

PRIITEEG

HEFT 15

3. JAHRG.

AUS DEM INHALT:

- Die Schwachstromanlagen im Sanatorium Wehrwald bei Todtmoos im Schwarzwald. Von E. Felsmann, Erfurt . . . Seite 319—323
- Die Fernsprech- und Lichtrufanlage im St.-Franziskus-Hospital, Bielefeld. Von Ing. Schmidt, Bielefeld . . . Seite 324—327
- Die Fernsprechanlage in der Kinderheilstätte Cecilienstift und im Augusta-Viktoria-Stift, Bad Lippspringe. Von Dr. Mendelsohn, Bad Lippspringe . . . Seite 328—332
- Unsere ältesten Fernsprechapparate. Von Dr.-Ing. h. c. F. M. Feldhaus, Berlin (Fortsetzung) . . . Seite 333—335
- Signaleinrichtungen in Badeanstalten. Von Dipl.-Ing. Heinz Flesch, Frankfurt a. M. . . . Seite 336—337
- Fernmeldeanlagen im St.-Bernwards-Krankenhaus in Hildesheim. Von Obergeringieur E. Ring, Hannover, Seite 338—341
- Lichtruf in Krankenhäusern. Von Dipl.-Ing. E. Wagner, Frankfurt a. M. . . . Seite 342—343
- Die Lichtsignal-, Uhren- und Fernsprechanlage im Stadt-Krankenhaus Osnabrück. Von Obergering. E. Ring, Hannover . . . Seite 344—345
- Fernmeldeanlagen in Krankenhäusern. Von Dr. H. Albad Stuttgart . . . Seite 346—349
- Alter Telephon-humor . . . Seite 350

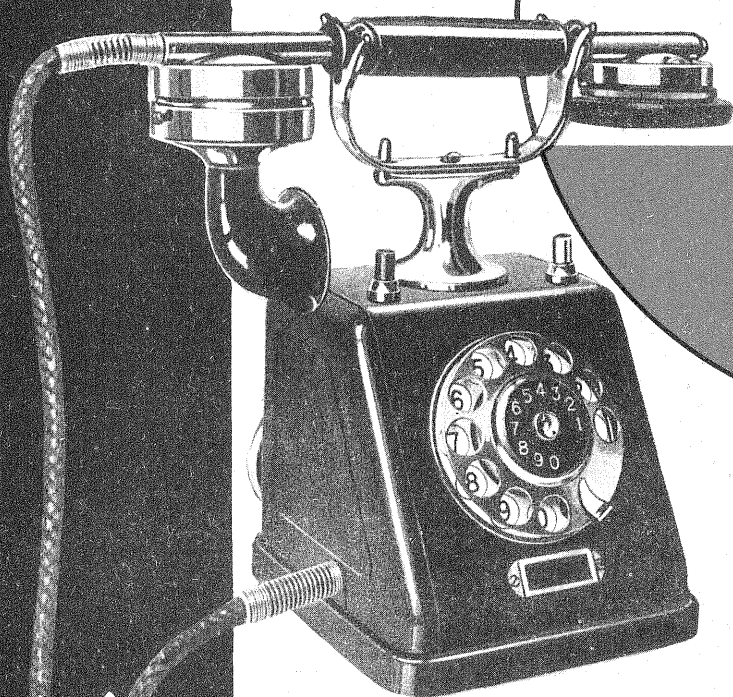
PRIIEG

TIPS

NACHRICHTEN

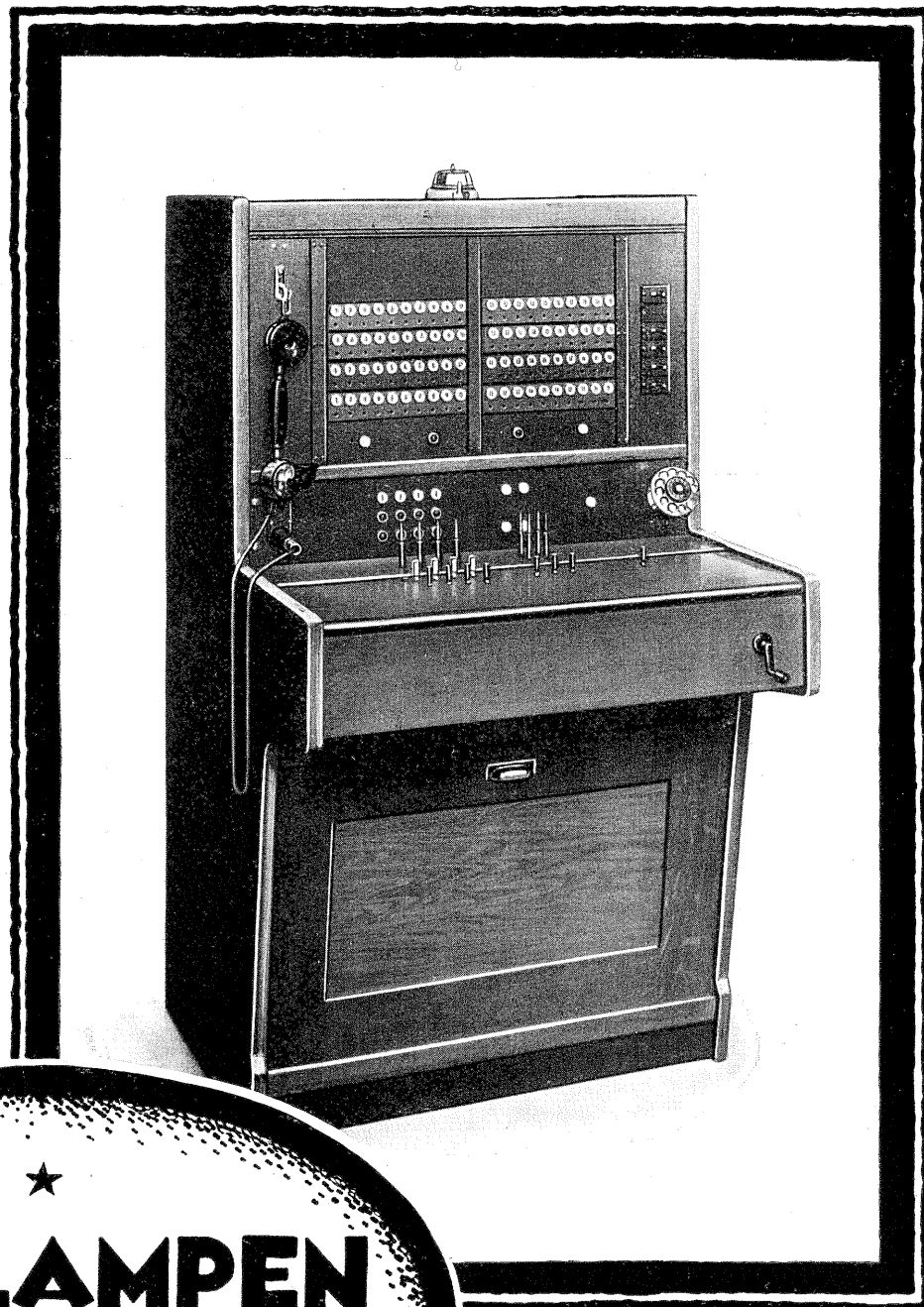
PRITEG

FERNSPRECH ANLAGEN



**FÜR
KRANKENHÄUSER
KLINIKEN
SANATORIEN usw**

PRITEG



★
**GLÜHLAMPEN
ZENTRALEN**
★



FÜR POST- UND HAUSVERKEHR, MANU-
ELL UND HALBAUTOMATISCH, IN ALLEN
GRÖSSEN

PRIEG



FERNSPRECH APPARATE

*für Post- und Hausverkehr
mit und ohne selbsttätige
Vermittlung*

PRITEG

NACHRICHTEN

Herausgegeben von der Telefon- u. Telegraphenbau-Gesellschaft G. m. b. H., Frankfurt a. M.

Jahrgang 3

1927

Heft 15

Die Schwachstromanlagen im Sanatorium Wehrawald bei Todtmoos im Schwarzwald

Von E. Felsmann, Erfurt.

Eine symptomatische Erscheinung unserer Zeit ist das allgemeine Interesse, das weite Kreise der Volksgesundheit entgegenbringen. Man erstrebt diese Gesundung des Volkes durch begrüßenswerte öffentliche und private Wohlfahrtseinrichtungen; insbesondere aber verbessert man allgemein die Einrichtungen von Krankenhäusern und Sanatorien, indem man sich dabei die Erfolge der einschlägigen Wissenschaft und Technik aufs weitestgehende zunutze macht.

Eine in jeder Beziehung vorbildliche Einrichtung findet der Kranke in dem Sanatorium Wehrawald bei Todtmoos (Schwarzwald), Süddeutschlands bedeutendster Heilstätte für Erkrankungen der Atmungsorgane. Nicht nur von der Natur hinsichtlich seiner Lage bevorzugt, sondern auch ausgerüstet mit allen modernen technischen Einrichtungen, hat es schon vielen Hunderten von Kranken Genesung gebracht.

Bei Einrichtung des Sanatoriums hat die Bau-



Abb. 1. Sanatorium Wehrawald bei Todtmoos im Schwarzwald.



Abb. 2. Flur mit Priteg-Lichtsignalanlage und Normalzeituhr im Sanatorium Wehrwald bei Todtmoos im Schwarzwald.

leitung der betriebstechnischen Einrichtung einen breiten Raum zugewiesen, wobei man von dem Gedanken ausging, dem Kranken in erster Linie absolute Ruhe zu sichern, ohne ihm dabei die Verbindung mit der Außenwelt zu schmälern.

Dem ersteren Zweck dient eine umfangreiche elektrische Lichtsignalanlage. Jedes störende Geräusch ist unterbunden. Kein Glockenzeichen stört die fast feierliche Ruhe des großen Hauses. Trotzdem hat der Patient die engste Verbindung mit den behandelnden Ärzten und dem bedienenden Pflegepersonal.

Ein fein durchdachtes System von vielen Hundert bunten Signallampen durchzieht das ganze Sanatorium und dirigiert fast lautlos das nahezu hundertköpfige Bedienungspersonal. Jeder Patient kann von je zwei Stellen seines Zimmers (Abb. 4) und außerdem von den Liegehallen vor seinem Zimmer aus die Bedienung rufen. Der Ruf erfolgt durch Betätigung von Druckkontakten, worauf sofort vor dem Zimmer (Abb. 2) und in der Office des betreffenden Stockwerkes Signallampen aufleuchten und die Bedienung auf dem kürzesten Wege zu dem rufenden Patienten weisen.

Der Vorzug des Lichtsignals ist weiterhin darin begründet, daß der Ruf des Patienten nicht wie bei dem Glockensignal nur einmal erscheint und unter Umständen unbeachtet bleibt, sondern die Signallampe leuchtet solange auf, bis der Ruf erkannt und befolgt ist. Das Übersehen eines Rufes

ist also ausgeschlossen und die Bedienung des Patienten gesichert.

Im Sanatorium Wehrwald wird, z. B. wenn die Bedienung aus irgendeinem Grunde von dem Bedienungspersonal der betr. Etage nicht sofort erledigt werden kann, das Bedienungspersonal eines anderen Stockwerkes auf den Ruf aufmerksam gemacht. Es besteht also die Möglichkeit, beispielsweise das Bedienungspersonal des ersten Stockwerkes zur Bedienung im zweiten Stockwerk auf schnellstem Wege heranzuziehen und umgekehrt.

Das Löschen der Ruflampen kann nur vom Zimmer des rufenden Patienten aus erfolgen.

Ist die Bedienung in dem Zimmer eines Patienten beschäftigt und wird in dieser Zeit von einem anderen Patienten gewünscht, so wird sie durch eine Summervorrichtung auf den neuen Ruf aufmerksam gemacht; sie begibt sich auf den Korridor, wo ihr Richtungs- und Zimmerlampe den Weg zu dem rufenden Patienten weisen.

Kontrolltablos in der Direktion (Abb. 3) und dem Verwaltungsbüro ermöglichen es, das gesamte



Abb. 3. Teilansicht des Direktionszimmers mit Priteg-Vorschalt-Fernsprechapparat, ferner Einschaltvorrichtung für die Lichtrufanlage mit Kontrolleinrichtung, sowie an der Wand Stockwerk-Kontrolltablo für die Lichtsignalanlage.

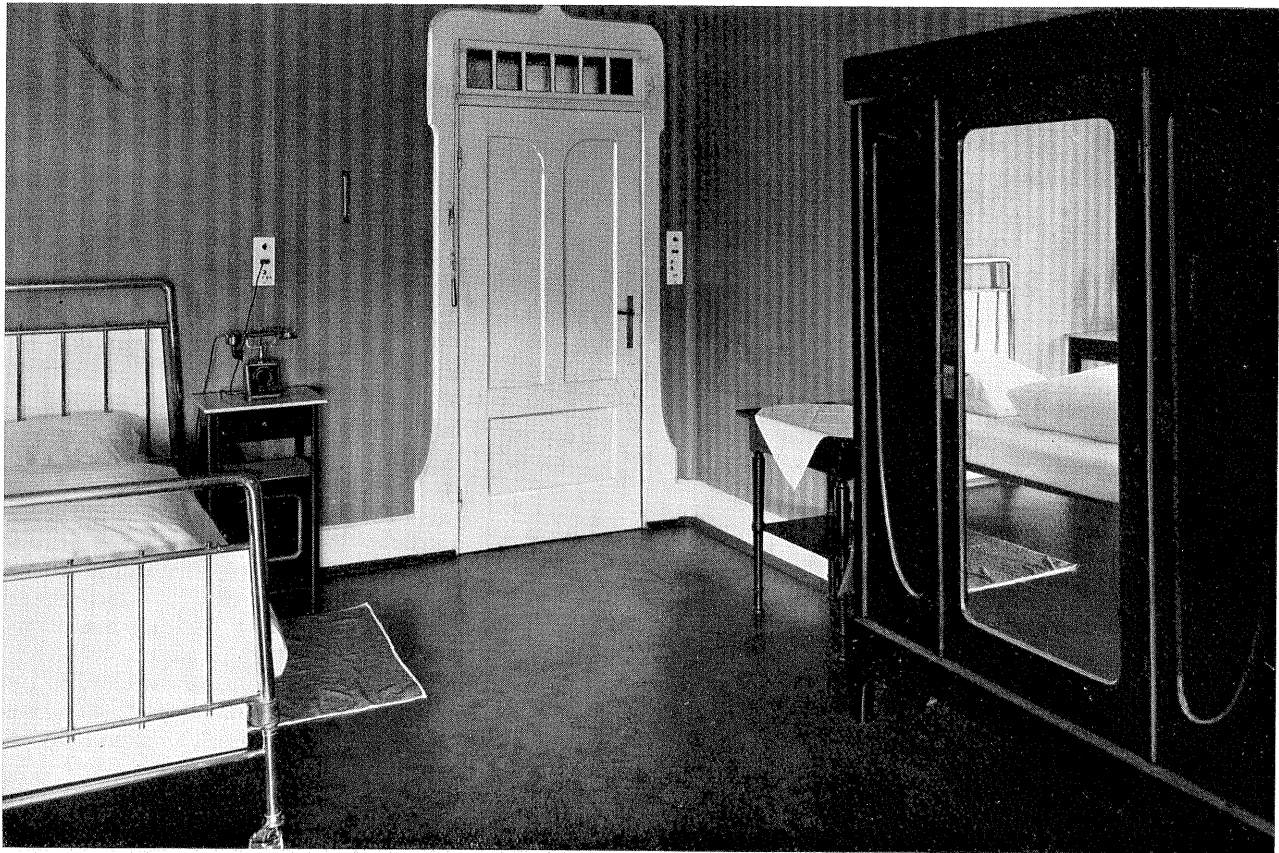


Abb. 4. Krankenzimmer mit Priteg-Fernsprechapparat; neben der Türe Einschalttastatur für die Lichtsignalanlage, im Sanatorium Wehrawald bei Todtmoos im Schwarzwald.

Bedienungswesen zu überwachen. Jede kleinste Unregelmäßigkeit in der Bedienung kann aus den Tablos ersehen und unverzüglich abgestellt werden.

Neben dieser Signaleinrichtung, die sämtliche Patientenzimmer aufs engste mit der Bedienung des gesamten Hauses verbindet, besteht eine elektrische Signaleinrichtung für den gesamten Wirtschaftsdienst. Hier sind die Speisesäle, die Konversationszimmer, Lesezimmer, Schreibzimmer, Musikzimmer, Rauchzimmer, Bade- und Duscheräume und sämtliche Toiletten an ein Signalsystem angeschlossen, so daß auch aus diesen Räumen die Gäste schnellstens die Bedienung herbeirufen können.

Zu der Wirtschaftsbetriebsanlage gehört außerdem eine Signalanlage, welche von der Küche aus bedient wird und in den verschiedenen Servierräu-

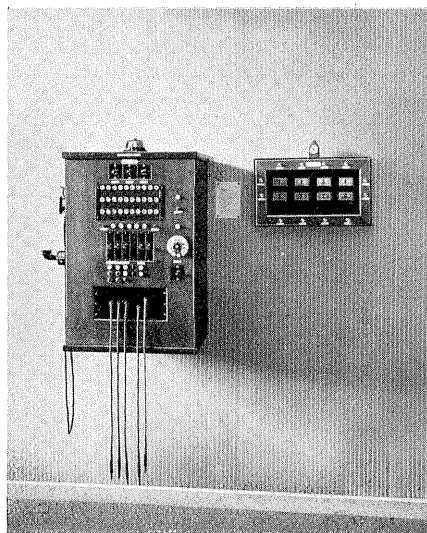


Abb. 5. Priteg-Wand-Fernsprechzentrale für 3 Amtsleitungen und 30 Nebenstellen; ferner elektrische Weckeinrichtung für das Personal, im Sanatorium Wehrawald bei Todtmoos im Schwarzwald.

men den einzelnen Bedienungspersonen anzeigt, daß die von ihnen bestellten Speisen fertiggestellt sind. Hierdurch wird wiederum erreicht, daß die Speisen unverzüglich nach Ablieferung aus der Küche dem Gast zugestellt werden.

Eine weitere besondere Signaleinrichtung ist als Ruf- und Sucheinrichtung für den Chefarzt und den leitenden Direktor vorhanden. Beide Herren können — wo sie sich auch immer in dem weitverzweigten Sanatorium befinden — unverzüglich gefunden werden. Es besteht immer die Möglichkeit, sie auf kürzestem Wege darauf aufmerksam zu machen, daß einer von ihnen, sei es im Verwaltungsbetrieb oder am Telefon, gewünscht wird. Vermittels des ausgedehnten Telefonnetzes verbindet sich der Gesuchte mit der Zentrale, die ihn entsprechend benachrichtigt.

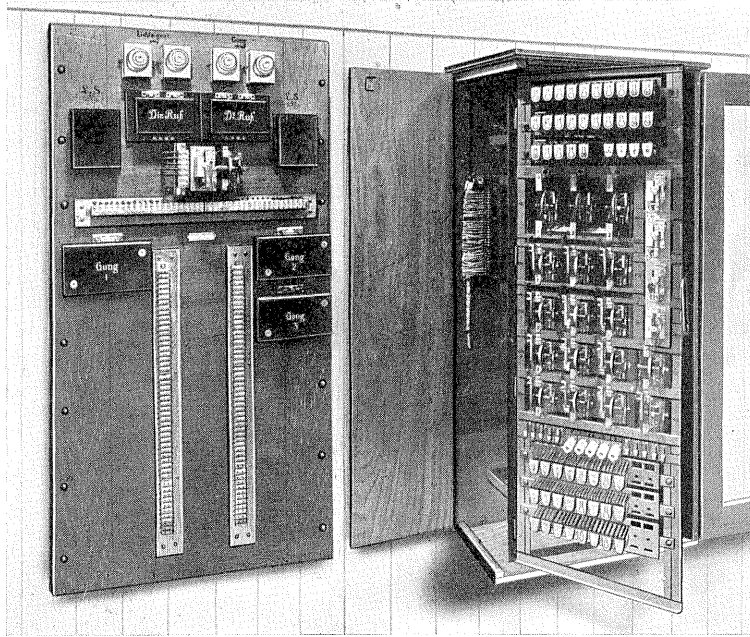


Abb. 6. Vollautomatische Priteg-Hauszentrale mit Haupt- und Rangierverteiler und Relaiseinrichtungen für die Lichtrufanlage sowie für die elektrische Gongeinrichtung.

tigt. — Eine Suchanlage für den Chefarzt trägt wesentlich zur Beruhigung der Patienten bei, denn sie haben die Gewißheit, daß ihnen der Arzt in dringenden Fällen unverzüglich zur Verfügung steht.

Sämtliche Signale werden zur Nachtzeit in die Zimmer der Nachtschwestern geleitet, so daß auch Nachrufe der Patienten jederzeit sofort Erledigung finden. Daß auch die Frage der Fahrstuhlsignal- und Notrufeinrichtungen auf elektrisch-optischem Wege gelöst wurde, mag nur nebenbei gesagt sein.

Es war bereits oben erwähnt, daß das gesamte Sanatorium und die umliegenden Dependancen durch ein ausgedehntes Telephonnetz verbunden sind. Verwaltung, Ärzte und Schwestern haben direkte Verbindung untereinander, und zwar durch eine vollautomatische Hauszentrale (Abb. 6). Ferngespräche werden durch eine vom Portier bediente Glühlampenzentrale (Abb. 5) vermittelt.

Die genaue Zeitgebung erfolgt durch eine elektrische Hauptuhr (Abb. 8) mit angeschlossenen, zirka 15 elektrischen Nebenuhren (Abb. 2 u. 9). Die Hauptuhr ist gleichzeitig als Signaluhr ausgebildet, durch welche wiederum drei elektrische Gongs angetrieben werden, die zu bestimmten Tageszeiten das Tischzeichen für die Patienten geben. Außerdem ist eine elektrische Weckanlage für das Personal mit der Signaleinrichtung verbunden.

