedenken gegen das Patent von Bell geltend gemacht wurden, weil solche akustischen Hilfsapparate der Telegraphie gar nicht neu waren.

(Fortsetzung folgt.)



Abb. 98. Die Diakonen-Anstalt in Duisburg besitzt eine Fuld-Glühlampenzentrale für 4 Amtsleitungen und 40 Nebenstellen und eine vollautomatische Zentrale für den internen Verkehr.

Die Fernmeldeanlagen der Fordwerke in Köln

Die Fordwerke sind bekanntlich mit den modernsten Betriebsmitteln, die eine rationelle und wirtschaftliche Produktion ermöglichen, ausgestattet. Hierzu gehört selbstverständlich auch eine aus-

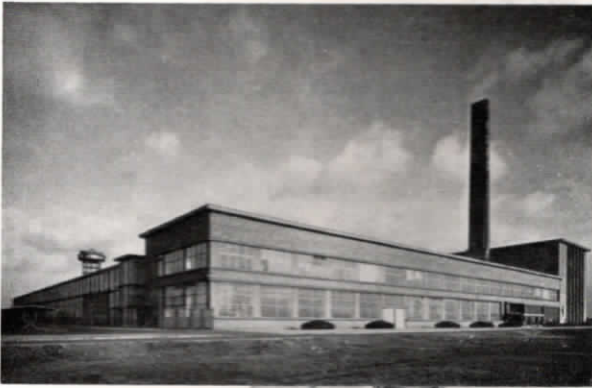
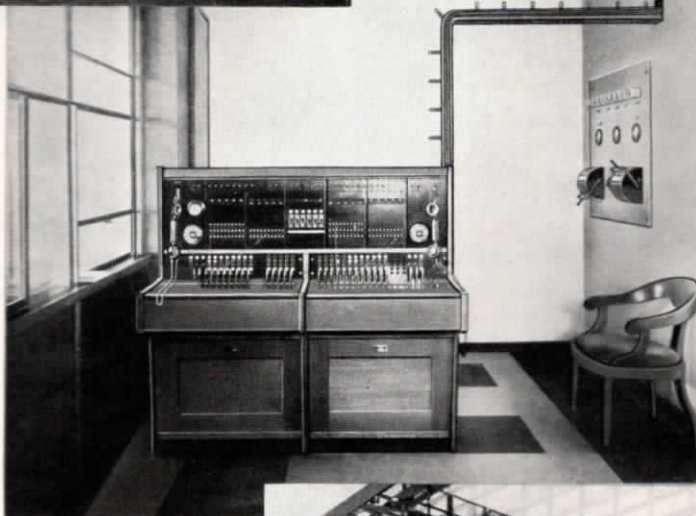


Abb. 1. Teilansicht der Fordwerke in Köln am Rhein.

Abb. 2 (Mitte). Zweiplätziger Bedienungsschrank der halbautomatischen Fuld-Nebenstellenzentrale nebst Ladeschalttafel für die Fernsprechanlage.

Abb. 3 (unten). Wähler- und Relaisgestelle mit Prüfschrank und Haupt- u. Rangierverteiler.



gedehnte Fernmelde-Anlage. Diese wurde von der dem Fuld-Konzern angeschlossenen Rheinischen Telefon-Gesellschaft A.G., Köln a. Rh., geliefert und umfaßt:

