

# MITTEILUNGEN AN DIE BELEGSCHAFT



Herausgeber:  
Telefonbau und Normalzeit, Frankfurt a. M.

Für den Inhalt verantwortlich:  
Dipl.-Ing. Ernst Uhlig, Frankfurt a. M.

Schriftleitung:  
Gerard Blaauw, Frankfurt a. M.

Graphische Gestaltung:  
Max Bittruf, Frankfurt a. M.

Klischees:  
Georg Stritt & Co., Frankfurt a. M.

Druck:  
Georg Stritt & Co., Frankfurt a. M.

Lichtbilder:  
Aug, Köln  
Böcher, Grünberg  
Dimitropoulos, Athen  
Faurant, Paris  
Köster, Berlin  
Robert, Dublin  
Sada, Brüssel  
Schade, Frankfurt a. M.  
Schmitt, Frankfurt a. M.

Luftaufnahmen (2):  
Aero Lux, Frankfurt a. M.  
Frei Hess. W. Min. Nr. 345/65  
Frei Reg. Präs. Wiesbaden Nr. 581/65

INHALTSÜBERSICHT

Vorwort . . . . .	2
Dr. Otto Schniewind – 20 Jahre Vorsitz der Gesellschafter- vertretung . . . . .	3
Friedrich Sperl – Rückblick, Dank und Gruß . . . . .	4– 5
Die Aufwärtsentwicklung hält an . . . . .	7–11
Den Kinderschuhen entwachsen – Ein Besuch im Werk Grünberg . . . . .	12–17
Die erste elektronisch gesteuerte Ortsver- mittlungsstelle mit TN-Flachreedkontakten	18–19
Ohne Fahrzeug geht es nicht . . . . .	20
Die TN-Vermittlungstechnik – Neue Impulse für eine bewährte Technik	21–23
Betrachtungen zur TN-Datentechnik . . . . .	24–25
Export im Bild . . . . .	26–27
Der Imbiß aus dem Automaten . . . . .	28–29
In aller Welt frankiert man mit POSTALIA	30–31
TN auf Messen und Ausstellungen . . . . .	32–33
Jubilare . . . . .	34–37
In Memoriam . . . . .	38–39
Treue um Treue . . . . .	40



## VORWORT

Im Vorwort dieses Heftes, das alljährlich um die Weihnachtszeit in die Wohnung eines jeden Betriebsangehörigen geschickt wird, haben wir bisher stets dargelegt, warum wir diese innerbetriebliche Information über das Wohl und Wehe unseres Unternehmens im abgelaufenen Jahr für so wichtig halten. Aus zahlreichen Gesprächen mit Mitgliedern der Betriebsräte, mit Betriebsangehörigen und Pensionären wissen wir, daß unser „Weihnachtsheft“ geschätzt wird. Es gibt der Geschäftsleitung die Möglichkeit, wenigstens einmal im Jahr zu den 15 000 Betriebsangehörigen im In- und Ausland zu sprechen.

Wenn nun der Leiter der Geschäftsleitung, Herr Friedrich Sperl, dem diese Hefte stets ein besonderes Anliegen waren und der sie wesentlich mitgestaltet hat, in diesem Jahr nach einer 24jährigen Amtszeit aus Altersgründen die Leitung der Geschäftsleitung abgibt und Ehrenvorsitzer unserer Gesellschaftervertretung wird, so ist das ein Ereignis, das der Erwähnung im Vorwort bedarf. Herr Sperl wird an besonderer Stelle dieses Heftes allen Betriebsangehörigen danken und sie bitten, ihr Vertrauen auf seinen Nachfolger, Herrn Winrich Behr, zu übertragen.

Wie alljährlich möchten wir Ihnen unsere guten Wünsche für ein frohes Weihnachtsfest und ein glückliches neues Jahr übermitteln und Ihnen für Ihre Mitarbeit im abgelaufenen Geschäftsjahr danken.

**Die Geschäftsleitung**

## DR. OTTO SCHNIEWIND

### 20 Jahre Vorsitz der Gesellschaftervertretung

Herr Generalkonsul a. D. Dr. Otto Schniewind hat 20 Jahre lang den Vorsitz der Gesellschaftervertretung – deren Mitglied er bereits seit dem Jahre 1941 war – innegehabt und seine lange erfolgreiche Amtszeit in diesem Jahre beendet.

Die Gesellschaftervertretung ist das höchste Beschlußorgan unserer Gesellschaft. Der Zeitraum dieser 20 Jahre, in denen Herr Dr. Schniewind amtierte, umschließt den Wiederaufbau unseres Unternehmens nach dem Kriege. Welche Verdienste sich der Vorsitz der Gesellschaftervertretung erworben hat, indem er die Geschäftsleitung beim Wiederaufbau des Unternehmens mit der ganzen Kraft seiner starken Persönlichkeit und seinem klugen Rat unterstützte, kann man an den Erfolgen dieses Aufbaus ermessen. Wir gehören heute zu den Personengesellschaften, die in den letzten Jahren in die Reihe der 100 größten Unternehmen der Bundesrepublik eingetreten sind.

Der Wiederaufbau der TN-Gesellschaften wäre nicht möglich gewesen, wenn die Gefahren, denen unsere Gesellschaft in der Zeit der Gewalt-herrschaft ausgesetzt war, nicht überwunden worden wären. Damals drohte unserer Gesellschaft der Verlust ihrer Selbständigkeit. Herr Dr. Schniewind hat 1941 durch seine Verhandlungen mit den unserem Unternehmen gegenüber alles andere als wohlwollenden Behörden die Voraussetzungen dafür geschaffen, die für den Eintritt neuer Gesellschaftergruppen und für die Reorganisation des Unternehmens notwendig waren.

Die Gesellschafter und die Geschäftsleitung erfüllt daher große Dankbarkeit für das Wirken von Herrn Dr. Schniewind. Sein Mannesmut, mit dem er im Jahre 1941 für die Erhaltung der Selbständigkeit unseres Unternehmens eingetreten ist, seine Tatkraft und sein Verantwortungsbewußtsein sind uns Vorbild.

# FRIEDRICH SPERL

## Rückblick, Dank und Gruß

Am Ende dieses Jahres lege ich die Leitung des Unternehmens nieder, die mir am 1. Juli 1941 – also vor 24½ Jahren – anvertraut wurde.

Es ist mir ein sehr herzliches Bedürfnis, mich in diesem „Weihnachts- und Neujahrshft“ von allen Angehörigen unserer Firma – im Inland und Ausland – zu verabschieden.

Im Wechsel der politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse, die in diesen Jahren das Geschick eines jeden Deutschen und eines jeden deutschen Unternehmens bestimmten, haben wir einen langen Weg mit großen Erfolgen zurückgelegt.

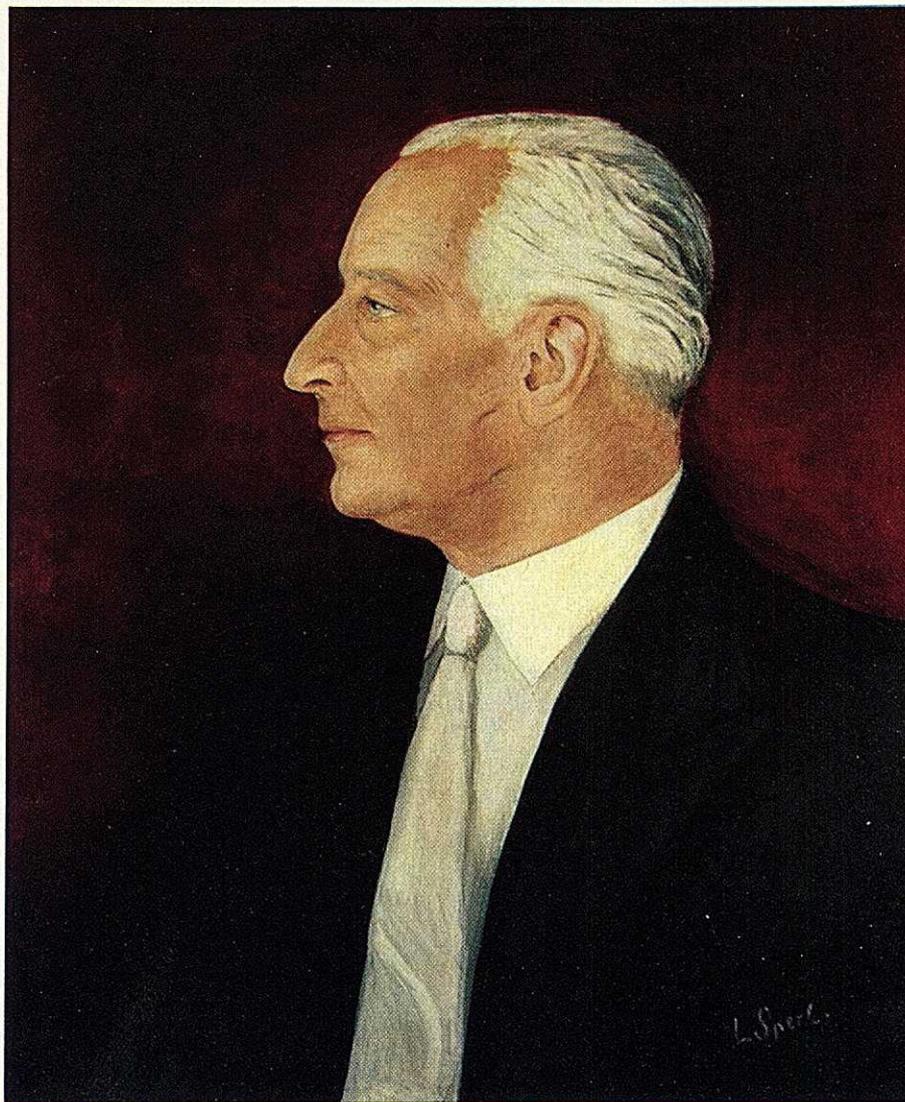
Sie wissen, daß der Träger und die Spitze unserer Unternehmungen, die TELEFONBAU UND NORMALZEIT LEHNER & CO. KG eine Personengesellschaft ist. Die Familien aus dem Kreise der Gesellschafter, deren Väter noch mit dem Gründer unserer Firma, Herrn Harry Fuld senior, in gemeinsamer Arbeit verbunden waren, haben unmittelbar nach Beendigung der Kriegshandlungen, insbesondere die dem Sohne des Gründers, dem verstorbenen Herrn Peter Fuld, gehörenden Anteile zurückgegeben. Im Jahre 1941 traten neben dem Bankhause H. Aufhäuser und kleineren Beteiligungen zwei Thyssen-Familien als Gesellschafter in unser Unternehmen ein; mit der Wahrnehmung ihrer Interessen hatten sie den verstorbenen Herrn Dr. Härle betraut – einen aufrechten und geschäftskundigen Mann, mit dem ich nicht nur geschäftlich, sondern im Laufe der Zeit auch persönlich verbunden war und dessen verdienstvolles Wirken für die Firma unvergessen bleibt.

Natürlich denke ich in dieser Stunde dankbar auch an den hochangesehenen noch lebenden ersten Mitarbeiter Harry Fulds, Herrn Senator Lehner, an die Herren Cramer und Schneider, an die verstorbenen Gebrüder Leichthammer und an die hochverehrte Frau Gadesmann. Jeder wird es richtig würdigen, daß ich mit der Niederlegung der Geschäftsführung dem bis zum 20. Juli 1965 amtierenden Vorsitz der Präsidiums der Gesellschaftervertretung, Herrn Dr. Schniewind, in enger Verbundenheit meinen besonderen Dank aussprechen möchte, Dank für die Betreuung der Gesellschafter und der Firma, gleicherweise aber auch für die so oft gewährte, wirkungsvolle Unterstützung mit Rat und Tat, die dem Gesamtunternehmen zugute kamen.

Ich habe aber auch allen Anlaß, in Dankbarkeit der so guten und erfolgreichen Zusammenarbeit mit den Angehörigen der Geschäftsleitung – Herrn Dr. Möllgaard, Herrn Professor Dr. Lennertz, Herrn Fritz Lehner, Herrn Dr. Leichthammer, Herrn Otto Cuno, Herrn Dr. Kretschmar und Herrn Schulenburg – zu gedenken. In diesem Kreise – zu dem früher auch der verstorbene Herr Fassbender und die Herren Otter und Dr. Wittmer zählten – sind die so verantwortlichen Entschließungen über die Geschicke unserer Unternehmungen stets einstimmig und niemals gegen den ausgesprochenen Willen auch nur eines einzelnen gefaßt worden – ein beredtes Zeugnis für die Eintracht der Zusammenarbeit in dem letzten Endes entscheidenden Gremium unserer Gesellschaft.

Die „Weihnachts- und Neujahrshfte“, die nun schon in der 15. Folge erscheinen und sich an alle unsere Betriebsangehörigen wenden, beruhen auf meinen von allen Mitgliedern der Geschäftsleitung freundlich aufgegriffenen Anregungen. So ist es möglich, daß jeder unserer 15000 Betriebsangehörigen im In- und Ausland mit diesem Gruß über das Geschehen in unserer Firma unterrichtet wird, und so ist mir auch in dieser Stunde Gelegenheit gegeben, allen Mitarbeitern für ihren persönlichen Einsatz und den gemeinsam von uns allen erreichten Erfolg meinen persönlichen Dank zu sagen.

Wir haben gemeinsam einen weiten Weg zurückgelegt. Ich denke an die Wirren in der Nazi-Zeit, an die Zerstörung unserer Werke und unserer Niederlassungen und an den stolzen Aufbau unseres Unternehmens in den Jahren seit Kriegsende. Als nach Abschluß der Kriegshandlungen ein kleiner Stamm von Mitarbeitern in den Arbeitsräumen und Werkstätten in Frankfurt und in unseren Niederlassungen verhärtet und entkräftet zusammenkam, wußten wir wirklich nicht, wie wir den Verpflichtungen auch nur des nächsten Tages nachkommen sollten und ob es je gelingen würde, dem Unternehmen noch einmal eine tragfähige Grundlage zu geben. Jeder griff zu und erfüllte seine Pflicht. Es kamen die Währungsreform, die Marshall-Plan-Hilfe, Kreditmöglichkeiten bei der Dresdner Bank,



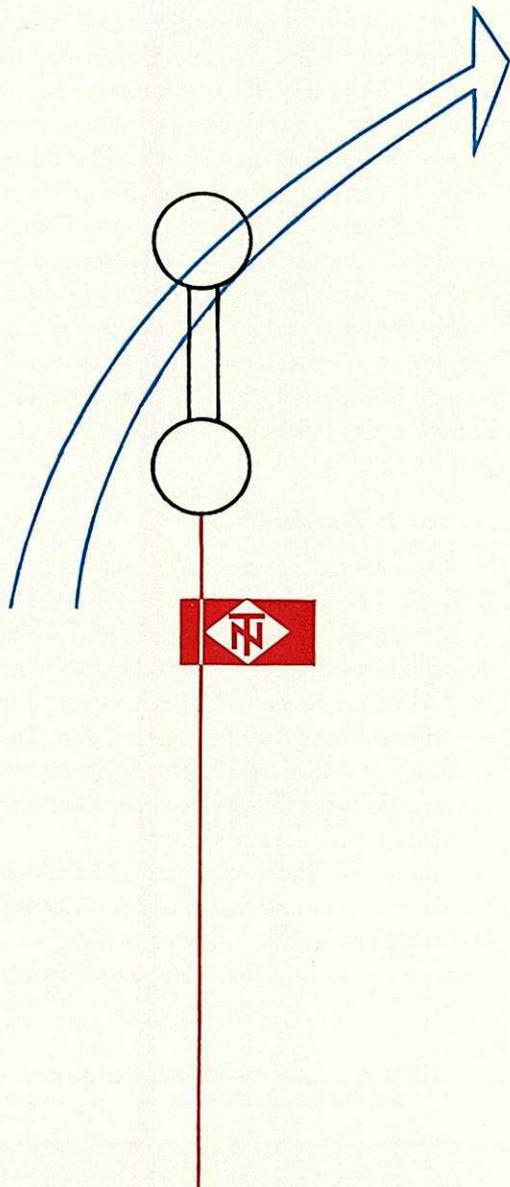
der Kreditanstalt für Wiederaufbau, der Industriekreditbank, der Landesbank für Westfalen und der Hessischen Landesbank – in der Folge auch bei anderen Kreditinstituten; und was kaum glaublich war: das Unternehmen stieg wie der Phönix aus der Asche wieder empor und steht heute in der Reihe der deutschen Großunternehmungen. Ansehen und Bedeutung der Firma stiegen im Inland wie im Ausland. Die wohlwollende Haltung der Deutschen Bundespost eröffnete uns den Eintritt in die Reihe der Amtsbaufirmen, und es gelang, mit gutem Material und ausgezeichneter Montage- und Serviceleistung eine Vermiet-Organisation aufzubauen, die uns jetzt mit einem Kreis von über 150 000 Kunden verbindet und einen Miet- und Wartungsbestand von jährlich mehr als 100 Millionen DM umfaßt – ganz abgesehen von den Leistungen im Auslande, wo unsere Tochtergesellschaften u. a. auch einen recht ansehnlichen Mietbestand aufgebaut haben.

In diesem Jahr 1965 wird der Netto-Umsatz unseres Gesamtunternehmens die Grenze von 400 Millionen DM übersteigen. Das sind die äußeren Zeichen eines Erfolges, der in langer gemeinsamer Arbeit errungen wurde – für mich ein Anlaß, meinen persönlichen Dank an einen jeden unserer Betriebsangehörigen zu wiederholen und zu erneuern.

Mit diesem Dank und meinen besten Weihnachts- und Neujahrsgrüßen verbinde ich den Wunsch, daß das Unternehmen unter einer neuen Leitung seine schöne Aufwärtsentwicklung fortführen möge.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, sweeping initial stroke followed by a more complex, cursive script.





## Die Aufwärtsentwicklung hält an!

Die Entwicklung der Elektro-Industrie im Jahre 1965 zeigt wiederum alle Anzeichen einer Wachstumsbranche. Das gilt in besonderem Maße für den Industriezweig, in welchem unser Unternehmen tätig ist, für das Telefon-Geschäft. Allerdings sind die Schübe, in denen das Anwachsen vor sich geht, unterschiedlich stark. Das hängt nicht nur mit dem Auf und Ab der Konjunktur, sondern auch mit der Investitionstätigkeit der Deutschen Bundespost zusammen, denn es ist leicht verständlich, daß die Anzahl der jährlich installierten Hauptanschlüsse auf das Geschäft mit Nebenstellenanlagen zurückwirkt.

Der Aufwärtstrend hält nun schon seit Kriegsende ständig an. Die Wachstumskurve ist jedoch in den einzelnen Jahren unterschiedlich: steil oder flach. Bei der Muttergesellschaft, der Telefonbau und Normalzeit Lehner & Co., ist sie gleichmäßiger als bei der produzierenden Tochter, der Telefonbau und Normalzeit G. m. b. H.

### Beträchtliche Umsatzerhöhung

Lag die Umsatzerhöhung bei der Telefonbau und Normalzeit G.m.b.H. in den Jahren 1961/62 bei 15 und 20%, so ist sie in den Jahren 1963/64 wesentlich geringer gewesen. Im Jahre 1965 ist wieder ein kräftiger Sprung nach oben erfolgt mit einer Umsatzsteigerung, die voraussichtlich bei etwa 15% liegen wird. Daraus ergaben sich im abgelaufenen Geschäftsjahr besondere Probleme im Hinblick auf Steuerung und Disposition des Wareneinkaufs, auf den Umfang der Lagerhaltung, die weitere Rationalisierung der Fertigung und natürlich auch die rechtzeitige Kapitalvorsorge für eine beträchtliche Erhöhung des Umlaufvermögens. Alle diese Aufgaben sind gemeistert worden, so daß wir mit Befriedigung auf die Entwicklung des abgelaufenen Geschäftsjahres zurückblicken können.

### Raumbedarf der Fabrik

Gleicherweise wie in den Vorjahren hat die Fabrik – die Telefonbau und Normalzeit G. m. b. H. – ihr besonderes Augenmerk auf die Durchführung von Rationalisierungsmaßnahmen gerichtet. Zu diesen Rationalisierungsmaßnahmen zwingen die erheblich gestiegenen Gehalts- und Lohnaufwendungen und die Verteuerung der Materialien. Dabei handelt es sich vornehmlich um den Einsatz von Ma-

schinen, um Organisationsmaßnahmen im Produktionsprozeß und hierbei besonders um die Einrichtung und Verstärkung der sogenannten „Laufenden Bänder“ und andere innerbetriebliche, kostensparende Maßnahmen.

Infolge der ungünstigen Entwicklung des Kapitalmarktes mußten wir allerdings bei den Neubauten – so erwünscht und notwendig sie auch sein mögen – uns große Zurückhaltung auferlegen. Im Jahre 1965 wurde eine im Vorjahr angefangene neue Montagehalle in Grünberg fertiggestellt und in Betrieb genommen, und in diesem Jahr haben wir begonnen, in Urberach eine neue Halle zu bauen, die einer zweckmäßigen Zusammenfassung der Produktion von Fernsprechapparaten dienen soll. Wir hoffen, daß diese neue Montage-Werkstatt in den ersten Monaten des Jahres 1966 bezogen werden kann.

Auch in den Verwaltungsbezirken der TN Lehner & Co. mußten wir im Jahre 1965, aus den oben erwähnten Gründen, Baumaßnahmen auf notwendig gewordene Reparaturen und Ergänzungen beschränken.

### Schutzrohrtechnik bei Nebenstellenanlagen

Schon im vergangenen Jahr berichteten wir über das Anlaufen einer serienmäßigen Fertigung mittlerer Nebenstellenanlagen, die mit FSK-Koppelgliedern statt mit Drehwählern oder Viereckwählern ausgerüstet sind. Wir haben mit der Einführung dieser wählerlosen Technik den entscheidenden Schritt in die Zukunft getan, weil nur die Schutzrohrtechnik mit gasgeschützten Edelmetallrelais-

kontakten im gesamten Sprechweg Schutz gegen alle atmosphärischen Einwirkungen bietet. Allerdings sollte die Notwendigkeit einer wählerlosen Nebenstellentechnik nicht überbewertet werden. Wir haben daran festgehalten, die in ihrer Wirtschaftlichkeit hervorragend bewährte Dreh- und Viereckwählertechnik fortlaufend zu modernisieren und auf den neuesten Stand zu bringen. Mit der Einführung der Steckbarkeit der mittleren Nebenstellenanlagen ist für die Störungsbeseitigung und für spätere Erweiterungen viel gewonnen worden. Auch die Deutsche Bundespost, die unsere Fabrikate bezieht, schätzt diese Vorzüge unserer Nebenstellentechnik. Der mit der Verbreiterung des Programms auf verschiedenen Ausführungsformen verbundene größere Raum- und Vorratsbedarf in der Fabrik wurde dabei von uns in Kauf genommen.

### ... und im Amtsbau

In Anwesenheit von Herrn Bundespostminister Stücklen ist das teilelektronische, ebenfalls mit Schutzrohrkontakten ausgerüstete Fernsprechamt in Frankfurt-Eckenheim eingeschaltet worden. Die im Bild gezeigte Einladungskarte der Bundespost zur Einweihungsfeier des Amtes zeigt, welche Bedeutung es hat, daß TN als dritte Amtsbaufirma nun ebenfalls ein teilelektronisches Versuchsamt an die Bundespost liefern konnte.