Vervollkommnet wird die Gesamteinrichtung durch eine umfangreiche Radioanlage. Die Patientenzimmer, ferner die allgemeinen Gasträume, Konversations-, Musik- und Lesezimmer sind an einen Spezialempfänger angeschlossen. Über einen eigens zu diesem Zweck konstruierten Verteiler können die Rundfunkdarbietungen sämtlichen Stockwerken — etwa 150 angeschlossenen Kopffernhörern — vermittelt werden. Diese Einrichtung wurde von den Patienten freudig begrüßt, da sie dadurch bei oft monatelangem Aufenthalt im Sanatorium die Verbindung mit der Außenwelt nicht vermissen. Der Empfang ist bei der hervorragend guten Lage des Sanatoriums ganz außerordentlich klar und deutlich. Die Radioanlage wurde ferner durch eine besondere Zusatzeinrichtung so ausgebaut, daß auch Konzerte im eigenen Haus, lehrreiche Vorträge oder Veröffentlichungen der Direktion durch eine Besprechungsanlage ebenfalls nach sämtlichen Zimmern verteilt werden können, so daß auch der bettlägerige Patient an den Darbietungen des Hauses engsten

Anteil nehmen kann.

Man sieht aus dem Vorgesagten, wie eine weit-schauende Sanatoriumsverwaltung die Errungenschaften der Technik im eigenen Interesse und im Interesse der Patienten in ihren Dienst stellen kann.

Die vorbeschriebenen mustergültigen Schwachstromanlagen wurden von der Schwarzwälder Telefon-Gesellschaft m. b. H., Freiburg i. Br., Thurnsee-straße, installiert.

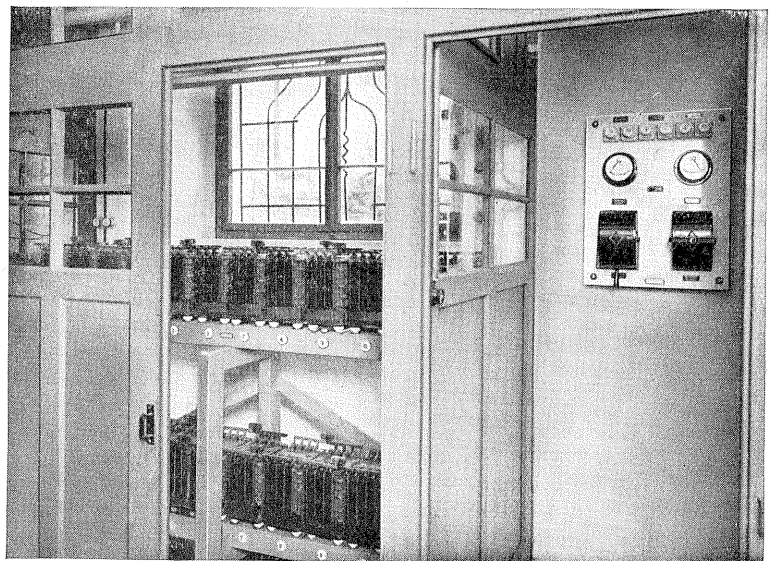


Abb. 7. Akkumulatorenbatterieraum mit Ladeschalttafel.

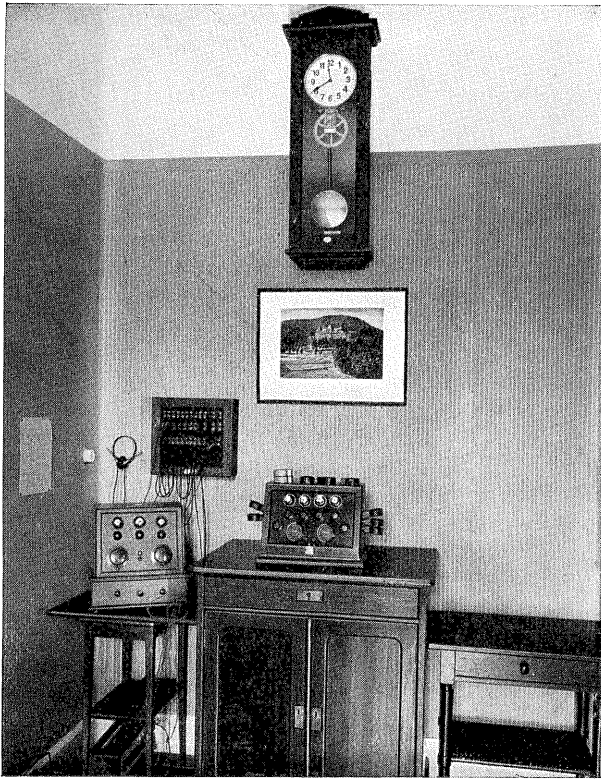


Abb. 8. Normalzeit-Haupt- und Signaluhr mit 3 Signalstromkreisen zur Betätigung der Gongs und 2 getrennten Gruppen der Weckeinrichtung, ferner Radioanlage.



Abb. 9. Fahrstuhl mit Signal- und Alarmanlage, ferner Normalzeit-Nebenuhr.

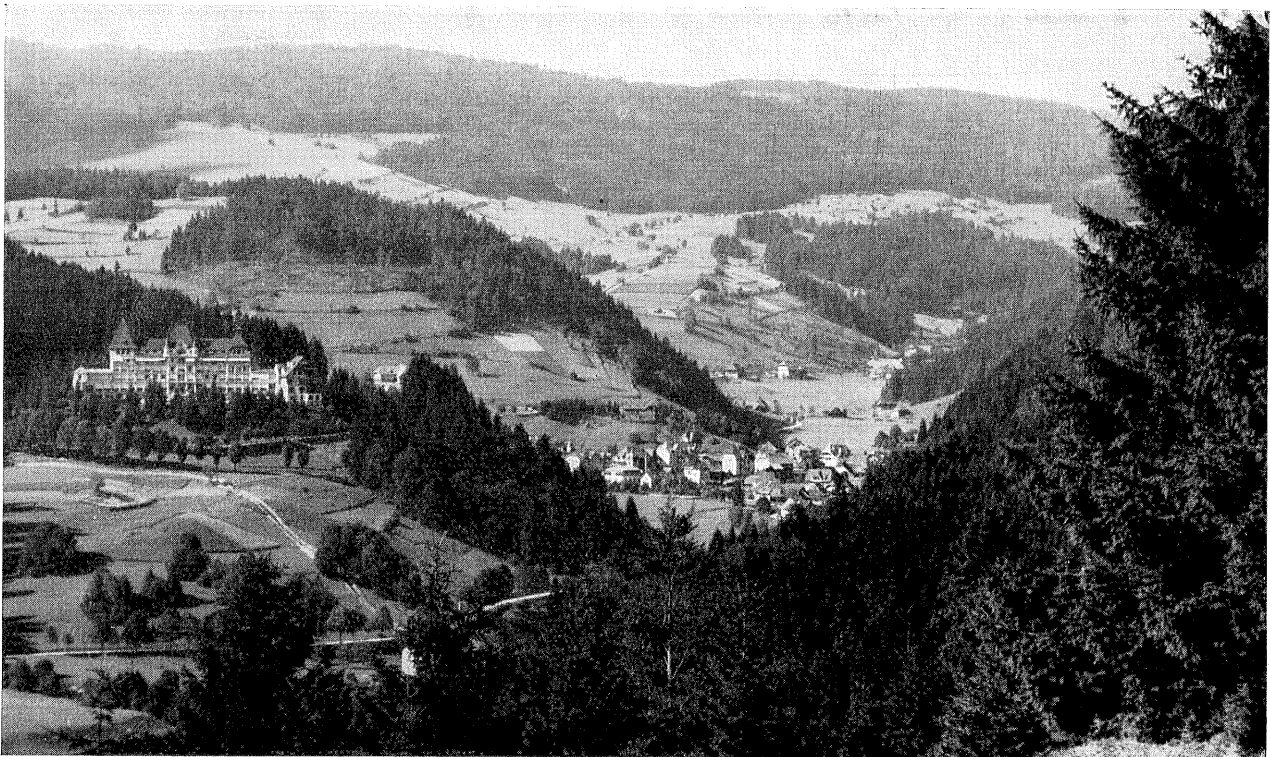


Abb. 10. Das idyllisch gelegene Sanatorium Wehrawald bei Todtmoos (Schwarzwald).

Die Fernsprech- und Lichtrufanlage im St.-Franziskus-Hospital, Bielefeld

Von Ing. Schmidt, Bielefeld

Das St.-Franziskus-Hospital in Bielefeld hat kürzlich einen bedeutenden Erweiterungsbau vollendet. Bei dieser Gelegenheit wurde die Anstalt auf das modernste eingerichtet und mit allen neuzeitlichen technischen Hilfsmitteln für die Krankenbehandlung ausgestattet. Ganz besonderer Wert wurde von der Anstaltsleitung auf eine allen Anforderungen genügende, zweckentsprechende Fernsprechanlage gelegt.

Dem Verkehr mit dem Fernsprechamt dienen hierbei die bekannten Priteg-Selbsteinschaltungsapparate (Reihenapparate), bei denen die Möglichkeit gegeben ist, sich über die vorhandenen Amtsleitungen direkt, also ohne jede Zwischenvermittlung, mit dem Amt zu verbinden. Für den Verkehr der Teilnehmer untereinander kam eine vollautomatische Zentrale für 25 Anschlüsse (siehe Abb. 12) zur Aufstellung.

Der gesamte Fernsprechverkehr, sowohl über das Amt als auch intern, wickelt sich somit vollkommen

selbsttätig ab, wodurch, abgesehen von der Unabhängigkeit von einer Vermittlungsperson, ein schnelles und reibungsloses Arbeiten gewährleistet ist. Weder Amts- noch Hausgespräche können bei einer derartigen Anlage unbefugt mitgehört werden. Die Apparate in den entfernt liegenden Wohnungen der beiden leitenden Ärzte (sogen. außenliegende Nebenstellen) sind so geschaltet, daß auch von hier aus jede Stelle im Hospital über die vollautomatische Zentrale direkt erreicht werden kann. Umgekehrt kann auch von jedem einzelnen Apparat des Hospitals aus direkt Verbindung mit den Wohnungen der beiden Ärzte hergestellt werden, so daß diese zu jeder Tages- und Nachtzeit, unabhängig von Dienststunden, mit den einzelnen Abteilungen der Anstalt in Verbindung stehen.

Es versteht sich von selbst, daß in einem Hospital, in dem sich auch Schwerkranke befinden, das Herbeirufen des Pflegepersonals nicht mehr, wie früher allgemein üblich, durch Glockensignale geschehen

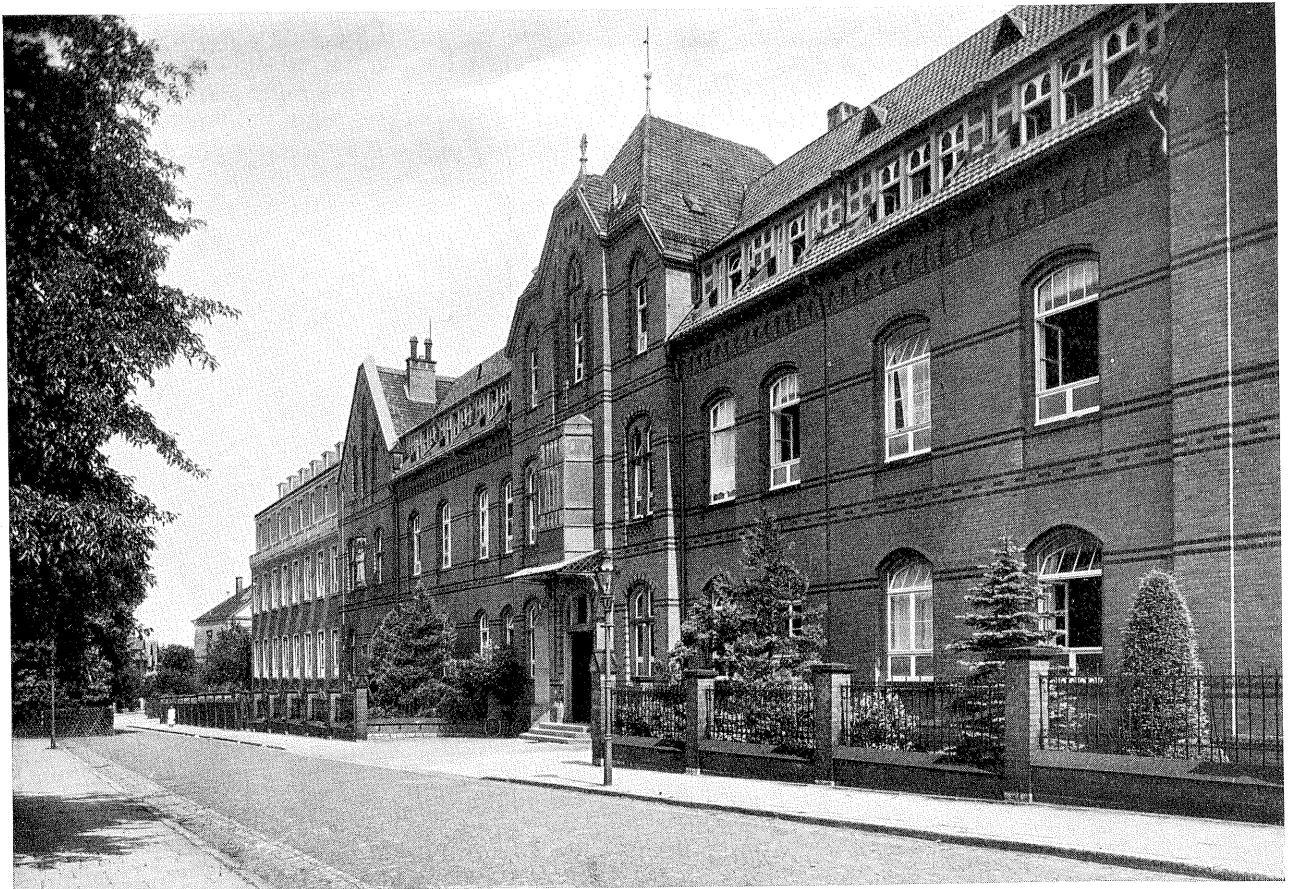


Abb. 11. St.-Franziskus-Hospital in Bielefeld.

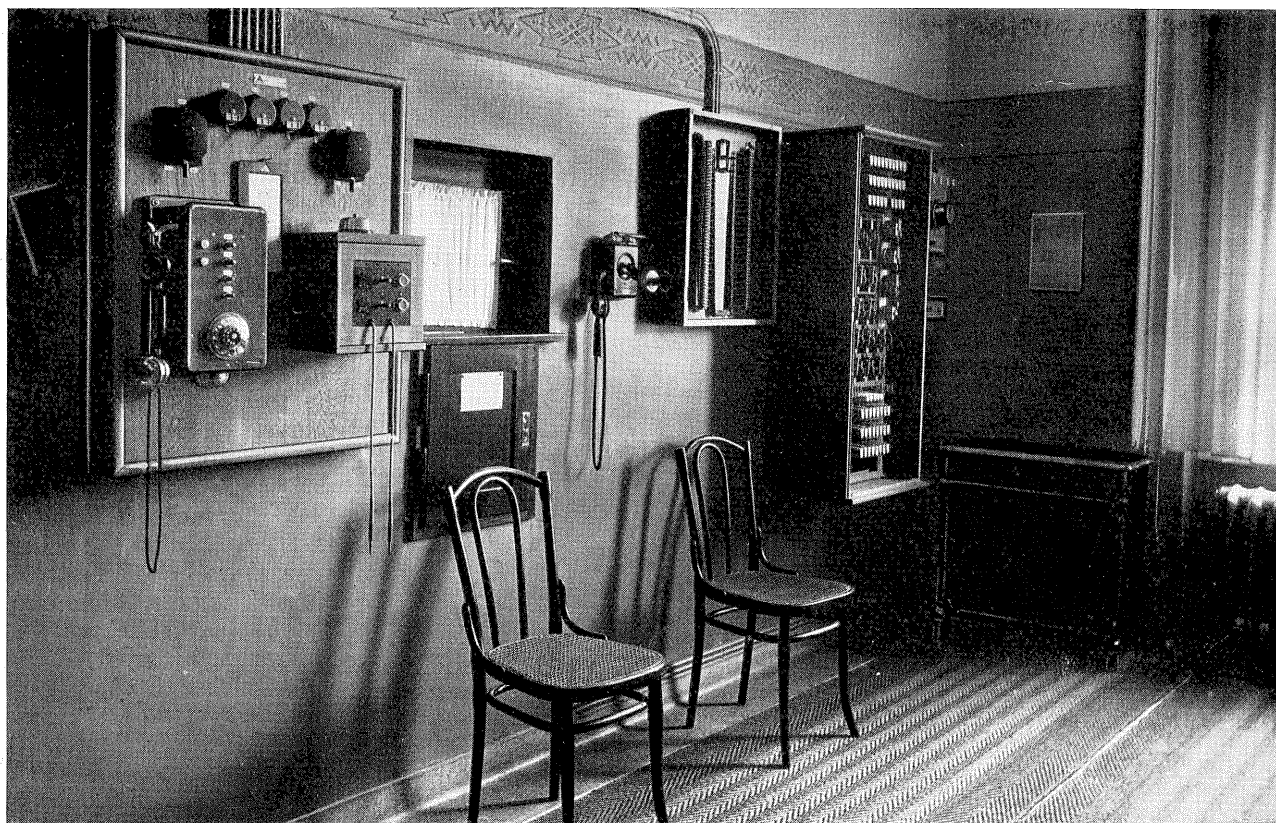


Abb. 12. [Priteg-Fernsprechzentrale mit Hausautomat für 25 Teilnehmer und Rangierverteiler.

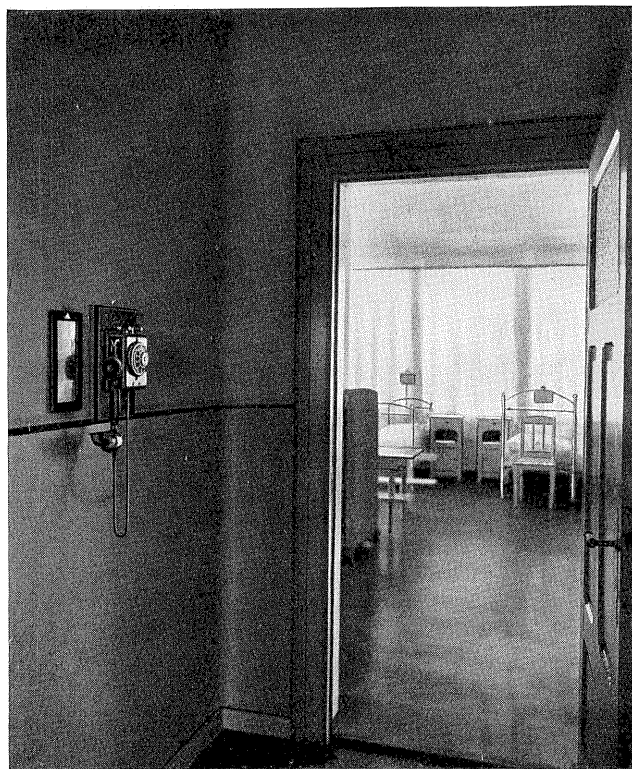


Abb. 13. Blick in die Kinderabteilung.
Im Vorraum Priteg-Fernsprechapparat

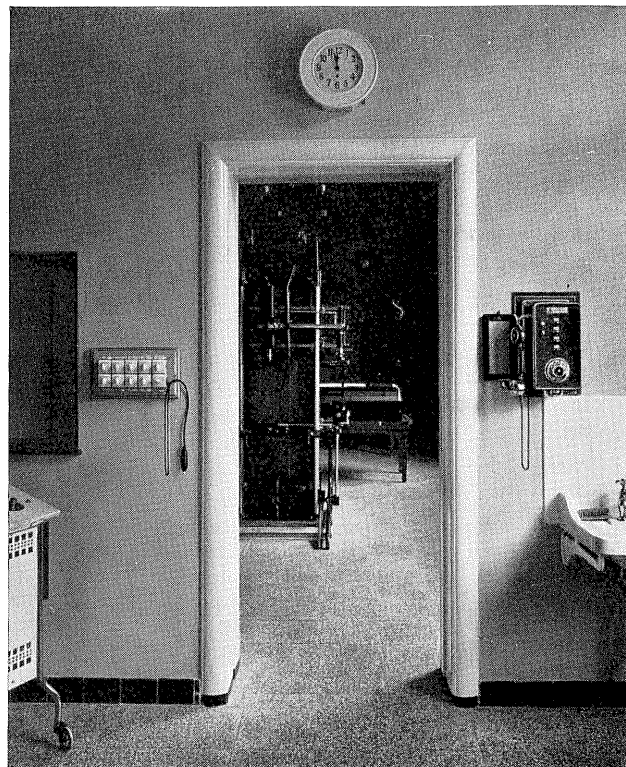


Abb. 14. Blick in das Röntgenzimmer.
Im Vorraum Priteg-Fernsprechapparat

im St.-Franziskus-Hospital in Bielefeld.



Abb. 15. Teilansicht des Operationszimmers mit Priteg-Fernsprechapparat im St.-Franziskus-Hospital in Bielefeld.

kann, die besonders zur Nachtzeit als außerordentlich lästig empfunden werden. Überall da, wo auf schnelles und geräuschloses Herbeirufen der Bedienung Wert gelegt wird, insbesondere in Sanatorien und Krankenanstalten, finden daher heute sogenannte Lichttrufanlagen Verwendung. Auch die Leitung des St.-Franziskus-Hospitals hat sich, von diesen Erwägungen ausgehend, zur Einrichtung einer Lichttrufanlage entschlossen, die durch die Westfälische Telefon-Gesellschaft m. b. H., Bielefeld, ausgeführt wurde.

Über der Eingangstür jedes Krankenzimmers befindet sich außen eine Zimmerlampe, die zum Aufleuchten gebracht wird, sobald im Zimmer der zu jedem Bett gehörige Ruftaster gedrückt wird. Gleichzeitig leuchten dabei in den Korridoren und im Treppenhaus die entsprechenden Etagenrichtungslampen (s. Abb. 17) und im Pförtneraum außerdem auf einem besonderen Tablo die Lampe des betreffenden Zimmers auf.

Dieses Tablo und die Etagenrichtungslampen sind so

nung der Patienten schnell, sicher und vor allem geräuschlos bewirkt.