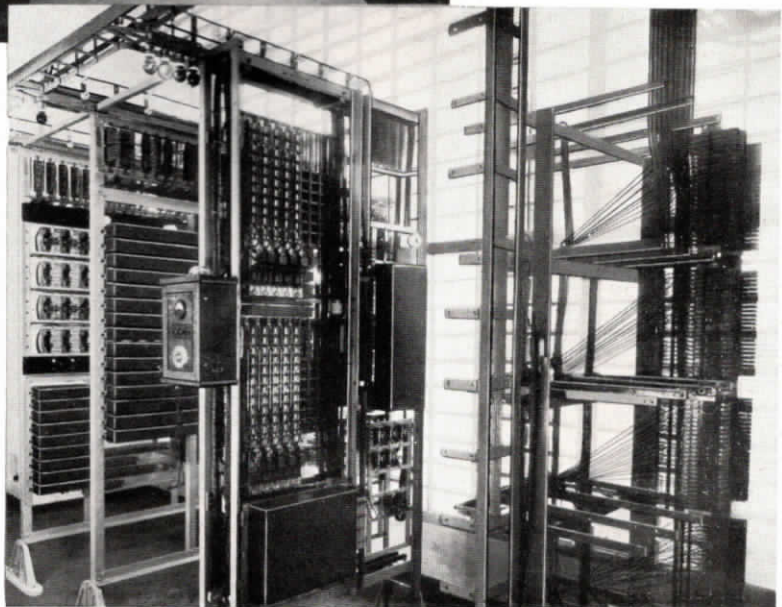
1 Fernsprechanlage, 1 Feuermeldeanlage, 1 Wasserstands-Fernmeldeanlage, 1 Personenrufanlage, 1 Wächterkontrollanlage, 1 Uhrenanlage.

Die Fernsprechanlage besteht aus einer vollautomatischen Zentrale nach dem Stangenwähler-System für den internen Verkehr mit 60 Anschlüssen und einer halbautomatischen Zentrale für den Verkehr mit dem Amt für 25

Amtsleitungen und 50 Nebenstellen. Jeder Nebenstellenapparat besitzt getrennte Einschalthebel für Amts- und Hausgespräche, sowie zwei klangverschiedene Wecker für Haus- und Amtsanruf.

Der gesamte Verkehr aller Sprechstellen untereinander und über die Amtsleitungen in abgehender Richtung spielt sich selbsttätig ab, nur ankommende Amtsgespräche werden von einem zweiplätzigen Bedienungsschrank der halbautomatischen Zentrale aus nach dem Einschnur-System den gewünschten Nebenstellen zugeleitet.

Jede Amtsleitung endet auf einem Schnurstöpsel, der in die der gewünschten Nebenstelle zugeordnete Klinke eingeführt wird. Trotz dieser von Hand ausgeführten Verbindung wird jedes Amtsgespräch selbsttätig getrennt, sobald der gerufene Teilnehmer seinen Hörer wieder auflegt. Ob der Stöpsel nach beendeten Gespräch beim Erscheinen der Schlußlampe aus der Klinke herausgezogen wird oder nicht, ist für die weitere Benutzung der Amtsleitung und der Nebenstellenleitung



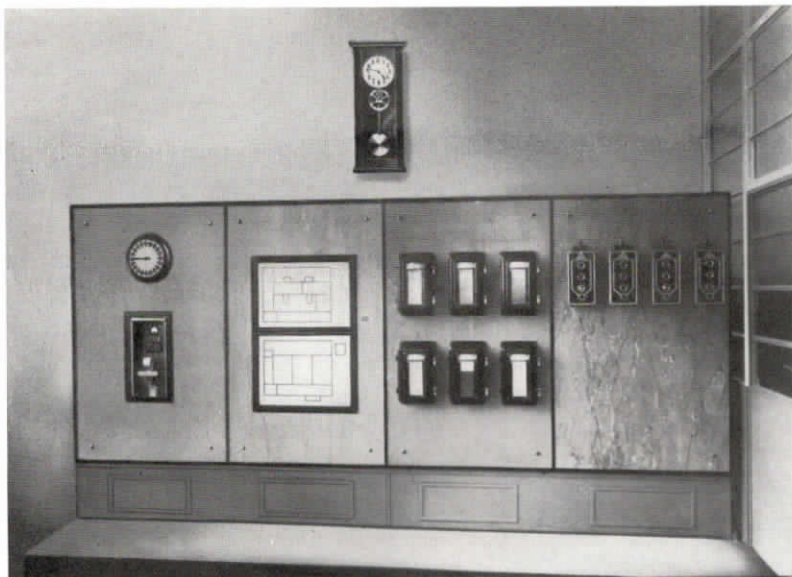


Abb. 4 (oben). Signal-Hauptuhr, Suchsignaluhr, Wächterkontrollzentrale, Gebäudeplan für die Feuermeldezentrale und Wasserstands - Fernmeldeanlage.

ohne Einfluß. Sämtliche Fernsprechleitungen sind über einen freistehenden Haupt- und Rangierverteiler geführt. Ein Prüfschrank ermöglicht bei etwa auftretenden Störungen im Leitungsnetz Lage und Art des Fehlers schnellstens festzustellen.