Um die große Stückzahl von Schutzrohrkontakten, die für die Verwendung in der Amtstechnik, in der Nebenstellentechnik, in der Fernschreibvermittlungstechnik und in der Datenübertragungstechnik

BILD 1 Die Umsatzentwicklung der TN Lehner & Co. und der TN GmbH \* geschätzt am 30. 9. 1965

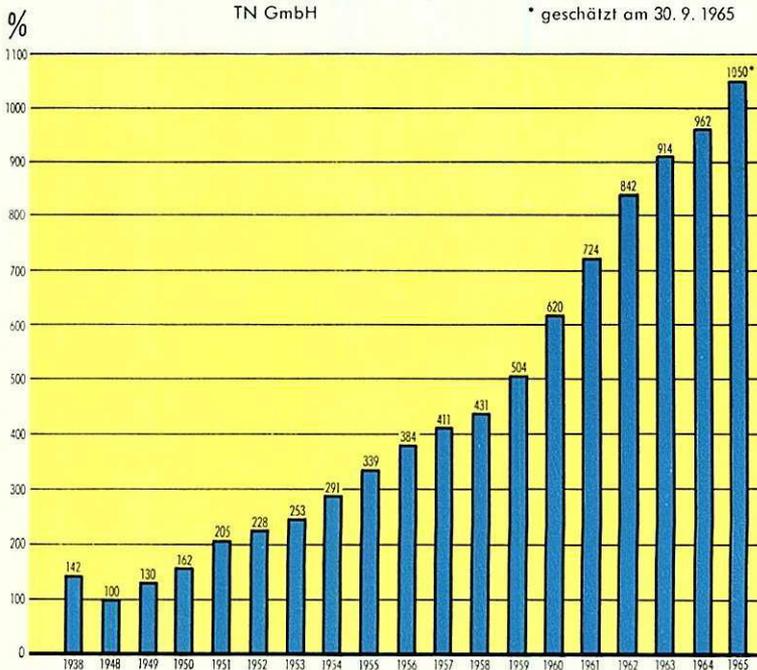
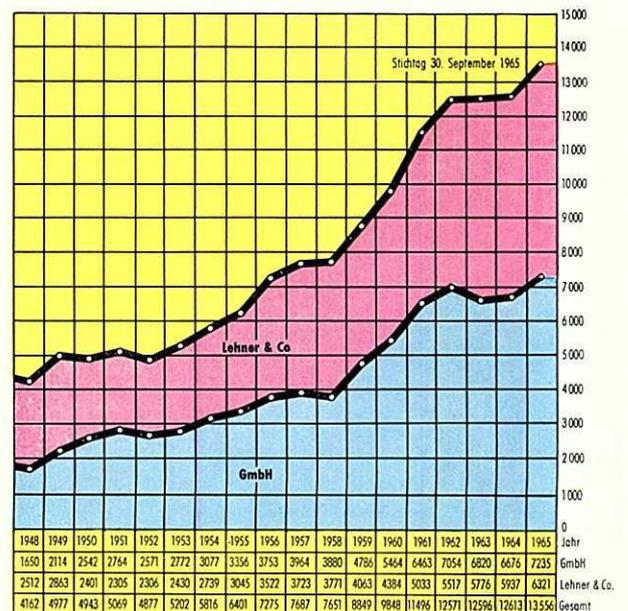


BILD 2 Die Entwicklung der Belegschaft der TN Lehner & Co. und der TN GmbH seit 1948 Stichtag 30. 9. 1965



benötigt werden, herstellen zu können, haben wir einen zweiten Rundautomaten entwickelt und aufgestellt. Millionen solcher Kontakte werden nunmehr automatisch fabriziert.

### Auftragslage

Zu Beginn des Jahres 1965 erhöhten sich die Auftragseingänge des Inlandes und des Auslandes. Es zeigte sich bald, daß die in der Planung für das vergangene Jahr geschätzte und eingesetzte Zuwachsrate von ungefähr 5% zu niedrig veranschlagt war. Besonders in der Zeit nach der Hannover Messe erhöhten sich Fabrikation und Umsätze ständig mit dem Ergebnis, daß die TN G.m.b.H., die in den Jahren 1963/64 nur unwesentliche Produktionssteigerungen verzeichnet hatte, im Jahre 1965 einen Gesamtumsatz von rund 163 Millionen DM erreichen wird. Das bedeutet, daß der Gesamtumsatz der Fabrik bei einer Steigerung der Fabrikationsleistung um rund 15% eine Umsatzmehrung von rund 10% ausweisen wird. Trotz Beengung des Arbeitsmarktes wurde der Personalstand von 6676 Beschäftigten auf 7235 Beschäftigte, also um 8% erhöht.

Die im Jahre 1965 eingeleiteten Rationalisierungsmaßnahmen wirkten sich bei der erhöhten Beschäftigung der Fabrik vorteilhaft aus.

Natürlich hatten die erhöhten Ansprüche an die Leistungsmöglichkeiten der Fabrik und der außerordentlich gestiegene Umsatz eine beträchtliche Mehrung des Umlaufvermögens – nicht nur der Außenstände, sondern vor allem der Lagerhaltung – zur Folge, und damit wuchs auch die Inanspruchnahme von Krediten, eine Entwicklung, die

BILD 4 Mit dieser – durch einen Lochstreifen gesteuerten – Maschine werden Kabelformen automatisch und fehlerfrei gefertigt

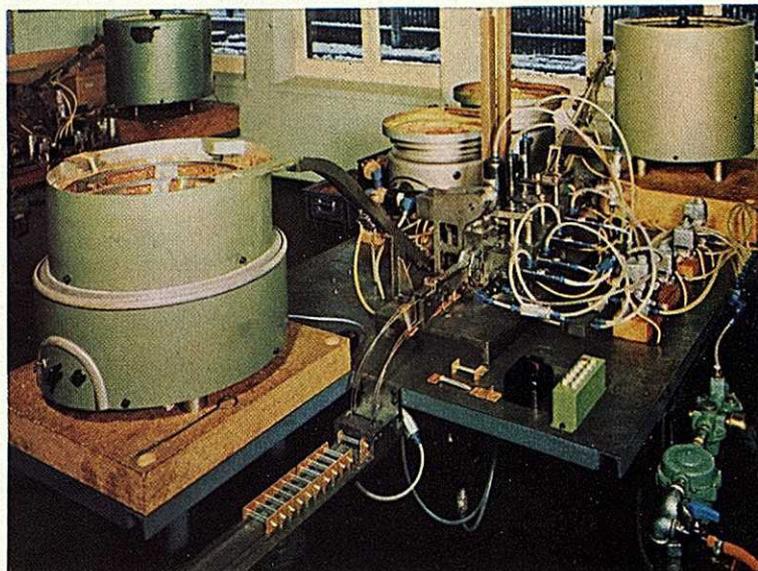
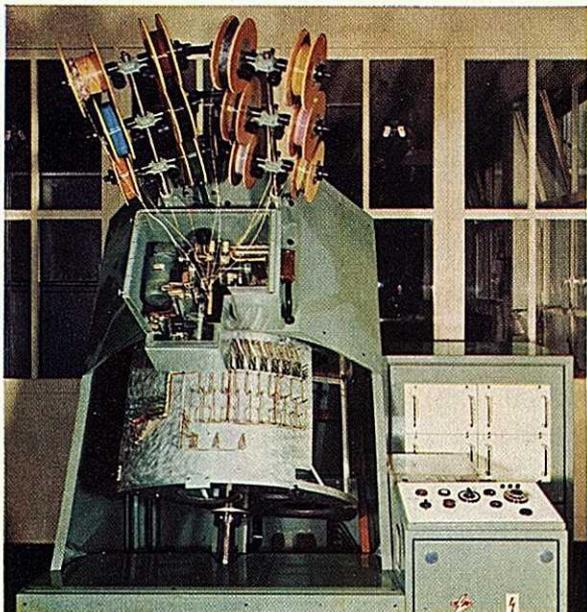
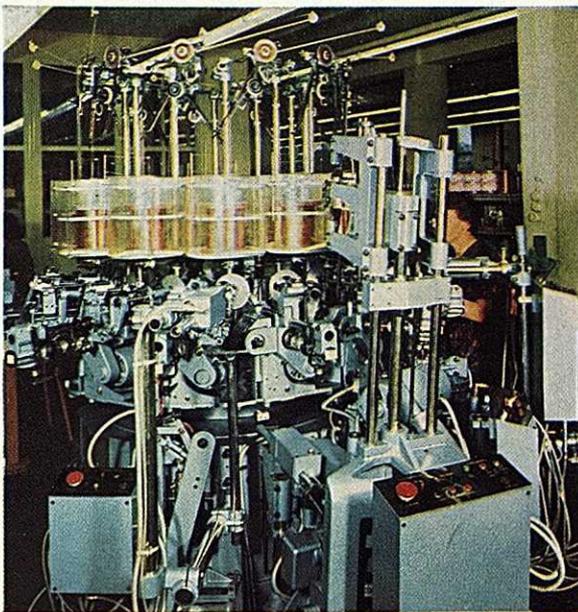


BILD 3 Diese Maschine fertigt automatisch die Spulenkörper des TN-Ovalrelais 46 in großen Stückzahlen

uns im Zusammenhang auch mit einer gewissen Beengung der Fabrikkapazität allen Anlaß geben mußte, für die Fertigung gewisse Schwerpunkte zu bilden. Dabei wurde der Belieferung der Verwaltungsbezirke der TN Lehner & Co. und den für uns so besonders wichtigen Lieferungen an die Behörden – insbesondere an die Deutsche Bundespost – der Vorrang gegeben.

Die Lieferungen an die Verwaltungsbezirke der TN Lehner & Co. stiegen in den ersten Dreivierteljahren – gegenüber dem Vorjahre – um rund 19%, die Umsätze mit den Behörden, d. h. in erster Linie mit der Deutschen Bundespost, um rund 17,5%.

BILD 5 Automatisch gesteuerter Rundtischautomat mit 12 Wickelmaschinen für die rationelle Herstellung von Weckerspulen



In der Ortsvermittlungsstelle 54 in Frankfurt-Eckenheim ist ein neues Wählsystem mit elektronischer Steuerung und Flachsutzkontakten eingerichtet worden. Es ist das erste dieser Art nördlich des Mains.

Der Herr Bundesminister für das Post- und Fernmeldewesen

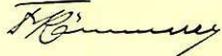
**RICHARD STÜCKLEN**

wird die Anlage am 13. Dezember 1965 im Rahmen einer kleinen Feierstunde in Betrieb nehmen.

Die Feier findet im Bürgergemeinschaftshaus „Haus Ronneburg“ Frankfurt am Main-Eckenheim, Gelnhäuser Straße 2, um 10 Uhr statt.

Ich erlaube mir, Sie zu dieser Feier einzuladen.

Mit vorzüglicher Hochachtung



Dr. Ludwig Kämmerer  
Präsident der Oberpostdirektion  
Frankfurt am Main

### Auslandsgesellschaften und Export

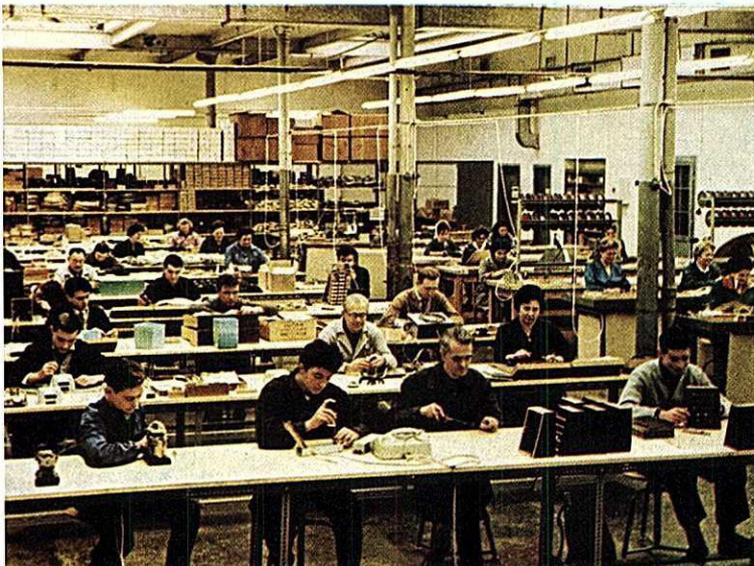
Der Export stieg im selben Vergleichszeitraum gegenüber dem Vorjahr um rund 10%. Dabei stand natürlich die Belieferung unserer ausländischen Tochtergesellschaften im Vordergrund.

Unsere Gesellschaften im Ausland entwickelten sich günstig. Bei der Wiener Gesellschaft wurde die Montage-Werkstatt ausgebaut und der Mietbestand beträchtlich gesteigert.

Die Mailänder Gesellschaft hat sich trotz der noch andauernden Schwierigkeiten im italienischen Wirtschaftsleben gut gehalten.

Die Brüsseler Gesellschaft hat ihren Mietbestand vergrößert.

BILD 6 Die Montage-Werkstatt unserer Wiener Gesellschaft



Unsere Tochtergesellschaft in Caracas weist – bei erhöhten Umsätzen – eine erfreuliche Steigerung des Mietbestandes aus.

Die Verhältnisse unserer Gesellschaft in Quito haben sich mit der intensiv betriebenen Erweiterung des Mietgeschäfts weiter konsolidiert.

In den USA ist das Telex-Netz der RCA (Radio Corporation of America) in den letzten Jahren wesentlich erweitert worden – Lieferungsgeschäfte, in die unsere New Yorker Telefongesellschaft eingeschaltet ist. Dieses Telexnetz ist in der Zwischenzeit in allen wesentlichen Zentralorganen mit elektronischen Einrichtungen (Betriebszeichensender, Betriebszeichenempfänger, zentrale Gebührenerfassung) ausgerüstet worden, die im wesentlichen von uns entwickelt wurden. Die Durchwahl von Teilnehmer zu Teilnehmer – von Amerika nach vielen Ländern Europas, u. a. auch nach Deutschland – über das mit unseren technischen Einrichtungen ausgerüstete RCA-Netz ist – vor Aufnahme des entsprechenden Verkehrs in der Gegenrichtung – ermöglicht worden.

Bei der POSTALIA-Gesellschaft in New York sind Umsätze und Mietbestände erheblich gewachsen. Leider haben wir dort mit dem plötzlichen und unerwarteten Hinscheiden des um unsere Unternehmungen in den USA hochverdienten Herrn Direktor Marcus einen schweren Verlust erlitten.

Im übrigen ist bei unseren Auslandsinteressen besonders eine erfreuliche und bemerkenswerte Steigerung der Umsätze nach den Niederlanden zu verzeichnen.

### Über 100 Millionen DM Miet- und Wartungsbestand

In erster Linie sind natürlich die ungewöhnlich guten Ergebnisse des Jahres 1965 bei den Verwaltungsbezirken der Telefonbau und Normalzeit Lechner & Co. KG hervorzuheben. Die Umsätze der Kommanditgesellschaft, die im Jahre 1964 die Summe von rund 174,6 Mio DM erreichten, werden im Jahre 1965 wohl bei rund 195 Mio DM liegen. Diese ungewöhnliche Steigerung wurde von einer um 384 auf 6321 Mitarbeiter gestiegenen Belegschaft bewältigt.

Dabei hat der Miet- und Wartungsbestand bereits in den ersten Monaten des laufenden Jahres die Summe von 100 Millionen DM erreicht und ist noch weiter im Anwachsen begriffen.

Bei erhöhten Installationen haben wir natürlich auch in diesem Jahr wiederum dem Ausbau und der Pflege des Service unsere intensive Aufmerksamkeit gewidmet und dabei besonderen Wert auf die Ausbildung und Förderung des Montage- und Revisionspersonals gelegt. Es sei hervorgehoben, daß in der Kommanditgesellschaft 1218 Lehrlinge

BILD 7

Das Verwaltungsgebäude unserer Niederlassung in Hannover



eingestellt sind, deren Ausbildung in den Verwaltungsbezirken von der Frankfurter Zentrale aus ständig überwacht und gefördert wird.

### Es geht weiter aufwärts

Zusammenfassend können wir sagen, daß bei allen unseren Unternehmungen – sowohl in der Fabrik, der TN G. m. b. H., als auch bei der TN Lehner & Co. – das Jahr 1965 einen Höchststand an Umsätzen, Leistungen und Ergebnissen zu verzeichnen hat.

Auch die Aussichten für das Jahr 1966 sind – jedenfalls nach dem bei Jahresende 1965 vorliegenden hohen Auftragsbestand – günstig. Natürlich müssen wir bei den Planungen für das Jahr 1966 unsere Möglichkeiten – bei nun einmal gegebener Unge-

wißheit über die künftige Konjunktorentwicklung und insbesondere im Hinblick auf die außerordentlich ungünstige Lage des deutschen Kapitalmarktes – vorsichtig einschätzen. Neben den Investitionen im Mietgeschäft, die – wie in früheren Jahresberichten hervorgehoben wurde – im wesentlichen durch Abschreibungen und eine gewisse Erhöhung der Eigenmittel aus zurückgehaltenen Gewinnen wie auch durch die sogenannten „Endmieten“ finanziert werden, werden wir uns bei weiteren Investitionen Zurückhaltung auferlegen müssen. Dabei wird der Entwicklung des im Zuge der Umsatz-erhöhungen unvermeidlich gestiegenen Umlaufvermögens und dessen Finanzierung nach wie vor besondere Aufmerksamkeit zu widmen sein.

BILD 8 Der neue Sitzungssaal im Gebäude unserer Niederlassung in Hannover

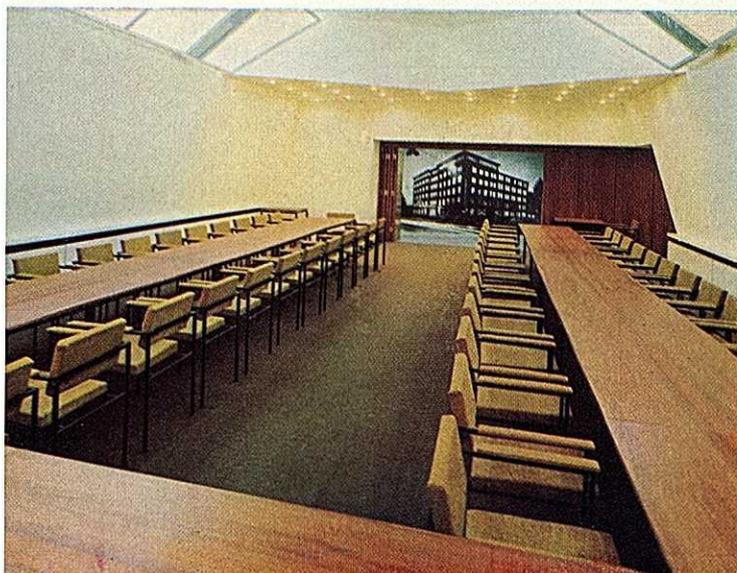


BILD 9 In modernen Ausstellungsräumen werden unseren Kunden in Hannover die TN-Erzeugnisse vorgeführt





SCIENTIÄ STABILIS.  
GRÜNBERG IN HESSEN



*Crux CUBO insistit Generosa Minerva quadrato, Immobile perstat sic vera Scientia fulcro.*

*Minerva steht auf dem Quadrat,  
Das Buch wider dem Arme hat,*

*Wahre Kunst und Gefeblichkeit.  
Bleibt unverrückt zu jederzeit.*

## Den „Kinderschuhen“ entwachsen – Ein Besuch im Werk VI Grünberg

Vergleiche dienen der Verdeutlichung. So spricht man von der „Betriebsfamilie“, wenn man das miteinander Tausender von Menschen in einem Unternehmen und ihr – trotz der verschiedensten Funktionen – gemeinsames Arbeiten faßbar machen will. Sicher ist, daß nicht nur dieses gemeinsame Arbeiten die Menschen des Betriebes prägt, sondern daß auch das Unternehmen selbst ein Organismus

ist, lebendig in Wachstum und Behauptungswillen. Die Familie „Telefonbau und Normalzeit“ mit ihren Mitgliedern – die „Lehner & Co.“ als Verkaufs- und Vertriebsorganisation mit ihren Verwaltungsbezirken, die „GmbH“ mit ihren Produktionsstätten in Frankfurt, Urberach und Berlin sowie die Auslandsgesellschaften und Vertretungen – diese große Familie hat Jahre eines gesunden organi-

schen Wachstums hinter sich. Auch ihr jüngstes Kind – das Werk VI Grünberg in Hessen – ist inzwischen (um hier die Überschrift wieder aufzunehmen) „den Kinderschuhen entwachsen“. Es steht nun fest auf eigenen Füßen; ein wertvolles, nützliches Mitglied der Familie „T und N“.

### Die Planung

Das Werk Grünberg verdankt seine Entstehung dem Zwang zur Erweiterung der Fabrikation und der schwierigen Arbeitsmarktlage in Frankfurt. Das war die Situation im Jahre 1961: schnell wachsende Auftragseingänge verlangten eine Steigerung der Fertigungskapazität; dem aber stellte sich entgegen, daß im Frankfurter Raum und auch im weiteren Gebiet des industriellen Ballungszentrums Rhein-Main kaum noch Arbeitskräfte zu bekommen waren. So zielten die Überlegungen der Geschäftsleitung darauf hin, ein Gebiet zu finden, welches zwar noch verkehrsgünstig zu Frankfurt gelegen, dennoch aber nur schwach industrialisiert wäre und somit ein natürliches Angebot an Arbeitskräften aufweisen sollte. Statistiken, geographische und soziologische Analysen waren die Grundlage solcher Überlegungen. Schließlich, als Ergebnis der Studien, richtete sich die Aufmerksamkeit auf das Gebiet um den Vogelsberg, das den geforderten Voraussetzungen entsprach. Und damit war eine grundsätzliche Entscheidung gefallen, die es nun zu verwirklichen galt.

Grünberg, am Rande des Vogelsberges gelegen, bot sich an: als Mittelpunkt eines weiten, kaum industrialisierten Einzugsgebietes, aus dem Tausende von Pendlern täglich zu ihrer Arbeit nach Gießen oder gar nach Frankfurt fahren und auch als Bahnstation an der Strecke Fulda–Gießen, die einen günstigen Anschluß an das gesamte Bundesbahnnetz schafft. Schon bei den ersten Planungen war zu beachten, daß von einem neuen Werk auch einmal Güter in nicht unbeträchtlichem Umfang per Bahn zu den Verwaltungsbezirken und zu TN-Kunden verschickt werden sollten. Eine weitere gute Verbindung ist die nur 10 km entfernte Autobahn, über die Frankfurt in etwa einer Stunde erreicht werden kann.

Das Interesse des Unternehmens, hier ein Zweigwerk zu errichten, traf sich mit dem der Stadt und des Landkreises Gießen. Beide waren bemüht, neue Industrien anzusiedeln, um die Wirtschaftskraft des Raumes zu stärken und den Bewohnern nahegelegene Arbeitsstätten zu schaffen.

Nun hätte man ein neues Werk „auf der grünen Wiese“ bauen können, auf einem Gelände irgendwo am Rande der Stadt. Das aber hätte Zeit gekostet, und nicht nur Zeit: die dann notwendigen

Erschließungsarbeiten – das Heranführen von Wasser und Strom, Kanalisation, Straßen- und Wegebau – hätten hohe, kaum tragbare Kosten verursacht. So suchte man nach etwas Bestehendem, bereits Vorhandenem, das einen schnellen Beginn ebenso ermöglichen sollte wie einen allmählichen weiteren Ausbau.

Als daher in Grünberg Gelände und Gebäude einer Weberei, die ihren Betrieb eingestellt hatte, zum Verkauf standen, griff die Geschäftsleitung nach schneller aber sorgfältiger Prüfung zu: das Werk VI Grünberg in Hessen der Telefonbau und Normalzeit war geboren – im Herbst 1961.

### Der Beginn

Mit diesem Kauf war zunächst nur eine Grundlage geschaffen – nicht mehr. Was der Betriebsleiter, ein Ingenieur aus dem Werk I, und die drei Meister, die er aus Frankfurt mitgebracht hatte, auf dem „Außenposten“ vorfanden, waren eine leere, 800 qm große Werkhalle, unmodern und an manchen Stellen schadhafte, und einige Räume in einem dazugehörigen Wohnhaus, die als Büro für die ersten organisatorischen Aufgaben hergerichtet wurden. Das Wesentliche aber war die große Aufbauarbeit, die da wartete, und zudem Schwierigkeiten der verschiedensten Arten, die nur durch den Mut zu täglicher und stündlicher Improvisation überwunden werden konnten.