Die Verlegung des Leitungsnetzes für die umfangreiche Fernsprech- und Lichttrufanlage mußte unter Beobachtung ganz besonderer Rücksichtnahme

angebracht, daß sie von der diensttuenden Krankenschwester sofort bemerkt werden müssen. Jeweils vor Betreten eines Krankenzimmers schaltet die gerufene Schwester durch einen Druck auf den Abstellkontakt, welcher sich neben jeder Zimmertür befindet, die Ruflampe aus und bringt damit gleichzeitig die entsprechenden Etagenrichtungs- und Kontrolllampen zum Erlöschen. Die Zimmerlampen über den einzelnen Türen sind von besonderer Wichtigkeit, weil die Krankenschwester beim Verlassen eines Zimmers, ohne zum Tablo zurückkehren zu müssen, sofort weiß, ob und von welcher Stelle sie inzwischen etwa weiter gewünscht wurde. Durch die vorstehend beschriebene Einrichtung wird die Bedie-



Abb. 16. Zimmer der Oberin mit Priteg-Fernsprechapparat im St.-Franziskus-Hospital in Bielefeld.

auf die Kranken erfolgen. Die gesamte Telephon- und Lichtsignalanlage wurde von der Westfälischen Telefon-Gesellschaft m. b. H., Bielefeld, Kurfürstenstraße 82, in mustergültiger Weise ausgeführt und fand nicht nur bei der Anstaltsleitung des St.-Franziskus-Hospitals, sondern auch bei den Kranken und dem Pflegepersonal gleichermaßen volle Anerkennung. Das uns Anfang dieses Jahres zugegangene Anerkennungsschreiben der Hospital-Verwaltung, das wir in nachstehendem wiedergeben, beweist aufs beste, inwieweit die Westfälische Telefon-Gesellschaft m. b. H., Bielefeld, bei der Projektierung der Anlagen den Spezialwünschen der Hospital-Verwaltung Rechnung getragen hat, und außerdem, daß sich bei ver-

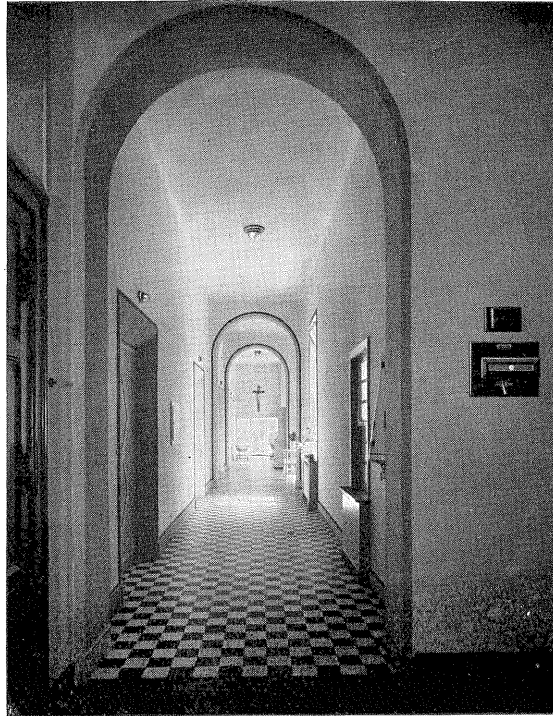


Abb. 17. Flur mit Lichtsignaltaflo und Zimmerlampen über den Türen im St.-Franziskus-Hospital in Bielefeld.

ständnisvoller Zusammenarbeit des Bestellers mit der ausführenden Firma Anlagen von höchster Wirtschaftlichkeit und Zweckdienlichkeit schaffen lassen.

Mit der von Ihnen hergestellten Telephon- und Lichtsignalanlage im hiesigen Krankenhause sind wir recht zufrieden.

Die eingerichteten 16 Haus- und 5 Post-Fernsprechapparate bieten große Erleichterung in unserem Geschäftsbetrieb, weshalb wir die Anlage, namentlich auch wegen der eingebauten sehr praktischen Wählscheiben, nicht mehr entbehren möchten.

*Die Hospitalverwaltung
gez. Schw. Hugolina
Oberin.*



Abb. 18. Rückansicht des St.-Franziskus-Hospitals in Bielefeld.

Die Fernsprechanlage in der Kinderheilstätte Cecilienstift und im Augusta-Viktoria-Stift, Bad Lippspringe

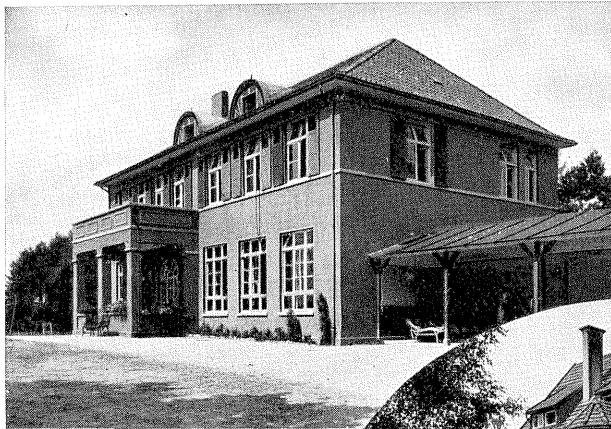
Von Dr. Mendelsohn, Chefarzt der Kinderheilstätte Cecilienstift, Bad Lippspringe

In der Entwicklung des bekannten Lungenkurortes Bad Lippspringe stehen die Kinderheilstätte Cecilienstift und das Augusta-Viktoria-Stift, die in den letzten Jahren zu sehr bedeutenden Anstalten ausgebaut und mit allen technischen Hilfsmitteln auf das modernste eingerichtet wurden, mit an erster Stelle.

Die Kinderheilstätte Cecilienstift, erbaut in den Jahren 1907/1908 und zunächst als Heim für 60 der Erholung bedürftige, lungenkranke Kinder gedacht, umfaßt heute, nachdem in den letzten Jahren, den

jeweiligen Anforderungen entsprechend, noch eine Anzahl weiterer Gebäude erworben wurden, ein Gelände von 28 Morgen mit vier verstreut liegenden Heimen für erkrankte Kinder, sowie Verwaltungs-, Wohn- und Ökonomiegebäude und bietet über 200 Kindern Aufnahme. Ein weiteres großes Haus für schwerkranke Kinder befindet sich noch im Bau.

Aus der Entstehungsgeschichte der Anstalt ist ersichtlich, daß sich allmählich ein weitverzweigter Betrieb entwickelt hat, der vielleicht zentralisierter und einfacher einzurichten gewesen wäre, hätte das



Knabenhaus des Cecilienstiftes
Bad Lippspringe.



Stadthaus II des Cecilienstiftes
Bad Lippspringe.



Büro und Wohnung
des Chefarztes

des Cecilienstiftes
Bad Lippspringe.

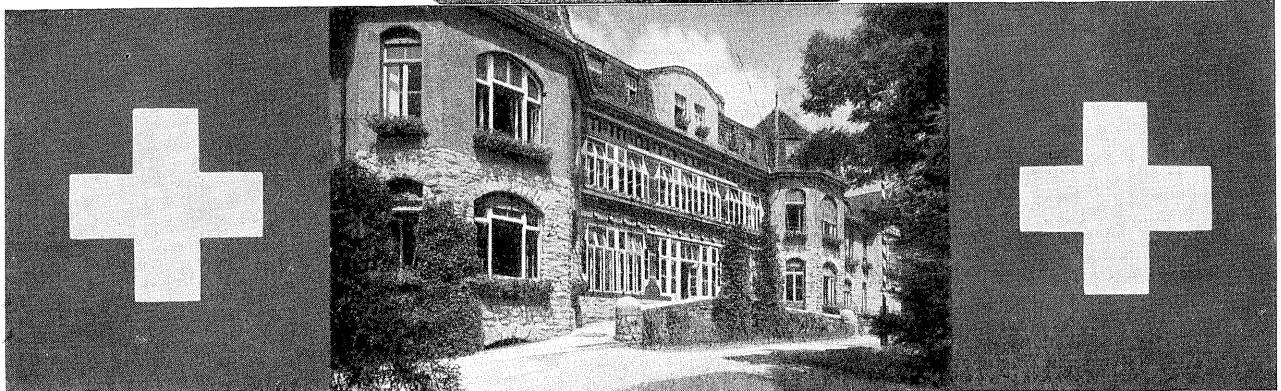


Abb. 34. Das Cecilienstift in Bad Lippspringe.



Abb. 35. Büros mit Priteg-Fernsprechapparaten im Cecilienstift, Bad Lippspringe.



Abb. 36. Privatbüro des Chefarztes mit Priteg-Fernsprechapparat im Cecilienstift, Bad Lippspringe.

Ganze auf einmal geschaffen werden können.

Für die räumlich zum Teil weit auseinanderliegenden

Gebäude war naturgemäß eine nach den modernsten Richtlinien geschaffene Telefonanlage sowohl für den Verkehr untereinander als auch für den Amtsverkehr Bedingung.

Zunächst wurde eine vollautomatische Hauszentrale für 10 Anschlüsse aufgestellt, gleichzeitig erhielten 5

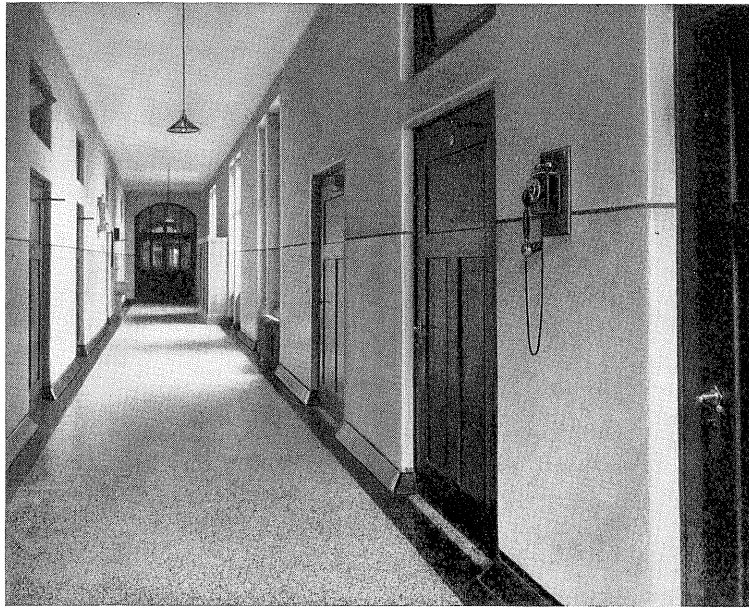
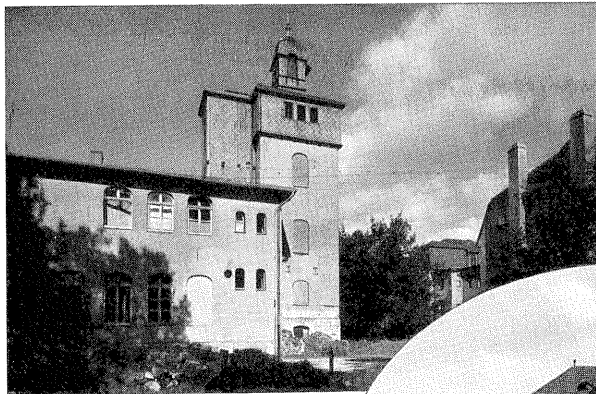
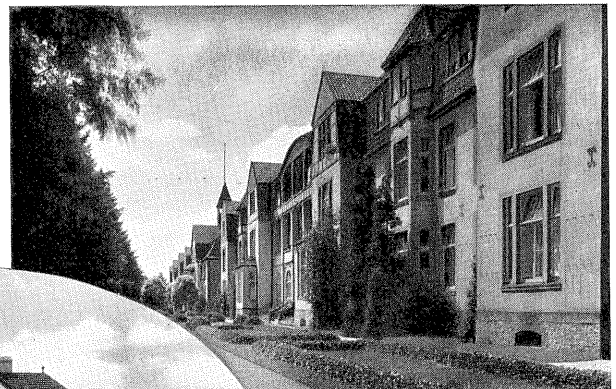


Abb. 37. Flur mit Priteg-Fernsprechapparat im Cecilienstift, Bad Lippspringe.

Apparate die Möglichkeit der Selbsteinschaltung auf die Amtsleitung. Drei weitere Nebenstellen, bei denen diese Art der Einschaltung wegen größerer Entfernungen zu große Leitungsmengen erforderlich gemacht hätte und damit zu teuer geworden wäre, wurden über einen Umschaltschrank geführt, in dem die Verbindungen mit dem Amte durch Handbedienung hergestellt werden. In



Rückansicht und Werkstätten des Augusta-Viktoria-Stifts Bad Lippspringe.



Heilstätte Augusta-Viktoria-Stift Bad Lippspringe.

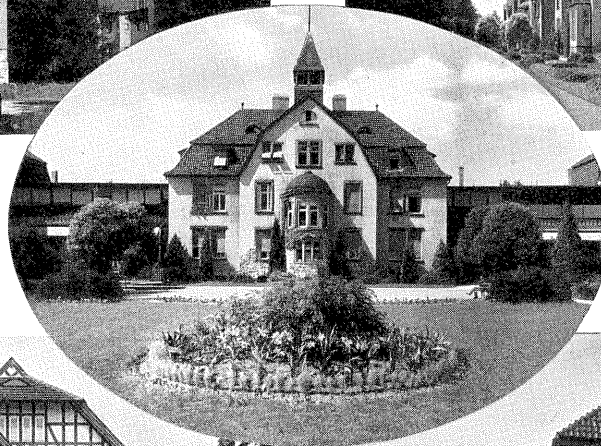
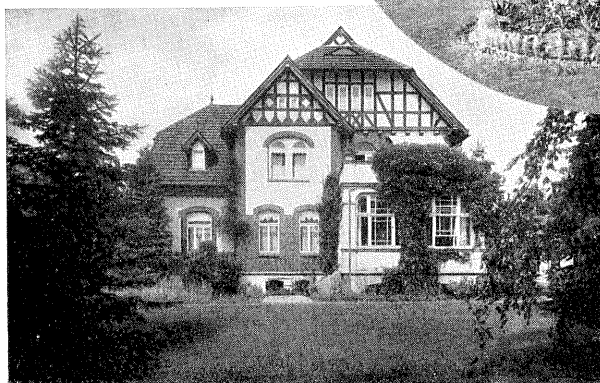


Abb. 38.
Mittelbau der Heilstätte

Augusta-Viktoria-Stift
Bad Lippspringe.



Wohnhaus des Chefarztes der Heilstätte Augusta-Viktoria-Stift Bad Lippspringe.



Wohnhaus des Herrn Geheimrats Prof. Dr. Rapmund der Heilstätte Augusta-Viktoria-Stift Bad Lippspringe.

dem Haus in der Stadt wurden 3 Apparate hintereinander geschaltet, da zu diesem nur eine Doppelleitung hinführt. Die Apparate können sich alle selbständig auf die Automatenleitung einschalten und ferner untereinander durch Linienwählersystem verkehren.

Sehr bald erwies sich bei dem Wachsen des Betriebes der Zehnerautomat als nicht mehr ausreichend und mußte deshalb durch einen 25er ersetzt werden.

Ein zweiter Umschaltschrank im Hauptgebäude dient dazu, Amtsgespräche nach Dienstscluß bzw. Sonntags zu vermitteln.

Die Bequemlichkeit und das gute Funktionieren der Anlage veranlaßte auch die in 800 m Entfernung

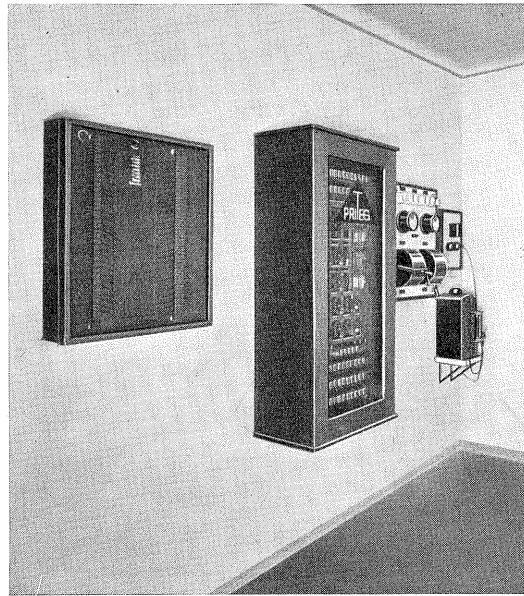


Abb. 39. Automatische Priteg-Hauszentrale für 25 Teilnehmer mit Verteiler und Ladeschalttafel in der Heilstätte Augusta-Viktoria-Stift, Bad Lippspringe.

gelegene Heilstätte Augusta-Viktoria-Stift, eine automatische Haustelephonanlage einrichten zu lassen.

Da zwischen beiden Anstalten ein ziemlich reger Verkehr besteht, war eine direkte Fernsprechverbindung erwünscht. Aus diesem Grunde wurden die beiden Automaten untereinander durch Leitungen verbunden, so daß jetzt ein automatischer Telefonverkehr von jeder Stelle der einen zu jeder Stelle der anderen Anstalt möglich ist.

Beide Fernsprechanlagen wurden von der Westfälischen Telefon-Gesellschaft m. b. H., Bielefeld, Große-Kurfürsten-Straße 82, installiert und funktionieren zur vollsten Zufriedenheit.

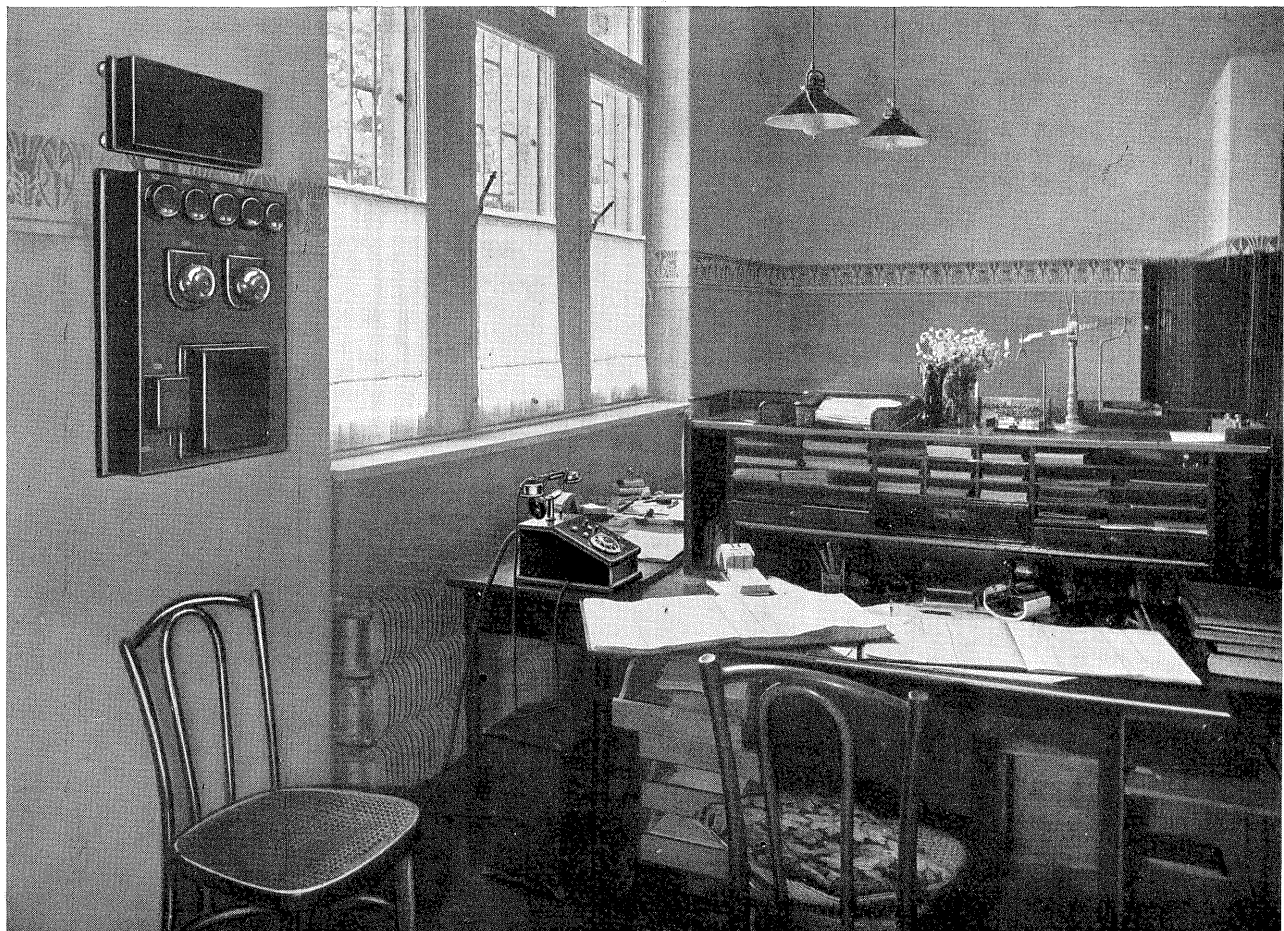
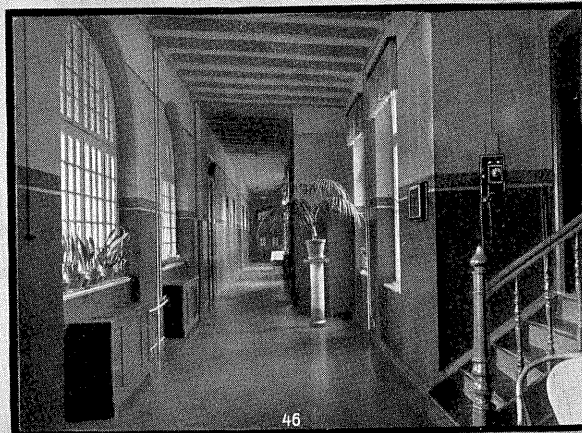
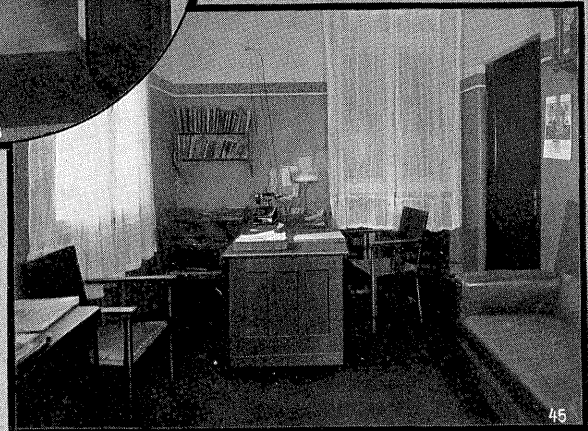


Abb. 40. Priteg-Abfrageapparat für Amtsgespräche in der Heilstätte Augusta-Viktoria-Stift, Bad Lippspringe.