Die Feuermeldeanlage besitzt 41 Handfeuermelder und 20 selbsttätige Melder, die auf 14 Schleifenleitungen verteilt sind. Ebenso ausgedehnt ist die Wächterkontrollanlage mit 42 Meldestellen und besonderer Zusatzeinrichtung für „verzögerten Rundgang“. Wird der Wächter auf seinem Rundgang zwischen 2 Meldestellen durch

Unfall oder Überfall aufgehalten, so daß innerhalb der vorgeschriebenen Zeit in der Zentrale keine Meldung einläuft, so wird dort automatisch ein Transparent mit der Aufschrift „Alarm“ eingeschaltet. In der Zentrale ist ersichtlich, zwischen welchen Meldestellen sich der Wächter befindet und die notwendigen Schritte zur Hilfeleistung können unternommen werden. Zur Anlage gehört eine gemeinsame Schalt- und Überwachungseinrichtung. Der Stromversorgung dienen mehrere Akkumulatorenbatterien, die alle in einem großen Batterieraum übersichtlich aufgestellt sind.

Fl.

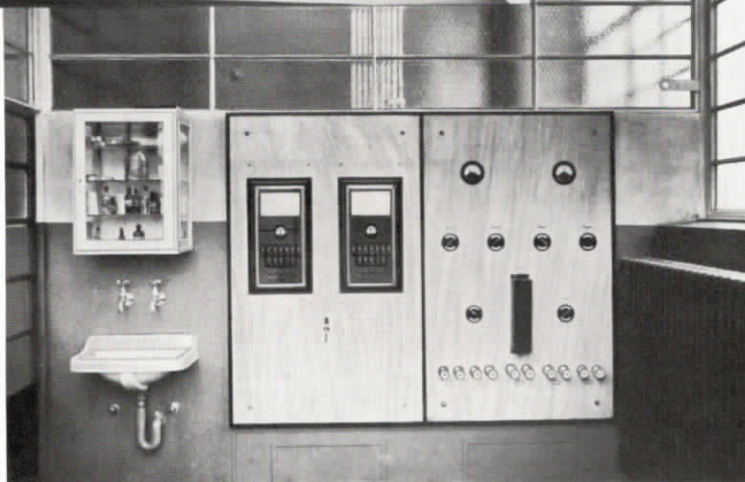


Abb. 5 (Mitte). Feuermelde - Zentrale für zweimal 10 Schleifen mit Zusatzeinrichtung für verzögerten Rundgang, nebst Ladeschalttafel f. die Feuermelde- und Wächterkontroll-Anlage.