Zunächst einmal mußte die Werkhalle instand gesetzt, mußten Heizung und Licht in Ordnung gebracht werden, um Platz zu schaffen für die ersten Arbeitskräfte, die nun eingestellt werden sollten. Die aber kamen – wie vorausgesehen – bald. Vornehmlich waren es Frauen aus der Stadt oder der engeren Umgebung Grünbergs, die froh waren, nun nicht mehr so weit zu ihrem Arbeitsort fahren zu müssen, oder auch andere, denen unser neues Werk erst die Möglichkeit zu der erwünschten Arbeit bot.

Diese Arbeitskräfte mußten jetzt mit den für sie völlig neuen Aufgaben vertraut gemacht, in ihre Tätigkeit eingewiesen werden. Gewiß kamen zeitweise zu solchen „Einweisungen“ auch Spezialisten aus Frankfurt; in der Hauptsache aber blieb es dem Betriebsleiter und seinen drei Meistern überlassen, die wachsende Belegschaft zu schulen und zu Fachkräften heranzubilden.

Als man im Frühjahr 1962 die Fertigung von mittleren Universal-Zentralen der Baustufen II G und II F von Werk Kleyerstraße ganz nach Grünberg verlegte, wurde es besonders wichtig, qualifizierte Kräfte für die Revision zu gewinnen. Aber auch das gelang. Elektromechaniker wurden eingestellt. Nach einer zusätzlichen Ausbildung in Frankfurt,

erfüllten sie nun voll ihre verantwortungsvolle Aufgabe in der Revision. Unterstützt wurden diese Bemühungen dadurch, daß für Schlüsselkräfte des Werkes in Zusammenarbeit mit der Laubach-Grünberger-Wohnungsbaugenossenschaft Wohnungen errichtet wurden.

Eine zuverlässige TN-Belegschaft ist in den Jahren seit 1961 in Grünberg herangewachsen. Der Wert sorgfältiger Planungen und der Analysen des Arbeitsmarktes, die der Entscheidung vorausgegangen waren, wurde nun deutlich: nur die überlegte Wahl des Standortes hat es ermöglicht, in wenigen Jahren das Werk Grünberg und seine Belegschaft auf den heutigen Stand zu bringen.

Noch eines muß an dieser Stelle gesagt werden: das Verhältnis der Betriebsleitung zur Belegschaft, das „Betriebsklima“, ist von Anfang an ein sehr gutes gewesen; die Arbeiter des Werkes Grünberg fühlen sich mit Stolz der großen TN-Betriebsfamilie zugehörig. Gemeinsame Aufbauarbeit bindet!

### Schritt für Schritt

Von dieser Aufbauarbeit soll nun berichtet werden: Im Oktober 1961 begann man mit der Produktion; Spulnwickerei und Relaisbau wurden zunächst aufgebaut, außerdem die dazugehörige Packerei und die für unsere gesamte Fabrikation so wichtige Qualitätskontrolle. Im Frühjahr 1962 kam der Bau von Amtsübertragern, Mitlaufwerken und

Zahlengern hinzu. Im April 1962 wurde die erste mittlere Universal-Zentrale der Baustufe II G in Grünberg hergestellt, und schon wenig später wurde die gesamte Fertigung von Universal-Zentralen der Baustufen II G und II F aus den Werken II und III, Frankfurt-Kleyerstraße und Urberach, nach Grünberg verlegt. Das war ein bedeutsamer Schritt: Grünberg hatte nun seine wesentliche Aufgabe erhalten, Frankfurt und Urberach waren entscheidend entlastet worden, hatten Raum und Kapazität erhalten für die Durchführung anderer Produktionsaufgaben.

Auch die Entwicklung der Belegschaft verdeutlicht den schrittweisen Aufbau des Grünberger Werkes: Im Oktober 1961 hatte man mit dreißig Arbeitskräften begonnen, schon im Dezember des gleichen Jahres waren es achtzig. Im Frühjahr 1962 zählte man einhundertundzwanzig und am Ende dieses Jahres einhundertachtzig Belegschaftsmitglieder. 1963 waren zweihundertundzwanzig Menschen im Grünberger Werk tätig und im Juli 1965 war ein Stand von dreihundertundfünfzig Arbeitern erreicht. Für den weiteren Ausbau ist eine Belegschaftsstärke von etwa fünfhundert Menschen vorgesehen. Diese Zahlen verdeutlichen den schrittweisen Aufbau des Werkes, sagen aber nichts aus über die vielen Schwierigkeiten, die nur durch beharrliche Arbeit gemeistert werden konnten. Schon bald nach Beginn bot die alte, 800 qm große

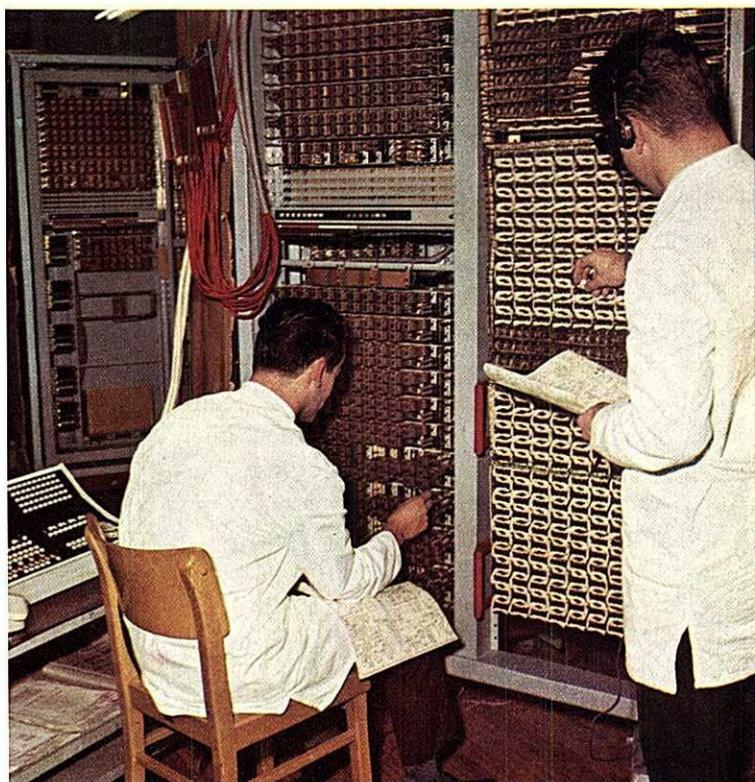


BILD 1

TN-Leuchttasten-Universal-Zentrale der Baustufe II G in der Revision

BILD 2

Die Anweisungen zum fehlerfreien Drahtverlegen werden über Tonband gegeben



Werkhalle nicht mehr genügend Raum. Als Ausweichquartier wurden ein Tanzsaal vornehmlich für die Ausbildung neu eingestellter Arbeitskräfte und ein leerstehendes Fabrikgebäude gemietet, in dem zunächst die Spulnwickerei untergebracht wurde und das heute als Lager dient.

### Eine neue Montagehalle

Neben dem vorhandenen Gebäude wurde im Herbst 1964 mit dem Bau einer neuen, 1500 qm großen Montagehalle begonnen, die im Frühjahr dieses Jahres bezogen werden konnte. In der lichtdurchfluteten Shedhalle sind jetzt die Spulnwickerei, Relaisbau und Fertigung von Relaischienen sowie die Fertigungskontrolle untergebracht, im alten Gebäude blieben Schrankbau, Kabelformerei und Revision.

Die neue Halle schuf die Möglichkeiten zu Produktionserweiterungen. Ihr Bau brachte aber auch weitere Probleme mit sich. So konnte sie nicht an die überalterte Dampfheizung des Stammgebäudes angeschlossen werden; eine neue Ölheizung war erforderlich. Sie wiederum bedingte den Bau eines neuen Schornsteins mit einem Luft- und drei Abzugskaminen. Der wachsende Energiebedarf des Werkes verlangte die Heranführung einer Hochspannungsleitung für 20 000 V, die in einem gleichfalls neu errichteten Transformatorenhaus auf 380/220 V heruntertransformiert werden. Ebenfalls im vorigen

Jahr wurden neue Sozialräume für die Belegschaft mit Garderoben und Duschkabinen errichtet, und durch einen Anbau wurde das Lager im Stammgebäude erweitert.

Durch alle diese Instandsetzungen, Reparaturen und die umfangreichen Neubauten ist in Grünberg ein Fabrikkomplex entstanden, der sich dem Besucher als ein geschlossenes, zweckmäßig gefügtes Ganzes darbietet. Das Gelände, in einem Straßenzug gelegen, bietet zudem ausreichende Erweiterungsmöglichkeiten.

### Die Stadt und das Werk

Das Werk VI der TN ist heute der weitaus größte Betrieb Grünbergs und hat seine Wirtschaftskraft entscheidend gestärkt. Wie das Werk die Stadt prägt, so wird auch die Arbeit im Betrieb mitbestimmt durch den Ort, durch Art und Lebensweise seiner Bewohner. So wäre dieser Bericht nicht vollständig, wenn nicht einiges auch gesagt würde über die Heimat unseres neuen Werkes.

Grünberg, ein Ort mit 4200 Einwohnern, Sitz eines Amtsgerichtes und zweier Forstämter, zum Landkreis Gießen gehörend, hat seit Jahrhunderten Stadtrechte. Das läßt auf eine nicht unbedeutende Vergangenheit schließen, die bestimmt wurde durch die Lage des Ortes am Verkehrsweg Leipzig – Frankfurt. Hier war eine Station für die reisenden

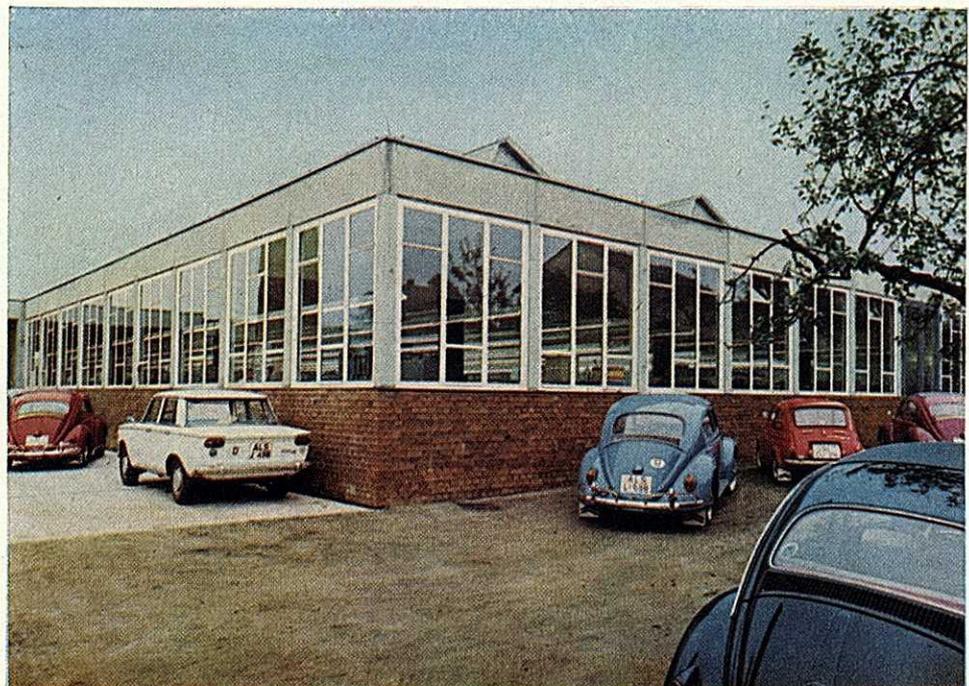


BILD 3

Außenansicht der neuen Montagehalle

Kaufleute, die Sicherheit und gute Herberge bot. Dadurch wurde Grünberg wiederum zum wirtschaftlichen Mittelpunkt der umliegenden Gemeinden. Ein Schloß, ein ehemaliges Antoniterkloster, in dem heute die beiden Forstämter ihren Sitz haben, Reste der alten Stadtmauer mit einem hohen Wachturm und zahlreiche schöne alte Fachwerkhäuser in den hügelig an- und absteigenden und geschwungenen Straßen der Stadt künden von dieser Vergangenheit.

Schon früh entwickelte sich auch ein bodenständiges Gewerbe: Die steilen Hänge des benachbarten Vogelsberges sind für den Ackerbau nur schwer zu nutzen. So stützt sich die Landwirtschaft vor allem auf Viehzucht. Die wiederum machte Grünberg zu einem Zentrum der Häuteverwertung und Lederverarbeitung mit Gerbereien und zahlreichen Schuhmacher-Familien. Mit Schubkarren fuhren früher Grünbergs Einwohner nach Frankfurt, um dort Schuhe auf den Markt zu bringen.



BILD 4  
Innenansicht der neuen Montagehalle



BILD 5  
Die übersichtliche Einteilung der Halle beschleunigt den Arbeitsablauf



BILD 6 Der Marktplatz mit dem alten Rathaus und den Fachwerkhäusern

Den Aufgang in der Halle des Rathauses flankieren heute noch die prächtigen Zunftwappen der Gerber und Schuster.

Mit der Ausbreitung der Eisenbahnlinien aber verblaßte Grünbergs Bedeutung als Herbergsstadt, Schuhmaschinen verdrängten die Handarbeit. Textilbetriebe siedelten sich nun hier an. Zugereiste aus dem Thüringer Wald hatten die Kunst des Webens mitgebracht, Grünberg wurde zu einem ausgeprägten Heimarbeitsgebiet, und in vielen Häusern klapperten die Webstühle. Aber auch in

diesem Bereich begann im vorigen Jahrhundert die Industrialisierung, und heute führen nur noch zwei Webereien im Ort die Tradition fort.

Das größte Unternehmen der Stadt Grünberg ist heute unser neues Werk; es ist aus ihrem Leben und Treiben nicht mehr wegzudenken. Auch wir dürfen, wenn wir an die große „Betriebsfamilie“ der „Telefonbau und Normalzeit“ denken, an ihre Menschen, ihre Vertriebsorganisation und Produktionsstätten, das Werk Grünberg nicht vergessen: es gehört dazu!

BILD 7

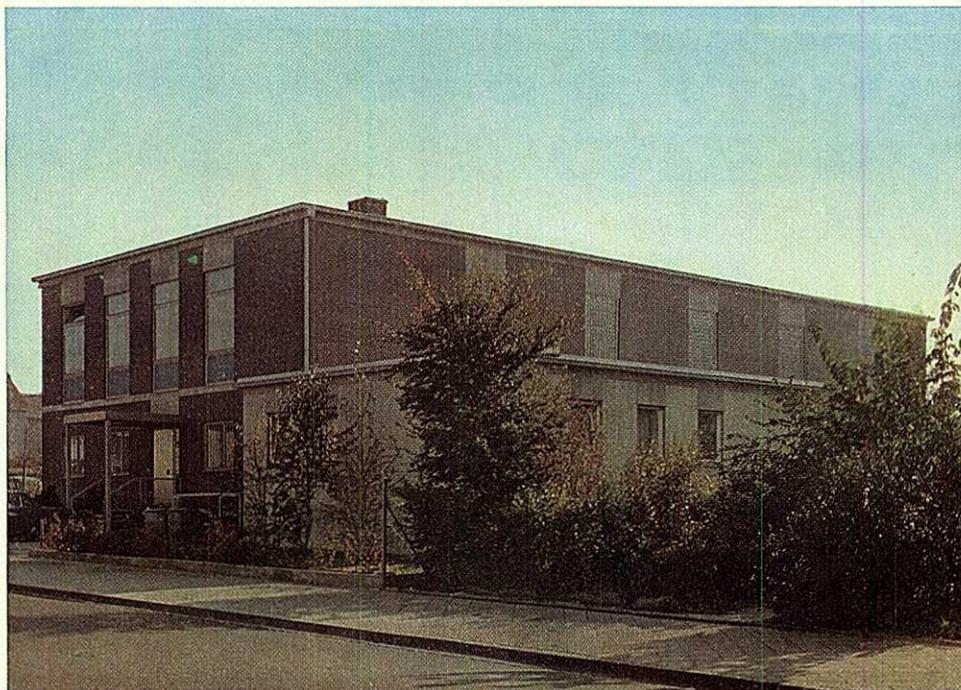
Zunftwappen des Schuhmacher- und Lohgerberhandwerks; wichtige Ereignisse aus der Geschichte Grünbergs sind in den Schrifttafeln festgehalten



Handwerker  
übten im Schutz der  
Burg ihr Gewerbe  
Schon 1222 war ihnen  
das Recht freier  
Stadtbürger verliehen



Landgraf Ludwig V  
v. Thüringen-Hessen  
gründete im Jahr  
1186 zum Schutz des  
Handels die Burg  
auf dem Grünen Berg



Das Gebäude der Ortsvermittlungsstelle 54 in Frankfurt/Main-Eckenheim

## Die erste elektronisch gesteuerte Ortsvermittlungsstelle mit TN-Flachreedkontakten

In Anwesenheit des Herrn Bundesministers Richard Stücklen wurde am 13. Dezember 1965 das erste elektronisch gesteuerte Fernsprechamt mit TN-Flachreedkontakten für 1000 Teilnehmer im Netz der Deutschen Bundespost in Frankfurt/M.-Eckenheim in Betrieb genommen. Damit fanden mehrjährige in den Entwicklungsabteilungen und Laboratorien, in der Fertigung und Montage-Abteilung unseres Hauses durchgeführte Arbeiten ihren erfolgreichen Abschluß.

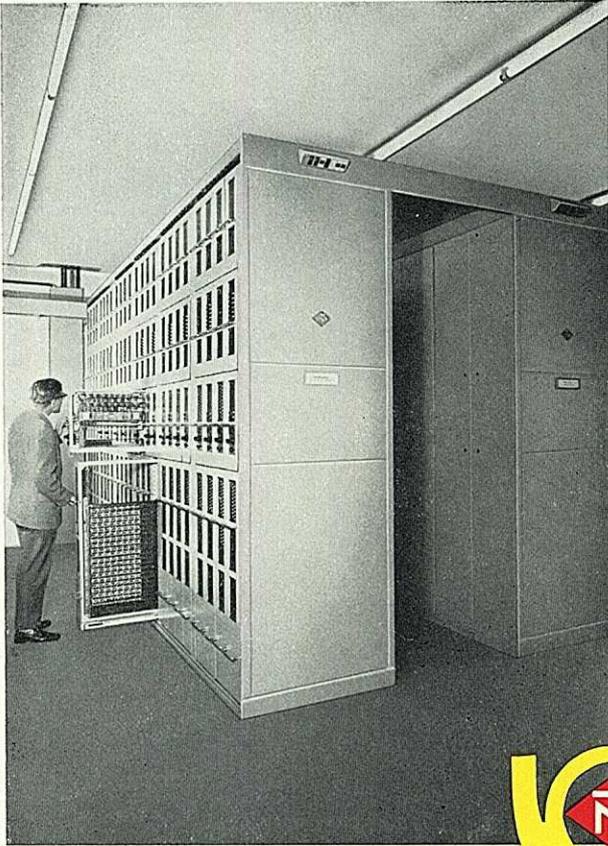
Im Jahre 1961 legte TN der Deutschen Bundespost eine Studie mit Vorschlägen für ein neues Amtssystem vor, das ausschließlich den TN-Flachreedkontakt und elektronische Bauelemente verwendet. Nach Prüfung der Studie durch das Fernmelde-technische Zentralamt erhielten wir im Jahre 1964 vom Bundesministerium den Auftrag, ein solches Amt in Frankfurt/M.-Eckenheim zu errichten. Intensive Entwicklungsarbeiten mußten zur endgültigen Festlegung des Vermittlungssystems, der Schaltkreise und der konstruktiven Ausführung des neuen Amtes durchgeführt werden. Neuartige Bauelemente erforderten vielfach eine Überprüfung bisher üblicher Überlegungen hinsichtlich der

Auslegung einzelner Baueinheiten und -gruppen und stellten Entwicklungsingenieure und Konstrukteure immer wieder vor neue, schwierige, aber auch interessante Aufgaben.

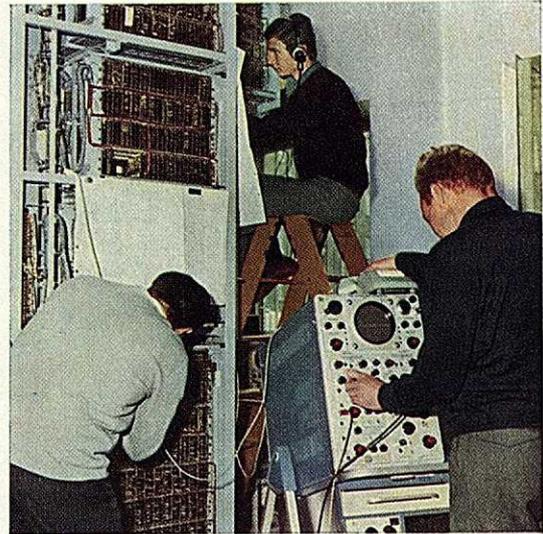
Über Ausführung und Leistungsmerkmale des FRK-Amtssystems wird in den TN-Nachrichten Heft 65 ausführlich berichtet. Hier sollen nur einige vorteilhafte Merkmale herausgestellt werden, nämlich der geringe Raumbedarf, die verbesserte Übertragungsgüte, weitgehende Anpassungsmöglichkeiten an speziell in Ortsnetzen der Deutschen Bundespost gegebene Bedingungen und nicht zuletzt eine Verminderung des Wartungsaufwandes durch Verwendung von Bauelementen, die den Einflüssen der Umgebung entzogen sind.

Alle technischen Leistungsmerkmale entsprechen selbstverständlich dem letzten Stand der Technik. Weitere, für den Fernsprechverkehr der Zukunft zweckmäßige Leistungen, z. B. die Tastenwahl, sind vorgesehen.

Die Deutsche Bundespost, die das TN-Flachreed-Fernsprechamt nunmehr in Betrieb genommen hat, wird Gelegenheit haben, die von TN gewählte technische Lösung zu erproben.