AUGUSTA VIKTORIA STIFT BAD LIPPSPRINGE



41 Konferenzzimmer
(Gastzimmer)
42 Privat-Büro
43 Blick in die Küche

44 Büro der Oberschwester
45 Dienstzimmer
des Chefarztes
46 Flur

MIT PRITEG FERNSPRECHAPPARATEN

DAS TELEPHON

SEINE ERFINDUNG UND VERBESSERUNGEN

Unsere ältesten Fernsprechapparate

Von Dr.-Ing. h. c. F. M. Feldhaus, Berlin

Fortsetzung

„Bald nachdem dieser Apparat erfunden worden war, versuchte man auf deutschen und außerdeutschen Telegraphenstrecken, ihn für die Praxis nutzbar zu machen, allein die Sache gedieh über eine amüsante Unterhaltung nicht hinaus. Man telegraphierte einander deutsche Volkslieder, auch wohl Klavierstücke, indem man den Absendungsapparat mit dem Resonanzboden des Instrumentes in Verbindung setzte, und es war gewiß sehr interessant, die Leistungen eines Sängers oder Virtuosen aus meilenweiter Entfernung mitgenießen zu können, aber leider wollten die Worte nicht die Melodie begleiten, und alle Lieder wurden auf diese Weise „Lieder ohne Worte“. Das war sehr fatal, denn, wenn z. B. die Tochter des Stationsvorstehers in X an dem Telephon: „Ich, ich mag dich nicht leiden“ nach der Melodie: „Du, du liegst mir im Herzen“ ins Kunstohr sang, so nahm der liebegirrende Aspirant der Nachbarstation diesen Hohn sicherlich für die beglückende Erhörung seiner aufrichtig gemeinten Serenaden. Den Bemühungen des Herrn Graham Bell soll es nun aber gelungen sein, diese Mängel zu überwinden und dem Telephon die Verständlichkeit der Menschenstimme zu geben. Sein Tonabsender ist nicht wesentlich von dem oben beschriebenen unterschieden. Dagegen ist in dem Empfangsapparat derselbst-

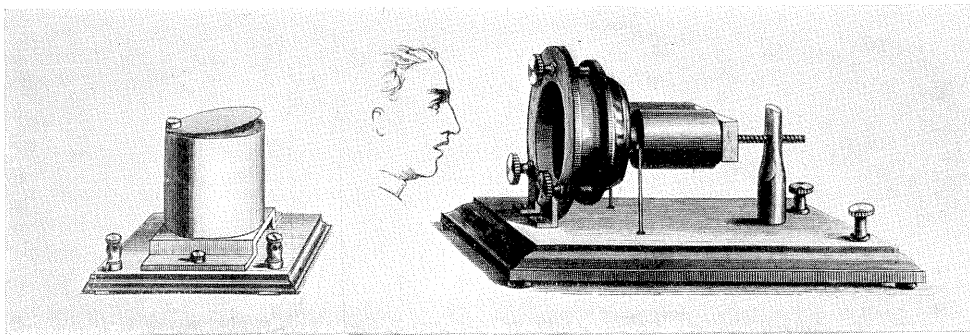
tönende
Elektro-
magnet
durch eine
kleine
kreis-
runde
Armatur
ersetzt
worden,
welche,
durch den
Elektro-
magneten
in Schwin-

gungen versetzt, die Eigentümlichkeiten der Menschenstimme so wiedergeben soll, daß man jedes Wort versteht, welches auf der andern Station dem Drahte anvertraut wird.“— Soweit die Gartenlaube.

Noch im gleichen Jahr folgten zwei weitere Abbildungen des Bellschen Apparates (Abb. 27 u. 28).

Etwas später berichtet die Gartenlaube (1877, S. 466), daß am 2. April des gleichen Jahres in der Steinway-Halle zu Newyork ein telephonisch übertragenes Konzert stattgefunden habe, dessen Virtuosen zu Philadelphia am Klavier saßen: „Es hat einen eignen mysteriösen Reiz, die Melodien aus „Martha“ und anderen bekannten Opern, so wie sie in zehn Meilen Entfernung vorgetragen wurden, wie auf Geisterflügeln herbeigetragen, mit anhören zu können, als ob die Musik etwas gedämpft aus dem Nachbarsaale erklänge. Es ist kaum zu bezweifeln, daß man diese ätherischen Genüsse auch bald den Bewohnern anderer Städte bieten wird. Ein Virtuose, der sich darauf legte, könnte sich mittels dieser elektrischen Echos gleichsam vervielfältigen, seine Leistungen nach allen Richtungen der Windrose versenden und an zehn oder mehr Orten zugleich Lorbeeren ernten. Ein Redner würde desgleichen, was bisher nicht einmal dem Fürsten von Liechtenstein möglich war, zum ganzen Lande

sprechen
können,
denn Pro-
fessor Bell
hat ge-
zeigt, daß
er von Bo-
ston nach
Salem je-
mandem
etwas ins
Ohr
flüstern
konnte,
ja, in Sa-
lem sogar



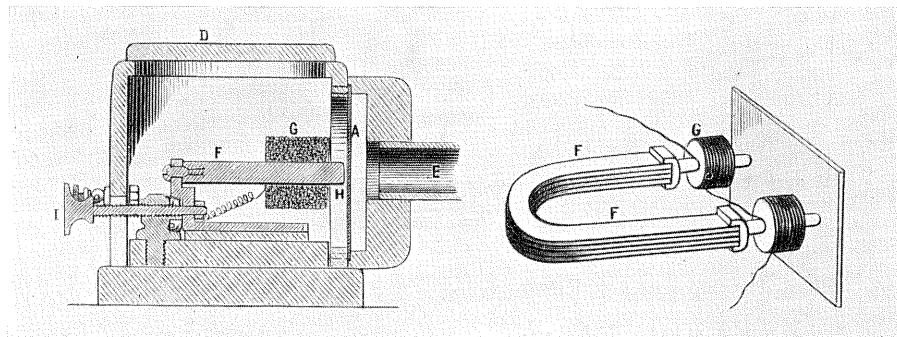
Ausgangsapparat

Empfangsapparat

Abb. 27. Der erste, von Alexander Graham Bell erfundene Sprechtelegraph.

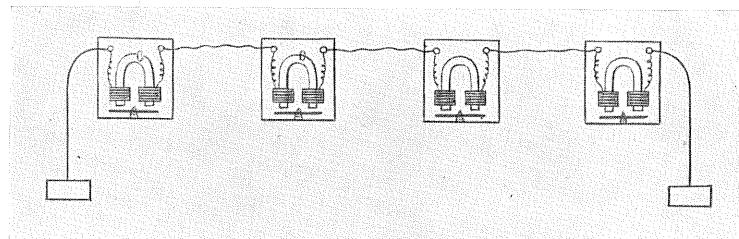
noch verständlich war, wenn die Ströme den weiten Umweg über North - Conway nehmen mußten. Man denke sich die Wirkung eines päpstlichen Fluches, der auf diese Weise direkt nach St. Petersburg und Varzin geleitet würde! Das wäre Donner und Blitz auf einen Schlag. Und welche Erleichterung für die Wahlreden, die nur an diesem Orte gehalten zu werden brauchten und Anhang im ganzen Kreise fänden, soweit das Drahtnetz seine Nervenfasern aussendet! Der Redner wäre dann den Einwendungen und Unterbrechungen, Lorbeerkränzen und faulen Äpfeln gleich, unerreichbar.“

Im folgenden Jahr erzählt die Gartenlaube lustig, die ganze Welt sei auf dem besten Wege, wie das Lied verlangt, ein großes Orchester oder ein einziges Plauderstübchen zu werden. Sie malte aus, „wie jedes wohl situierte Haus sein mit



Querdurchschnitt des Apparates

Das Magnet und die schwingende Platte



Telephonische Leitung

Abb. 28. Alexander Graham Bells Sprechtelegraph.

Stunde an den Zauberkasten des Hotels, und im Geiste sich die um den flammenden Kamin versammelte Familie vorstellend, tritt er mit freundlichem

der nächsten Station verbundenen Telefon haben wird, um mit den entfernten Verwandten und Freunden eine Viertelstunde, für welche man die Strecke mieten

ten müßte, angenehm zu verplaudern“. Es ist behaglich, die damaligen Prophezeiungen

über das Telefon zu lesen: „Der junge Kaufmann, den seine Geschäfte dreißig Meilen weit von seiner Familie in der Hauptstadt zurückhalten, tritt abends zur bestimmten

Gruße mitten in ihren Kreis. Ein allgemeiner Jubelton antwortet aus der Ferne, und die sympathische Stimme seiner jungen Frau, die ihn seit je mit ihrem Zauberklang fesselte, begrüßt ihn aufs zärtlichste.

Kaum macht sie eine Pause in ihrem Tagesge-

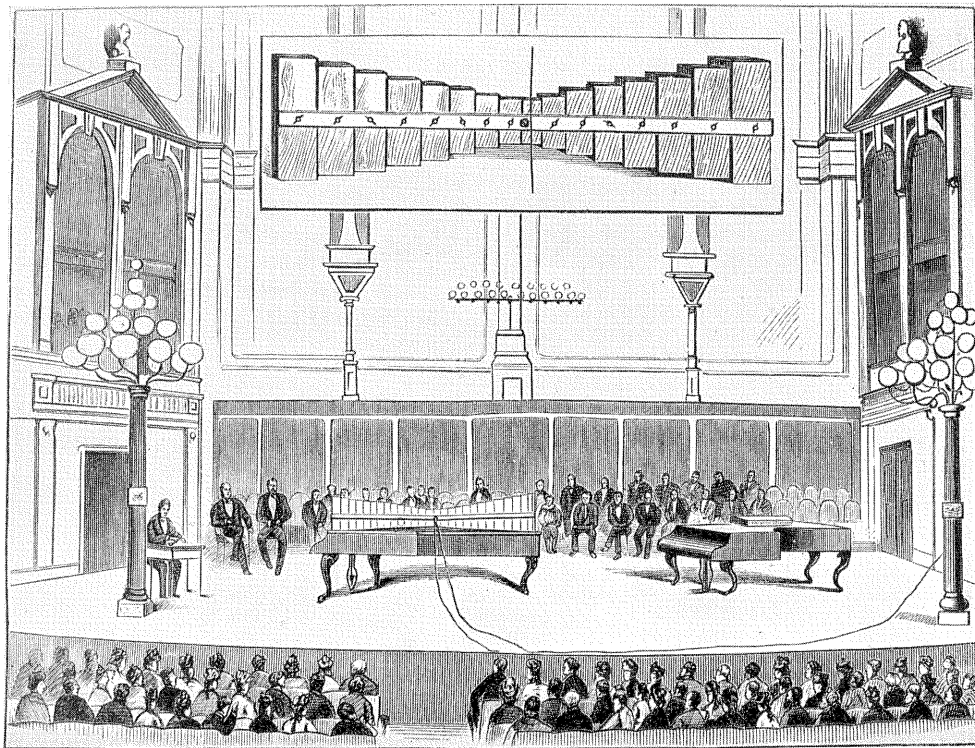


Abb. 29. Vorführung des Telefons von Prof. Gray in Neuyork im Jahre 1877. Musikübertragung.

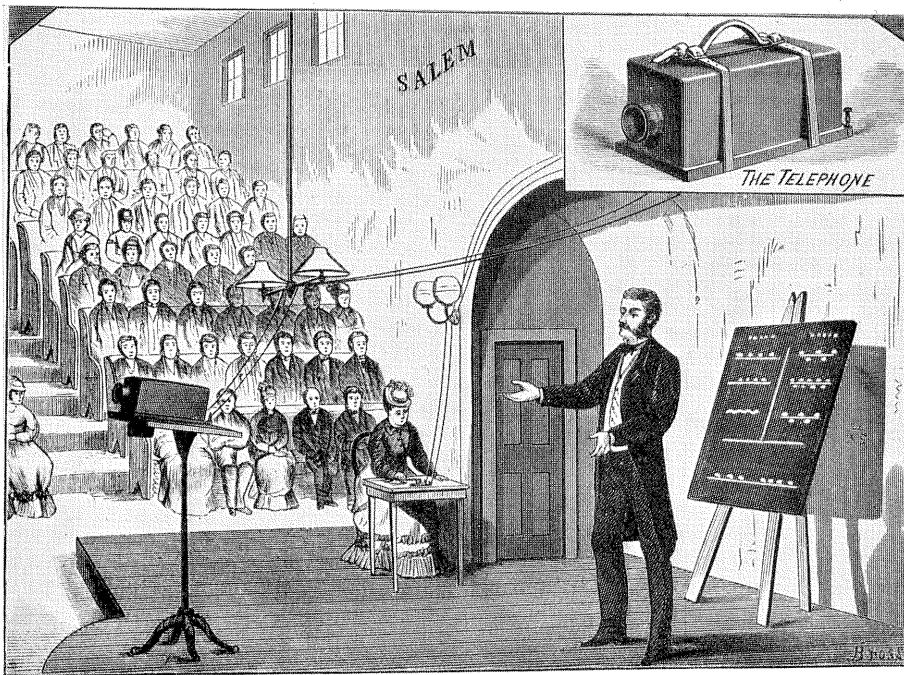


Abb. 30. Alexander Graham Bell erklärt sein Telephon anlässlich seines ersten Versuches, zwischen Salem und Boston zu sprechen, im Jahre 1877.
Die Station in Salem.

richt, so fleht er wie Manfred fortzufahren:
Sprich, o sprich!
Ich lebe nur im Schall —
Es ist deine Stimme.

Plötzlich mischt sich ein kindliches Weinen in das Zwiesgespräch der Eltern, und: „Hänschen, wer hat dir den Kopf abgerissen?“ fragt der Vater scherzend. Ein kristallhelles Lachen ist die Antwort. „Ich habe ihn vom Schallock fortgedrängt, Papa, der dumme Junge will immerfort zuhören“, meldet das altkluge, kaum ein Jahr ältere Töchterchen. Jetzt schallt ein schwaches Husten aus der Ferne von 30 Meilen herüber und veranlaßt den teilnehmenden Sohn, zu fragen, was die liebe Mama mache? „Ein wenig erkältet und heiser, wie du wohl hörst, mein Sohn; sonst ist alles in Ordnung“, erwidert die gute Alte.

Sehr wider seinen Willen — denn er mag von der Teufelsmusik nichts wissen — wird nun gar der fromme Großpapa ins Gespräch gezogen. Er hatte nämlich kopfschüttelnd über die Künste der neuen Generation eine Prise genommen und so

entsetzlich geniest, daß sein, wie gesagt, 30 Meilen ferner Sohn erschreckt vom Schallock zurückgeprallt war. Aber während er noch immer eine zweite sich ankündende Explosion mit wunderlichem Mienenspiel erwartet, langt aus der Hauptstadt bereits ein fröhliches „Wohl bekomm's, Väterchen!“ an, und Väterchen muß nach guter, alter Sitte sich, wenn auch auf solchem verdächtigen Wege, bedanken. Noch ein paar zärtliche sorgliche Worte von der geliebten Gattin, und die von dem Abwesenden im Stimmbeirische der Seinen froh verlebte Viertelstunde ist schnell verronnen.

Es ist klar, daß die eine Art von Allgegenwart ermöglichende Erfindung des Telephons einer sehr vielseitigen Anwendung fähig ist. Weite Reisen können gespart, Geschäfte vereinbart, Zeugen vernommen werden; das mündliche Verfahren läßt sich ohne Zeitverlust über eine ganze Provinz ausdehnen. Besonders wichtig aber dürfte sie für Privatzwecke werden, zur Verbindung von Kontoren und Büros mit Werkstätten, Maschinen- und Arbeitsplätzen, denn das Telephon gleicht in der Bequemlichkeit des Gebrauchs wie in der Billigkeit der Herstellung einem auf Meilen verlängerten Sprachrohr.

Fortsetzung folgt.

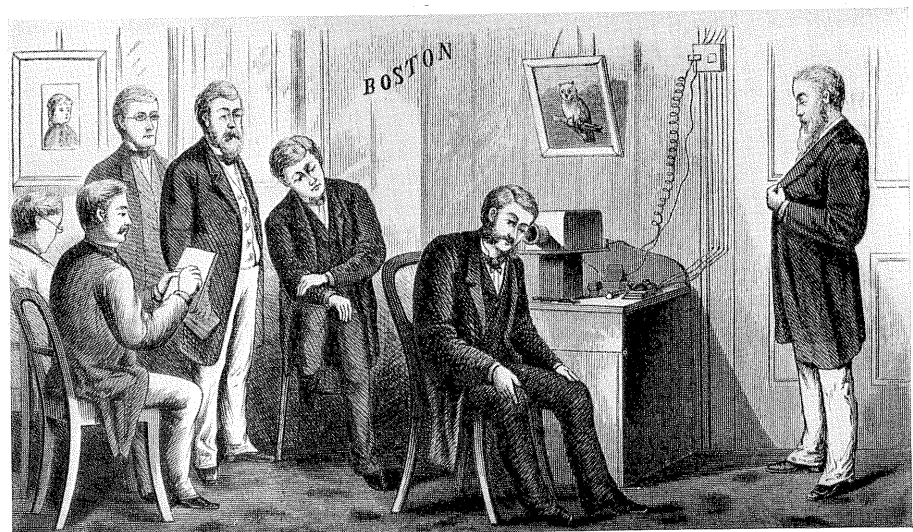


Abb. 31. Alexander Graham Bells erster Telephonversuch zwischen Salem und Boston:
Die Station in Boston 1877.

Signaleinrichtungen in Badeanstalten

Von Dipl.-Ing. Heinz F l e s c h, Frankfurt a. M.

Für größere Badeanstalten kommen verschiedene Arten von Signaleinrichtungen in Betracht. Zunächst muß den Badenden, speziell in Heilbädern, in erster Linie Gelegenheit geboten sein, jederzeit schnell das Bedienungspersonal herbeizurufen. Hierzu werden in letzter Zeit vorzugsweise Lichtsignalanlagen verwandt. Lichtsignalanlagen ermöglichen die gleichzeitige Abgabe mehrerer Signale, ohne den störenden Lärm der bisher gebräuchlichen Klingelanlagen zu verursachen. Die Signale werden von Zugkontakten, die sich in greifbarer Nähe der Badewannen befinden, betätigt. Über der Tür einer jeden Badezelle befindet sich eine Signallampe, welche aufleuchtet, sobald in der betreffenden Zelle das Rufsignal betätigt wird. Gleichzeitig leuchten auf den Fluren Richtungslampen auf, die es dem Badewärter ermöglichen, die Zelle, aus der gerufen wird, schnell aufzufinden. Hat der Wärter dem Ruf Folge geleistet, so drückt er die an der Zellentür angebrachte Abstelltaste und bringt damit das Signal zum Erlöschen.

Abb. 24 zeigt das Badehaus 6 der Badeverwaltung in Bad Salzuflen, welches über eine derartige

Lichtsignaleinrichtung für seine 50 Badezellen verfügt. Bei der Installation dieser Anlage mußte darauf geachtet werden, daß alle zur Verwendung kommenden Armaturen, wie Zugkontakte, Signalkörper usw. von besonders guter Qualität sind, da infolge des stark kohlenensäure- und salzhaltigen Wassers nur absolut wasserdichte und säurefeste Apparate Gewähr für ein dauernd zufriedenstellendes Funktionieren der Anlage geben können.

Die Stromversorgung der Anlage erfolgt aus einer Akkumulatorenbatterie, welche von der Zentrale der Badeverwaltung aus aufgeladen wird.

Hersteller der Anlage ist die Hannoversche Telefon-Gesellschaft Osnabrück m. b. H. in Osnabrück, der von der Badeverwaltung Bad Salzuflen neuerdings ein weiterer Auftrag für das Leopoldsbad erteilt wurde. Die neue Anlage wird insgesamt 70 Zellen umfassen und der vorbeschriebenen Anlage entsprechend ausgeführt.

Signalanlagen lassen sich weiterhin dazu verwenden, eine Kontrolle über die Benutzungsdauer der einzelnen Badezellen auszuüben; sie tragen zu



Abb. 24. Das Badehaus 6 in Bad Salzuflen.



Abb. 25. Flur mit Priteg-Lichtruf- und Suchanlage sowie Normalzeit-Nebenuhr im Badehaus in Bad Salzuflen.

einer wesentlichen Entlastung des Bedienungspersonals bei, gewährleisteten reibungslose Abwicklung des Verkehrs und ermöglichen äußerst günstige Ausnutzung der verfügbaren Badezellen. Eine derartige Kontrollanlage wurde im Heilbad Ludwigsburg in Hohenock (Wttbg.) von der Württembergischen Privat-Telefon-Gesellschaft m. b. H. in Stuttgart erstellt.

Abb. 26 zeigt ein Badezeit-Überwachungstablo, auf welchem Zeigerwerke, nämlich für jede Badezelle eins, angeordnet sind. Die Zeigerwerke sind für je 60 Minuten Badezeit vorgesehen. Betritt ein Badegast eine Zelle, so betätigt der Wärter den an der Zellentür mit „E“ bezeichneten Knopf. Das hierzu gehörige Zeigerwerk im Überwachungstablo wird hierdurch an eine Hauptuhr, die gleichzeitig zur Betätigung der Uhrenanlage dient, angeschlossen und von dieser in Gang gesetzt. Nach Ablauf einer gewissen Zeitdauer, beispielsweise nach 45 Minuten, schaltet sich automatisch ein Signal ein, welches den Ablauf der Badezeit anzeigt. Gleichzeitig macht ein Transparent in der Badezelle den Badenden darauf aufmerksam, daß seine Badezeit abgelaufen ist. Nach Freiwerden der Zelle drückt die Bedienung den an der Zellentür angebrachten mit „A“ bezeichneten Knopf, worauf der Zeiger im Überwachungstablo auf Null zurückgeht.

