



DORTMUND-HÜRDER
HÜTTENUNION
AKTIENGESELLSCHAFT

Mitteilungsblatt
Nur für Werksangehörige

thyssenkrupp Corporate Archives

Thema „Staub“

Die unangenehmen Begleiterscheinungen bei der Herstellung von Eisen und Stahl sind die Belästigungen durch Wärme und Staub. Während man sich in der Vergangenheit mit der möglichst weitgehenden Ausnutzung der Wärme eingehend beschäftigte und dabei große Erfolge erzielte, war die Beseitigung des Staubes außer z. T. am Hochofen ein Stiefkind unter den technischen Problemen. Dies hat in Deutschland einerseits an den turbulenten Verhältnissen der letzten Jahrzehnte gelegen und andererseits daran, daß eine Entstaubung viel Geld kostet und wirtschaftlich nur geringen Nutzen bringt. Bei der beinahe von Grund auf wieder aufzubauenden Industrie nach dem Kriege wurden deshalb die verfügbaren Gelder zunächst in Anlagen gesteckt, die den wirtschaftlichen Bestand des Unternehmens sichern halfen.

Erst in den letzten Jahren, nachdem die Hüttenwerke wieder ihre normalen Produktionsziffern erreicht haben, blieb den Ingenieuren auch Zeit, um sich mit dem Thema „Staub“ zu beschäftigen.

In den Tageszeitungen ist viel über dieses Problem geschrieben worden, wobei die Ausführungen häufig die Sachlichkeit vermissen ließen. Für die Schreiber solcher Polemiken ist es leicht, die Staubbelaustigungen der Bevölkerung aufzuzählen, um damit den Hüttenwerken und anderen „Großstauberzeugern“ ihre Versäumnisse vor Augen zu halten, ohne aber darauf hinzuweisen, von welchen Aufgaben sich der Ingenieur bei der Entstaubung gestellt sieht. Es ist deshalb notwendig, ein paar Worte darüber zu verlieren, wie schwer es ist, gerade den Staub wirksam zu bekämpfen. Jede Hausfrau kann davon ein Lied singen, wenn sie Handwerker im Hause hat

Bild 1



und auch feuchte Aufnehmer vor den Türen die langsame Graufärbung der Möbel nicht verhindern können.

Im Mittelpunkt der Diskussionen in den Städten an der Ruhr stehen die braun-roten Wolken, die aus den Öffnungen der Konverterkamine der Thomasstahlwerke herausquillen. (Bild 1). Bei dem Herstellungsprozeß des Thomasstahles wird Luft und in der jüngsten Zeit zusätzlich Sauerstoff durch das Eisen geblasen, wodurch diese Abgase entstehen. Sie enthalten verbrannte Metalle wie Eisen und Mangan und Staubteilchen der Schlacke. Die Luftmenge, die bei einer Charge von 30 t Inhalt durch das Bad geblasen wird, beträgt etwa 9000 Nm³. Durch die beim Austritt aus der Konvertermündung wieder

Bild 2



austretenden Windmengen wird Luft mitgerissen, und zwar etwa das achtfache der eingeblasenen Menge. Während der Dauer einer Charge von etwa 15 Minuten treten also aus der Öffnung des Konverterkamines ungefähr 72.000 Nm³ Abgas aus. Die Gase haben eine Temperatur von 1000° C und enthalten etwa 6 g Staub/Nm³. Bei der oben angegebenen Abgasmenge von 72.000 Nm³ ergeben das also in einer Viertelstunde rund 450 kg Staub. Eine besondere Schwierigkeit besteht darin, daß die Staubmenge nicht über die 15 Min. gleichmäßig verteilt anfällt, sondern, wie jeder beobachten kann, in der Hauptsache in den letzten 3—4 Minuten der Blasezeit. Bei der Produktion des Dortmunder Werkes von 4 Chargen je Stunde werden somit rund 1800 kg Staub in die nähere und weitere Umgebung geblasen. Hinzu kommt noch, daß die aus dem Konverter austretende Luft Eisen und Schlacke in glühender, bildsamer Form herausschleudert, die sich an den Wänden als Bären absetzen. Man nennt dies den Auswurf. Seine Menge beträgt zusätzlich etwa 200 kg/Charge. Auswurf und Staub ergeben zusammen etwa 650 kg zur Entstaubung anfallende Masse. Die Aufteilung dieser Menge nach Größe hat folgendes Aussehen:

Der Auswurf:	über 3 mm	etwa 200 kg
Der Grobstaub:	3—0,1 mm	„ 420 kg
Der Feinstaub:	0,1 mm — 1 m μ	„ 30 kg
	(1 m μ = 1 Millionstel mm)	

Das obenstehende Bild 2 zeigt an einem Modellversuch, wie der Staub sich in dem Konverterkamin

verhält. Rechts unten ist die Öffnung des blasenden Konverters zu erkennen. Deutlich sieht man, wie die großen Teilchen nach unten fallen, während die kleinen das Bestreben haben, nach oben zu fliegen.