Die platzsparende Bauweise ist ein wichtiges Merkmal des FRK-Amtssystems

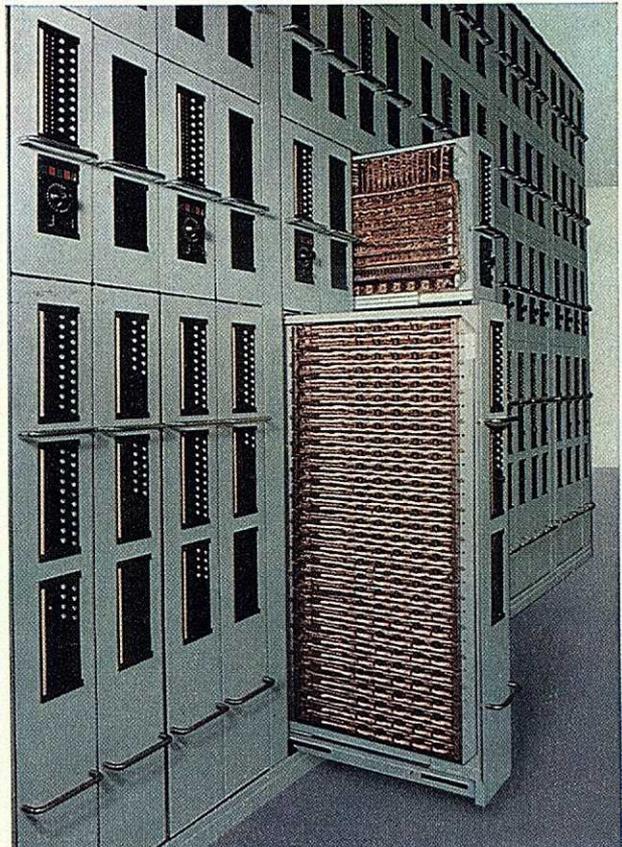
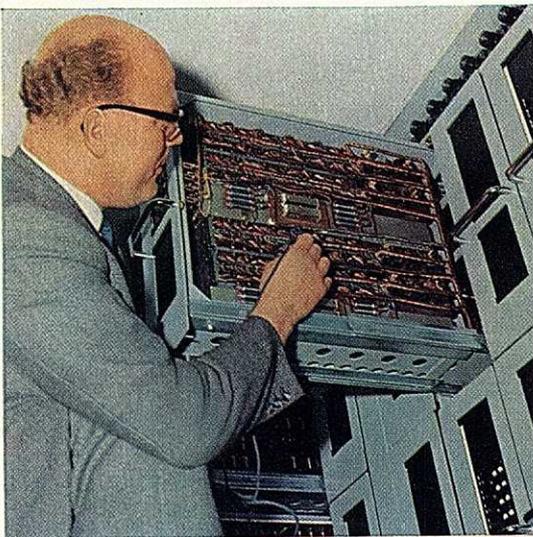


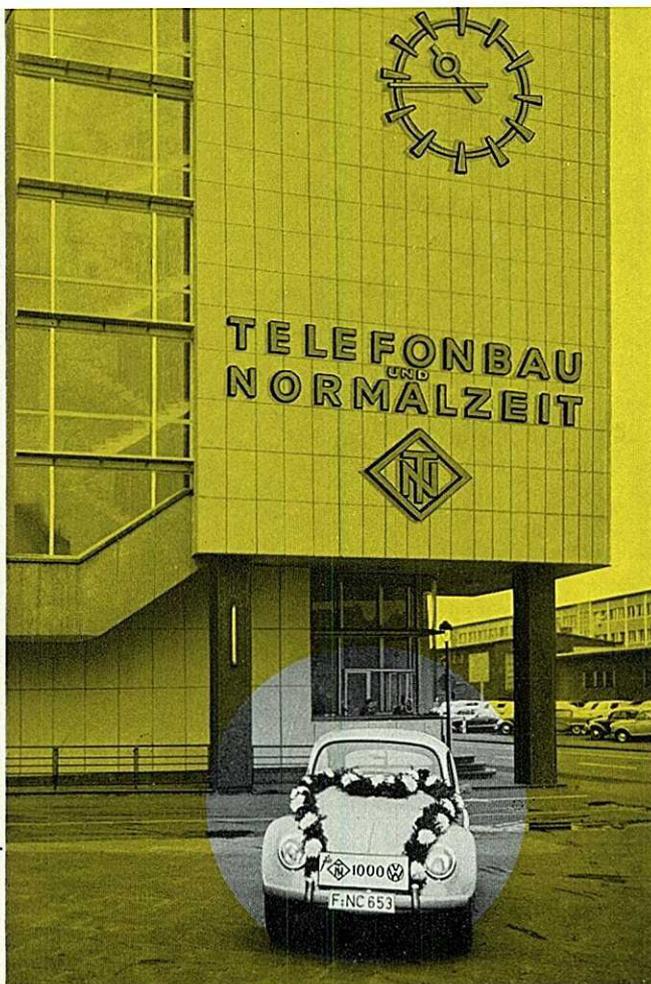
Sorgfältige Prüfung vor der Inbetriebnahme



Die Einschübe mit den FRK-Koppelfeldern stehen wie Bücher in einem Regal

Die einzelnen Bauelemente sind gut zugänglich





## OHNE FAHRZEUG GEHT ES NICHT

Harry Fuld fuhr noch mit dem Fahrrad ins Geschäft, als er schon Millionär war. Heute hat jeder Revisor ein eigenes Dienstfahrzeug, es sei denn, daß er es als Großstadtrevisor aus Mangel an Parkplätzen nicht gebrauchen kann. Für ein Unternehmen, das den Kundendienst groß schreibt, gilt der Satz:

### OHNE FAHRZEUG GEHT ES NICHT!

Unsere Technischen Büros und Revisionsstellen sind wie ein engmaschiges Spinnennetz über das Bundesgebiet gezogen. Trotz kurzer Anfahrtstrecken zu den einzelnen Kunden beträgt die jährliche Fahrleistung

**16 Millionen km**, das sind bei rund 250 Arbeitstagen  
**64 000 km** tägliche Fahrstrecke zum Kunden oder  
TN fährt **jeden Tag 1 1/2 mal um die Welt.**

Und das geschieht bei Wind und Wetter! Allerdings nicht bei Glatteis, denn dann ordnet die Zentrale von Frankfurt aus an, öffentliche Verkehrsmittel zu benutzen, um Unfälle zu vermeiden. Bei den Kraftfahrzeugpapieren eines jeden Dienstfahrzeugs befindet sich eine Karte mit folgendem Spruch:

Fahre rechts, und die Straße wird breiter!  
Fahre langsam, und Du kommst auch ans Ziel!  
Bei Glatteis benutze die öffentlichen Verkehrsmittel!

Trotzdem ist die Unfallziffer hoch – am wenigsten durch Verschulden unserer Mitarbeiter. Etwa 70% aller Unfälle auf Dienstfahrten sind durch andere Verkehrsteilnehmer verursacht. Die Statistik beweist, daß sich die meisten Unfälle in den Wintermonaten Januar, Februar und im Urlaubsmonat Juli ereignen. Ein Kommentar dazu ist überflüssig.

Die Sicherheit von Leib und Leben unserer Mitarbeiter ist uns vornehmstes Gebot. Ihr dienen Schulung und Ermahnungen, Ausrüstung der Fahrzeuge und Kontrollen. Der Erfolg ist nicht ausgeblieben:

80% aller Unfälle mit Firmenfahrzeugen liegen unter einer Schadengrenze von DM 500,-. **Der tausendste „TN-VW“** ist seit langem in Betrieb. Hunderte von Mitarbeitern sind für Fahrleistungen im Dienst und pflegliche Behandlung ihrer Fahrzeuge prämiert worden. Jeder einzelne von ihnen ist stolz darauf. Wir auch.

## Die TN-Vermittlungstechnik – Neue Impulse für eine bewährte Technik

Rückschau und Ausblick zur Jahreswende haben an dieser Stelle bereits mehrfach gezeigt, daß TN ihre Vermittlungstechnik ständig verbessert, um den erhöhten Anforderungen ihrer Kunden gerecht zu werden. Aufmerksam verfolgt TN dabei neue Entwicklungstendenzen und dient durch umfassende eigene Entwicklungsvorhaben dem Fortschritt auf diesem für die Volkswirtschaft so bedeutungsvollen Fertigungsgebiet.

### Neue Amtstechnik

Mit der Inbetriebnahme des teilelektronischen Fernsprechamtes in Frankfurt-Eckenheim hat die TN-Amtstechnik im abgelaufenen Jahr einen wichtigen Markstein für die Entwicklung der Vermittlungstechnik gesetzt. Nach Erprobung der neuen Technik durch die Deutsche Bundespost sind weitere umfangreiche Entwicklungsarbeiten erforderlich, ehe ein auf lange Sicht optimales, teilelektronisches Orts-Vermittlungssystem in Deutschland generell eingeführt werden kann.

Für den Export hat TN ein teilelektronisches Endamt entwickelt, das seit Beginn dieses Jahres in Gersfeld in der Rhön arbeitet. Bei der Erprobung innerhalb des öffentlichen Netzes der Deutschen Bundespost hat das System alle Erwartungen erfüllt, und TN konnte wertvolle Betriebserfahrungen sammeln.

### Das TN-Telex-System

Das Telex-System, mit dem die Durchwahl von Teilnehmer zu Teilnehmer, von Kontinent zu Kontinent – zuerst von USA nach Europa – durchgeführt wurde, ist in diesem Jahr zur Beschleunigung des Verkehrs mit elektronisch gesteuerten Kopplern ausgerüstet worden, die als Durchschaltelement die von TN entwickelten flachen Schutzrohrkontakte enthalten. Die neuen Einrichtungen, die im Laufe dieses Jahres in kürzester Zeit in Manila auf den Philippinen, in Honolulu und in San Juan auf Puerto Rico errichtet worden sind, sind alle steckbar, wodurch eine große Flexibilität und eine Verringerung der Montagekosten erzielt werden konnte.

### Der neue Fernsprechapparat Modell E 3

Nach umfassenden Entwicklungsarbeiten hat TN in diesem Jahr den Fernsprechapparat E 3 in Serienfertigung genommen und bereits in größeren Stückzahlen ausgeliefert. Die äußere Form seines Vorgängers, des TN-Fernsprechapparates Modell E 2, fand seit dem Erscheinen am Markt die Zustimmung unserer Kunden so uneingeschränkt, daß sie bis auf einige geringfügige Veränderungen auch beim Modell E 3 beibehalten worden ist. Im Innenaufbau wurde jedoch ein völlig neuer Weg beschritten, der sowohl die Vorteile einer rationellen Fertigung als auch die einer einfachen Wartung in idealer Weise miteinander verbindet. Unter anderem wurde in Weiterentwicklung der Druckschaltplattentechnik ein Bauteilträger mit gestanzten Leiterbahnen geschaffen, womit die kritischen Übergangsstellen zwischen einer geätzten Leiterplatte und den Steckeranschlüssen vermieden werden. Im Rahmen der Bemühungen, den Wartungsaufwand nicht nur in der Zentrale sondern auch im Netz und beim Nebenteilnehmer zu verringern, wurde mit dem Fernsprechapparat Modell E 3 ein wichtiger Beitrag geleistet.

### Universal-Zentralen mit steckbaren Baugruppen

In der Nebenteilentechnik werden die bewährten TN-Universal-Zentralen auch weiterhin in allen Baustufen auf dem neuesten Stand der Technik gehalten; diese von der kleinen Anlage mit einer Nebenstelle bis zu den größten Wähl-Nebenstellenanlagen mit mehreren tausend Nebenstellen reichende Zentralen-Familie wird nach wie vor den Anforderungen der TN-Kunden auf wirtschaft-

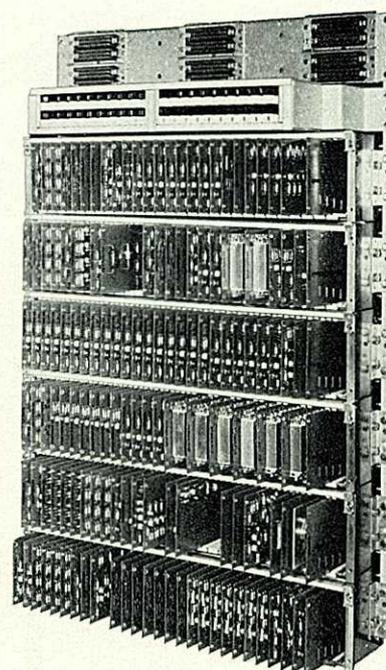


BILD 1  
Elektronischer Steuersatz  
für Telex-Koppler

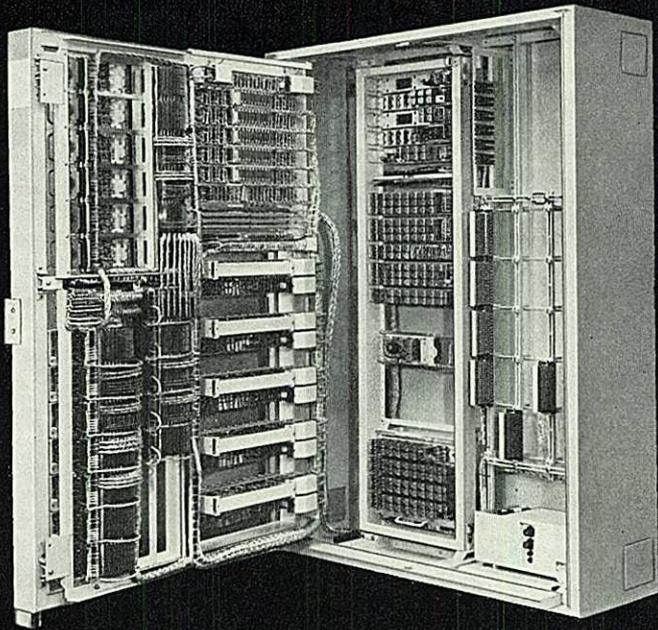


BILD 2 Leuchttasten-Universal-Zentrale der Baustufe II G mit steckbaren Baugruppen und neuem Vermittlungsapparat

lichste Weise gerecht. In dem zu Ende gehenden Geschäftsjahr haben die drei großen Auftraggeber der Fabrik – die Verwaltungsbezirke der Telefonbau und Normalzeit Lehner & Co., die Deutsche Bundespost und der TN-Exportbereich – ihre Aufträge erneut erhöht. Die mit steckbaren Baugruppen ausgestatteten Leuchttasten-Universal-Zentralen der mittleren Baustufen haben sich vorzüglich bewährt. Sie ermöglichen kürzere Montagezeiten vor allem bei späteren Erweiterungen der Anlage sowie eine beschleunigte Revision, so daß die gestiegenen Lohn- und Fahrtkosten, denen nur mäßig erhöhte Wartungsgebühren gegenüberstehen – wenigstens zum Teil –, aufgefangen werden konnten. Ein besonderer Vorteil ist es, daß solche Anlagen schnell und ohne merkliche Beeinträchtigung des laufenden Betriebes erweitert werden können.

### Universal-Zentralen mit steckbaren Baugruppen und Flachschutzkontakten im Sprechweg

Für Kunden mit erhöhten Anforderungen wurde inzwischen eine neue Typenreihe von TN-Nebenstellen-Zentralen in Betrieb genommen – Leuchttasten-Universal-Zentralen – die im Sprechweg ausschließlich Flachschutzkontakte besitzen. Diese Zentralen bieten auch unter schwierigsten Betriebsbedingungen die nach dem gegenwärtigen Stand der Technik höchste erreichbare Übertragungsgüte. Die Schaltungstechnik dieser mittleren Nebenstellenanlagen nutzt die vorzüglichen Eigenschaften des erneut verbesserten TN-Ovalrelais in den Verbindungssätzen; in den Baugruppen der zentralen Steuerung erreicht sie mit Flachschutzkontakten und elektronischen Bauelementen die in der TN-Nebenstellentechnik zur Selbstverständlichkeit gewordene hohe Betriebssicherheit. Steckbare Baugruppen sichern auch bei diesen Zentralen rationelle Fertigung, leichte Montage und beschleunigten Revisionsdienst. Der Erfahrungsaustausch zwischen den technischen Mitarbeitern des Außendienstes und den Entwicklungs-Ingenieuren bestätigt die Auffassung vieler namhafter Telefon-

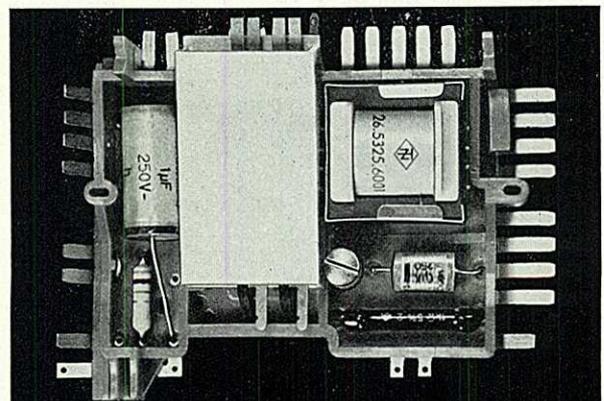


BILD 3 Der neue Fernsprechapparat Modell E3 und sein Bauteilträger mit „gestanzter Schaltung“

firmen des Auslandes – vor allem der USA – wozu nach der über Schutzrohrkontakte durchgeschaltete Sprechweg, den für absehbare Zeit wirtschaftlich und technisch vernünftigsten Schritt auf dem langwierigen Weg zu einer elektronischen Vermittlungstechnik darstellt.

Hand in Hand mit der Aufnahme von Leuchttasten-Universal-Zentralen mit geschützten Kontakten in das Fertigungsprogramm sind im Außendienst die Vorbereitungen für den Einsatz dieser Technik getroffen worden. Für die Nebenstellentechnik gilt in besonderem Maße, daß die technische Einrichtung so gut ist wie der Wartungsdienst. Intensive Schulung der Mitarbeiter des Außendienstes für die neue Technik ist deshalb eine der wichtigsten Aufgaben, die die neue Technik stellt.

### **Große W-Nebenstellenanlage mit Flachschutzkontakten**

Nachdem TN nunmehr Universal-Zentralen der mittleren Baustufen mit Flachschutzkontakten liefert, ist der Zeitpunkt gekommen, den Kunden, die erhöhte Anforderungen stellen, auch die große W-Nebenstellenanlage mit Flachschutzkontakten im Sprechweg anzubieten. Diese Zentrale verbindet – ähnlich wie im TN-Amtssystem in Frankfurt-Eckenheim – den Vorteil einer hervorragenden Übertragungsgüte mit den Vorzügen der elektronischen Steuerung. Zu den herkömmlichen, in der Fernsprechnung festgelegten Leistungsmerkmalen tritt bei dieser Technik eine Reihe wichtiger Verbesserungen.

### **Raumsparende Bauweise, schneller Aufbau und kurzfristige Erweiterungsmöglichkeit**

Umfassende Steckbarkeit – auch für die Außenverkabelung – bietet erstmals für Zentralen der Baustufe III W einen schnellen Aufbau und kurzfristige Erweiterung in Betrieb befindlicher Zentralen. Diese wichtige Rationalisierungsmaßnahme für eine Baustufe mit unbegrenzter Ausbaufähigkeit dürfte für den Benutzer der Nebenstellenanlage von besonderem Interesse sein. Die raumsparende Bauweise berücksichtigt die niedrigere Stockwerkshöhe in den modernen Bauten für Industrie und Verwaltung; dennoch ist die gute Zugänglichkeit zu allen Baugruppen – auch im Betriebszustand – durch die neuartige Einschub-Bauweise sichergestellt. Die Revisoren werden diese Eigenschaft der wählerlosen Universalzentrale III W besonders begrüßen; aus ihrer täglichen Erfahrung wissen sie, wie sehr – seit Einführung der bahnbrechenden Schrankbauweise vor 12 Jahren – die gute Zugänglichkeit als typisches Merkmal der TN-Nebenstellentechnik die ständige Betriebsbereitschaft der TN-Nebenstellenanlagen gefördert hat.

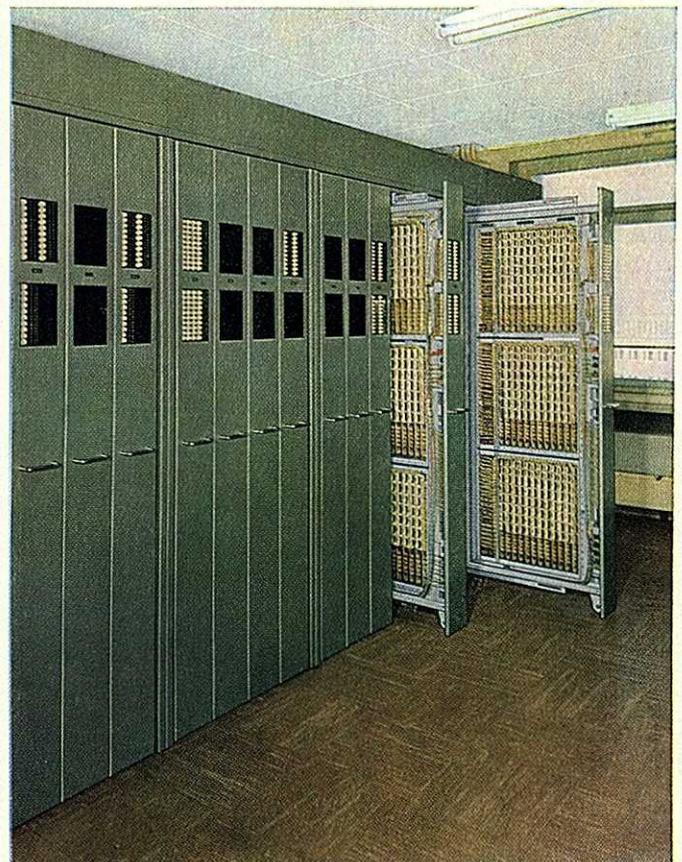
### **Ausblick**

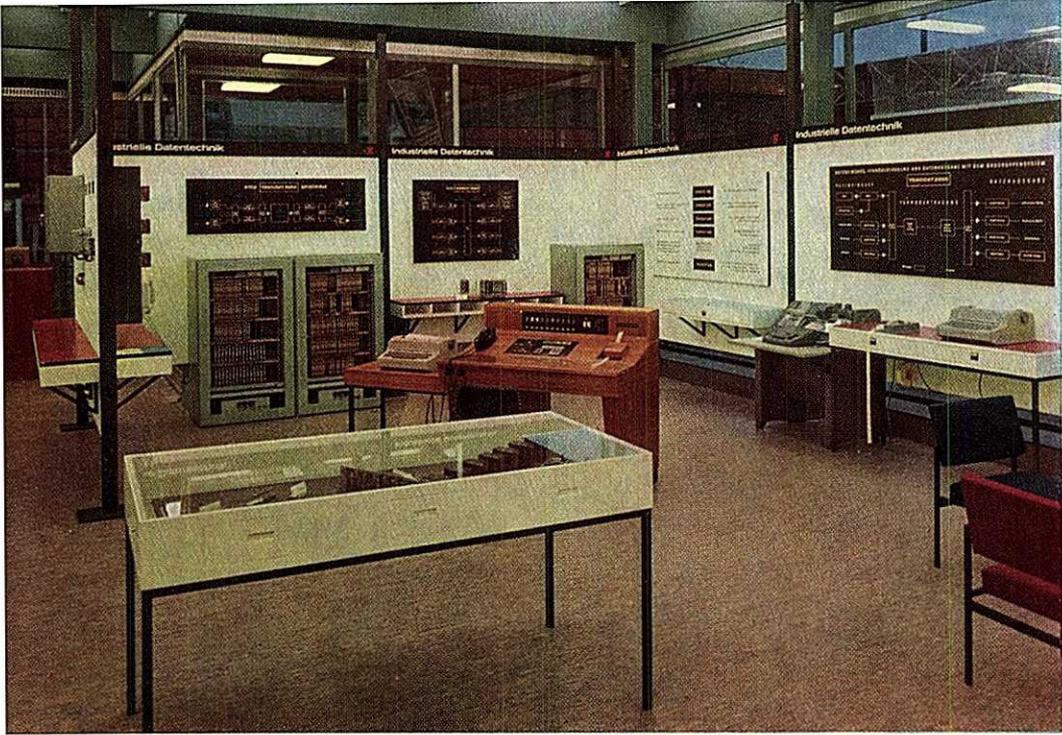
Die TN entwickelt ihre Vermittlungstechnik weiter und verwendet dabei die modernsten elektronischen, integrierten Schaltungen. Der Einsatz solcher Vermittlungen wird aber erst dann sinnvoll, wenn diese Bauelemente zu einem wirtschaftlich vertretbaren Preis in der Vermittlungstechnik eingesetzt werden können. Eine fallende Preisentwicklung bei steigenden Herstellungsmengen ist schon jetzt erkennbar.

Die Zahl der Vermittlungseinrichtungen und der vom Benutzer gewünschte Komfort nehmen zwar von Jahr zu Jahr zu, jedoch wird künftig kaum mehr Personal zum Betrieb und zur Wartung von Vermittlungseinrichtungen zur Verfügung stehen, so daß die Qualität der neuen Einrichtungen noch mehr erhöht werden muß, um den Wartungsaufwand zu vermindern.

Da sich der Schutzrohrkontakt als ein zukunfts-sicheres Bauelement für Schaltaufgaben bei erhöhten Anforderungen erwiesen hat, wird TN an seiner Vervollkommnung mit der an den Bauteilen der konventionellen Technik bewiesenen Intensität weiterarbeiten.