An diesem Überwachungstablo sieht das Personal, welche Zellen in Benutzung sind. Außerdem wird an den Zifferblättern der einzelnen Zeigerwerke abgelesen, wieviel Minuten Badezeit bereits abgelaufen sind, also wann die einzelnen

Zellen wieder frei werden. Nur hierdurch ist eine restlose Ausnutzung sämtlicher Zellen gegeben.

Vervollständigt wird diese Signalanlage durch Kontrolltablos, die, an bestimmten Stellen angebracht, den Badewärtern, der Verwaltung und den Badegästen anzeigen, welche Zellen jeweils besetzt sind.

Ein weiteres Lichtsignaltablo, das sieben verschiedenfarbige Lichtfelder enthält, ist im Vestibül angebracht. Dasselbe zeigt den Badegästen an, welche der von der Badeverwaltung aus Gründen der Übersichtlichkeit in verschiedenen Farben ausgegebenen Karten zur Zeit Gültigkeit haben, das heißt also, daß nur Inhabern von Karten, deren Farbe mit der im Lichttablo signalisierten Farbe übereinstimmt, Zellen zur Verfügung stehen.

Außerdem werden durch ein Lichtsignaltablo, das ebenfalls im Vestibül angebracht ist, die Abfahrtszeiten der Omnibusse nach Ludwigsburg bekanntgegeben.

Über die vorstehend kurz erwähnte muster-gültige Signalanlage im Heilbad Ludwigsburg in Hohenock sowie über die daselbst installierte Fernsprech- und Normalzeit-Uhrenanlagen werden wir in einem der nächsten Hefte der „Priteg-Nachrichten“ ausführlich berichten.

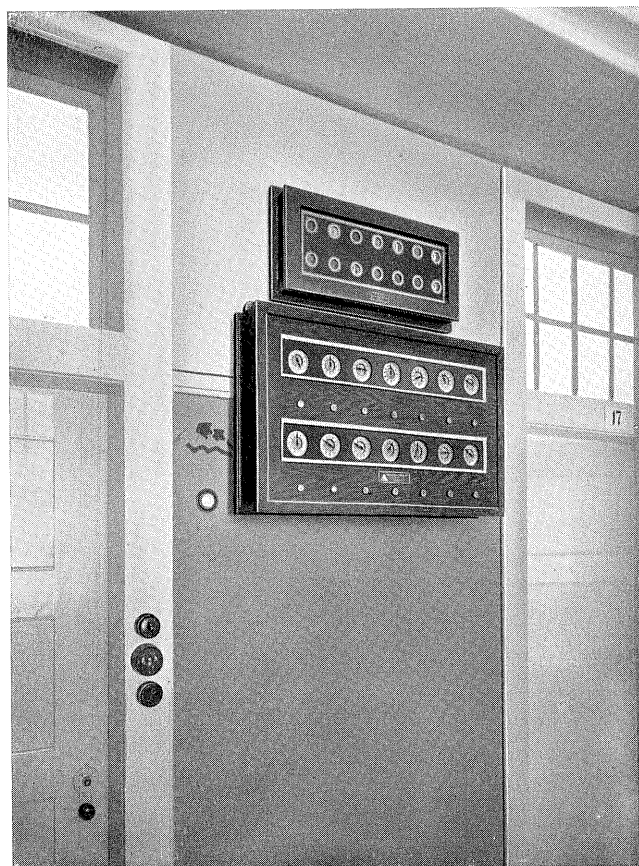


Abb. 26. Badezeit-Überwachungstablo im Heilbad Ludwigsburg in Hohenock (Württemberg).

Fernmeldeanlagen im St.-Bernwards-Krankenhaus in Hildesheim

Von Oberingenieur E. Ring, Hannover

In einem neuzeitlich eingerichteten Krankenhaus spielen heute die technischen Einrichtungen eine wichtige Rolle. Unter ihnen verdienen die Fernmeldeanlagen und hiervon wieder in erster Linie die Telephon- und Lichtrufanlagen besondere Beachtung. Zeit- und Arbeitersparnis, Steigerung der Leistungsfähigkeit des Bedienungspersonals, Schnelligkeit der Nachrichtenübermittlung, Vermeidung störenden Lärms usw. sind ihre Hauptvorzüge.

Im St.-Bernwards-Krankenhaus in Hildesheim wurde eine Lichtruf- und Telephonanlage geschaffen, die man als mustergültig bezeichnen kann, und die es verdient, in nachfolgendem kurz besprochen zu werden.

Die Lichtrufanlage erstreckt sich über sämtliche Stockwerke (140 Zimmer). Die Kranken haben die Möglichkeit, vom Bett aus, bei größeren Sälen von verschiedenen Stellen und von einem Kontakt an der Tür aus, Signale zu geben. Die Signalkontakte sind zum größten Teil Birnenkontakte, an einer langen Schnur angebracht, um den Kranken die

Signalgebung möglichst bequem zu machen. Bei ihrer Betätigung leuchten über der Tür des betreffenden Zimmers Signallampen auf. Gleichzeitig wird auf dem Korridor der eigenen Station eine Richtungslampe in Tätigkeit gesetzt, die den Schwestern, wenn sie auf dem Flur sind, sofort anzeigen, daß von einem Kranken Bedienung gewünscht wird. In den Teeküchen, die zu den betreffenden Stationen gehören, ertönt ein Summerzeichen, welches darauf hinweist, daß ein Ruf erfolgt ist. Hat die Bedienung den Wunsch des Kranken entgegengenommen, so betätigt sie einen Abstellknopf, der in der Nähe der Tür des betreffenden Krankenzimmers, in welchem das Signal gegeben wurde, angebracht ist. Hierdurch werden sämtliche Lampen und der Summer wieder außer Tätigkeit gesetzt. Die Türleuchten sind auf einem Holzsockel angebracht, so daß sie etwas von der Wand abstehen; hierdurch ist im ganzen Flur ersichtlich, aus welchem Zimmer Bedienung gewünscht wird. Die Richtungslampen zeigen an, von welcher Station Signal gegeben wurde.



Abb. 27. Teilansicht des St.-Bernwards-Krankenhauses in Hildesheim.

Im Büro im Erdgeschoß ist ein Kontrolltablo angebracht, woran zu ersehen ist, in welcher Station die Anlage betätigt wurde, und wie lange es dauert, bis der Kranke bedient wird. Für die Nachtschwester dient dieses Kontrolltablo als Rufzeichen. In jedem Zimmer befindet sich noch eine

Summerkontroll-einrichtung; hat die bedienende Schwester längere Zeit in einem Zimmer zu tun, so schaltet sie diese Einrichtung ein. Wird jetzt aus einem anderen Zimmer ein Signal gegeben, so ertönt ein Summerzeichen, welches die Schwester auf den Ruf

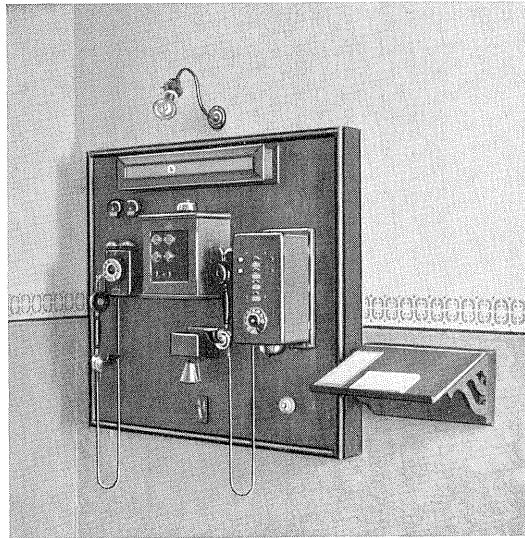


Abb. 28. Kleine Vermittlungszentrale für Amtsgespräche im St.-Bernwards-Krankenhaus in Hildesheim.

aufmerksam macht. Diese Einrichtung ist vor allen Dingen während der Nachtzeit von großer Bedeutung. In jedem Zimmer befinden sich Steckbuchsen, in welche ein Summer, den die Schwester stets bei sich trägt, eingeführt wird. Wenn die Schwester das Zimmer verläßt, entfernt sie den Summer wieder.

Die Lichtsignalanlage wird von einer Akkumulatorbatterie gespeist.

Durch besondere Schaltungsanordnungen wird erreicht, daß an einzelnen Stellen auftretende Fehler nicht die gesamte Anlage außer Betrieb setzen. Das

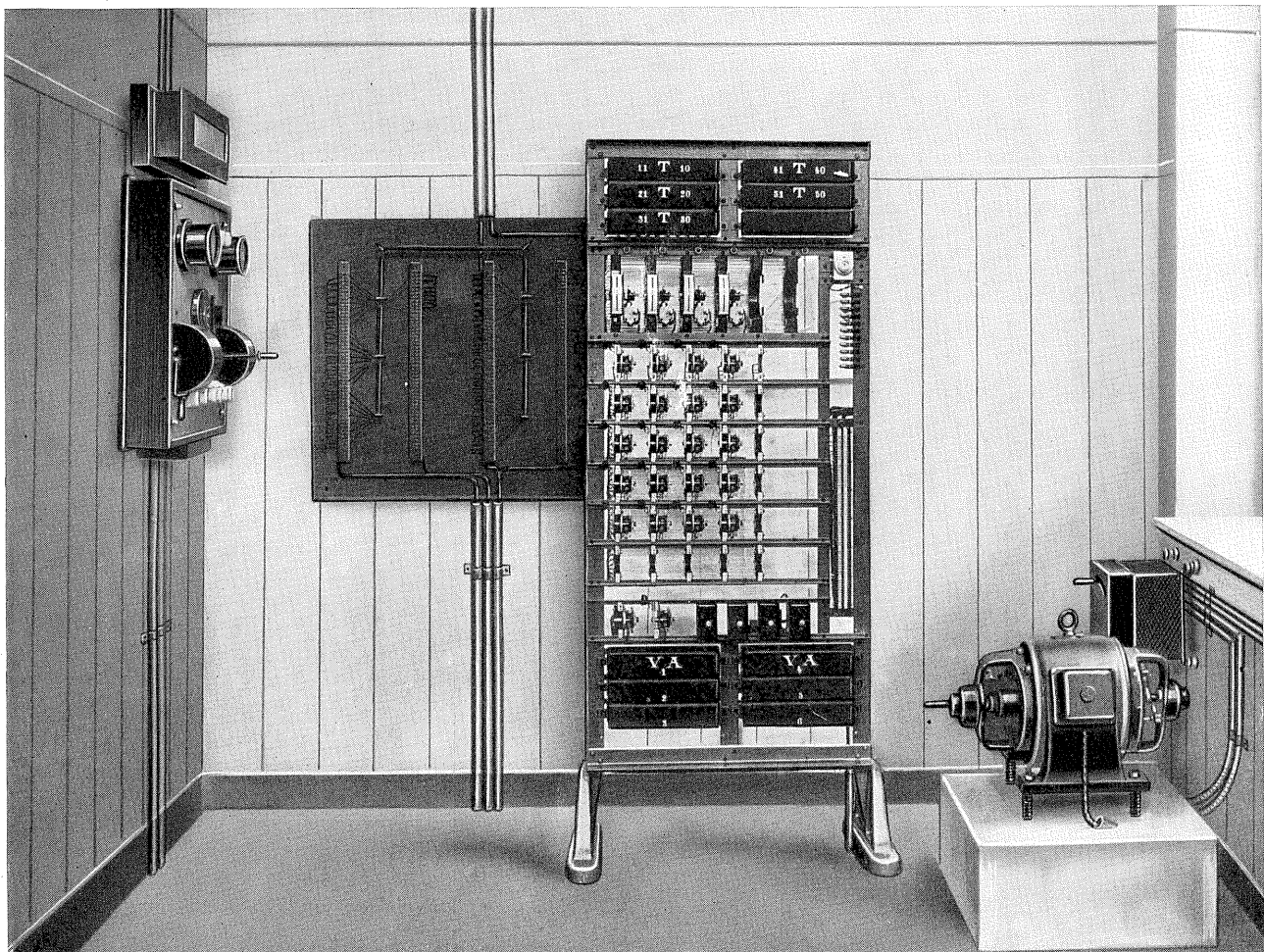


Abb. 29. Automatische Priteg-Hauszentrale für 40 Teilnehmer mit Rangierverteiler, Ladeschalttafel und Lademaschine im St.-Bernwards-Krankenhaus in Hildesheim.

Leitungsnetz ist in einzelne Stromkreise unterteilt, für jede Station ist ein besonderer Stromkreis mit eigener Sicherung vorgesehen. Tritt in einem Stromkreis eine Störung auf, so wird diese durch eine Sicherungskontrolleinrichtung kenntlich gemacht. Jedem Stromkreis ist eine Kontrolllampe zugeordnet, die beim Durchbrennen der zugehörigen Sicherung aufleuchtet. Eine für sämtliche Sicherungen gemeinsame Kontrolllampe befindet sich im Büro in der Nähe des bereits erwähnten Kontrolltablos für die Zimmersignale. Sie leuchtet jedesmal auf, wenn eine Störung in der Anlage auftritt und veranlaßt deren baldige Behebung.

Mit der Lichtsignalanlage ist eine Notbeleuchtungsanlage verbunden, die durch einen Generalschalter betätigt wird, so daß auch beim Versagen des städtischen Lichtnetzes den Kranken stets Hilfe geleistet werden kann. Am Eingang des Krankenhauses und in jedem Stockwerk des Treppenhauses befindet sich je eine solche Notlampe. Die Gänge zum Gartenhaus und zu den Isolierhäusern werden ebenfalls damit beleuchtet.

Dem Sprechverkehr der einzelnen Häuser und Stationen untereinander dient eine vollautomatische Priteg-Hauszentrale. Für den Verkehr mit dem öffentlichen Fernsprechnet ist ein Nebenstellen-

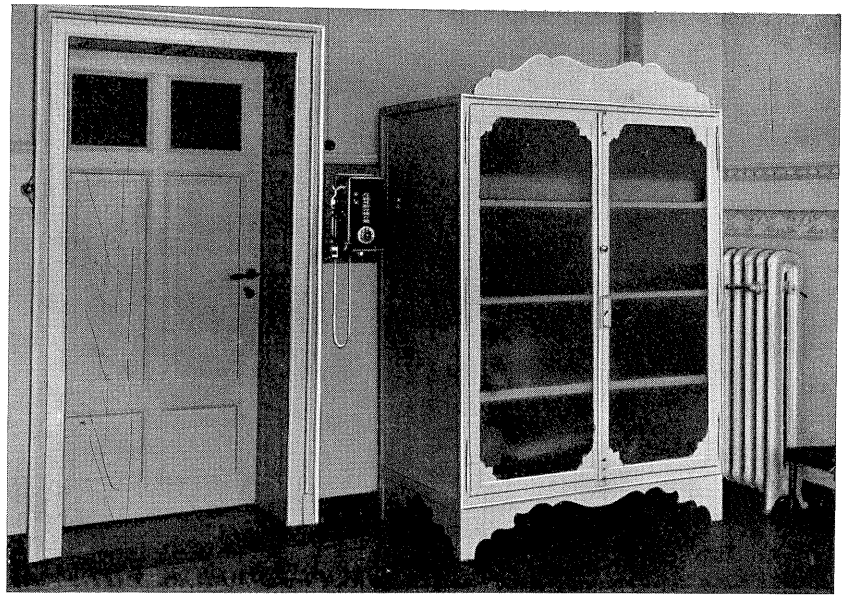


Abb. 31. Teilansicht des Operationssaales mit Priteg-Fernsprechapparat im St.-Bernwards-Krankenhaus in Hildesheim.

schränk eingerichtet, über den die Postgespräche vermittelt werden. Die gesamte Anlage besteht aus 6 Post- und 20 Hausapparaten; die Hausverbindungen werden mittels der zehnteiligen Wählscheibe hergestellt. Die Vermittlung der Ferngespräche erfolgt durch die Zentrale, die im Büro aufgestellt ist. Von den 6 Postnebenstellen ist eine im Operationszimmer und eine beim leitenden Arzt angebracht. Auch über die Postzentrale hergestellte Verbindungen werden nach Beendigung der Gespräche selbsttätig getrennt; das Besetztsein einer Amtsleitung ist an der Vermittlungszentrale an besonderen Schauzeichen ersichtlich. Hierdurch ist eine Kontrolle über die Dauer der Postgespräche und über die Benutzung der Amtsleitungen möglich.

Zwei Apparate, und zwar ein Apparat bei der Oberin und ein Apparat im Büro haben die Möglichkeit, ohne jede Vermittlung das Amt direkt zu erreichen, während die übrigen 6 Nebenstellen von der Bedienung der Zentrale mit dem Amt verbunden werden müssen; unnütze Gespräche werden hierdurch vermieden und Ferngespräche sind ohne Wissen des Büros unmöglich.

Auch die gesamte Telephonanlage wird von einer Akkumulatorenbatterie (Abb. 32) gespeist, die mittels eines Umformer-Aggregats aus dem städtischen Lichtnetz geladen wird.

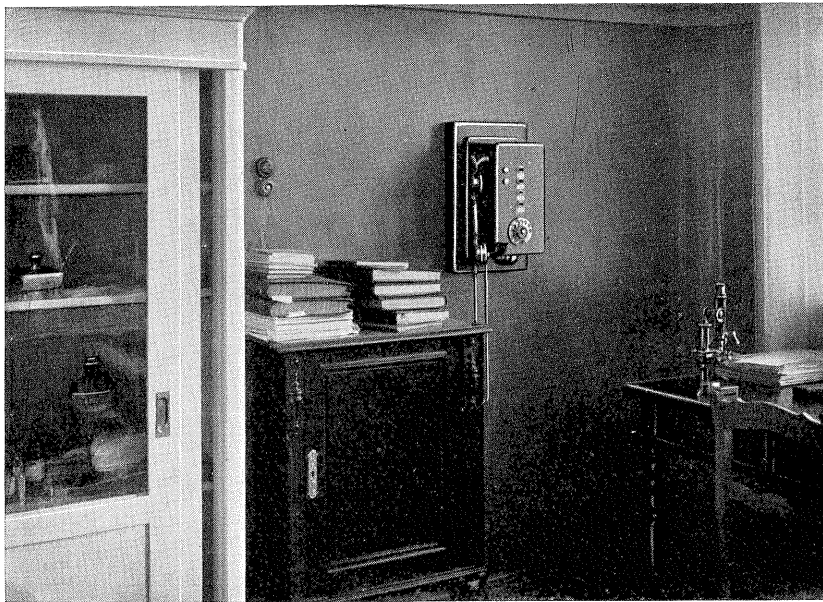


Abb. 30. Teilansicht des Chefarztzimmers mit Priteg-Fernsprechapparat im St.-Bernwards-Krankenhaus in Hildesheim.

Die vorstehenden Ausführungen geben ein Musterbeispiel für die universelle Anpassungsfähigkeit des Fernsprechers und des modernen Lichtsignals an einen Krankenhausbetrieb. Die Schnelligkeit der Nachrichtenübermittlung spielt gerade im Krankenhausbetrieb eine besonders wichtige Rolle. Vor allen Dingen muß es möglich sein, daß das Bedienungspersonal der einzelnen Stationen sowohl als auch der Chefarzt, der diensthabende Arzt, die Oberschwester, die Nachtschwestern usw. Tag und Nacht ununterbrochen telephonisch miteinander verkehren können.

Während für kleinere Krankenhäuser sogen. Reihenanlagen mit Linienwähler vorzugsweise verwendet werden, empfiehlt es sich, für mittlere und größere Kranken-



Abb. 32. Akkumulatorenbatterie in Wandschrank eingebaut, im St.-Bernwards-Krankenhaus in Hildesheim.

häuser halbautomatische Anlagen für den Amtsverkehr mit Vollautomaten für den Hausverkehr zu wählen.

Von nicht weniger großer Bedeutung aber ist das Lichtsignal, und hier speziell die Such- und Rufanlage. Ganz abgesehen von dem Vorzug ihrer Geräuschlosigkeit vermag sie in dringenden Fällen, in denen es sich unter Umständen um ein Menschenleben handeln kann, beispielsweise den diensthabenden Arzt, mag er sich im Krankenhaus aufhalten, wo er will, auf schnellstem Wege an das Bett eines Schwerkranken zu rufen.

Die vorstehend beschriebenen Anlagen wurden von der Hannoverischen Privat-Telefon-Gesellschaft G. m. b. H., Hannover, Raschplatz Nr. 14, projektiert und mustergültig ausgeführt.