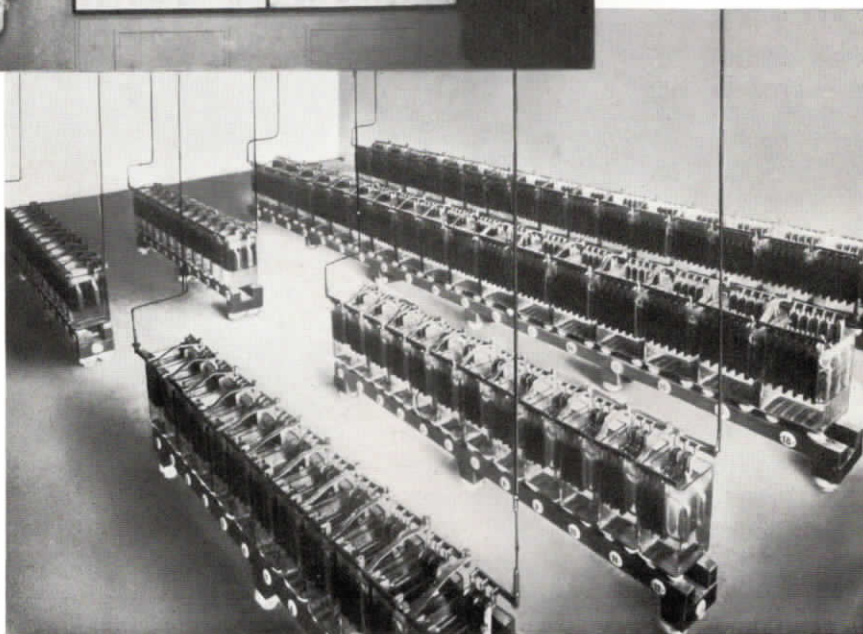
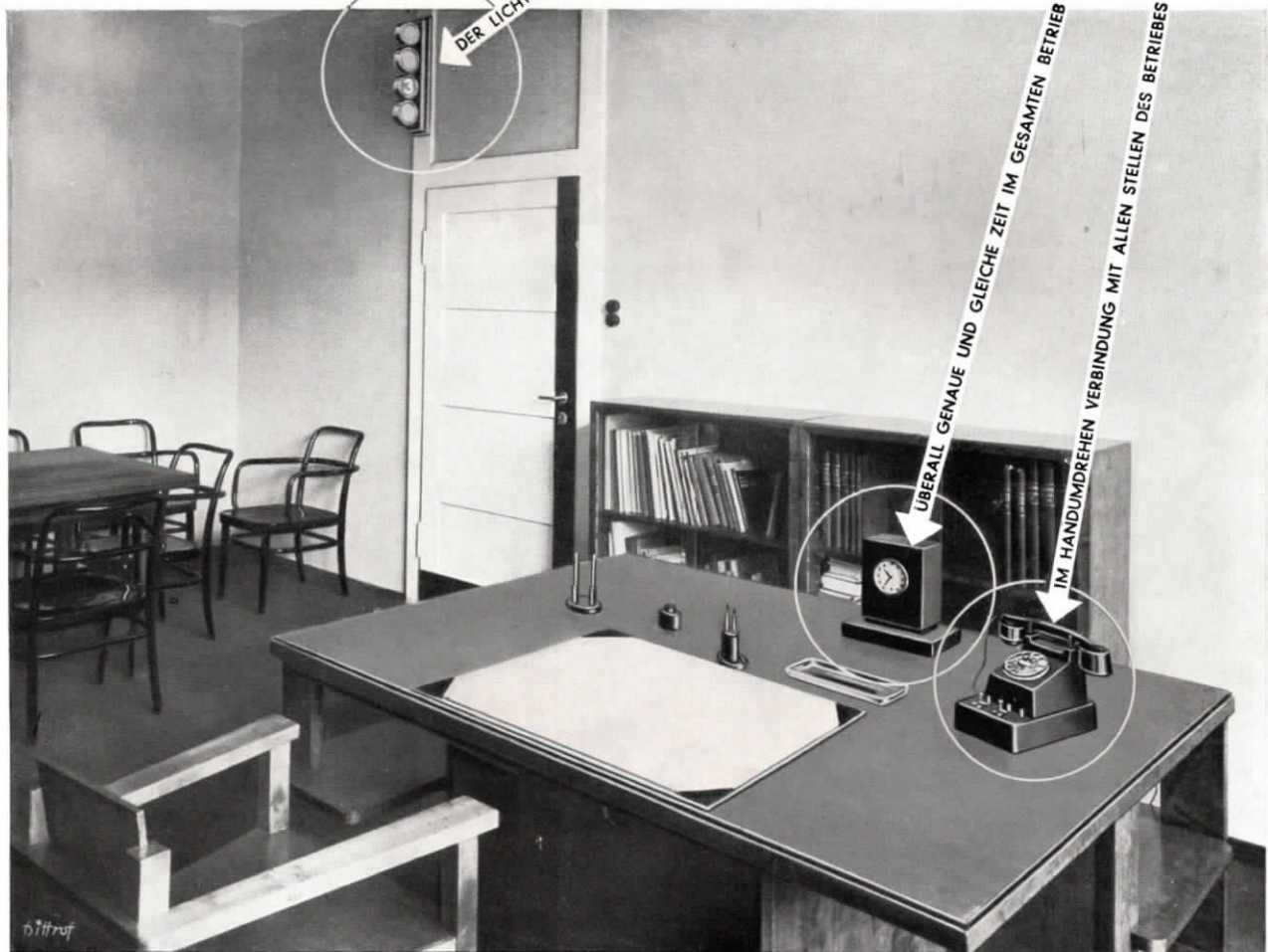