BILD 4 TN-Universal-Zentrale der Baustufe III W mit Flachschutzkontakten im Sprechweg





## Betrachtungen zur TN-Datentechnik

Auf der diesjährigen Industriemesse Hannover hat TN in ihrem neuen Pavillon zum ersten Male Ausschnitte einer industriellen Datentechnik gezeigt, die unter den Systembezeichnungen TENODAT 1000 und TENODAT 2000 vorgestellt wurden.

Das allgemeine Interesse war so groß, daß wir in diesem Heft über unsere Betätigung in der Datentechnik berichten wollen.

Daten sind Nachrichten, die auf den Verkehr zwischen Maschinen angewiesen sind. Datenverarbeitung (DV) bedeutet, daß solche Daten in spezielle Maschinen eingegeben, dort „verarbeitet“ und wieder ausgegeben werden.

### Am Anfang steht die Lochkarte

Als Datenträger steht die Lochkarte, die in maschinell lesbarer Form Ziffern, Buchstaben und Sonderzeichen festhält, an erster Stelle. Lochstreifen und Magnetband sind andere wichtige Datenträger. Lochkartenanlagen werden vor allem in der kaufmännischen Verwaltung und im Rechnungswesen verwendet. Beispiele für die Aufgabenstellung sind die Bearbeitung von Aufträgen, die Lagerbestandsbuchführung, die Lohnabrechnung und die Kontoführung bei Banken und Sparkassen. Typisch für die DV sind die großen Mengen gleichartiger Geschäftsvorfälle und die Notwendigkeit, die Daten schnell ein- und auszugeben.

Bei solchen datenverarbeitenden Anlagen werden die Daten stets gesammelt verarbeitet. Ein Programmwechsel ist zeitraubend und schränkt die wirksame Ausnutzung der Rechenzeit ein.

Erweiterte Verfahren sind der „schritt haltende Betrieb“, bei dem die entstehenden Daten sogleich der Verarbeitungsanlage zugeführt werden und schließlich der „Realzeit-Betrieb“, bei dem die ver-

arbeitenden Daten unmittelbar Folgevorgänge am Entstehungsort oder an weiteren Stellen auslösen. Der Datenverarbeitung wurden mit diesem Verfahren neue Aufgabengebiete erschlossen, beispielsweise die Verarbeitung internationaler Wettermeldungen zahlreicher Stationen, Auskunft und Platzreservierung bei Bahn, Flug- und Schiffahrtsgesellschaften oder Überwachung und Buchung von Produktionszeiten und Produktionsmengen. Die Erfassung zahlreicher Meßwerte in Fabriken der chemischen Industrie erlaubt es, die Prozeßabläufe unmittelbar zu regeln. Die Führung von Teil- oder Gesamt-Prozessen in Fabriken und Kraftwerken wird möglich.

### Aufgaben industrieller Automation

Hier entstanden Probleme der industriellen Datentechnik, denen TN sich zugewendet hat. Wir wissen, daß sich die Industrie nach der Mechanisierung der Fabrikationen durch Einsatz von Maschinen heute in einer weltweiten Automatisierung befindet, deren Bedeutung für die Arbeitsproduktivität und den sozialen Fortschritt kaum hoch genug eingeschätzt werden kann. Heute finden wir bereits teilweise oder völlig automatisierte Produktionsprozesse, die über kleine und größere Strecken autonom ablaufen. Vorbedingung hierfür ist eine systematische Organisation des Betriebsablaufes. Die Vorgänge solcher Automatisierung sind außerordentlich vielfältig. Zu ihnen gehört wesentlich auch die Aufgabe, die unterschiedlichsten Werte, seien sie mechanischer, thermischer, elektrischer, magnetischer, optischer oder chemischer Art zu messen und einer zentralen Stelle zu melden. Oft müssen solche Meßwerte verstärkt und umgeformt und miteinander oder mit anderen Größen verknüpft werden.

## **Fernmelden und Fernsteuern**

Aufgaben des Rechnens und Speicherns der Ergebnisse sind gekoppelt mit Verfahren, durch welche die fertigen Werte sichtbar ausgegeben oder für die weitere Verarbeitung im Betrieb wiederum auf Datenträger gespeichert vorrätig gehalten werden. Die Ergebnisse müssen oft sofort angezeigt und geschrieben werden und dienen in der Regeltechnik der unmittelbaren Beeinflussung ablaufender Prozesse.

Steueraufgaben entstehen in der Fernwirktechnik verbunden mit der Notwendigkeit, die erzielten Ergebnisse rückzumelden sowie Meß- und Zählwerte zu übertragen.

Die Automatisierung umfaßt zahllose Aufgaben in der öffentlichen und privaten Verwaltung, in der gesamten Industrie, im Verkehrswesen, im Bergbau, in Hüttenbetrieben, in Energie- und Versorgungsunternehmen.

## **Erfahrungen werden genutzt**

Ausgehend von der Fernsprech- und Vermittlungstechnik als dem Hauptgeschäftszweig unserer Firma finden wir in unserem Vertriebsprogramm eine große Anzahl von Bauelementen, Geräten und Anlagen, die wir in der Automatisierung außerhalb der reinen Fernsprechtechnik verwenden können. Neben den Fernmelderelais mit Kontakten in offener und geschützter Bauweise, neben Wählern, Koppelfeldern, Tastaturen und Zählern, die der Fernsprechtechnik entstammen, verfügen wir über ein vollständiges Programm von Geräten und Anlagen der Gefahrenmeldetechnik, der Fernwirktechnik, der Übertragungs- und Zeitdiensttechnik nebst Erfassung von Arbeits- und Produktionszeiten einschließlich der Ausgabe auf maschinell lesbaren Datenträgern.

Für große Werke im Ruhrgebiet haben wir mehrere umfangreiche Automatisierungsanlagen gebaut bzw. in Montage, die Produktionsdaten automatisch zu den einzelnen Betriebsständen einer Blockbrammen-Walzstraße übermitteln oder nach Eingabe in den einzelnen Betriebsständen zu einem elektronischen Rechner übertragen. Dort werden die Daten verarbeitet und auf die einzelnen Ausgabe-Betriebsstände selektiert. d. h. in dem jeweils dort benötigten Umfang wieder ausgegeben.

## **Die Datenübertragung**

Oft liegt die Aufgabe vor, Daten vom Entstehungsort aus einer entfernten Datenverarbeitungsanlage zu übermitteln und, falls notwendig, die verarbeiteten Daten umgehend wieder zurückzusenden.

Soweit nicht auf größeren Werksgeländen Privatleitungen für diesen Zweck zur Verfügung stehen, muß die Datenübertragung über das öffentliche Fernmeldenetz der DBP erfolgen. Die DBP hat kürzlich in mehreren Merkblättern die hauptsächlichsten Merkmale der Übertragungswege, die für eine Datenübertragung verfügbar sind, zusammengestellt.

Im öffentlichen Fernsprechnetzt kommt nur ein tonfrequentes Übertragungssystem im Sprachband von 300 bis 3400 Hz in Betracht. Die binären Signale der Datenverarbeitungseinrichtung müssen deshalb für eine Übertragung in tonfrequente Signale umgesetzt werden. Dazu dienen ein Signalumsetzer oder Modulator für die Senderichtung und ein Demodulator für die Empfangsrichtung. Für diese Einrichtungen wurde die Abkürzung „Modem“ gebildet.

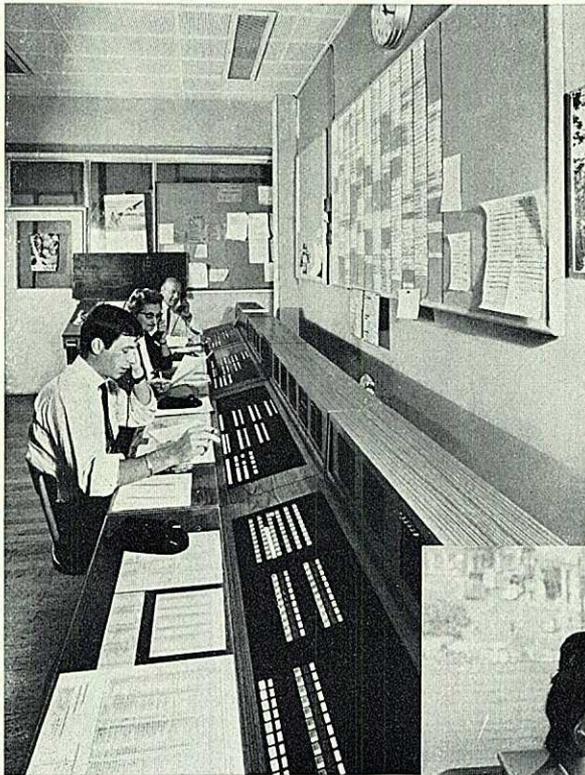
Ein wichtiger Sonderfall der Datenübertragung ist der Informationsaustausch über werkseigene Fernsprechnetze sowie auf Nebenanschluß- und Querverbindungsleitungen. Durch besondere Maßnahmen ist es hierbei möglich, in Gesprächspausen oder auch während der Gespräche die Leitungen für eine Datenübertragung auszunutzen. Insbesondere Nebenstellenanlagen werden so in naher Zukunft – unter Hinzuschaltung entsprechender Zusatzeinrichtungen – für die Aufgaben der Datenübertragung ausgenutzt werden können.

## **Neue Möglichkeiten**

Die erwähnten Verfahren zur Datenerfassung und -übertragung ermöglichen neue Systeme für die Personalkontrolle, die Erfassung von Arbeitszeiten und von Maschinendaten und erlauben gleichzeitig, die gewonnenen Daten auch zu einer räumlich entfernten Zentrale zur Auswertung und Weiterverarbeitung über normale Fernsprechleitungen zu übertragen. Für Betriebsüberwachung, Kostenerfassung und Rationalisierung ergibt sich damit eine Fülle von neuen Möglichkeiten.

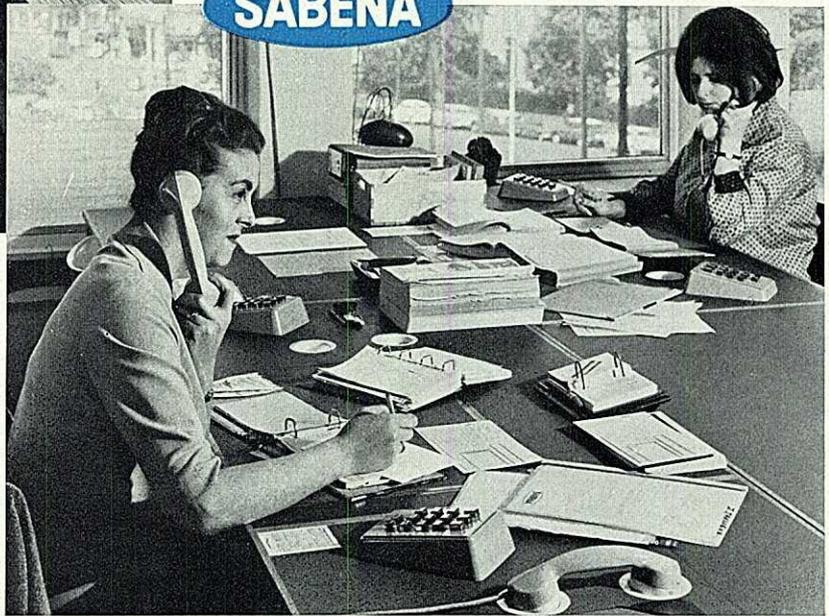
Die von TN entwickelten Bausteine TENODAT 1000 verwenden aus Gründen der Betriebssicherheit und Wartungsfreiheit eine Schaltkreislogik mit FSK-Relais; nur bei extrem hoher Schalthäufigkeit werden elektronische Bauelemente eingesetzt. Gemeinsam mit dem Baugruppen-System TENODAT 2000, das Funktionseinheiten für die Eingabe, Übertragung und Ausgabe von Daten enthält, haben wir damit die Grundlage zur Lösung an uns herantretender Aufgaben aus der Datentechnik geschaffen. Zusammen mit reichhaltigen Erfahrungen in der Vermittlungstechnik ist TN damit in der Lage, auch auf diesem Gebiet einen Beitrag zum technischen Fortschritt zu leisten.

# EXPORT IM BILD



TN-Sonderfernprechanlagen für Flugbuchungs- und Reservierungsabteilungen von Luftfahrtgesellschaften in Verbindung mit großen Wähl-Nebenstellenanlagen der Baustufe III W.

**SABENA**



Fernsprechvermittlungs- und Buchungsplätze von Flugbuchungsanlagen, die Telefonbau und Normalzeit für die SABENA nach Brüssel und für die AIR LINGUS nach Dublin lieferte. Eine ähnliche Anlage wird demnächst für die AVIANCA in Bogotá eingerichtet.

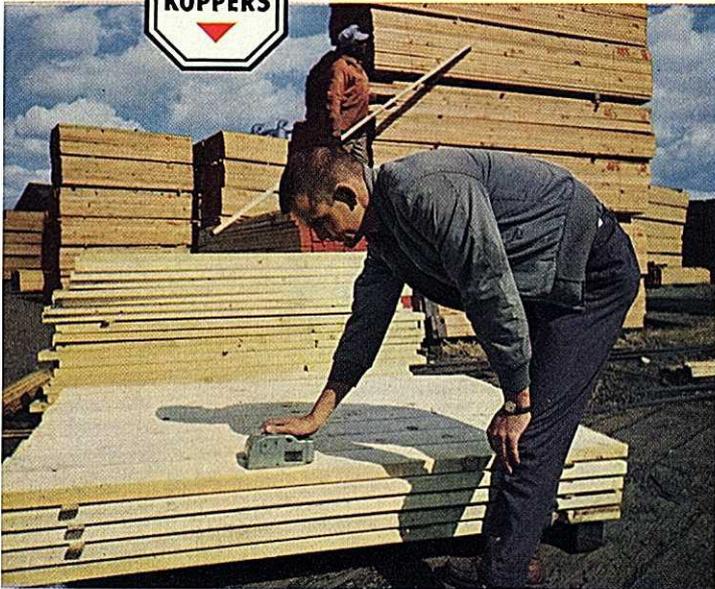




Eine elektronisch gesteuerte FRK-Fernsprechzentrale in Sonderausführung, entwickelt und gebaut von der Tele-Norm in New York.



Der amerikanische Automobil-Konzern American Motors verschickt Ersatzteile mit dem United Parcel Service (UPS), der ausschließlich Pakete bis zu 22,5 kg abholt, zustellt und auch versichert.



Die bekannte amerikanische Firma Koppers Co. benutzt eine Sonderausführung der POSTALIA, mit der das Prüfsiegel (unteres Bild) der „Underwriters' Laboratories“ – einer anerkannten Prüf- und Abnahmegesellschaft – direkt auf ihre feuersicher imprägnierten Holzprodukte aufgestempelt wird.



Zum Freimachen und Registrieren der Pakete werden alle wichtigen Daten einschließlich UPS-Gebühr mit einer Sonderausführung der POSTALIA-Frankiermaschine auf Klebstreifen gedruckt.

TN-Erzeugnisse im Ausstellungsraum unserer Vertretung in Guatemala, der Firma Electro-Motor C. E. Jaeger, Guatemala-City.



<p><b>FIRE HAZARD CLASSIFICATION</b>          FLAME SPREAD.....15"          FUEL CONTRIBUTED...15          SMOKE DEVELOPED.0-85          *30 MIN.</p>	<p><i>Underwriters' Laboratories Inc.</i>          LISTED          TREATED LUMBER          NOV 23 '64          P NEWARK          P-0028</p>	 <p>NON-COM®</p>
---	---	---

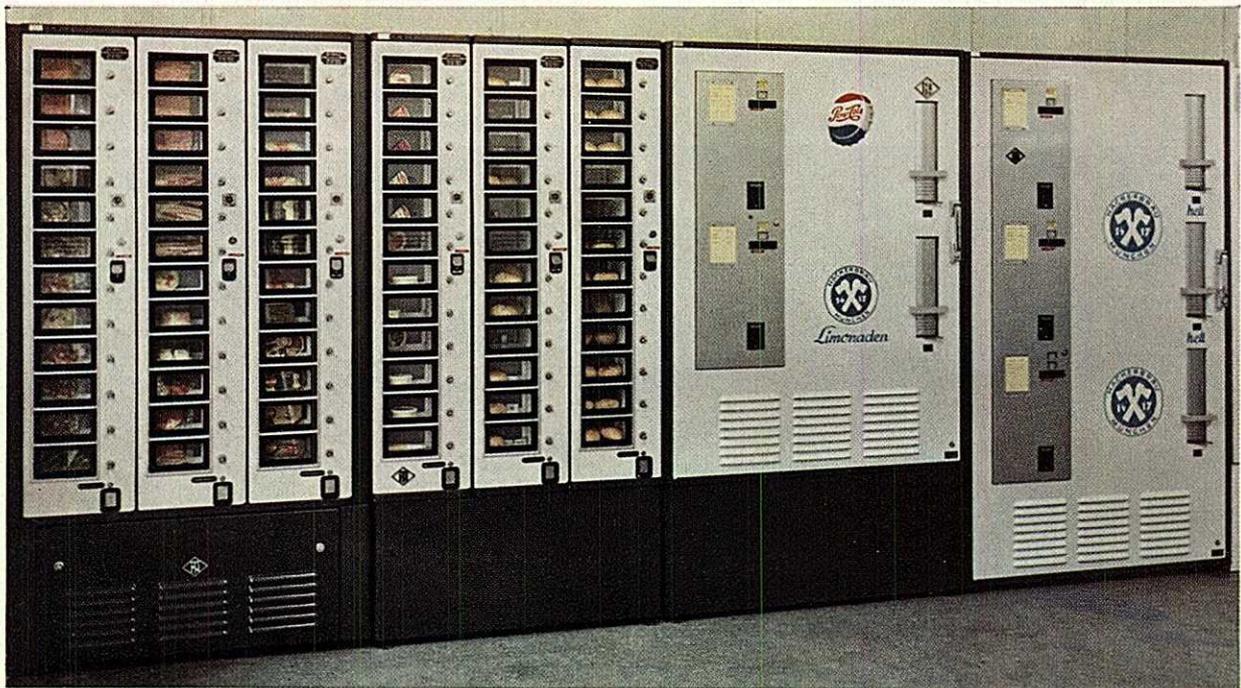


BILD 1 In einer solchen Automaten-Station wird alles angeboten, was für eine abwechslungsreiche Zwischenverpflegung erwünscht ist.

## Der Imbiß aus dem Automaten

Arbeitsmedizin ist heute eine anerkannte Wissenschaft. Sie hat festgestellt, daß es für den arbeitenden Menschen zuträglicher ist, mehrmals am Tage etwas zu sich zu nehmen, als sich auf eine Hauptmahlzeit größeren Quantums zu beschränken. Diesem Ziel dient die automatisierte Zwischenverpflegung im Betrieb. Erreicht wird das ihr gesteckte Ziel jedoch nur dann, wenn sie zwei Aufgaben erfüllt:

Der Betriebsangehörige muß in der Lage sein, auf kürzestem Wege die Zwischenverpflegung aus dem Automaten kaufen zu können.

Die Auswahl an Getränken oder Nahrungsmitteln muß so vielfältig sein, daß sie die Wünsche eines jeden einzelnen befriedigt.

Wir bemühen uns, bei der Beratung unserer Kunden die gestellten Aufgaben zu erfüllen. Das gilt für die Aufstellmöglichkeiten von Automaten innerhalb des Betriebes. Es muß auch in einem Betrieb, in dem große Hitze herrscht, möglich sein, gekühlte Getränke zu erhalten. Dort, wo es rauh zugeht, muß der Automat so widerstandsfähig sein, daß er auch dann funktioniert, wenn nicht gerade mit Glacéhandschuhen mit ihm umgegangen wird.

Und zum anderen:

Zu den üblichen Getränkeautomaten sind der Milchautomat, der Kaffeeautomat, der Bierautomat dazugekommen. Bei den Erfrischungen ist der Eisautomat eine willkommene Ergänzung. Unter den Verpflegungsautomaten nimmt das Automaten-Büfett eine immer wichtigere Rolle ein.

## 24 Stunden geöffnet

Zwei Beispiele, die wir nach der üblichen sorgfältigen Planung realisieren konnten, möchten wir hier anführen:

Eine bekannte Großkessel- und Apparatefabrik im Rheinland mit 2800 Beschäftigten hat auf ihrem weiträumigen Werksgelände 6 Automatenstationen aufgestellt. Jede dieser Stationen versorgt – je nach der Größe der zu bedienenden Abteilungen – 150 bis 1100 Belegschaftsmitglieder mit allen Nahrungs- und Genußmitteln, die für die Zwischenverpflegung notwendig sind. Es werden aus Automaten verkauft: Brötchen und Brot, Butter, Käse, Wurst, Feinkostsalate, Fischkonserven, Obst, Tabak- und Süßwaren, Joghurt und Milch, Bier, Limonaden und Säfte sowie Kaffee, Tee und Suppen als warme Getränke.

Nur etwa 50% der Belegschaft nehmen ein Mittagessen in der Werkskantine ein. Alle anderen Nahrungs- und Genußmittel mußten aus einer zentralgelegenen Kantine geholt und an teilweise weit entfernte Arbeitsplätze gebracht werden. Die Einrichtung und Belieferung der einzelnen Automatenstationen besorgt ein Lebensmitteleinzelhändler. Damit wird eine ständige Versorgung mit geeigneten Waren erreicht. Heiße Getränke gibt es zusätzlich. Der Milchverbrauch stieg in kurzer Zeit um das Fünffache. In den Spät- und Nachtschichten ist jetzt erst eine ausreichende Zwischenverpflegung möglich. Fertigungs-Leerlaufzeiten wurden erheblich eingeschränkt.

Übrigens hat die Rationalisierungsgemeinschaft des Handels diesen Betrieb – aus der Sicht des Einzelhandels – untersucht. Über die positiven Ergebnisse wurde auf dem Automatentag in Köln referiert.

## Keine langen Wege mehr

Hier handelt es sich um einen Betrieb in Süddeutschland mit etwa 2200 Beschäftigten.

Neben den Werkstätten gehören auch umfangreiche Laboratorien und Versuchsanlagen zu dem Unternehmen. Daher ist die Anzahl der Angestellten erheblich höher als die der Arbeiter. Die Kantine liegt außerhalb des eigentlichen Werksgeländes. Sie ist für die Mitarbeiter nur während der Mittagspause geöffnet. Die Belegschaft mußte früh am Morgen ihre Wünsche auf sogenannte „Brotzeitzettel“ schreiben. Das Gewünschte wurde von Einholern gekauft und – nur einmal am Tag – gegen 9 Uhr vormittags an den Arbeitsplatz gebracht. Als die Anzahl der Beschäftigten immer weiter zunahm, wurde die Versorgung mit Zwischenverpflegung zu einem Problem. Deshalb sind Anfang September 1965 in den Werkstätten und in der Verwaltung an vier verschiedenen Stellen gleichartige Automaten-Anlagen aufgestellt worden.

Durch diese Automatengruppen konnten die internen Versorgungsschwierigkeiten weitgehend behoben werden. Die bisher erheblichen Unkosten dafür wurden gesenkt. Jetzt können die Arbeitnehmer während der gesamten Arbeitszeit eine kleine Mahlzeit oder Erfrischungen zu sich nehmen. Trotzdem entstehen keine Zeitverluste. Das Warenangebot ist vielseitig. Heiße Getränke werden zum erstenmal ausgegeben.

## Rationell und hygienisch

Für die Zwischenverpflegung ist die rationelle und einwandfreie Versorgung durch TN-Automaten besonders bedeutsam. Jeder Beschäftigte kann die von ihm gewünschten Waren zu einem Zeitpunkt kaufen, den er selbst bestimmt.