Die zu lösenden Aufgaben bestanden also darin, die Bärenbildung zu verhindern, den Großstaub zu beseitigen und die Feinentstaubung so durchzuführen, daß die Rotfärbung der Abgase möglichst weitgehend reduziert wird.

Aus diesen wenigen Angaben kann auch der Laie erkennen, daß **die zu überwindenden Schwierigkeiten nicht gerade gering sind**. Sicher gibt es technische Lösungen, sie sind aber sehr teuer und erfordern

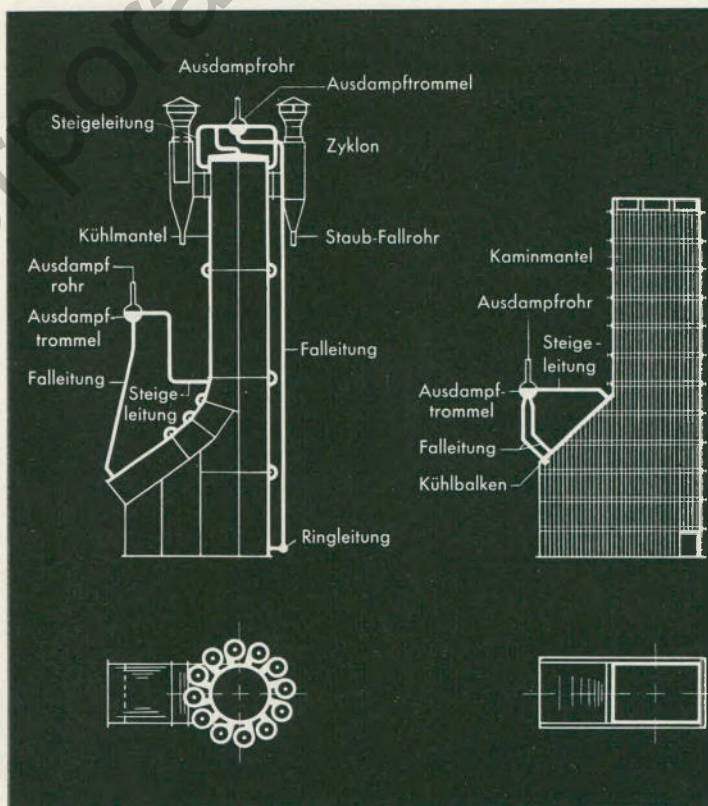
Bild 3



einen Platzbedarf, der in den meisten Thomasstahlwerken nicht vorhanden ist. So würde eine Entstaubungsanlage für einen Konverter mit einem Fassungsvermögen von 30 t ungefähr 3 — 4 Mill. DM kosten und eine Grundfläche von 330 m² bei 30 m Höhe beanspruchen. Der Platzbedarf für die Wasseraufbereitung ist in den Zahlen nicht enthalten. Das Bild Nr. 3 zeigt deutlich die Platzverhältnisse auf der Kaminseite des Dortmunder Thomaswerkes.

Die beteiligten Ingenieure des Dortmunder Werkes versuchten deshalb, in Zusammenarbeit mit der BAMAG — Köln — auf eine bisher nicht übliche Art an das Problem heranzukommen. Die von ihnen gestellte Forderung lautete: Es muß eine Lösung gefunden werden, die die Stahlherstellungskosten bei möglichst geringem Investitionsaufwand nicht erhöht. Diese Forderung erschwerte zwar die Lösungsmöglichkeit, sie war aber notwendig, um den wirtschaftlichsten Erfolg zu erzielen. Man wandte sich deshalb zunächst den Aufgaben zu, deren Lösung eine Vorbedingung für die Durchführung der Feinentstaubung darstellt: die **Verhinderung der Bärenbildung an den Kaminwandungen und Beseitigung des groben Staubes**. In diesem Zusammenhang muß gesagt werden, daß dieser grobe Staub viel belästigender wirkt als der rote Staub, der noch in den Abgasen enthalten ist. Messungen haben ergeben, daß an der Rotfärbung überhaupt nur 30 kg Staub beteiligt sind. Sein Anteil an der Gesamtmenge des Staubes beträgt ungefähr 5 % und steht im umgekehrten Verhältnis zu der optischen Wirkung auf die Bevölkerung.

Bild 4



Tatsache ist, ja auch, daß der Schmutz, der auf den Fensterbänken, Tischen und Stühlen zu finden ist, nicht rot, sondern dunkelgrau ist und sich nicht mehlig, sondern sandig anfühlt.