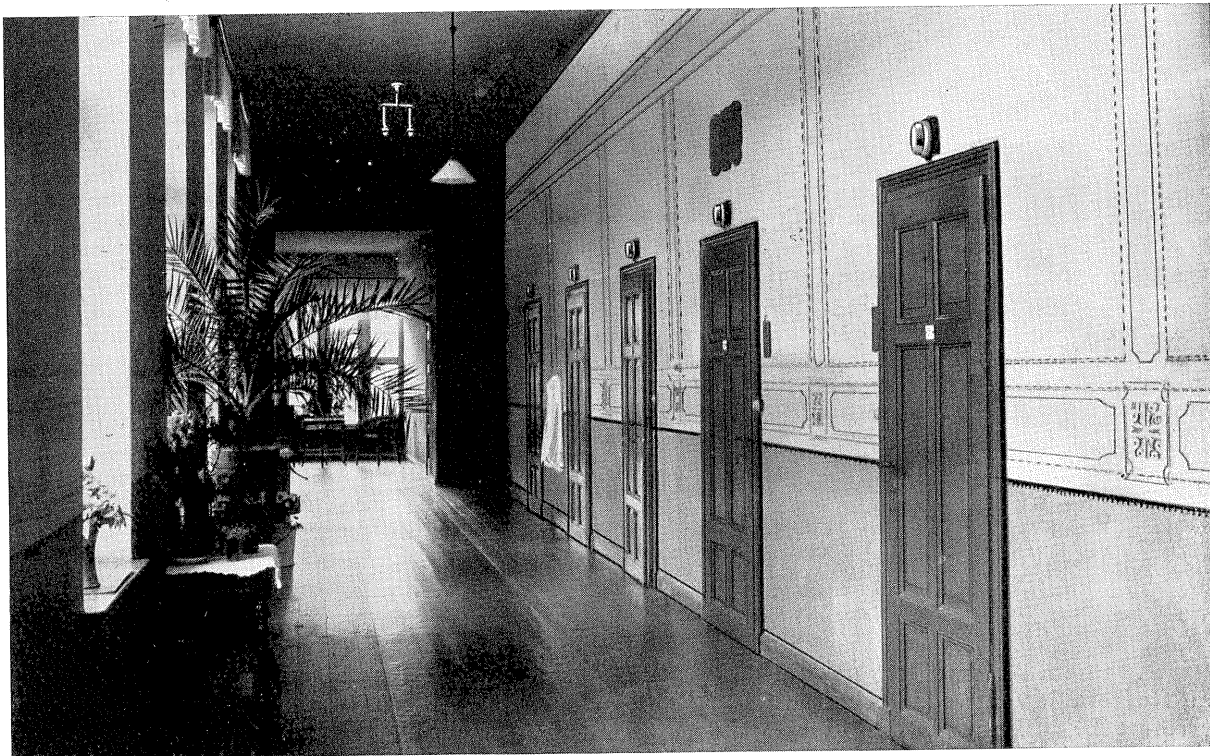


Abb. 33. Flur mit Priteg-Lichtruf- und Suchanlage im St.-Bernwards-Krankenhaus in Hildesheim.

Lichtruf in Krankenhäusern

Von Dipl.-Ing. E. Wagner, Frankfurt a. M.

Jeder, der selbst einmal einige Zeit in einem Krankenhaus gelegen hat und dabei von früh bis spät, oft auch nachts den mitleidlosen Lärm der elektrischen Wecker mitanhören mußte, weiß, welch wichtige und wohltuende Neuerung mit dem Lichtruf eingezogen ist. Aber oft mehr noch als die Patienten hatte das Pflegepersonal unter dem häufigen Geklingel zu leiden. So wurde die rasche Ausbreitung, die das Lichtsignal gerade hier gefunden hat, von allen Seiten dankbar begrüßt; seine Vorzüge wurden gerne anerkannt und ausgenutzt. Außer dem wichtigsten Vorteil, der Lautlosigkeit des Rufs, hat das Licht aber noch weitere Eigenschaften, die es zu Signalzwecken ganz hervorragend geeignet machen. Hat man es doch in der Hand, durch sinnreich erdachte Apparate und durch deren geschickte Verwendung solchen Lichtrufanlagen eine Übersichtlichkeit zu verleihen, die auf andere Weise nicht zu schaffen ist. Zwar verwendet die Lichtsignaltechnik stets nur wenige bekannte Teile: den

Ruftaster, den Abstelltaster, das Lichtsignaltablo, die Zimmerlampe, das Richtungssignal und den bei Bedarf einzuschaltenden Summer, aber gerade die dem jeweiligen Bedürfnis angepaßte, wohldurchdachte Kombination dieser Teile ermöglicht eine Erfüllung der verschiedenartigsten und vielseitigsten Wünsche. Dem projektierenden Techniker fällt dabei die Aufgabe zu, in jedem Fall das Beste aus verschiedenen Möglichkeiten zu wählen. Im folgenden seien einige maßgebende Gesichtspunkte angeführt.

Wie schon oben erwähnt, ist nächst dem Ruhebedürfnis der Kranken möglichste Schonung der Nerven und der Arbeitskraft des Pflegepersonals Aufgabe einer Lichtrufanlage, und deshalb muß jede Einrichtung so getroffen werden, daß sie dem Personal die Arbeit erleichtert, in erster Linie also unnötiges Laufen erspart. So muß die Schwester, die in ihrem Aufenthaltsraum auf der Station einen Ruf erhält, entweder schon in dem Raum oder sofort beim Betreten des Flurs wissen, wer gerufen hat. Diesem Zwecke dient das Tablo. Auf ihm können entweder nur die Nummern der ein-

zelnen Zimmer oder — besonders, wenn Säle mit mehreren Betten vorhanden sind — auch die Nummern der Betten angezeigt werden. So ist z. B. in Abbildung 47 ein Tablo für 8 Krankensäle dargestellt; jedes große runde Lichtfeld gilt hierbei für einen Saal, kleine runde Lichtfelder hinter einer gemeinsamen Mattglasscheibe sind für die einzelnen Betten vorgesehen. Hält die Schwester sich gerade auf dem Gange auf, so muß ihr auch hier sofort jeder Ruf eindeutig kenntlich gemacht werden, und zu diesem Zweck sind über den Türen der Krankenzimmer Signallampen angebracht. Ist der Korridor

unübersichtlich, so müssen Richtungssignale den Weg weisen; diesen Signalen fällt außerdem die wichtige Aufgabe zu, der Schwester einen Ruf auch dann zu übermitteln, wenn sie sich außerhalb ihrer Abteilung aufhält. Man vereinigt in solchen Richtungs-Signalaraturen (an Stelle von Armaturen können auch zweiseitige Tablos an Aufhängketten treten, Abb. 48) die Richtungs- und Signallampen meh-

rerer oder aller Abteilungen bzw. Zimmergruppen und bringt diese an geeigneten Plätzen in den Korridoren und Treppenhäusern an. (Zur leichteren Unterscheidung werden Lampen verschiedener Färbung verwendet.)

Wenn die Schwester gerade in einem Zimmer beschäftigt ist, gibt die Summereinrichtung ihr die Möglichkeit, Rufe aus anderen Zimmern sofort zu bemerken. Ein kleiner tragbarer Summer mit Anschlußstiften wird in die in jedem Raum (auch im Aufenthaltsraum) vorgesehene Dose eingesteckt und meldet jeden Ruf. Dieser Summer hat mit den veralteten Klingelzeichen nichts gemein, denn er ertönt immer nur da, wo sich die Schwester gerade aufhält, braucht daher nur ganz geringe Lautstärke zu besitzen und stört nicht. An Stelle der tragbaren Summerwerkchen baut man auch vielfach in jedem Raum einen Summer ein, den die Schwester durch einen Steckschlüssel einschalten kann. Will man auch dieses Summersignal vermeiden, so kann an dessen Stelle gleichfalls ein Lichtsignal, in der äußeren Ausführung der Zimmerlampe gleich, treten.

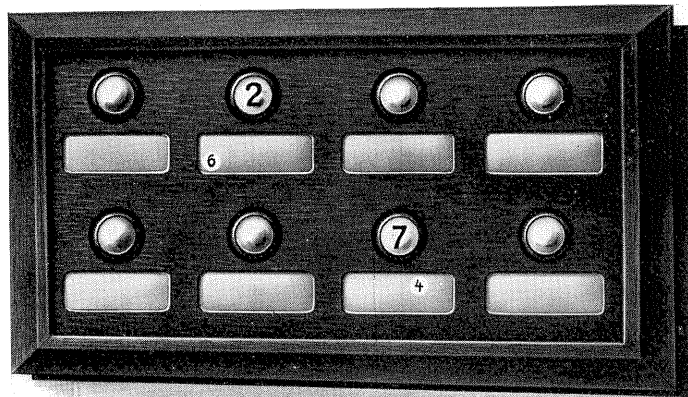


Abb. 47. Lichttablo mit 8 Zimmer- und je 10 Bettnummern.

Solche Signale im Krankenzimmer, der Zimmerlampe parallel geschaltet, können auch dem Patienten als Rufkontrolle dienen.

Die obenerwähnten Richtungslampen und die Summereinrichtung sind weiterhin für den Nachtdienst von großem Nutzen. Man kann diese Signale während der Nachtzeit so schalten, daß sie nach Wahl alle oder teilweise im Aufenthaltsraum der Nachtwache erscheinen. Auch für eingeschränkten Betrieb bei Tage ist diese Möglichkeit oft erwünscht.

Eine weitere wichtige Forderung des Krankenhausbetriebes ist das rasche Erreichen des diensthabenden Arztes, der Oberschwester und anderer oft gesuchter Personen. Zu diesem Zwecke werden — meist mit den Richtungssignalen zu gemeinsamen Körpern vereinigt — für jede zu suchende Person Glühlampen bestimm-

ter Farbe an geeigneten Stellen des ganzen Hauses angebracht. Leuchtet beispielsweise das Suchsignal

des Arztes während der Visite auf, so meldet sich dieser, darauf aufmerksam gemacht, vom nächsten Fernsprechapparat bei der Telephonzentrale

Für die Stromversorgung gibt es 2 Wege, entweder schließt man die Anlage über einen Transformator an das öffentliche Fernsprechnetzt an, oder man speist die Anlage aus einer besonderen Akkumulatorenbatterie. Der letztere Weg wird in

Krankenhäusern der Sicherheit halber bevorzugt. Allgemein gesprochen ist dringend davon abzuraten, sich bei der Anschaffung einer derartig wichtigen Anlage von übertriebener Sparsamkeit leiten zu lassen. Eine von vornherein von sachlichen Gesichtspunkten geleitete Projektierung macht sich stets bezahlt.

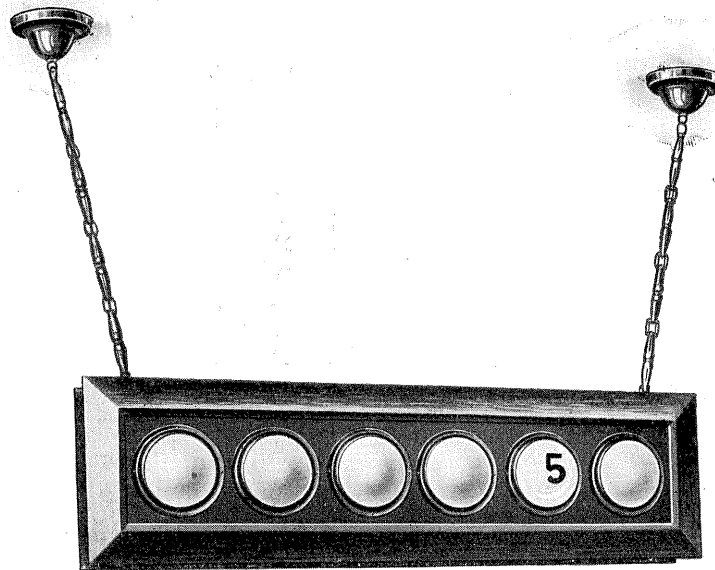


Abb. 48. Zweiseitiges Hängetablo.

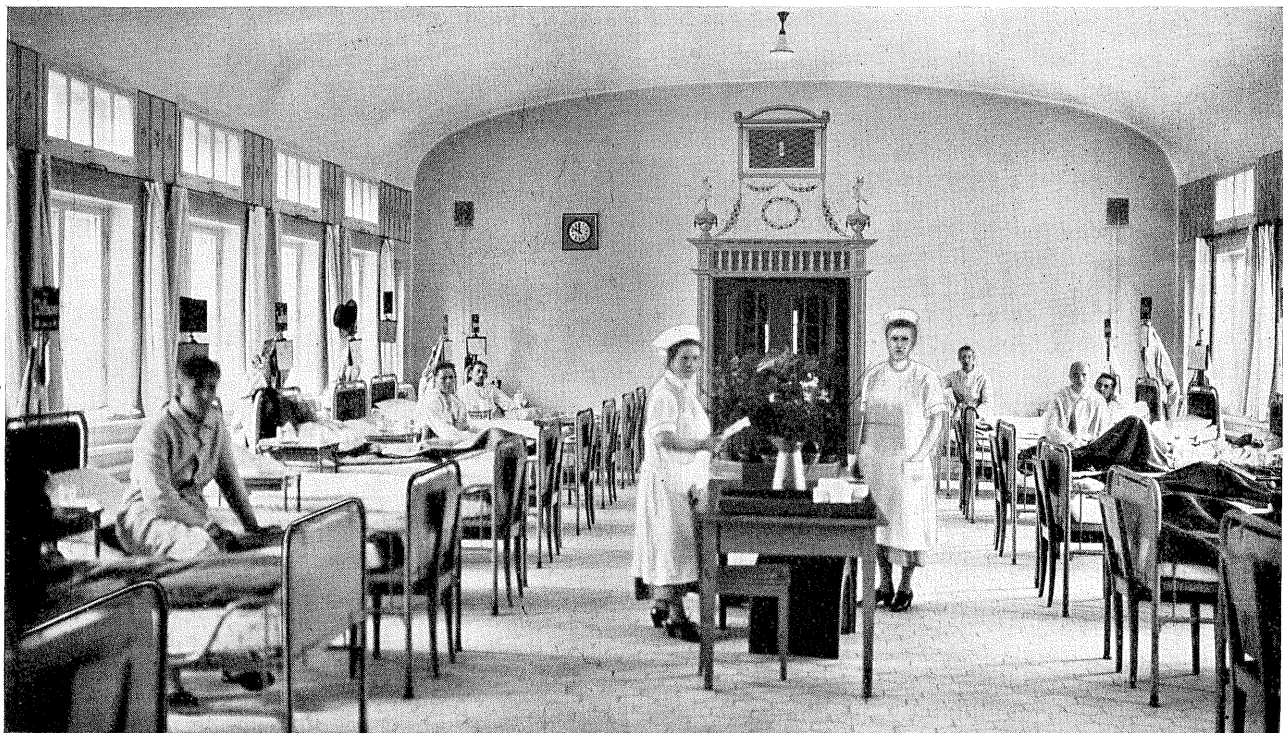


Abb. 49. Krankensaal im Virchow-Krankenhaus Berlin mit elektrischer Normalzeit-Nebenuhr.

Die Lichtsignal-, Uhren- und Fernsprechanlage im Stadt-Krankenhaus Osnabrück

Von Oberingenieur E. Ring, Hannover

Der Neubau des Stadt-Krankenhauses für I. und II. Klasse (Abb. 50) wurde am 1. Februar 1926 dem Betrieb übergeben. Der Hannoverschen Tele-

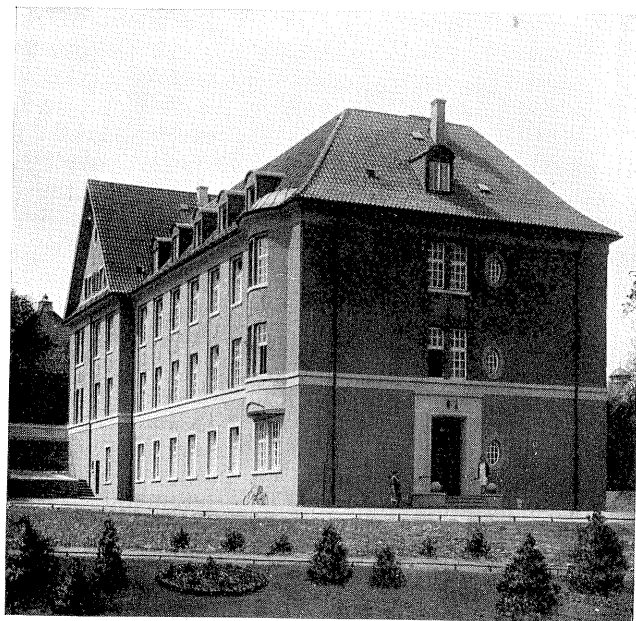


Abb. 50. Stadt-Krankenhaus in Osnabrück.

fon-Gesellschaft Osnabrück wurde die Aufgabe gestellt, eine Signalanlage zu schaffen, die in jeder Weise den Anforderungen eines Krankenhauses entspricht, nämlich den Kranken unter Vermeidung jeden Geräusches schnellste Bedienung zu gewährleisten. Diese Aufgabe wurde durch Schaffung einer ausgedehnten Lichtsignalanlage gelöst.

In dem dreistöckigen Gebäude sind 26 Krankenzimmer mit 36 Betten untergebracht, außerdem 3 Tagesräume, 2 Verbandsräume, 3 Teeküchen, 3 Bade- und 3 Schwesternzimmer. Jedes Stockwerk bildet eine für sich abgeschlossene Station. Die Signalanlage ist jedoch so eingerichtet, daß die Möglichkeit besteht, von einer Station aus nötigenfalls das ganze Haus durch eine Person bedienen zu lassen. In jedem Zimmer kann sowohl vom Bett aus als auch an der Tür Signal gegeben werden. Für Kranke, die das Bett hüten müssen, sind Kontakte mit langer Schnur vorgesehen, damit sie auch, ohne sich aufzurichten, Signal geben können. Bei Betätigung eines Kontaktes leuchtet über der Zimmertür eine Lampe auf, außerdem auf dem Flur sowohl desselben als auch der beiden anderen Stockwerke je eine Kontrolllampe, sodaß überall das Signal gesehen werden muß. Ferner wird in den Teeküchen ein Ein-

schlagwecker betätigt, der die Bedienung noch besonders auf das Signal aufmerksam macht. In jedem Krankenzimmer sind Steckkontakte vorgesehen, an welche eine kleine Stecklampe angeschlossen werden kann, wenn die Bedienung länger in dem betreffenden Zimmer beschäftigt sein sollte. Diese Lampe leuchtet auf, wenn jetzt in irgendeinem anderen Zimmer ein Signal gegeben wird, und ermöglicht somit, daß selbst bei geschlossener Tür das ganze Haus von dem einen Zimmer aus überwacht werden kann.

Jedes Signal bleibt solange in Tätigkeit, bis ein Abstellkontakt außerhalb der Zimmertür des Rufenden betätigt wird. Hierdurch erlöschen die Signallampen in sämtlichen Stationen wieder, ein Zeichen, daß der signalgebende Kranke bedient worden ist.

Die gesamte Anlage wird von einer Akkumulatorenbatterie gespeist. Ihr Leitungsnetz ist besonders gesichert. Beim Durchbrennen einer Sicherung leuchtet eine Kontrolllampe auf, welche das Auffinden der Störung erleichtert und deren Beseitigung in kürzester Zeit ermöglicht.

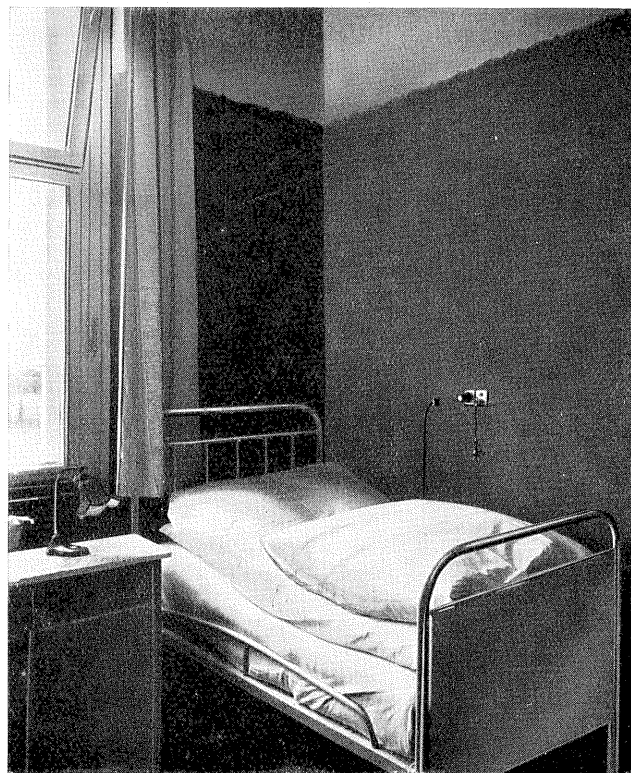


Abb. 51. Teilansicht eines Krankenzimmers mit Ruftaster für die Betätigung der Lichtrufanlage im Stadt-Krankenhaus in Osnabrück.

Die Badezimmer sind mit besonders gegen Feuchtigkeit geschützten sogenannten Badezugkontakten ausgerüstet. Diese sind mit einer langen vernickelten Kette versehen; sie ermöglichen es dem badenden Kranken, jederzeit Bedienung herbeizurufen. Die Farbtöne der Lampen für die verschiedenen Stockwerke sind jeweils dem Farbton der Flure angepaßt, so daß schon an den Farben der Kontrollampen zu erkennen ist, in welchem Stockwerk Signal gegeben wird.

Außer der Lichtsignalanlage ist noch eine Fernsprech- und elektrische Uhrenanlage vorhanden. In jeder Station befindet sich ein Fernsprechapparat mit zehnteiliger Wählscheibe, durch welchen sämtliche anderen Stationen des Krankenhausgesamtbetriebes über eine vollautomatische Priteg-Hauszentrale erreicht werden können, so daß die Möglichkeit gegeben ist, ärztliche Hilfe zu jeder Zeit herbeizurufen.

In jedem Flur befindet sich eine an die Normalzeit-Hauptuhr angeschlossene elektrische Nebenuhr.

Mit vorstehend beschriebenen Anlagen wurden sämtliche Wünsche der Verwaltung des Krankenhauses sowohl als auch des Bauamtes der Stadt Osnabrück erfüllt, was wohl am besten aus dem nachstehend zum Abdruck gelangten Anerkennungsschreiben der Stadtkrankenhaus-Verwaltung Osnabrück hervorgeht:

Hierdurch können wir bestätigen, daß wir mit der von der Hannoverschen Telefon-Gesellschaft (Priteg)

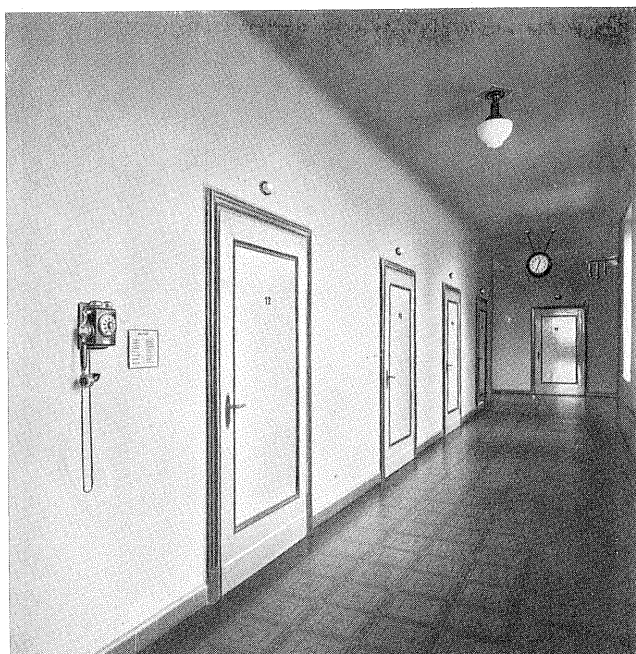


Abb. 52. Flur mit Priteg-Fernsprechapparat, Lichtruf- und Suchanlage sowie Normalzeit-Nebenuhr im Stadt-Krankenhaus Osnabrück.