Die früher erforderliche, größere Pause kann in mehrere kleine Pausen aufgeteilt werden. Eine damit verbundene Abwechslung und der „optimale Erholungs-Effekt“ liegen durchaus im Interesse der Belegschaft. Wenn dadurch die Zufriedenheit an den Arbeitsplätzen wächst, kann dies als weiterer Erfolg betrachtet werden.

BILD 2 Erfrischende Getränke gibt es in mehreren Arten – da ist die Auswahl nicht schwer.

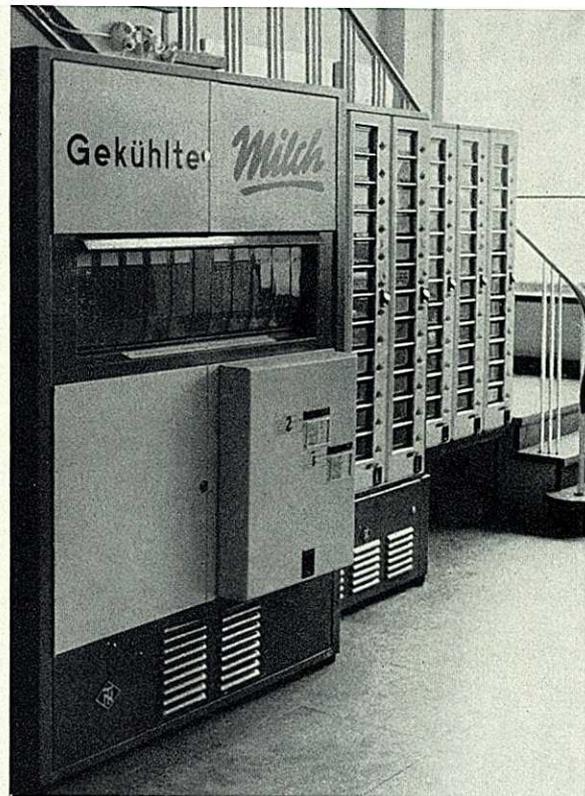
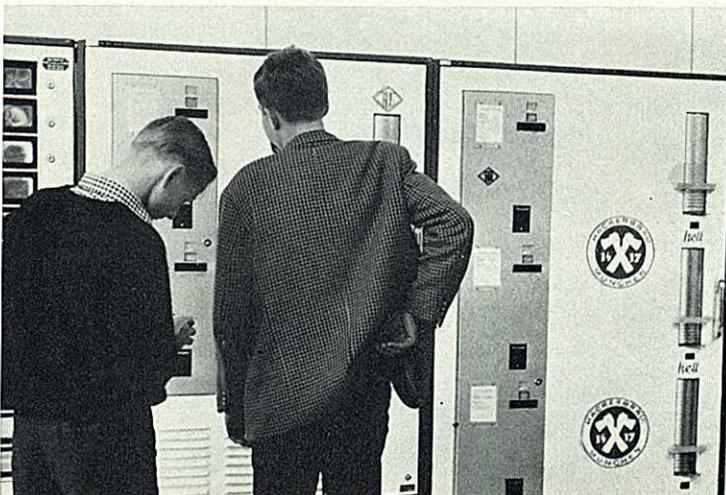
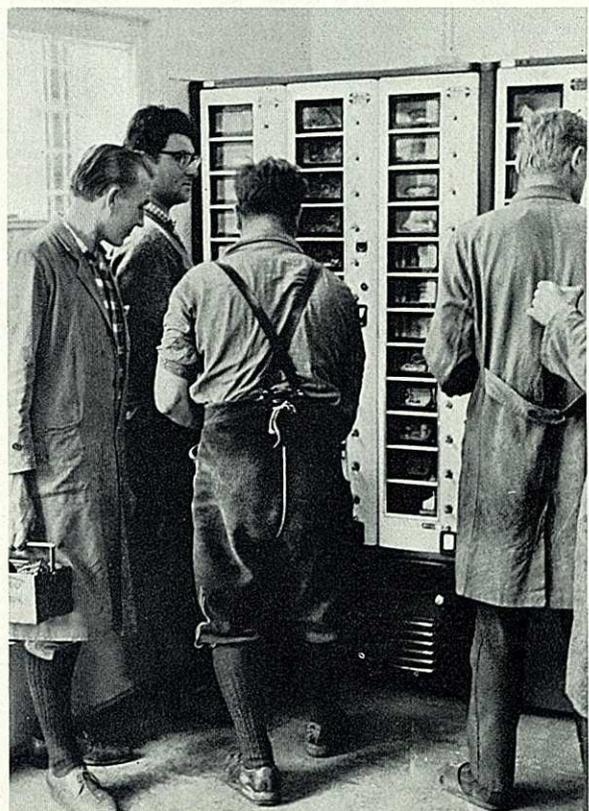


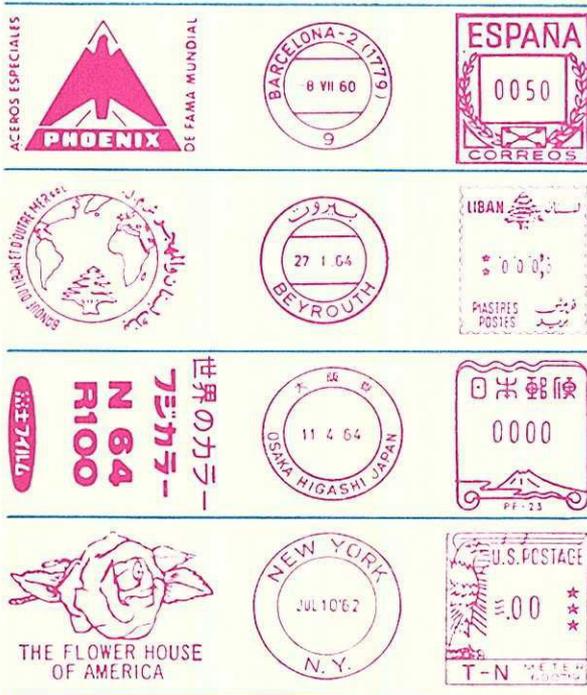
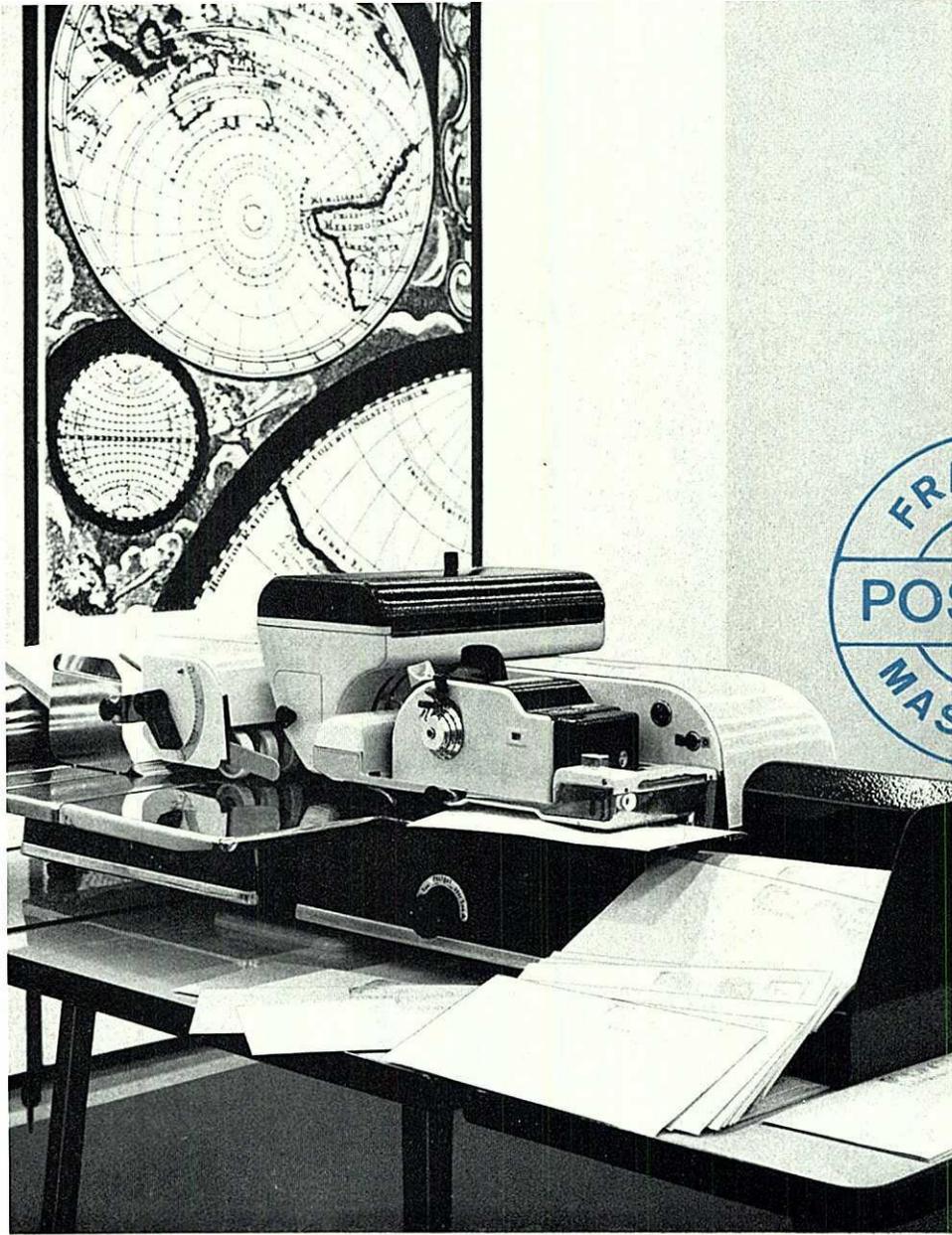
BILD 3 TN-Automaten-Anlagen können in Größe und Aufbau dem vorhandenen Platz angepaßt werden.

## Neue Entwicklungen

Inzwischen wird auch im Hinblick auf die Betriebsverpflegung das TN-Baukastensystem weiterentwickelt. Bei diesem System sind alle TN-Automaten-Typen weitgehend genormt. Deshalb können wir in Zukunft unseren Kunden noch zweckmäßigere Anlagen anbieten. Die Beschickung mit der zu verkaufenden Ware wird noch schneller gehen, das Sortiment übersichtlicher angeboten. Der dadurch gegebene Rationalisierungsgewinn in Konstruktion, Lagerhaltung und Fertigung kommt im Endergebnis ebenfalls unseren Kunden zugute.

BILD 4 Großer Andrang zur Brotzeit; vielfältige Wünsche werden rasch erfüllt.





## In aller Welt frankiert man mit POSTALIA

POSTALIA ist jetzt die am meisten gekaufte europäische Frankiermaschine. Die POSTALIA-Erzeugnisse der TN haben sich durch ihre hohe Präzision und ihre vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten hervorragend bewährt. Erfreulicherweise ist die POSTALIA-Frankiermaschine jetzt schon in über 50 Ländern eingeführt. Damit stehen wir mit an der Spitze der internationalen Hersteller von Frankiermaschinen und haben eine gesunde Basis für den weiteren Ausbau des Exports geschaffen.

### POSTALIA kennt in Ost und West keine Grenzen

So ist es gelungen, im abgelaufenen Jahr einen größeren Auftrag der japanischen Post zur Verwendung der POSTALIA im Postschaltdienst zu

erhalten; auch die türkische Post stellte zu gleichen Zwecken POSTALIA-Maschinen auf; der tschechoslowakischen, der holländischen und der österreichischen Post sind inzwischen POSTALIA-Erzeugnisse unentbehrlich geworden. Durch unsere Bemühungen und die technischen Vorteile der POSTALIA-Erzeugnisse werden Frankiermaschinen für einige Ostblockländer ausschließlich von uns bezogen. Diese Länder haben keine eigene Frankiermaschinenproduktion, und es sind auch jahrelang keine Frankiermaschinen importiert worden, so daß ein sehr großer Bedarf besteht. Leider verhindern Verrechnungsschwierigkeiten oft die Erteilung von Aufträgen entsprechend der Höhe des Bedarfs.

### POSTHAVAS in Frankreich

Ein weiterer wichtiger Schritt im POSTALIA-Export war im abgelaufenen Jahr die Zulassung der POSTALIA in Frankreich unter dem Namen „POSTHAVAS“ durch das französische Postministerium, so daß nunmehr POSTALIA als einzige Frankiermaschine in den Ländern des gemeinsamen Marktes zugelassen ist. Die schwierigen Verhandlungen um die Zulassung erstreckten sich über Jahre und kamen nach großen Bemühungen in Zusammenarbeit mit der größten französischen Frankiermaschinenfirma, der „Société des Machines HAVAS“ (SMH) zustande. Damit hat nun auch die französische Post anerkannt, daß die POSTALIA-Handmaschine als kleinste Frankiermaschine der Welt eine besondere Neuheit für den französischen Markt ist. Die SMH gibt den größeren Teil ihrer bisherigen Fertigung zugunsten der POSTALIA auf. Ihr ausgedehntes Vertriebs- und Servicenetz in ganz Frankreich sichert uns eine optimale Bearbeitung des Marktes.

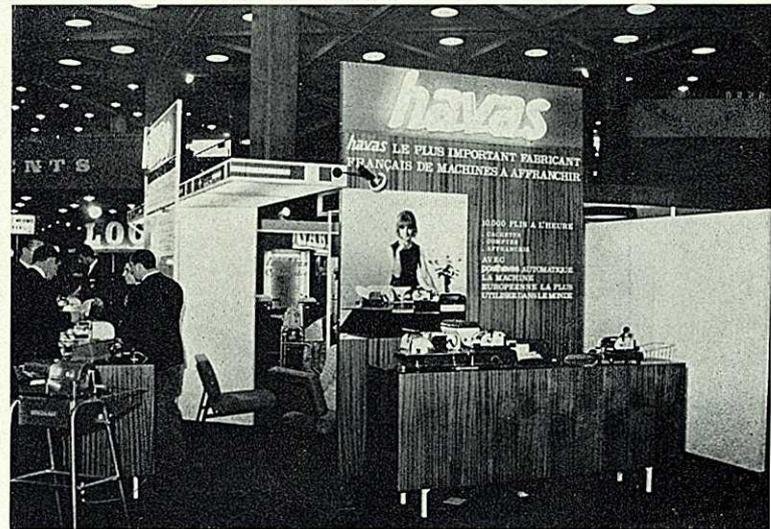
### Auf Messen in New York, Paris und Tokio – aber auch in Bukarest, Leipzig und Brünn

Die Teilnahme an internationalen Messen und Fachausstellungen ist die beste, manchmal sogar die einzige Möglichkeit, unsere Maschinen bekanntzumachen. Auf der SICOB, der berühmten internationalen Büromaschinen-Ausstellung in Paris, konnte bereits im Herbst dieses Jahres das POSTALIA-System mit gutem Erfolg vor den französischen Interessenten bestehen. Neben der SICOB fand das POSTALIA-Programm u. a. auf folgenden Ausstellungen größtes Interesse: Der Hannover-Messe, der 30. Büro-Fachausstellung in Tokio, der Büromaschinen-Fachausstellung in den USA, und auch der Deutschen Industrie-Ausstellung in Bukarest und der Messen in Leipzig und Brünn.

POSTALIA-Vorführgewagen  
vor dem Frankfurter Römer



Deutsche Industrieausstellung Berlin 1965



Salon International de l'Equipelement de Bureau (SICOB) in Paris



Budapester Industrie-Messe 1965





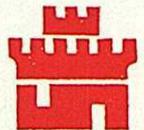
Der neue TN-Stand auf der Hannover-Messe in Halle 13

## MESSEN UND AUSSTELLUNGEN SIND DIE GROSSEN SCHAUFENSTER FÜR INDUSTRIE UND WIRTSCHAFT

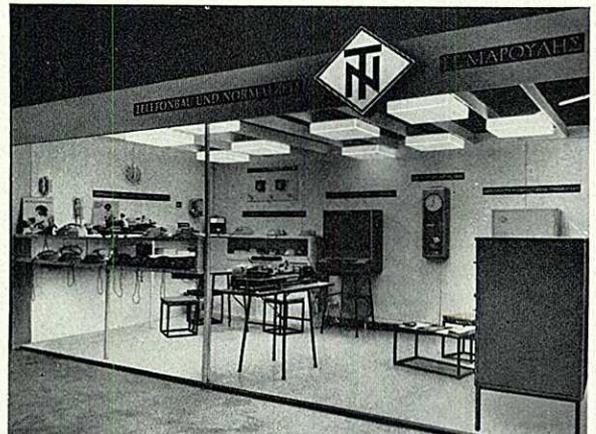
Hier begegnen sich Hersteller und Kunde, Produzent und Verbraucher.

Anregungen werden vermittelt, Verbindungen angebahnt und gefestigt, neue Möglichkeiten erschlossen.

Die Beteiligung von TN an vielen Messen und Ausstellungen des In- und Auslandes in Europa und Übersee ist Ausdruck einer weltweiten Betätigung.



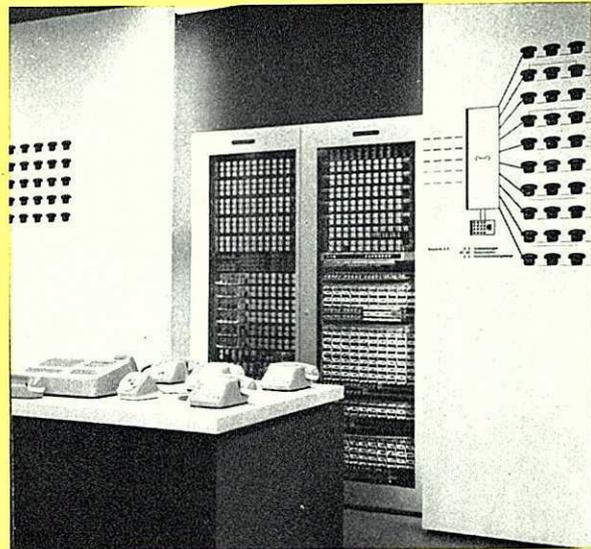
Zeiterfassungsgeräte auf der 42. Internationalen Automobilausstellung in Frankfurt am Main



TN-Erzeugnisse auf der 30. Internationalen Messe in Thessaloniki



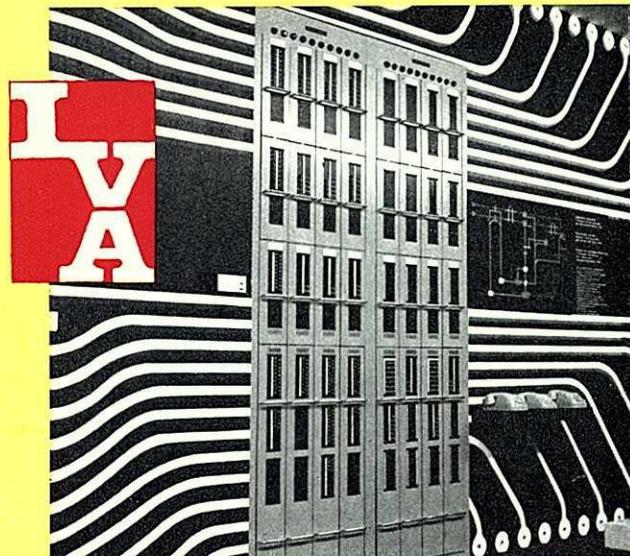
Der erste Tiefkühl-Verkaufsautomat deutscher Fertigung



TN-Universal-Zentrale II E mit geschützten Kontakten im Sprechweg



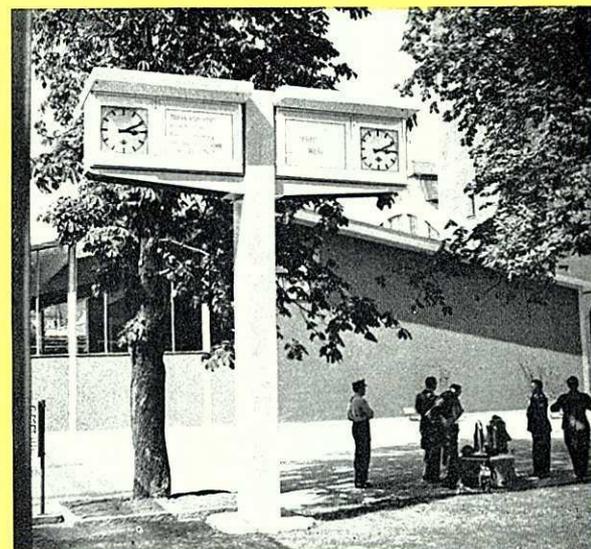
TN-Verkaufsautomaten auf der Allgemeinen Nahrungs- und Genussmittelausstellung in Köln



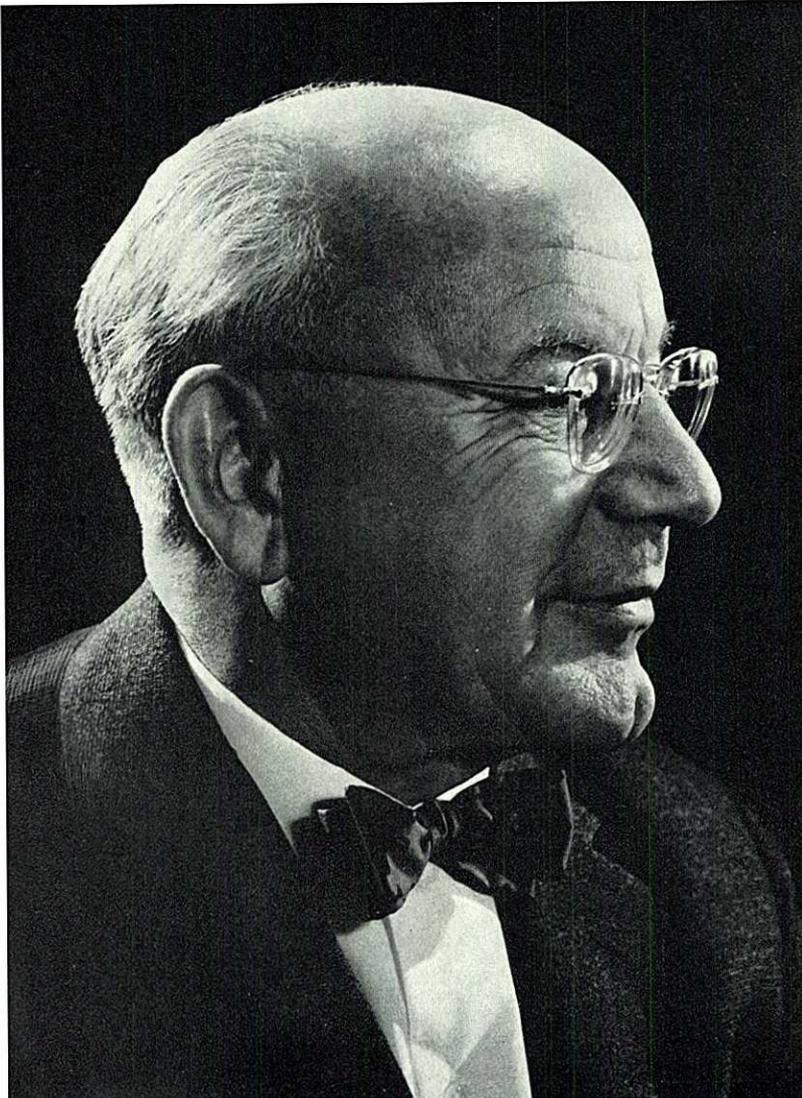
Vorfürmodell des FRK-Amtssystems auf der Internationalen Verkehrsausstellung in München