Abb. 6 Akkumulatorenraum für die gesamten Fernmeldeanlagen.

Das sind die Helfer

DES ERFOLGREICHEN KAUFMANNS



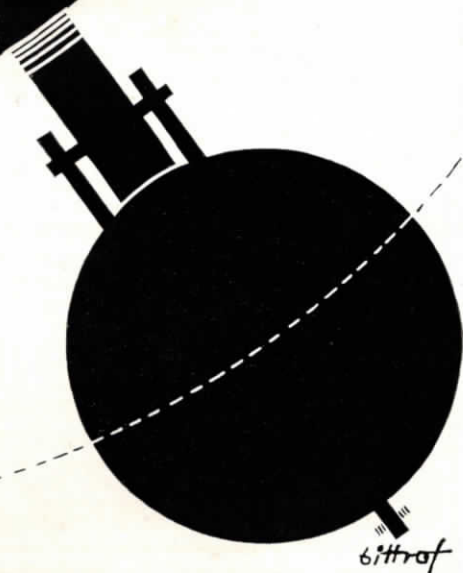
FULD-FABRIKATE



**Einheitliche Zeit in
der ganzen Stadt**

DURCH ZENTRALREGULIERTE

NORMALZEIT



FERNSPRECH-ANLAGEN

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

SYSTEM FULD

SIND ERHÄLTICH IN DEUTSCHLAND:

Aachen:	Westdeutsche Telefon-Gesellschaft m. b. H., Aureliusstraße 1-3.	Detmold:	Hannoversche Telefon-Gesellschaft Osnabrück m. b. H., Technisches Büro: Detmold, Emiliensstraße 19.
Berlin N 65:	Gesellschaft für automatische Telephonie A.-G., Lynarstraße 5-6.	Dortmund:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Westfalen, Kaiserstraße 78.
Berlin NW 7:	Normal-Zeit A. G., Dorotheenstraße 60.	Dortmund:	Rheinisch-Westfälische Normal-Zeit G. m. b. H., Verwaltungsstelle Dortmund, Märkische Straße 26.
Berlin NW 7:	Berliner Notruf A. G., Neustädtische Kirchstraße 4-5.	Dresden A 1:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Wilsdruffer Straße 15.
Beuthen O.-S.:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Schlesien, Technisches Büro: Oberschlesien, Plekarer Straße 14.	Dresden A 1:	Normal-Zeit G. m. b. H., Wilsdruffer Straße 15.
Bielefeld:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Westfalen, Technisches Büro: Bielefeld, Große Kurfürstenstraße 82.	Duisburg:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Rheinland, Technisches Büro: Duisburg, Mainstraße 50.
Bochum:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Westfalen, Techn. Büro Bochum Kortumstr. 16.	Duisburg:	Normal-Zeit G. m. b. H., Technisches Büro: Duisburg, Zeppelinstraße 17.
Braunschweig:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Niedersachsen, Technisches Büro: Braunschweig, Münzstraße 9.	Düsseldorf:	Rheinische Telefon Gesellschaft A. G., Seydlitzstraße 36.
Bremen:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Bremen, Haus Nordwolle.	Düsseldorf:	Rheinisch-Westfälische Normal-Zeit G. m. b. H., Bismarckstraße 44/46.
Bremen:	Hanseatische Notruf A. G., Am Wall 183.	Elberfeld-Wuppertal:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Rheinland, Technisches Büro: Elberfeld-Wuppertal, Bembergstraße 19.
Bremerhaven:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Bremen, Technisches Büro: Bremerhaven, Am Hafen 65.	Elbing:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Ostpreußen, Königsberg, Technisches Büro: Elbing, Sturmstraße 11.
Breslau I:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Schlesien, Antonienstraße 2-4.	Erfurt:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Mitteldeutschland, Technisches Büro: Erfurt, Bahnhofstraße 43/44.
Breslau:	Normal-Zeit G. m. b. H., Tauentzienstraße 58.	Essen:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Rheinland, Essen, Rütterscheider Str. 30/34.
Chemnitz:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Technisches Büro: Chemnitz, Arndtstraße 9.	Essen:	Normal-Zeit G. m. b. H., Glückaufhaus.
Chemnitz:	Normal-Zeit G. m. b. H., Leipzig, Technisches Büro: Chemnitz, Arndtstraße 9.	Frankfurt a. M.:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Südwestdeutschland, Technisches Büro Frankfurt a. M., Mainzer Landstraße 142.
Cottbus:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Brandenburg, Technisches Büro: Cottbus, Pücklerstraße 55-58.	Frankfurt a. M.:	Elektrozeit G. m. b. H., Mainzer Landstraße 142.
Danzig:	Telefongesellschaft Danzig G. m. b. H., Hundegasse 25.	Frankfurt a. M.:	Normal-Zeit G. m. b. H., Mainzer Landstraße 136-140.
Darmstadt:	Elektrozeit G. m. b. H., Frankfurt a. M., Technisches Büro: Darmstadt, Bismarckstraße 21.	Frankfurt a. M.:	Frankfurter Notruf A.-G., Mainzer Landstr. 142.