Abb. 53. Flur mit Priteg-Lichtruf- und Suchanlage sowie Normalzeit-Nebenuhr im Stadt-Krankenhaus Osnabrück.

hergestellten Lichtsignalanlage nach jeder Richtung hin sehr zufrieden sind.

Die Anlage ist einfach zu bedienen und arbeitet tadellos. Infolge der besonderen Konstruktion, daß eine Glühbirne in jedem Krankenzimmer eingeschaltet werden kann, die der in einem Zimmer länger beschäftigten Schwester anzeigt, wenn sie von einem andern Patienten gewünscht wird, sei es in derselben oder in einer anderen Station, kann eine Nachwachenschwester mehrere Stationen bedienen.

Wir haben an der Anlage bisher noch keine Reparaturen gehabt und hoffen bestimmt, solche auch in Zukunft nicht zu bekommen, da die Ausführungen außerordentlich solid durchgeführt worden sind, wie wir uns seinerzeit bei dem Anlegen haben überzeugen können.

Die Anlage ist jeder Beanspruchung gewachsen, und haben sich auch bei sehr starkem Betriebe Anstände irgendwelcher Art nicht ergeben.

An dieser Stelle möchten wir auch den Leuten, welche die Anlage eingebaut haben, ein volles Lob spenden; dieselben haben in aner kennenswerter Weise sorgfältig und fleißig gearbeitet.

Verwaltung Stadtkrankenhaus Osnabrück.

Ausgeführt wurden die Anlagen von der Hannoverschen Telefon-Gesellschaft m. b. H., Osnabrück, Möserstr. 31.

Fernmeldeanlagen in Krankenhäusern

Von Dr. H. Albach, Stuttgart

In einem Krankenhaus muß der Patient die Möglichkeit haben, das Pflegepersonal auf schnellstem Wege herbeirufen zu können. Sehr nachteilig auf die Patienten wirkten die früher allgemein üblichen Klingelanlagen, denn sämtliche Patienten wurden bei jedem Anruf durch den lauten Wecker belästigt. Die Wecker waren gewöhnlich auf den Korridoren angebracht, damit die Signale vom Personal an allen Stellen der Abteilung gehört wurden. Bei diesem

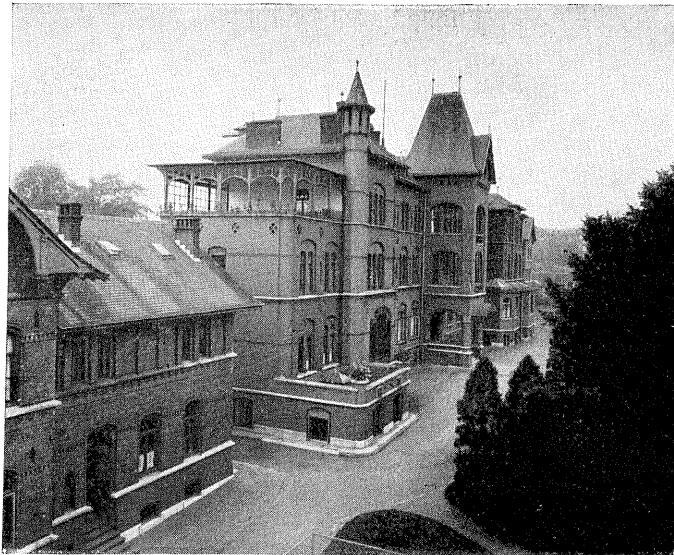


Abb. 54. Luisen-Hospital in Aachen, enthaltend eine Priteg-Reihenfernsprechanlage über 2 Amtsleitungen mit Priteg-Hausautomat für 25 Teilnehmer.

veralteten System war im Schwesternzimmer oder an einer anderen geeigneten Stelle ein Anruftablo angebracht, so daß man beim Läuten des Weckers erkennen konnte, von welchem Zimmer aus der Ruf erfolgte. Das Personal war dadurch stets genötigt, zum Tablo zu gehen, um dort festzustellen, von welcher Stelle aus Bedienung gewünscht wurde.

Durch Einrichtung einer modernen Lichtrufanlage wird die ständige Störung und Beunruhigung



Abb. 55. Flur mit Priteg-Lichtruf- und Suchanlage im Bezirks-Krankenhaus in Ludwigsburg.

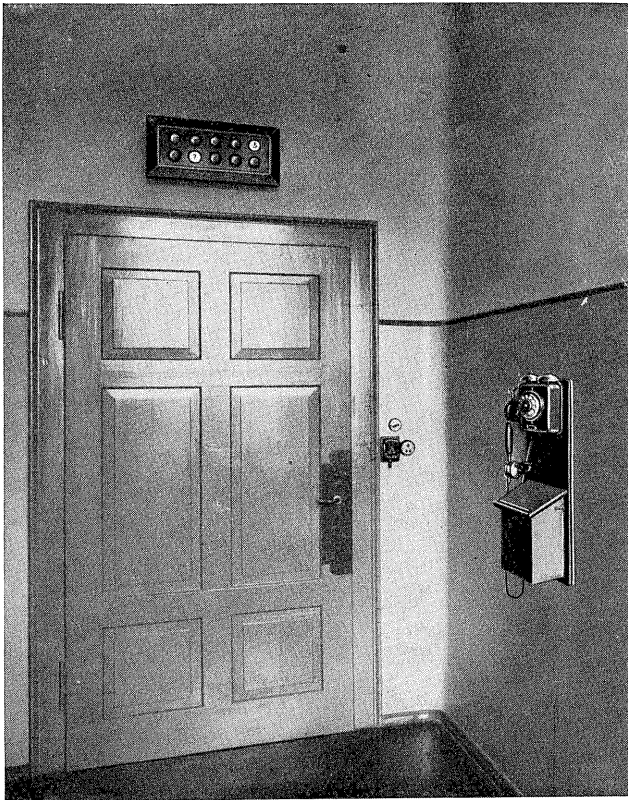


Abb. 56. Teilansicht eines Flurs mit Priteg-Fernsprechapparat und Priteg-Lichtsignaltaflo im Bezirks-Krankenhaus Ludwigsburg.

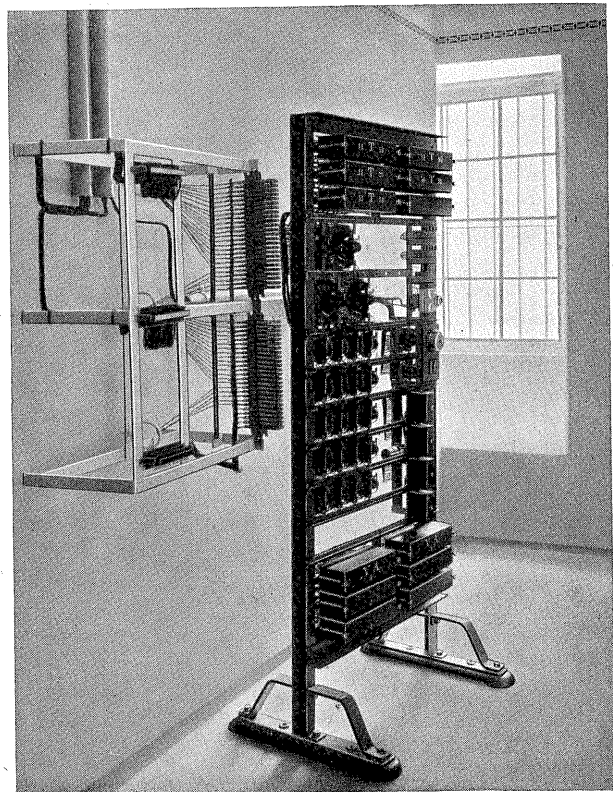


Abb. 57. Automatische Priteg-Zentrale mit Rangierverteiler im Bürger-Hospital, Frankfurt a. M.

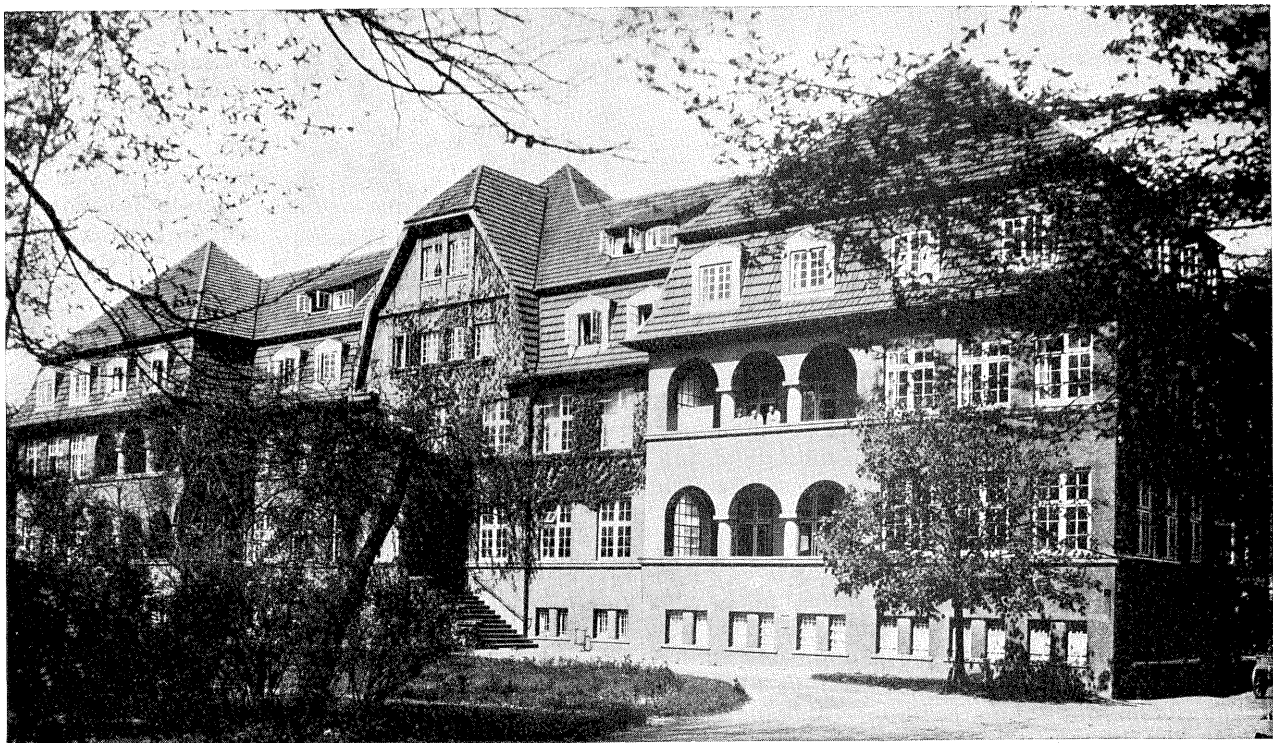


Abb. 58. Kreiskrankenhaus in Blumenthal in Hann., enth.: Priteg-Fernsprechautomat für 25 Teilnehmer und Priteg-Lichtrufanlage.

der Patienten durch das Ertönen lärmender Glocken vermieden und andererseits erreicht, daß das Pflegepersonal von jeder Stelle der Abteilung erkennen kann, von welchem Patientenzimmer der Anruf erfolgt ist. Hierdurch wird schnellste Bedienung der Patienten erreicht und eine wesentliche Entlastung und dadurch gesteigerte Leistungsfähigkeit des Personals erzielt.

Bei einer solchen Lichttrufanlage erhält jeder Patient eine Ruftaste, nach deren Betätigung im

Schwesternzimmer oder in dem Aufenthaltsraum des Pflegepersonals ein Lampenfeld aufleuchtet, dessen Nummer dem Krankenzimmer entspricht. Ein langsam anschlagender Wecker in unmittelbarer Nähe des Tablos macht auf die Beachtung des Anrufes aufmerksam. Gleichzeitig leuchtet im Korridor über der Türe des Patientenzimmers eine sogenannte Zimmerlampe auf. Ist eine Schwester gerade im Korridor beschäftigt, dann erkennt sie am Aufleuchten der Zimmerlampe sofort, daß aus dem betreffenden Zimmer gerufen wird. In allen Abteilungen wird außerdem in der Mitte des Korridors eine besondere Lampenarmatur mit verschiedenfarbigen Lampen angebracht. Jede Abteilung hat ihre bestimmte farbige Lampe an dieser Armatur, die dann aufleuchtet, wenn aus irgendeinem Zimmer der betreffenden Abteilung ein Ruf kommt. Tagsüber brennt immer nur die eigene Lampe an der im Korridor hängenden Armatur und macht die Schwester, wenn sie sich im Flur aufhält, auf einen Ruf aufmerksam.

Bevor eine Schwester beim Befolgen eines Rufsignals das Patientenzimmer betritt, drückt sie auf eine Taste, die vor der Tür des Zimmers angebracht ist, und schaltet hierdurch die Rufsignale aus. In diesem Augenblick erlischt die Lampe des Tablos im Schwesternzimmer, die Zimmerlampe über der Eingangstüre zum Patientenzimmer und die Richtungs Lampe der Armatur im Korridor.

Ist eine Schwester in einem Patientenzimmer län-

gere Zeit beschäftigt, so muß sie auch von weiteren Anrufen verständigt werden können, ohne daß die übrigen Kranken der Abteilung durch ein lautes Signal beunruhigt werden. Zu diesem Zweck führt das Pflegepersonal stets einen kleinen Stecksummer mit sich, der bei Betreten des Patientenzimmers in eine Steckbuchse eingeführt wird, die sich innerhalb des Patientenzimmers neben der Türe befindet. Erfolgt ein Ruf aus einem anderen Zimmer, dann ertönt dieser Stecksummer, und

die Schwester kann im Korridor am Aufleuchten der Zimmerlampe oder der Richtungs Lampe erkennen, welcher Patient gerufen hat. Beim Verlassen des Patientenzimmers wird der Stecksummer wieder entfernt.

Für den Nachtdienst ist beispielsweise im Bezirkskrankenhaus Ludwigsburg eine besondere Einrichtung getroffen, die es ermöglicht, die Patienten der 10 verschiedenen Abteilungen von einer Stelle aus zu bedienen. Wenn sich die Schwester z. B. in der Abteilung V befindet, muß sie auch der Anruf eines Patienten aus Abteilung IX erreichen können. Zu diesem Zweck sind, wie bereits oben erwähnt, im Korridor der einzelnen Abteilungen Armaturen mit 10 verschiedenfarbigen

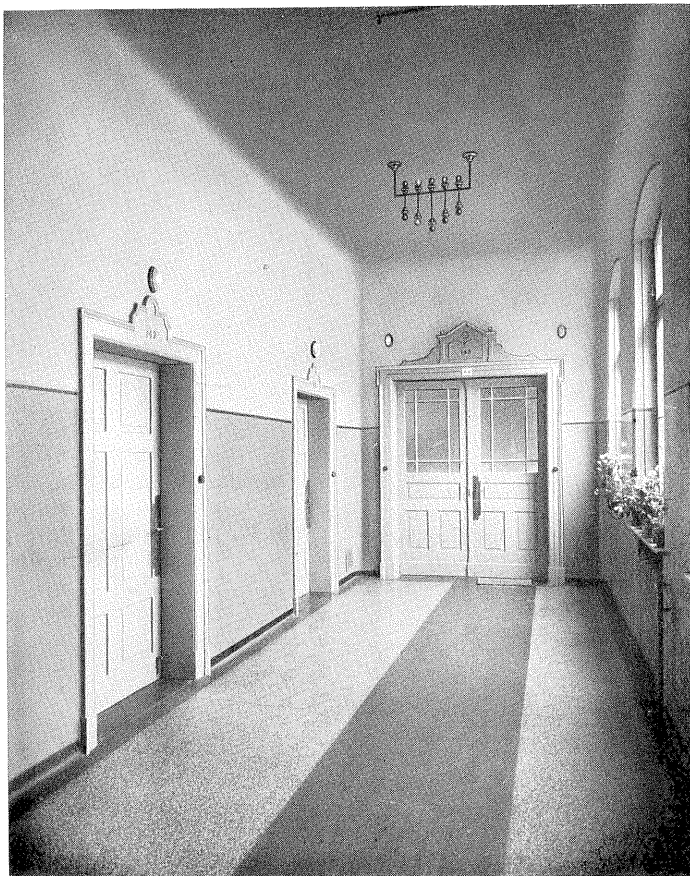


Abb. 59. Flur mit Priteg-Lichtruf- und Suchanlage im Bezirkskrankenhaus in Ludwigsburg.

Lampen angebracht (siehe Abbildung 59). Jeder Abteilung ist eine Lampe in einer bestimmten Farbe zugeordnet. Sobald ein Patient in der Nachtzeit die Bedienung herbeiruft, leuchtet außer der Lampe über dem Patientenzimmer in allen Abteilungen die Richtungs Lampe der betreffenden Abteilung, aus der der Ruf erfolgt ist, auf, so daß sich die Nachtschwester sofort in die entsprechende Abteilung begeben kann und dort an der Zimmerlampe erkennt, welcher Patient die Bedienung wünscht. Die Nachtschwester hat außerdem die Möglichkeit, wenn sie längere Zeit in irgendeinem Patientenzimmer zu tun hat, aus sämtlichen Abteilungen des Hauses Rufe mittels des Stecksummers, der stets nach Betreten des Zimmers in die Anschlußdose einzuführen ist,

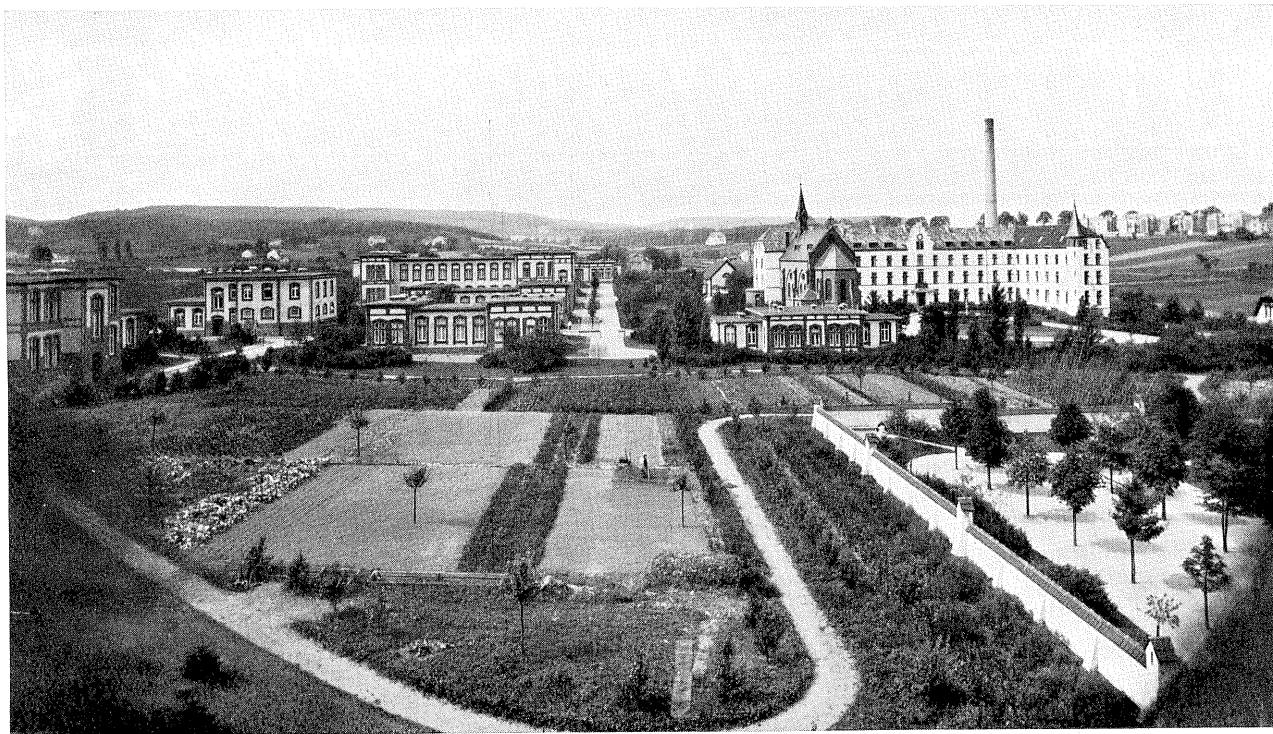


Abb. 60. Städtische Krankenhäuser Aachen: Gesamtansicht des Elisabeth-Krankenhauses, enthaltend: Priteg-Glühlampenzentrale für 4 Amtsleitungen und 30 Nebenstellen, sowie Priteg-Hausautomat für 85 Teilnehmer.

entgegenzunehmen. Wie bei dem Tagdienst hat auch hier die Schwester die Signaleinrichtung vor Betreten des Zimmers abzustellen.

Die Umstellung der Einrichtung von Tag- auf Nachtdienst geschieht durch Umlegen eines Schalters, der im Aufenthaltsraum der Nachtwache angebracht ist. Ist die Nachtschwester in ihrem Aufenthaltsraum, so dient ein Wandtablo mit 10 verschiedenen Feldern für die einzelnen Abteilungen dazu, der Schwester die rufende Abteilung zu melden.

Wie schon erwähnt, brennen natürlich bei Tag in jeder Abteilung nur die eigenen Richtungslampen, da während dieser Zeit andere Abteilungen nicht zu beachten sind.