Automaten-Büfett für Imbißbecken



Fahrtrichtungsanzeiger der Deutschen Bundesbahn mit TN-Uhren

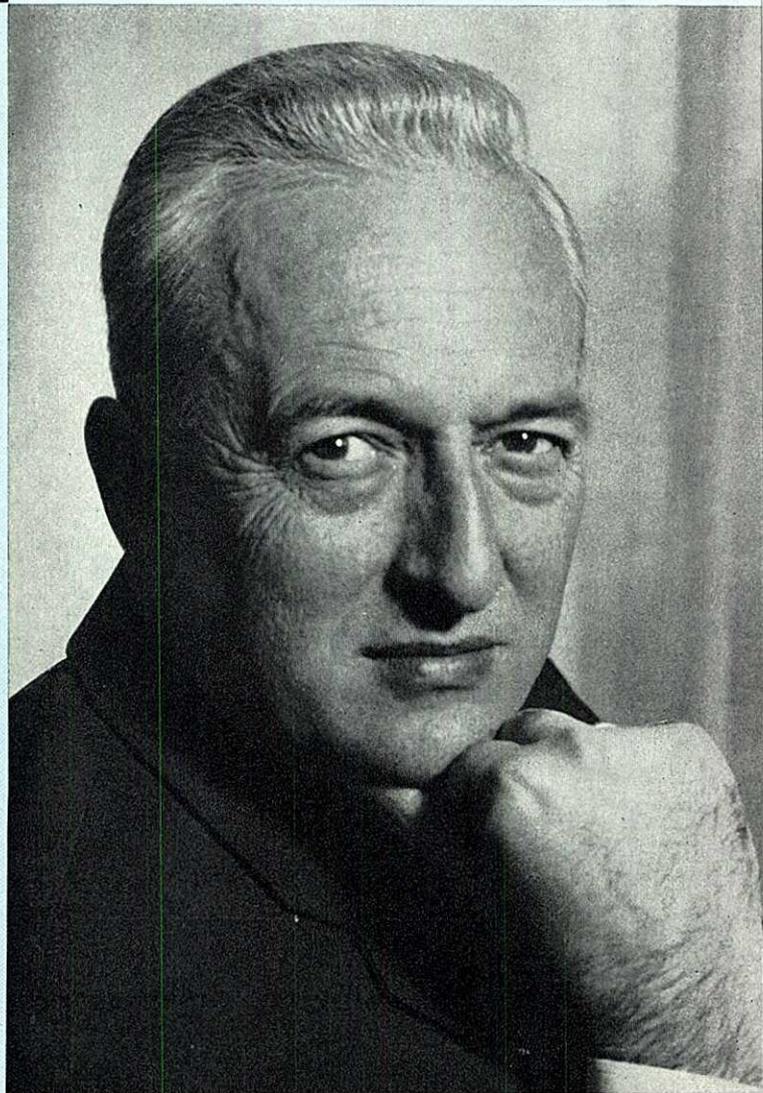


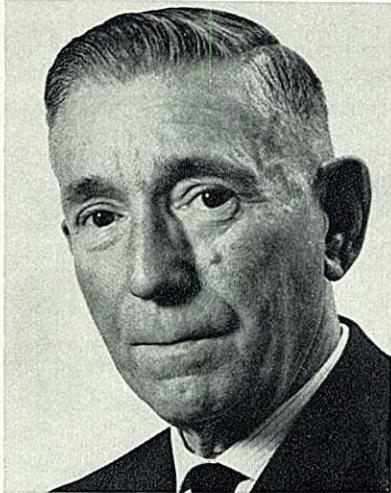
Dipl.-Ing. **ERICH WEINTRAUD**,

Mitglied des Präsidiums unserer Gesellschaftervertretung und Vorsitzter des Aufsichtsrats der Telefonbau und Normalzeit GmbH, war am 1. November 1965 40 Jahre für unser Unternehmen tätig. In einer Zeit, in der unser Unternehmen schwierige Patentprozesse zu bestehen hatte, gründete Herr Weintraud in unserem Hause die Patentabteilung, die seitdem von ihm geleitet wird. Bei jährlich mehr als 80 Schutzrechtsanmeldungen hat sie für unser Unternehmen eine besondere Bedeutung, denn sie hat für die Erhaltung der Selbständigkeit unseres Unternehmens einen wesentlichen Beitrag geleistet. Im Präsidium der Gesellschaftervertretung wird der auf einen großen Erfahrungsschatz und auf seine nunmehr 40jährige Verbundenheit mit unserem Unternehmen gegründete Rat von Herrn Weintraud hoch geschätzt.

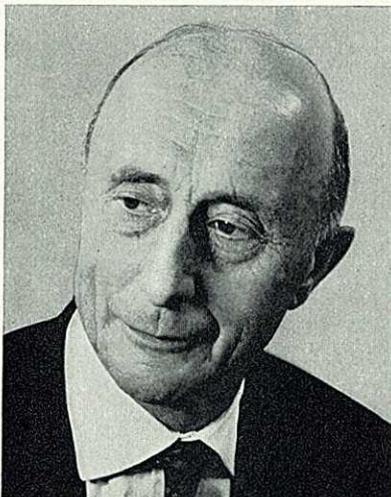
Prof. Dr.-Ing. **JOSEF LENNERTZ**,

seit 1958 Mitglied unserer Geschäftsleitung, vollendete am 1. November 1965 das 60. Lebensjahr. Mit einem großen Schatz an Erfahrungen, die er in seiner Laufbahn bei der Deutschen Bundespost, in deren Diensten er zuletzt als Vizepräsident der Oberpostdirektion Köln stand, gesammelt hatte, kam Prof. Dr.-Ing. Lennertz zu uns. Seine Kenntnis um die Praxis der Fernmelde-technik bereicherte Prof. Dr.-Ing. Lennertz durch seine wissenschaftliche Betätigung. Auch heute übt Prof. Dr.-Ing. Lennertz seine Hochschullätigkeit in Aachen aus. Um die Ergebnisse unserer unabhängigen technischen Entwicklung, die wir seit Jahren auch in diesem Heft mit Stolz hervorheben können, hat Prof. Dr.-Ing. Lennertz als Leiter unserer Entwicklung und des Geschäftes mit der Deutschen Bundespost entscheidende Verdienste, die auch mit der Einschaltung des teilelektronischen Fernsprechamtes in Ffm.-Eckenheim ihren sichtbaren Ausdruck gefunden haben.

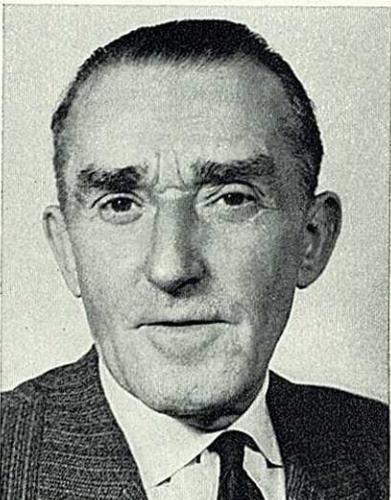




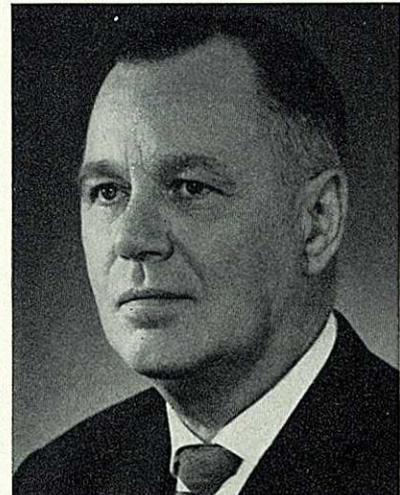
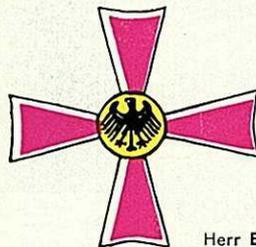
Herr **AUGUST BACHMANN** trat am 7. April 1915 als Elektromechaniker-Lehrling in unsere Firma ein. Nach Beendigung seiner Lehrzeit war er in verschiedenen Abteilungen der Frankfurter Fabrik Kleyerstraße beschäftigt. Seit Beginn der Fallwählerfertigung gegen Ende der dreißiger Jahre hat sich Herr Bachmann auf derartige Wähleranlagen spezialisiert. Herr Bachmann erwies sich im Laufe seiner Betriebszugehörigkeit als ein Fachmann, der sich bei Vorgesetzten und Mitarbeitern durch sein ruhiges und bestimmtes Wesen beliebt gemacht hat. Herrn Bachmann wurde am 30. 4. 1965 durch den Oberbürgermeister der Stadt Frankfurt, Herrn Prof. Brundert, das Bundesverdienstkreuz am Bande verliehen.



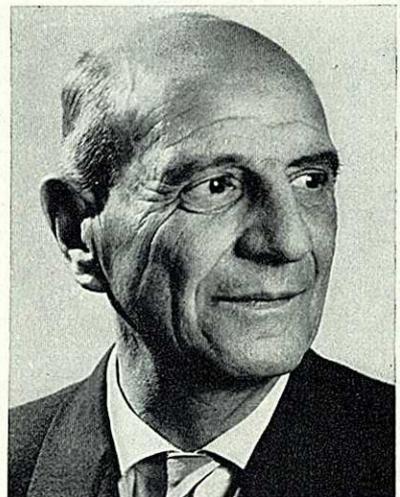
Am 13. April 1915 begann Herr **ERNST RAHN** seine Lehrzeit als Mechaniker in unserem Werk II. Nach der Lehrzeit war er in der Versuchswerkstatt und in verschiedenen Montageabteilungen tätig. Seit 1950 ist er Einrichter und Vorarbeiter im Wählerbau. Dabei hat er sich insbesondere um den Einrichtungs- und Werkzeugherstellung und die Einrichtung von Arbeitsplätzen verdient gemacht. Herr Rahn ist ein hilfsbereiter und zuvorkommender Mitarbeiter, der von Kollegen und Vorgesetzten gleichermaßen geschätzt wird. Herrn Rahn wurde am 30. 4. 1965 von Landrat Dr. Wagenbach das Bundesverdienstkreuz am Bande überreicht.



Herr **BERNHARD LAY** gehört seit dem 6. Mai 1915, dem ersten Tag seiner Lehrzeit als Elektromechaniker, zu unserer Firma. Nach der Lehre war er vornehmlich in der Apparatemontage beschäftigt. Seit 1947 baut er Prüfgeräte und Vorrichtungen, die im Apparate-Prüffeld benötigt werden. Er besitzt auf diesem Gebiet umfassende Fachkenntnisse und eine große Erfahrung. Herr Lay ist ein bescheidener und gewissenhafter Mitarbeiter. Er wurde durch die Verleihung des Bundesverdienstkreuzes am Bande, das ihm am 30. 4. 1965 durch Herrn Oberbürgermeister Brundert überreicht wurde, geehrt.



Herr **ERICH MINX** ist am 9. August 1915 in die damalige Berliner Privat-Telefon-Gesellschaft, die später in unserem Unternehmen aufgegangen ist, als gewerblicher Lehrling eingetreten. Er war während seiner langen Betriebszugehörigkeit zunächst als Fernmeldemonteur und später als Revisor in unserer Pflegeabteilung für Telefon- und Uhrenanlagen tätig. Seit einigen Jahren ist Herr Minx im Innendienst beschäftigt. Er wurde mit der Verwaltung eines Teilelagers betraut. Herr Minx hat sich stets durch Gewissenhaftigkeit und Ordnungsliebe ausgezeichnet. Auch in wirtschaftlich und politisch wechselvollen Zeiten stand Herr Minx stets treu zu unserem Unternehmen. Herrn Minx wurde am 13. 9. 1965 das Bundesverdienstkreuz verliehen.



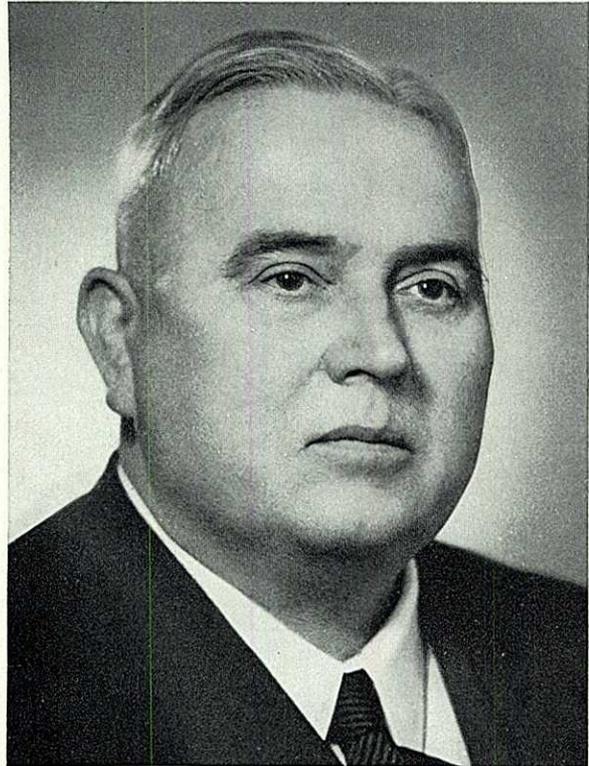
Herr **FRIEDRICH MICHEL** wurde am 7. November 1915 als Mechaniker-Lehrling in die Firma aufgenommen. Er war anschließend in verschiedenen Abteilungen der Fabrik Kleyerstraße beschäftigt, unter anderem auch einige Jahre lang als Vorarbeiter in der Abteilung Schrankbau. Aufgrund seiner guten Leistungen wurde er am 1. 7. 1962 ins Angestellten-Verhältnis übernommen und als zweiter Meister der Abteilung Schrankbau eingesetzt. Herr Michel besitzt ausgezeichnete Kenntnisse auf dem Gebiet der Montage von Meldeanlagen (Feuer-, Notruf- und Fernsteuerung) und Vermittlungseinrichtungen. Er ist ein ruhiger, stets hilfsbereiter Mitarbeiter. Auch Herr Michel wurde von Oberbürgermeister Brundert das Bundesverdienstkreuz am Bande überreicht.

Nach 40jähriger Tätigkeit für die uns nahestehende Gesellschaft für automatische Telefonie A.G. in Wien ist das bisherige Vorstandsmitglied der Gesellschaft,

Herr Direktor **FRIEDRICH FISCHER**,

in den Ruhestand getreten.

Als Mitarbeiter im Außendienst hat Friedrich Fischer im Alter von 30 Jahren seine Arbeit bei der 1925 neu gegründeten Gesellschaft für automatische Telefonie begonnen. Um die Entwicklung des Unternehmens hat er sich große Verdienste erworben, insbesondere, als 1938 der Teilhaber und Geschäftsführer, Herr Direktor Ilmer, die Leitung der von ihm gegründeten Firma niederlegen mußte. Nach den schweren ersten Nachkriegsjahren hat Herr Direktor Fischer an dem Wiederaufbau des durch die Kriegereignisse schwer getroffenen Unternehmens entscheidenden Anteil genommen. Er wird auch künftig als Aufsichtsratsmitglied der neuen Geschäftsleitung beratend zur Seite stehen.



- |             |  |             |   |
|-------------|--|-------------|---|
| 2. 1. 1965  | <b>WILLI REUSCHLEN</b> ,<br>Montageleiter im VB Stuttgart      | 16. 4. 1965 | <b>FRIEDRICH WEISS</b> ,<br>Revisor im VB Hannover  |
| 5. 1. 1965  | <b>KARL HITZEL</b> ,<br>Kontrollleur im Werk III               | 1. 5. 1965  | <b>AUGUST HERZIG</b> ,<br>Fernmeldemonteure im VB Düsseldorf  |
| 26. 1. 1965 | <b>EMIL SAUTER</b> ,<br>Revisor im VB Stuttgart                | 6. 5. 1965  | <b>HANS HEISS</b> ,<br>Leiter der Geschäftsstelle Stuttgart<br>der Elektra Vers.-AG.  |
| 5. 2. 1965  | <b>FRIEDRICH FISCHER</b> ,<br>Direktor der Gefat, Wien         | 7. 5. 1965  | <b>RUDOLF PHILIPP</b> ,<br>TB-Leiter bei der Gefat, Wien  |
| 2. 3. 1965  | <b>KARL HEINRICH WERNER</b> ,<br>Elektro-Mechaniker im Werk II | 11. 5. 1965 | <b>ERICH RAST</b> ,<br>Revisor im VB Hamburg  |
| 3. 3. 1965  | <b>KARL SCHAAF</b> ,<br>Montageleiter im VB Bielefeld          | 1. 6. 1965  | <b>HERMANN STEINWAND</b> ,<br>Prokurist der Elektra Vers.-AG.   |
| 23. 3. 1965 | <b>FRANZ BADECK</b> ,<br>Elektro-Mechaniker im Werk II         | 9. 6. 1965  | <b>OTTO MAYER</b> ,<br>Spezialmonteur im VB Südwest   |
| 27. 3. 1965 | <b>KONRAD BORMANN</b> ,<br>Mechaniker im VB Hannover           | 1. 7. 1965  | <b>JOSEF SEHR</b> ,<br>Vertreter im VB Dortmund   |
| 30. 3. 1965 | <b>HERMANN DIETRICH</b> ,<br>Lagerhelfer im VB Stuttgart       | 19. 7. 1965 | <b>RUDOLF DWORAK</b> ,<br>Montage-Inspektor bei der Gefat, Wien   |
| 1. 4. 1965  | <b>PETER HÖRR</b> ,<br>Spezialmonteur im VB Südwest            | 10. 8. 1965 | <b>WILLI FISCHER</b> ,<br>Revisor im VB Hamburg   |
| 1. 4. 1965  | <b>HUBERT SCHREURS</b> ,<br>Lagerleiter im VB Düsseldorf       | 11. 8. 1965 | <b>HANS BOLLBACH</b> ,<br>Techn. Angestellter im Werk I   |
| 2. 4. 1965  | <b>AUGUST KÖPKE</b> ,<br>Werkstattmeister im VB Essen          | 2. 9. 1965  | <b>KARL STRAUBINGER</b> ,<br>Werkzeugfräser im Werk II  |
| 3. 4. 1965  | <b>OSWALD HESSELBARTH</b> ,<br>Konstrukteur im Werk I          | 10. 9. 1965 | <b>WILHELM MÜLLER</b> ,<br>Werkzeugmacher im Werk II  |
| 6. 4. 1965  | <b>WALTER GRÄSSLER</b> ,<br>Montageleiter im VB München        | 14. 9. 1965 | <b>HERMANN NENDZA</b> ,<br>Revisor im VB Essen  |
| 7. 4. 1965  | <b>PAUL THÖNIG</b> ,<br>Verwaltungsbezirk Köln                 | 1. 11. 1965 | <b>ERICH WEINTRAUD</b> ,<br>Patentanwalt,<br>Mitglied des Präsidiums der Gesellschaftervertretung,<br>Aufsichtsratsvorsitzender der GmbH. |
| 14. 4. 1965 | <b>HANS KONRAD</b> ,<br>Meister im Werk II                     | 2. 11. 1965 | <b>HANS BUTTNER</b> ,<br>Montageleiter im VB Nürnberg   |
| 14. 4. 1965 | <b>FRANZ VETTER</b> ,<br>Montageleiter im VB Südwest           | 9. 11. 1965 | <b>OTTO UEHLEIN</b> ,<br>Meister im Werk II   |



JAHRE

1. 2. 1965 **WILLY HERRSCHAFT**,  
Prokurist der TN GmbH.  
**KARL SCHINDLER**,  
Kfm. Angestellter im VB Nürnberg
5. 2. 1965 **ALICE ULRICH**,  
Pauserin im Werk I
7. 2. 1965 **MARIA GEREKE**,  
Kfm. Angestellte im Werk III
19. 2. 1965 **ANTON MÜLLER**,  
Meister im Werk II
22. 2. 1965 **WILHELM GOTTSCHLICH**,  
Revisor im VB Köln
23. 2. 1965 **ELLEN REESE**,  
Kfm. Angestellte im Werk I
27. 2. 1965 **FRIDOLIN HEYD**,  
Mechaniker im Werk II
1. 3. 1965 **JOHANN SCHULLER**,  
Aufbauleiter im VB München
20. 3. 1965 **SELMA MARTIN**,  
Lagerarbeiterin im Werk II
26. 3. 1965 **LUDWIG STADTHALTER**,  
Revisor im VB Essen
28. 3. 1965 **HERMANN STROH**,  
Automatendreher im Werk III
1. 4. 1965 **HANS BÄTZ**,  
Techn. Angestellter im Werk I  
**GUNTER BICKEL**,  
Elektro-Mechaniker im Werk II  
**FRIEDRICH WILHELM BIERMANN**,  
Aufbauleiter im VB Hamburg  
**HANS BROCKMANN**,  
Revisor im VB Düsseldorf  
**HERBERT ETTINGSHAUSEN**,  
Elektro-Mechaniker im Werk II  
**KLAUS GLOYER**,  
Monteur im VB Hamburg  
**ERICH HÖLLRIEGEL**,  
Revisionsdienstleiter im VB Nürnberg  
**KARL HUG**,  
Techn. Angestellter im Werk II  
**HERMANN LANDUA**,  
Abteilungsleiter im Werk I  
**LISELOTTE LAPP**,  
Sekretärin, Hauptverwaltung Lehner & Co.  
**KURT MAIER**,  
Lagerist im VB Mannheim  
**MARIANNE PETERSEN**,  
Kfm. Angestellte im VB Dortmund  
**WALTER PLUTA**,  
Revisor im VB Südwest  
**ALFRED RUTSCHMANN**,  
Revisor im VB Mannheim  
**KONRAD SIEDER**,  
Revisor im VB Nürnberg  
**GERHARD STORCK**,  
Revisor im VB Dortmund  
**HERBERT ZURR**,  
Techn. Angestellter im Werk I
1. 6. 1965 **EDMUND GRZIWATSCH**,  
Revisor im VB Südwest  
**WERNER PÖNITZSCH**,  
Innendienstleiter im VB Freiburg  
**FRIEDEL WACHENDORFER**,  
Innendienstleiterin im VB Düsseldorf
1. 7. 1965 **KARL KÖCHLE**,  
Revisor im VB Mannheim  
**HEINRICH KRAPPENBAUER**,  
Werkstattmeister bei der Gefat, Wien  
**JOHANN MÜLLER**,  
Vertreter im VB Freiburg
- HERBERT WACKER**,  
Revisor im VB Mannheim
8. 7. 1965 **KARL HEUN**,  
Kfm. Angestellter im Werk V  
**GEORG RAAB**,  
Packer im Werk II
10. 7. 1965 **FRIEDA NEUMANN**,  
Montagearbeiterin im Werk II
16. 7. 1965 **ELSE RICHTER**,  
Kaufm. Angestellte im Werk II  
**FRIEDRICH SCHAAL**,  
Elektro-Mechaniker im Werk II
23. 7. 1965 **ERNST ZIMMER**,  
Lagerarbeiter im Werk II
1. 8. 1965 **FRANZ SCHÖB**,  
Heizungsmonteur im Werk I
12. 8. 1965 **EMIL SCHERER**,  
Packer im Werk II
16. 8. 1965 **ARTUR-HORST THÖRMER**,  
Revisionsstellenleiter im VB München
20. 8. 1965 **MARGOT THEISS**,  
Techn. Angestellte im Werk I
26. 8. 1965 **ENGELBERT HOLZAPFEL**,  
Monteur im VB München
2. 9. 1965 **HERMANN LAZARUS**,  
Elektro-Mechaniker im Werk II  
**OTTO FORGER**,  
Meister im Werk III  
**RUTH SZULCZYNSKICH**,  
Kontoristin im VB Berlin
10. 9. 1965 **ELISABETH MEYER**,  
Kfm. Angestellte  
in der Hauptverwaltung Lehner & Co.
13. 9. 1965 **KARL KRAUS**,  
Lagerarbeiter im Werk II
16. 9. 1965 **MARGARETE DUMMLER**,  
Montagearbeiterin im Werk III
4. 10. 1965 **JOHANN GEISS**,  
Metallschleifer im Werk II
9. 10. 1965 **HORST KILIAN**,  
Techn. Angestellter im Werk I  
**THEA SCHWAMM**,  
Pauserin im Werk I
15. 10. 1965 **HEINRICH WURM**,  
Elektro-Mechaniker im Werk II
16. 10. 1965 **WILHELM SCHWARZ**,  
Werkzeughobler im Werk II
29. 10. 1965 **ERNST WIESMANN**,  
Revisor bei der Gefat, Wien
5. 11. 1965 **GEORG BECKER**,  
Werkzeugmacher im Werk III  
**BALTHASAR LÖBIG**,  
Kontrollarbeiter im Werk III
8. 11. 1965 **JOHANN RIES**,  
Schlosser im Werk III
12. 11. 1965 **ALFRED LEIDEREITER**,  
Oberrevisor im VB Essen
14. 11. 1965 **WILHELM CYMEK**,  
Aufbauleiter im VB Essen
25. 11. 1965 **EDMUND SCHÄFER**,  
Arbeiter im Werk II
4. 12. 1965 **ADAM GUNTHER**,  
Aufzugführer im Werk III
16. 12. 1965 **JULIUS VOGLER**,  
Werkzeugschleifer im Werk II

# IN MEMORIAM



Unser stilles Gedenken gilt jenen Mitarbeitern und Pensionären, die im abgelaufenen Jahr verstorben sind. Sie werden uns unvergessen bleiben.