Freiburg i. Br.:	Vereinigte Privat-Telefon-Gesellschaften G. m. b. H., Mannheim, Technisches Büro: Freiburg, Thurnseestraße 51.	Lübeck:	Normal-Zeit G. m. b. H., Hamburg, Technisches Büro: Lübeck, Breite Straße 46.
Görlitz:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Technisches Büro: Görlitz, Konsulstraße 43.	Magdeburg:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Mitteldeutschland, Technisches Büro: Magdeburg, Halberstädter Straße 21.
Göttingen:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Niedersachsen, Technisches Büro: Göttingen, Herzberger Landstraße 19.	Magdeburg:	Normal-Zeit G. m. b. H., Halberstädter Str. 21.
Halle a. d. S.:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Technisches Büro: Halle a. d. S., Große Steinstraße 16.	Mainz:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Südwestdeutschland, Montagebüro: Mainz, Kaiserstraße 32.
Halle a. d. S.:	Normal-Zeit G. m. b. H., Leipzig, Zweigniederlassung Halle, Große Steinstraße 16.	Mainz:	Elektrozeit G. m. b. H., Frankfurt a. M., Technisches Büro: Mainz, Kaiserstraße 32.
Hamburg:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Nordmark, Holzdamm 30-32, „Telefonhaus“.	Mannheim:	Vereinigte Privat-Telefon-Gesellschaften G. m. b. H., Kaiserring 10.
Hamburg:	Normal-Zeit G. m. b. H., Holzdamm 30-32.	Mannheim:	Elektrozeit G. m. b. H., Frankfurt a. M., Technisches Büro: Mannheim L 151.
Hamburg:	Hanseatische Notruf A. G., Holzdamm 30-32.	Mülheim/Ruhr:	Normal-Zeit G. m. b. H., Kaiserstraße 35.
Hannover:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Niedersachsen, Lange Laube 18.	München:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Bayern, Technisches Büro: München, Brienner Straße 3.
Hannover:	Städtische Normal-Zeit, Prinzenstraße 5.	M.-Gladbach:	Normal-Zeit G. m. b. H., Technisches Büro: M.-Gladbach, Alleestraße 9.
Hildesheim:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Niedersachsen, Technisches Büro: Hildesheim, Almsstraße 29.	M.-Gladbach-Rheydt:	Rheinische Telefon Gesellschaft A. G., Humboldtstraße 31.
Kaiserslautern:	Vereinigte Privat-Telefon-Gesellschaften G. m. b. H., Mannheim, Technisches Büro: Kaiserslautern, Ludwigstraße 36.	Münster i. W.:	Westfälische Telefon-Gesellschaft m. b. H., Industriestraße 1.
Karlsruhe i. B.:	Vereinigte Privat-Telefon-Gesellschaften G. m. b. H., Mannheim, Technisches Büro: Karlsruhe, Gartenstraße 4.	Nordhausen:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Mitteldeutschland, Technisches Büro: Nordhausen, Arnoldstraße 14a.
Kassels:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Niedersachsen, Technisches Büro: Kassel, Akazienweg 3C.	Nürnberg:	Gesellschaft für automatische Telephonie G. m. b. H., Karolinenstraße 31-33.
Kassels:	Berliner Notruf A. G., Technisches Büro: Kassel, Höhenzollernstraße 105.	Oldenburg i. O.:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Bremen, Technisches Büro: Oldenburg i. O., Stau 19.
Kiel:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Nordmark, Technisches Büro: Kiel, Klinker 21.	Osnabrück:	Hannoversche Telefon-Gesellschaft Osnabrück m. b. H., Möserstraße 31.
Kiel:	Normal-Zeit G. m. b. H., Hamburg, Technisches Büro: Kiel, Gasstraße 22.	Plauen i. V.:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Technisches Büro: Plauen i. V., Lessingstraße 80.
Köln a. Rh.:	Rheinische Telefon Gesellschaft A. G., Hochhaus, Hansaring.	Rostock:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Nordmark, Technisches Büro: Rostock, Friedrich-Franz-Straße 15/16.
Köln a. Rh.:	Rheinisch-Westfälische Normal-Zeit G. m. b. H., Verwaltungsstelle Köln, Neußer Straße 30/32.	Saarbrücken:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Technisches Büro: Saarbrücken, Wilhelm-Heinrich-Straße 17.
Königsberg:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Ostpreußen, Roonstraße 9-10.	Saarbrücken:	Normal-Zeit G. m. b. H., Bleichstraße 7.
Konstanz i. B.:	Vereinigte Privat-Telefon-Gesellschaften G. m. b. H., Mannheim, Technisches Büro: Konstanz, Münzgasse 1.	Stettin:	Gesellschaft für automatische Telephonie G. m. b. H., Augustastraße 15.
Krefeld:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Rheinland, Technisches Büro: Krefeld, Hansa-Haus.	Stuttgart:	Württembergische Privat-Telefon-Gesellschaft m. b. H., Uhländstraße 4.
Krefeld:	Normal-Zeit G. m. b. H., Jungfernweg 39a.	Stuttgart:	Normal-Zeit G. m. b. H., Jägerstraße 37.
Leipzig C1:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Technisches Büro: Leipzig, Kurze Straße 8.	Trier:	Privat Telefon-Gesellschaft, Zweigniederlassung der Vereinigten Privat-Telefon-Gesellschaften G. m. b. H., Mannheim, Trier, Kirchstraße 9.
Leipzig C1:	Normal-Zeit G. m. b. H., Thiemes Hof, Querstraße 26.	Wuppertal-E.:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Rheinland, Technisches Büro: Wuppertal-E., Bembergstraße 19.
Lübeck:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Nordmark, Technisches Büro: Lübeck, Handelshof.	Wuppertal-E.:	Rheinisch-Westfälische Normal-Zeit G. m. b. H., Verwaltungsstelle Wuppertal-E., Hofaue 31-33.
		Zittau:	H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbezirk Sachsen, Technisches Büro: Zittau, Bergstraße 16.