Zur Speisung der Lampen dient Wechselstrom von 24 Volt Spannung, der mittels eines Transformators dem städtischen Netz entnommen wird. Die Einschaltung der Relais erfolgt durch Gleichstrom aus der Batterie für die Telephonanlage. Es sind Vorkehrungen getroffen, um bei Störungen im städtischen Netz die Akkumulatorenbatterie zur Aufrechterhaltung eines Notbetriebes für die Speisung der Signallampen heranzuziehen.

Das Bezirkskrankenhaus in Ludwigsburg besitzt

außerdem eine Fernsprechanlage für Amts- und Hausverkehr, die sich als äußerst vorteilhaft erwiesen hat, denn alle 30 Sprechstellen können Tag und Nacht ohne Inanspruchnahme einer Vermittlungsperson automatisch untereinander sprechen. Die Hausgespräche werden durch eine automatische Priteg-Zentrale vermittelt. Mehrere Apparate besitzen die Möglichkeit, sich selbsttätig zum Amt einzuschalten und während eines Amtsgespräches Rückfrage bei den internen Nebenstellen zu halten, ohne daß das Amtsgespräch unterbrochen wird.

Die gesamten Telephon- und Lichtsignalanlagen im Bezirkskrankenhaus Ludwigsburg wurden von der Württembergischen Privat-Telefon-Gesellschaft m. b. H., Stuttgart, Friedrichstr. 13, die Anlagen in dem Luisen-Hospital und Elisabeth-Krankenhaus in Aachen von der Westdeutschen Telefon-Gesellschaft m. b. H., Aachen, Aureliusstraße 1—3, die Anlagen im Kreiskrankenhaus Blumenthal i. Hann. von der Hanseatischen Telefon-Gesellschaft m. b. H., Bremen, An der Weide 4—5, und die Anlage im Bürgerhospital in Frankfurt a. M. von der Frankfurter Privat-Telefon-Gesellschaft G. m. b. H., Frankfurt a. M., Rahmhofstraße 4, installiert.

UNTERHALTENDES

Alter Telephon-Humor.

Instruction für Fernsprecher-Beamte.

Nach den Geboten St. Stephani in schöne Reimlein gebracht.

1.

Von der richtigen Bezeichnung des neuen Sprechwerkzeuges.

Noch spricht wohl hier und dort, mein Sohn,
Das Volk von einem „Telephon“.
Du siehst, erfahren wie du bist,
Sogleich, daß dies ein Fremdwort ist,
Und weist daher — du kennst mich ja —
Für dich ist dieses Wort nicht da.
Ob „Telephon“ es jeder nennt,
Für dich heißt dieses Instrument
„Fernsprecher“ nur; du mußt gestehn,
Germanisch lautet dies und schön.
So also heißt das Ding. Nun merke,
Wie du mit selbstem gehst zu Werke.

2.

Der Fernsprecher hat eine kleine Anstrengung nicht zu scheuen.

Der Fernsprecher leider ist
Schwerhörig oftmals noch zur Frist;
Besonders wächst der Mangel Menge
Bedenklich mit des Drahtes Länge:
Je länger sich der Draht verzweigt,
Je lieber auch der Rader streift!
Dum ziemt sich's, daß man deutlich
spricht,
Auf Klüßern reagiert er nicht.
So streng denn dich tüchtig an
Und zeig', was deine Lunge kann;
Denn deine Lunge auch gehört
Dem Staate, welcher dich ernährt.
Nicht schlüchtern spricht man hier, mein
Lieber,
Wie wohl der Gattin gegenüber,
Noch hastig und verworren auch,
Wie's Abends ist am Biertisch Brauch;
Mein, Rede, halb und halb Gesang,
Wie Orgelton und Glodenklang,
Daß deine Stimme laut erklingen,
Dann wird die Platte kräftig schwingen.

3.

Das Dienstgeheimniß ist zu wahren.

Du hast im Vorigen gesehen,
Das Fernsprechen wird nicht gehn
Ganz ohne Lärmen und Geschrei,
Und doch thut's noth, daß man dabei
Das Amtsgeheimniß trenn bewahrt.
Das wird erzielt auf diese Art:
Bevor du fernsprichst, mußt du
sehen,
Ob nicht am Schalter Leute stehen,
Die du dann höflich, doch mit Ernst
Sogleich von diesem Ort entfernst,
Damit ihr Ohr nicht das vernimmt,

Was doch für sie nicht ist bestimmt.
Dann wirfst du in den Nebenräumen
Dich umzuschauen nicht veräumen;
Zum Fenster endlich blick' hinaus,
Und spähe ringsherum am Haus,
Ob unbefugt nicht an der Mauer
Ein Bösewicht steht auf der Lauer.
Hast du dich überzeugt, daß rein
Die Luft, daß wirklich du allein
Inmitten tiefer Todesruh',
Dann fernesprich nur immerzu!

4.

Wer nicht solid lebt, kann nicht fernsprechen.

Wer Abends spät am Biertisch sitzt,
Wohl gar politisch sich erhebt
Und über Staat und Obrigkeit,
Die ihn doch gar nichts angeht, schreit,
Der wird — der Schluß ist leicht zu machen —
Gewiß mit rauhem Hals erwachen.
Allein, ein Mann, der heiser spricht,
Zum Fernsprechen taugt der nicht:
Er wird durch Krächzen und durch Grunzen



Anwendung des Telephons für Menschen-
feinde zu Selbstgesprächen.
Spottbild auf das Telephon aus dem Jahre 1878.

Das ganze Telegramm vergunzen.
Es tönt der Ruf vom Ankunftsorrt:
„Verstehe nicht das dritte Wort!“
Und schließlich zahlt — o Mißgeschick! —
Die Casse den Betrag zurück.

Zu deinem Besten rath' ich dir
Daher, geh' Abends nicht zum Bier;
Leg' dich zu Bett zu rechter Frist;
Trink' Wasser, wenn du durstig bist;
So wird dein Kehlkopf Morgens rein
Und klangreich wie ein Waldhorn sein.

5.

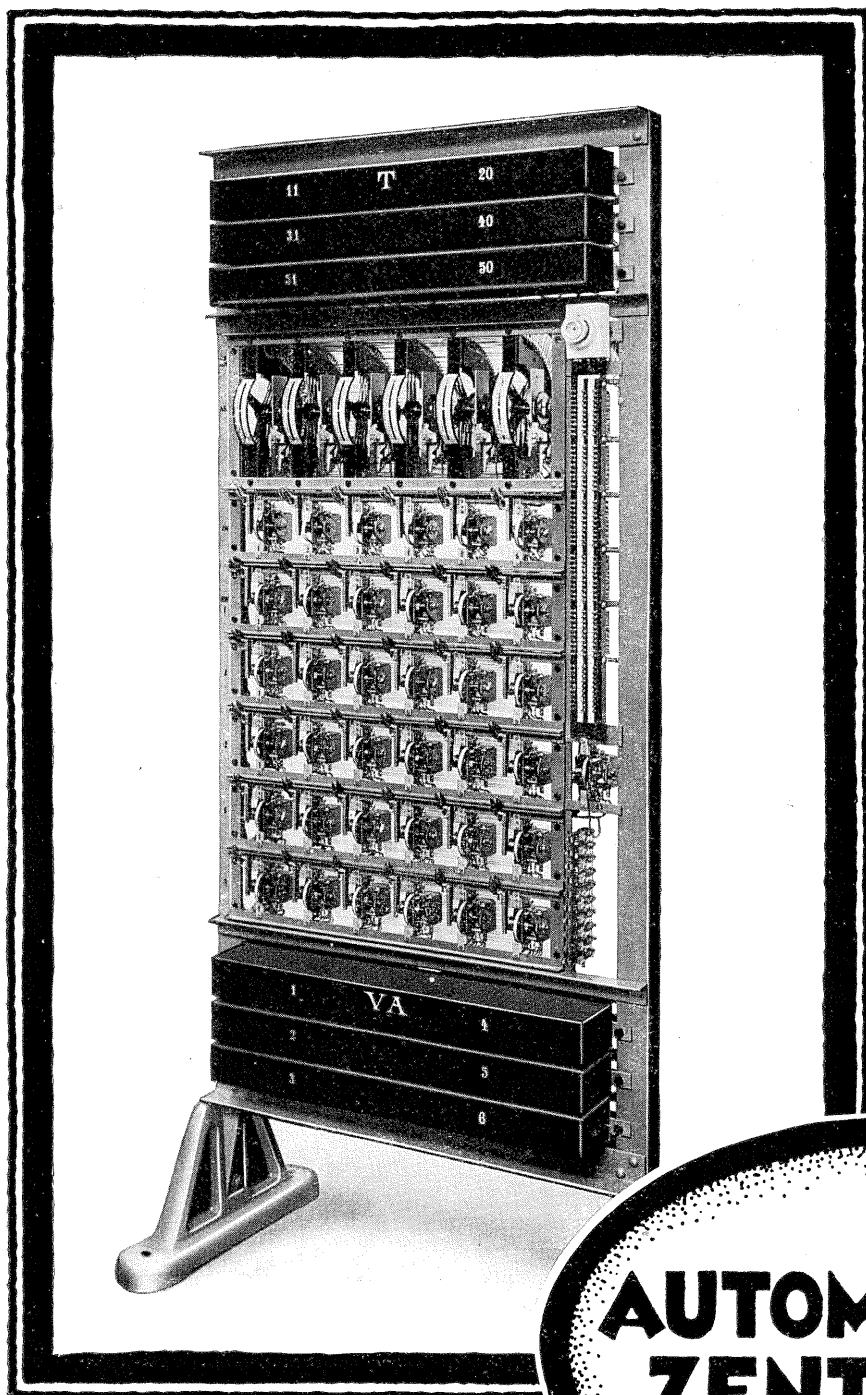
Ein leichtfertiger Lebenswandel macht auch die richtige Auffassung eines Fernspruchs unmöglich.

Auch hinsichtlich der Ohren muß
Den abendlichen Biergenuß,
Wer fernsprechen will, vermeiden,
Sonst wird er bald vom Amte scheiden.
Du weißt, daß in discreter Weise
Die Platte schwingt und ziemlich leise;
Nur wenn gespannt du lauschest hin,
Verstehtst du deutlich Wort und Sinn.
Trinkst du nun Abends Bier und Wein,
Stellt Morgens leicht der Fall sich ein,
Daß dich Geräusche molestiren,
Die objectiv nicht existiren:
Es schallt im Ohr wie Wogenbrausen,
Wie Glodenhall und Sturmesrausen,
Dazwischen tönt es gell und bang
Wie eines Rähleins Klaggelang.
Wie wenig solche Ohren taugen,
Den Drahtbericht in sich zu saugen,
Bedarf wohl des Beweises nicht;
Du hörst nicht, was man fernespricht,
Und damit wird — du siehst es ein —
Der ganze Zweck vereitelt sein.
Dum rath' ich dir, denk' an dein Ohr
Und sieh dich Abends klüglich vor!

6.

Schlussbemerkung.

Wenn — hoffentlich geschieht dies nicht —
Ein Postbeamter zweifelnd
spricht:
Vom Fernsprecher, wenn er meint,
Daß überflüssig er erscheint,
Wenn er ihn heimlich gar verlacht,
Fürwahr, der handelt unbedacht,
Und schwerlich wird es ihm gelingen,
Den Vordermann zu überspringen.
Doch wer mit offener Lust
Stets fernespricht aus voller Brust,
Der sitzt vielleicht am Leitungsdraht
Dereinst als Ober-Fernsprecher-Rath!
Rathgeberadach!

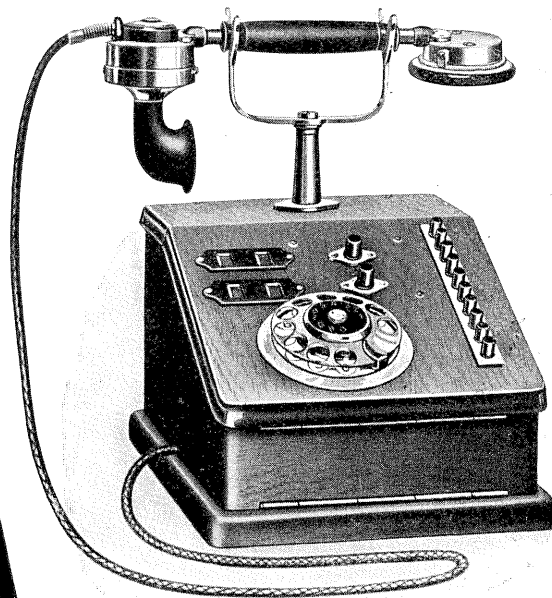


★
**AUTOMATISCHE
 ZENTRALEN**
 ★



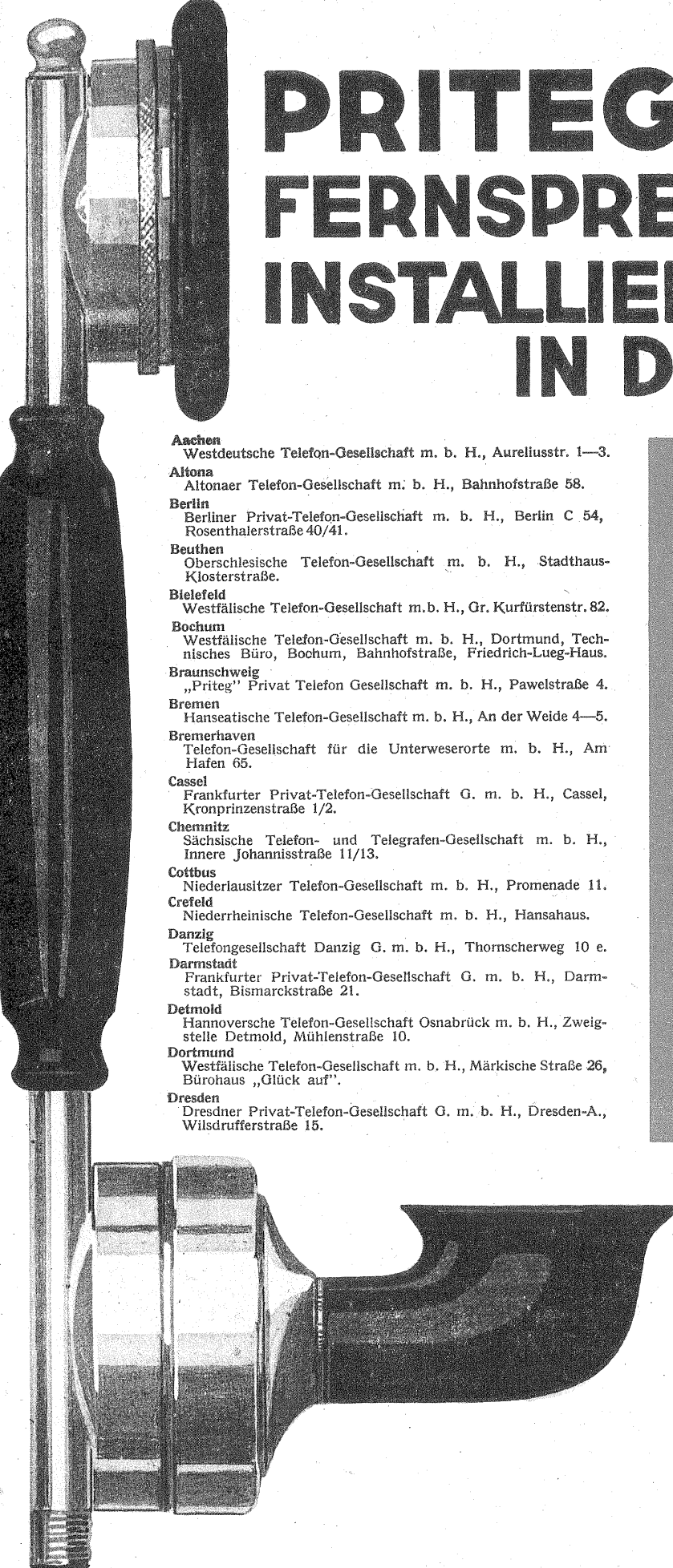
NACH DEM ANRUFsuchERPRINZIP, REINES
 DREHwÄHLERSYSTEM, FÜR 10 BIS 1000
 TEILNEHMERANSCHLÜSSE

PRIEG



REIHEN APPARATE

*für Post- und Hausverkehr
mit Selbsteinschaltung und
Zwillingsperrzeichen*



PRITEG FERNSPRECH-ANLAGEN INSTALLIEREN IN DEUTSCHLAND

Aachen

Westdeutsche Telefon-Gesellschaft m. b. H., Aureliusstr. 1—3.

Altona

Altonaer Telefon-Gesellschaft m. b. H., Bahnhofstraße 58.

Berlin

Berliner Privat-Telefon-Gesellschaft m. b. H., Berlin C 54, Rosenthalerstraße 40/41.

Beuthen

Oberschlesische Telefon-Gesellschaft m. b. H., Stadthaus-Klosterstraße.

Bielefeld

Westfälische Telefon-Gesellschaft m. b. H., Gr. Kurfürstenstr. 82.

Bochum

Westfälische Telefon-Gesellschaft m. b. H., Dortmund, Technisches Büro, Bochum, Bahnhofstraße, Friedrich-Lueg-Haus.

Braunschweig

„Priteg“ Privat Telefon Gesellschaft m. b. H., Pawelstraße 4.

Bremen

Hanseatische Telefon-Gesellschaft m. b. H., An der Weide 4—5.

Bremerhaven

Telefon-Gesellschaft für die Unterweserorte m. b. H., Am Hafen 65.

Cassel

Frankfurter Privat-Telefon-Gesellschaft G. m. b. H., Cassel, Kronprinzenstraße 1/2.

Chemnitz

Sächsische Telefon- und Telegrafien-Gesellschaft m. b. H., Innere Johannisstraße 11/13.

Cottbus

Niederlausitzer Telefon-Gesellschaft m. b. H., Promenade 11.

Crefeld

Niederrheinische Telefon-Gesellschaft m. b. H., Hansahaus.

Danzig

Telefongesellschaft Danzig G. m. b. H., Thornscherweg 10 e.

Darmstadt

Frankfurter Privat-Telefon-Gesellschaft G. m. b. H., Darmstadt, Bismarckstraße 21.

Detmold

Hannoversche Telefon-Gesellschaft Osnabrück m. b. H., Zweigstelle Detmold, Mühlenstraße 10.

Dortmund

Westfälische Telefon-Gesellschaft m. b. H., Märkische Straße 26, Bürohaus „Glück auf“.

Dresden

Dresdner Privat-Telefon-Gesellschaft G. m. b. H., Dresden-A., Wilsdrufferstraße 15.

Duisburg

Niederrheinische Telefon-Gesellschaft m. b. H., Königstraße 53, Priteg-Haus.

Düsseldorf

Rheinische Telefon Gesellschaft m. b. H., Seydlitzstraße 36.

Elberfeld

Bergisch-Märkische Telefongesellschaft m. b. H., Bembergstr. 19, Textilhaus.

Erfurt

„Priteg“ Privat Telefon Gesellschaft m. b. H., Sedanstraße 7.

Frankfurt a. M.

Frankfurter Privat-Telefon-Gesellschaft, G. m. b. H., Rahmhofstraße 4.

Freiburg i. B.

Schwarzwälder Telefon Gesellschaft m. b. H., Thurnseestraße 51.

Görlitz

Dresdner Privat-Telefon-Gesellschaft G. m. b. H., Görlitz, Blumenstraße 56.

Halle

Hallesche Telefon-Gesellschaft m. b. H., Marienstraße 2.

Hamburg

Privat-Telefon-Gesellschaft Hamburg m. b. H., Hamburg 5, Holzdamm 30—32.

Hannover

Hannoversche Privat-Telefon-Gesellschaft G. m. b. H., Raschplatz 14.

Hildesheim

Hannoversche Privat-Telefon-Gesellschaft G. m. b. H., Hildesheim, Kaiserstraße 16.

Kaiserslautern

Prälitzche Telefon-Gesellschaft m. b. H., Fruchthallstraße 13.

Karlsruhe i. B.

Badische Telefon Gesellschaft m. b. H., Gartenstraße 4.

Kiel

Kieler Telefon-Gesellschaft m. b. H., Klinker 21.

Köln

Rheinische Telefon Gesellschaft m. b. H., Hochhaus-Hansaring.

Königsberg

Ostdeutsche Telefon-Gesellschaft m. b. H., Roonstraße 9—10.

Konstanz

Südbadische Telefon-Gesellschaft m. b. H., Bahnhofplatz 10.

Lübeck

Lübecker Telefon-Gesellschaft m. b. H., Handelshof.

Magdeburg

Mitteldeutsche Privat-Telefon-Gesellschaft G. m. b. H., Olvenstedter Straße 1/2, Wilhelma-Haus.

Mainz

Frankfurter Privat-Telefon-Gesellschaft G. m. b. H., Mainz, Albinstraße 14.

Mannheim

Mannheimer Privat-Telefon-Gesellschaft G. m. b. H., Kaiserling 10.

M.-Glab.-Rheydt

Rheinische Telefon Gesellschaft m. b. H., Neuhofstraße 31.

Münster i. Westf.

Westfälische Telefon-Gesellschaft m. b. H., Industriestraße 1.

Nordhausen

„Priteg“ Privat Telefon Gesellschaft m. b. H., Arnoldstraße 14a.

Nürnberg

Nürnberger Privat-Telefon-Gesellschaft, Praterstraße 9c.

Oldenburg

Oldenburg-Ostfriesische Telefon-Gesellschaft m. b. H., Gottorpstraße 6.

Osnabrück

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

Plauen

Vogtländische Telefon-Gesellschaft m. b. H., Lessingstraße 80.

Rostock

Mecklenburgische Telefon-Gesellschaft m. b. H., Friedrich-Franz-Straße 15/16.

Saarbrücken

Privat-Telefon-Gesellschaft m. b. H., Saarbrücken 1, Wilhelm-Heinrich-Straße 17.

Stuttgart

Württembergische Privat-Telefon-Gesellschaft m. b. H., Friedrichstraße 13.

Trier

Privat Telefon-Gesellschaft m. b. H., Kirchstraße 9.

Wiesbaden

Frankfurter Privat-Telefon-Gesellschaft G. m. b. H., Wiesbaden, Adelheidstraße 97.