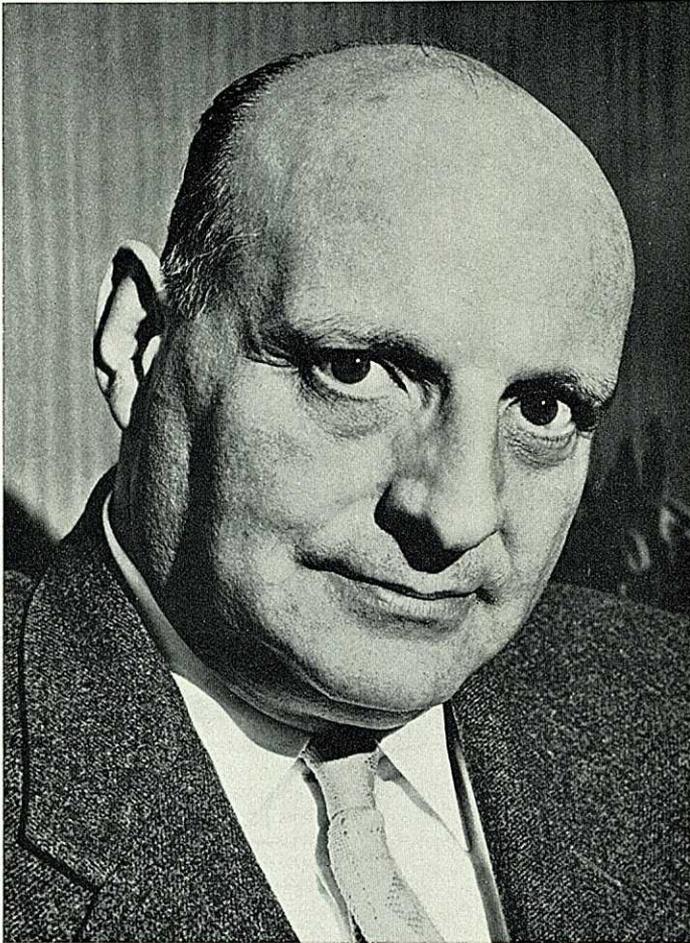
## Aus der Hauptverwaltung und unseren Werken:

<b>WERNER JUNG</b> Techn. Angestellter	* 7. 5. 1922	† 9. 11. 1964
<b>KARL GÜNTHER</b> Pensionär	* 22. 1. 1896	† 8. 12. 1964
<b>EDUARD CHRISTOPH</b> Pensionär	* 21. 3. 1888	† 1. 1. 1965
<b>BRUNO KRAMM</b> Fernmeldemonteur	* 12. 2. 1913	† 2. 1. 1965
<b>FRANZ SULZMANN</b> Abteilungsleiter	* 11. 6. 1899	† 3. 1. 1965
<b>MARIA HENKEL</b> Pensionärin	* 14. 5. 1893	† 31. 1. 1965
<b>FRIEDRICH EMMRICH</b> Pensionär	* 22. 3. 1895	† 1. 2. 1965
<b>FRIEDRICH SCHNEIDER</b> Pensionär	* 18. 7. 1895	† 2. 2. 1965
<b>WILHELM SCHAFFNER</b> Pensionär	* 25. 11. 1890	† 3. 2. 1965
<b>KARL CASPARI</b> Pensionär	* 16. 7. 1887	† 10. 2. 1965
<b>JOSEF OCHS</b> Kfm. Angestellter	* 25. 8. 1911	† 18. 2. 1965
<b>HEINRICH KOCH</b> Pensionär	* 13. 10. 1887	† 19. 2. 1965
<b>HEINRICH VAD</b> Pensionär	* 22. 11. 1891	† 25. 2. 1965
<b>PAUL ALBRECHT</b> Packer	* 5. 12. 1900	† 3. 3. 1965
<b>FRIEDRICH HOFMANN</b> Pensionär	* 24. 12. 1870	† 30. 3. 1965
<b>ELISE BÄRTSCH</b> Kfm. Angestellte	* 26. 7. 1902	† 15. 4. 1965
<b>HEINRICH HOHMANN</b> Pensionär	* 4. 11. 1901	† 16. 4. 1965
<b>ANNA WOLF</b> Montagearbeiterin	* 31. 5. 1924	† 24. 4. 1965
<b>ALBERT WOLF</b> Montagearbeiter	* 7. 3. 1932	† 24. 4. 1965
<b>ELLY GIRLACH</b> Telefonistin	* 30. 4. 1918	† 25. 4. 1965
<b>WILHELM KRÄMER</b> Pensionär	* 18. 9. 1889	† 29. 4. 1965
<b>JOSEF MILTENBERGER</b> Pensionär	* 17. 1. 1896	† 3. 5. 1965
<b>LEONTINE GILCH</b> Montagearbeiterin	* 18. 12. 1921	† 19. 5. 1965
<b>ADALBERT KURECKA</b> Kfm. Angestellter	* 5. 3. 1907	† 1. 6. 1965
<b>HENRIETTE KRONER</b> Pensionärin	* 2. 10. 1894	† 15. 6. 1965
<b>ANNEMARIE LEHNIGER</b> Arbeiterin	* 7. 7. 1920	† 17. 7. 1965
<b>MARTIN WERNER</b> Pensionär	* 30. 9. 1899	† 4. 8. 1965
<b>GLORIA VICENTE-BEREA</b> Löhlerin	* 18. 8. 1925	† 19. 8. 1965
<b>ADAM LANG</b> Pensionär	* 20. 9. 1893	† 20. 8. 1965
<b>ADAM LÖBIG</b> Einrichter	* 16. 11. 1909	† 30. 8. 1965
<b>HILDEGARD SCHOMANN</b> Kfm. Angestellte	* 25. 6. 1927	† 10. 9. 1965
<b>LUDWIG SCHROD</b> Pensionär	* 5. 7. 1899	† 20. 9. 1965

<b>HUGO BÖRNER</b> Pensionär	* 14. 11. 1896	† 28. 9. 1965
<b>KARL NESSHOLD</b> Pensionär	* 11. 5. 1900	† 6. 10. 1965
<b>MAX DROCHNER</b> Lagerarbeiter	* 16. 4. 1920	† 15. 10. 1965
<b>ADAM GROH</b> Pensionär	* 3. 6. 1884	† 23. 10. 1965
<b>WINFRIED DEPÈNE</b> Techn. Angestellter	* 24. 4. 1924	† 25. 10. 1965
<b>OTTO KIRCHHEIM</b> Pensionär	* 17. 9. 1883	† 4. 11. 1965

## Aus unseren Verwaltungsbezirken

<b>BERLIN:</b>		
<b>ERICH LOKENVITZ</b> Lagerarbeiter	* 10. 8. 1901	† 3. 11. 1964
<b>RICHARD FRANKE</b> Lagerarbeiter	* 15. 6. 1904	† 11. 12. 1964
<b>ALFRED SEIDEL</b> Pensionär	* 14. 2. 1893	† 27. 1. 1965
<b>BRUNO HOFFMANN</b> Pensionär	* 5. 12. 1898	† 22. 2. 1965
<b>BRUNO LÜBKE</b> Pensionär	* 25. 9. 1896	† 18. 4. 1965
<b>ERICH KARNOWSKI</b> Pensionär	* 17. 1. 1893	† 14. 5. 1965
<b>ARNO v. SPETZLER</b> Pensionär	* 29. 7. 1888	† 7. 8. 1965
<b>DORTMUND:</b>		
<b>HANS FINKENSIEPER</b> Pensionär	* 12. 5. 1887	† 27. 5. 1965
<b>DUSSELDORF:</b>		
<b>WERNER WAUE</b> TB-Leiter	* 23. 9. 1904	† 13. 3. 1965
<b>KARL THELEN</b> Pensionär	* 29. 10. 1888	† 4. 5. 1965
<b>WILHELM LANGNER</b> Pensionär	* 14. 2. 1893	† 12. 5. 1965
<b>HAMBURG:</b>		
<b>ERWIN SCHWARZ</b> Pensionär	* 2. 4. 1898	† 27. 4. 1965
<b>PETER GÜTTNER</b> Helfer	* 29. 8. 1943	† 5. 5. 1965
<b>HEINRICH ALBRECHT</b> Pensionär	* 18. 6. 1897	† 2. 6. 1965
<b>KARL WENDT</b> Monteur	* 17. 6. 1904	† 14. 7. 1965
<b>HANNOVER:</b>		
<b>HERMANN MEYER</b> Pensionär	* 23. 5. 1896	† 21. 5. 1965
<b>KÖLN:</b>		
<b>ERNST ENDRES</b> Monteur	* 30. 9. 1943	† 25. 9. 1965
<b>MÜNCHEN:</b>		
<b>CURT THONIG</b> Pensionär	* 31. 1. 1889	† 17. 10. 1964
<b>NÜRNBERG:</b>		
<b>MAX FRANZKE</b> Pensionär	* 26. 12. 1895	† 17. 11. 1964
<b>HELMUT SPIESS</b> Kfm. Lehrling	* 11. 2. 1945	† 25. 12. 1964
<b>STUTTGART:</b>		
<b>ERNST BURKLE</b> Pensionär	* 14. 11. 1891	† 18. 12. 1964
<b>HERMANN FINCK</b> TB-Leiter	* 29. 6. 1899	† 6. 2. 1965
<b>PETER BENZ</b> Montageleiter	* 28. 3. 1905	† 8. 2. 1965
<b>SÜDWESTDEUTSCHLAND:</b>		
<b>ULRICH MÜLLER</b> Techn. Lehrling	* 29. 10. 1946	† 6. 2. 1965
<b>HANS-GEORG MILLERT</b> Techn. Lehrling	* 17. 12. 1946	† 7. 2. 1965
<b>Aus den ehemaligen Verwaltungsbezirken in Ost- und Mitteldeutschland:</b>		
<b>GEORG SCHAAL</b> Pensionär	* 11. 2. 1897	† 10. 10. 1964
<b>BRUNO LÖFFLER</b> Pensionär	* 16. 7. 1885	† 6. 2. 1965
<b>FRITZ BROSSMANN</b> Pensionär	* 28. 10. 1897	† 29. 4. 1965
<b>Tele-Norm Corp. Postalia Division, New York:</b>		
<b>FRED MARCUS</b> Geschäftsführer	* 18. 3. 1903	† 30. 8. 1965
<b>Tele-Norma, Mailand:</b>		
<b>DEMETRIO URBINATI</b> Werkstattleiter	* 21. 5. 1919	† 22. 3. 1965



Völlig unerwartet ist am 30. 8. 1965, am Tage der Rückkehr von einer Europareise, der Geschäftsführer unserer New Yorker Postalia-Gesellschaft

Herr **FRED MARCUS**

verstorben.

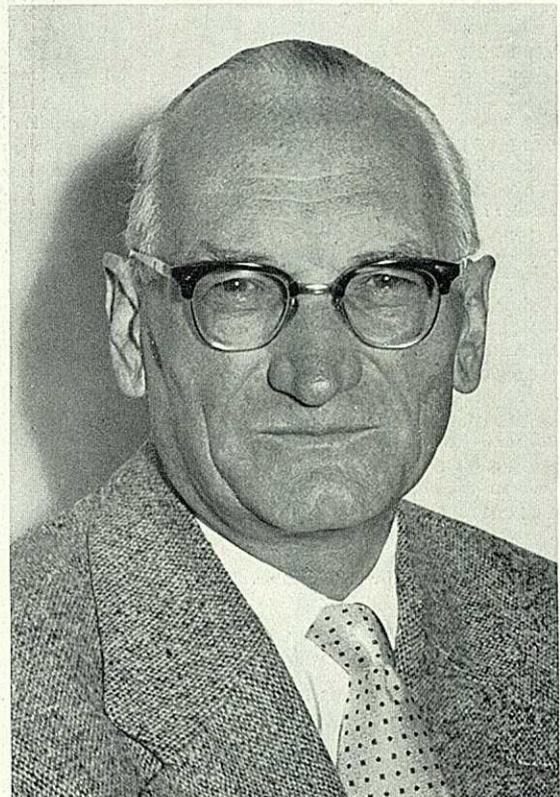
Herr Marcus ist am 1. Juni 1928 in die frühere Normalzeit G.m.b.H. Düsseldorf eingetreten. Er war seit 1930 Geschäftsführer der Normalzeit G.m.b.H. Krefeld und leitete anschließend das Warenautomatengeschäft im Rheinland. Seine Tätigkeit mußte er durch die Emigration unterbrechen. Im Jahre 1955 trat er wieder bei uns ein und wurde zum Präsidenten der zu diesem Zeitpunkt gegründeten Tele-Norm Corporation New York bestellt. Vor 5 Jahren übernahm er den Aufbau der Tele-Norm Corporation Postalia Division, um die er sich große Verdienste erworben hat.

Wir werden den Namen und die Persönlichkeit des so jäh aus unserer Mitte gerissenen Geschäftsführers Fred Marcus in ehrendem Angedenken halten.

Kurz vor Vollendung seines 70. Lebensjahres verstarb am 2. Februar 1965

Herr **FRIEDRICH EMMRICH,**

der unserem Hause seit dem Jahre 1914 angehört hat. Als Leiter der Kasse war er nicht nur in unserem Hause, sondern auch den früheren und heutigen Gesellschaftern unseres Unternehmens wohlbekannt, und sie schätzten sein hilfsbereites, zuvorkommendes und freundliches Wesen. Seine Gewissenhaftigkeit und Zuverlässigkeit waren vorbildlich. Auch als Pensionär fand er immer wieder den Weg in unser Haus und zu seinen ehemaligen Kollegen. Wir werden Friedrich Emmrich ein stets ehrendes Angedenken bewahren.



# TREUE UM TREUE

Nach einem arbeitsreichen Leben und langjährigem Wirken in unserem Unternehmen ist im ablaufenden Jahre eine Anzahl Mitarbeiter in den Ruhestand getreten.

Ihnen, die zum Fortschritt und Bestand unserer Firma durch ihren treuen Einsatz beitrugen, gilt unser herzlichster Dank.

Herr **HERMANN ZABOLITZKI**,

Betriebsleiter im Werk III Urberach, ist nach einer Tätigkeit von über 44 Jahren in den Ruhestand getreten. Herr Zabolitzki kam im Jahre 1921 als Feinmechaniker zu uns und hat sich „von der Pike auf“ bis zum Betriebsleiter emporgearbeitet. Er ist nicht nur ein hervorragender Fachmann, sondern er hat sich auch in der Menschenführung ausgezeichnet bewährt und große Anerkennung bei seinen Mitarbeitern gefunden. Mit dem Werk Urberach ist und bleibt der Name Zabolitzki eng verbunden.



**HEINZ ALBECK**  
Oberrevisor im VB Essen

**FRIEDRICH ALBERS**  
Kfm. Angestellter  
in der Hauptverwaltung Lehner & Co.

**ARTHUR ANDERS**  
Mechaniker im VB Berlin

**WILHELM BALD**  
Innendienstleiter im VB Nürnberg

**EMIL BALLON**  
Fernmeldemonteur im VB Freiburg

**FRIEDRICH BETZ**  
Maurer im Werk II

**HEINRICH BLAJEH**  
Vertreter im VB Hamburg

**WILHELM BRANDENBURGER**  
Revisionsdienstleiter im VB Köln

**HERMANN DIETRICH**  
Kraffahrer im VB Stuttgart

**WALTER DURCHDENWALD**  
Obermonteur im VB Mannheim

**MARGARETE DUMMLER**  
Montagearbeiterin im Werk II

**ELISABETH FÖRSTER**  
Sachbearbeiterin im Werk I

**MAX GLOCK**  
Meister im Werk II

**JOHANN GRAF**  
Revisor im Werk III

**FRIEDRICH GRÄBNER**  
Revisor im VB Südwestdeutschland

**ANNA GRUBER**  
Lagerarbeiterin im Werk III

**HERBERT GUTSCHALK**  
Kfm. Angestellter im VB Essen

**WALTER HAMANN**  
Revisor im VB Stuttgart

**MARGARETE HARTLAUB**  
Werkstattschreiberin im Werk III

**ERICH HEGGER**  
Vertreter im VB Hamburg

**ERICH HEINEMANN**  
Kfm. Angestellter im VB Südwestdeutschl.

**ANNA HELLER**  
Arbeiterin im Werk II

**KATHARINA HENRICH**  
Arbeiterin im Werk II

**JOHANNES HERMANN**  
Revisor im VB Köln

**IDA HOK**  
Tresorverwalterin  
in der Hauptverwaltung Lehner & Co.

**WILHELM HULSEMANN**  
Montageleiter im VB Bielefeld

**FRIEDRICH ILKENHANS**  
Normeningenieur im Werk I

**DANIEL JOURDAN**  
Meister im Werk II

**HEINRICH JÖSTINGMEIER**  
TB-Leiter im VB Dortmund

**ALFRED KEMPERT**  
Vertreter im VB Hamburg

**WALTER KNOPP**  
Monteur im VB Stuttgart

**HEINRICH KNUTTEL**  
Kfm. Angestellter im VB Hamburg

**ANNA-MARIA KÖHLER**  
Buchhalterin im VB Köln

**PAUL KRAMER**  
Revisor im VB Berlin

**ALFRED LAHL**  
Entwicklungs-Ingenieur im Werk I

**JOHANN LANGOHR**  
Mechaniker im VB Düsseldorf

**JOSEPH MARX**  
Konstrukteur im Werk I

**HERMANN MENSE**  
Lagerarbeiter im VB Hamburg

**THOMAS MERKEL**  
Lehrmeister im VB Nürnberg

**AUGUST MESSINGER**  
Schreiner im Werk II

**GERTRUD MEYER**  
Sekretärin im VB Hannover

**EMIL MÜLLER**  
Hausmeister im VB Freiburg

**FRIEDA MÜLLER**  
Montagearbeiterin im Werk II

**GEORG NEUMANN**  
Mechaniker im Werk III

**ELISABETH NOHE**  
Buchhaltungsleiterin im VB Mannheim

**OTTO PORGER**  
Meister im Werk III

**MARIA REICHOLD**  
Werkstattschreiberin im Werk II

**WILHELM ROTH**  
Revisor im VB Südwestdeutschland

**EMIL SAUTER**  
Telefonrevisor im VB Stuttgart

**HERMANN SAUTER**  
Werkstattmeister im VB Stuttgart

**JAKOB SCHEIBLE**  
Lagerverwalter im Werk I

**WILHELM SCHMIDT**  
Entwicklungs-Ingenieur im Werk I

**HERMANN SCHMUCK**  
Revisor im VB Hamburg

**DIONYSY SCHNABEL**  
Montageleiter im VB Hamburg

**GEORGE SCHREINER**  
Meister im Werk II

**ADAM SCHROD**  
Packer im Werk II

**ERICH SCHUCKAR**  
Revisor im VB Hamburg

**HEINRICH SCHULZ**  
Meister im Werk III

**JOSEF SEHR**  
Altgeschäftsbearbeiter im VB Dortmund

**HEINRICH SEMBACH**  
Obermonteur im VB Bremen

**JOSEF STAMM**  
Konstrukteur im Werk I

**JACOB STROH**  
Hofarbeiter im Werk II

**ROSA VAY**  
Portier im Werk II

**MARTHA VOGELER**  
Kfm. Angestellte im VB Berlin

**ASELLA VOLKHEIMER**  
Kfm. Angestellte im Werk I

**HEINRICH WEBER**  
Fahrer im Werk I

**PHILIPP WEBER**  
Schleifer im Werk III

**SIMON WEDEL**  
Abteilungsleiter im Werk I

**ALMA WEILAND**  
Abteilungsleiterin im VB Düsseldorf

**FRIEDRICH WEISS**  
Revisor im VB Hannover

**LUDWIG WIRTH**  
Versuchsmechaniker im Werk I

**HEINRICH WISSENBACH**  
Schlosser im Werk II

**ERICH WOLFRUM**  
Masch.-Einrichter im Werk II

**HEINRICH WUNDERLICH**  
Schleifer im Werk III

**HERMANN ZABOLITZKI**  
Betriebsleiter im Werk III

**LIESELOTTE ZIMMERMANN**  
Sachbearbeiterin im Werk I

...the first of these is the fact that the ...

...the second of these is the fact that the ...

...the third of these is the fact that the ...

...the fourth of these is the fact that the ...

...the fifth of these is the fact that the ...

...the sixth of these is the fact that the ...

...the seventh of these is the fact that the ...

...the eighth of these is the fact that the ...

...the ninth of these is the fact that the ...

...the tenth of these is the fact that the ...

...the eleventh of these is the fact that the ...

...the twelfth of these is the fact that the ...

...the thirteenth of these is the fact that the ...

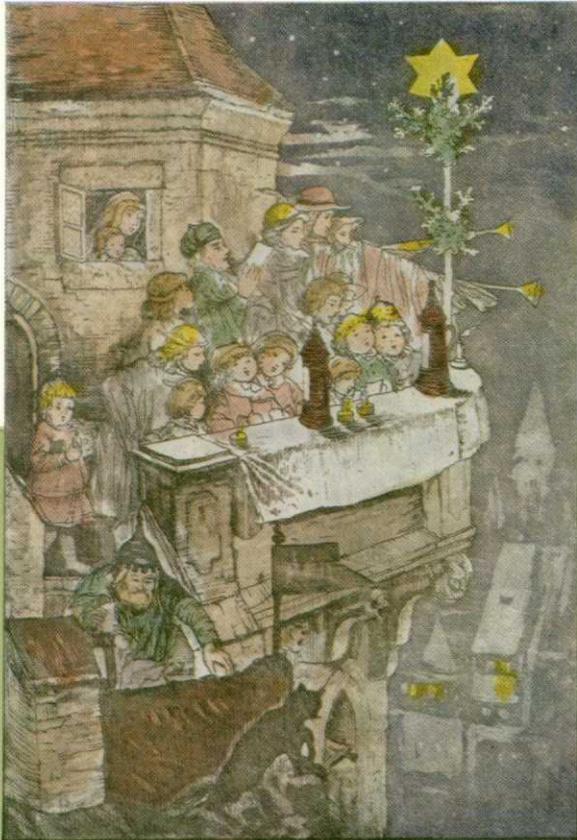
...the fourteenth of these is the fact that the ...

...the fifteenth of these is the fact that the ...

...the sixteenth of these is the fact that the ...

...the seventeenth of these is the fact that the ...

...the eighteenth of these is the fact that the ...



**FROHE  
WEIHNACHTEN  
UND EIN  
FRIEDLICHES  
NEUES JAHR**



**TELEFONBAU UND NORMALZEIT FRANKFURT/MAIN**