Dies war der Grund, warum man sich bei den Entwicklungsarbeiten in Dortmund nur zunächst der Beseitigung der Bärenbildung und des Grobstaubes zuwandte. Das Bild 4 zeigt in Gegenüberstellung

den alten und den neuen Kamin, wie er auf Grund durchgeführter **Experimente** und **Modellversuche** konstruiert und gebaut wurde.

Der Grundriß des bisher üblichen Kamines ist rechteckig, während seine Wände aus aneinandergeschraubten U-Eisen bestehen. Die Fugen an den Stoßstellen der U-Eisen geben den weichen und noch plastischen Teilchen im Abgas Gelegenheit, sich anzusetzen und somit den Anfang eines Bären zu bilden. Zur Vermeidung dieser vielen Fugen und aus der bekannten Tatsache, daß an wassergekühlten fugenlosen Flächen die glühenden Teilchen schnell abkühlen und dadurch gar nicht zum Anhaften kommen, entschloß man sich, den Kamin rund zu machen und ganz zu schweißen. Die Wand besteht aus einem doppelten Blechmantel, dessen Zwischenraum von Wasser durchströmt wird. Die obere Öffnung des Zylinders wurde verschlossen und um eine Beseitigung des Grobstaubes zu erreichen, ordnete man 12 zylinderförmige Gefäße — sog. Zyclone — in gleichmäßiger Verteilung um den oberen Teil des Kamines an. Das Abgas strömt tangential in die Zyclone. Durch diese Zwangsbewegung wird der Staub an die Wandungen geschleudert und rutscht nach unten in trichterförmige Behälter, die in mit Schiebern verschlossenen Rohren enden. Die Rohre werden in Kübel auf Wagen entleert. Das von dem Grobstaub befreite Abgas entweicht durch Rohre, die in einer bestimmten Länge in die Zyclone eintauchen, ins Freie.

Da dieser Kamin **eine völlige Neuheit** darstellt und da die Meßergebnisse an den üblichen offenen Kaminen nicht mit Zuverlässigkeit zu ermitteln waren, stellte die Errichtung des Bauwerkes **ein großes Wagnis** dar. Nach großen Anfangsschwierigkeiten **arbeitet der Kamin jetzt zur vollsten Zufriedenheit.**

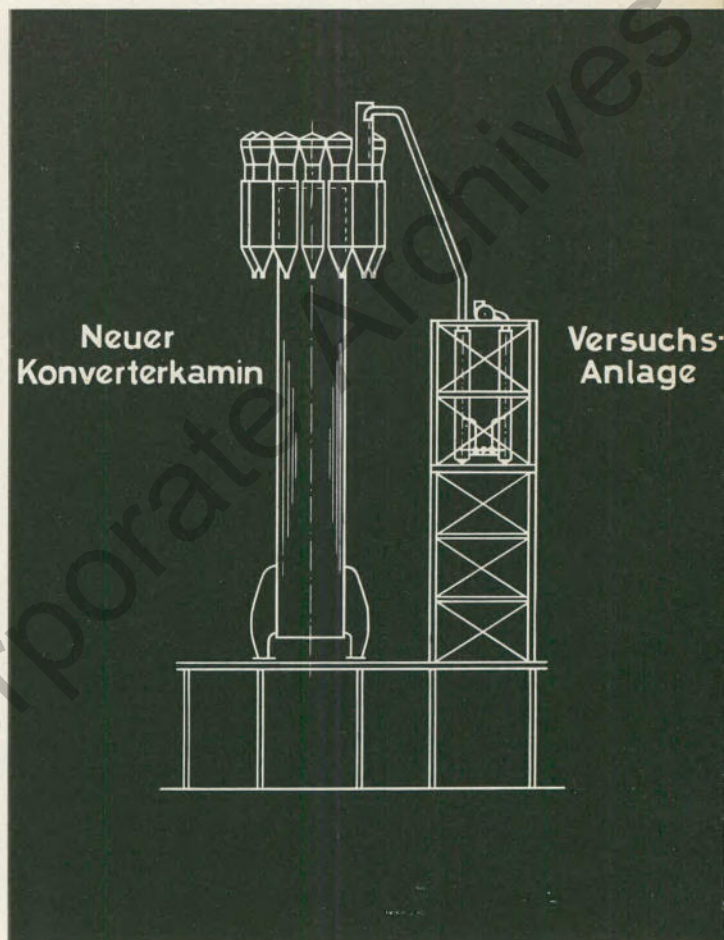
Durch die neue Bauart wurde erreicht, daß sich die durch den Konverterwind mitgerissene Falschluff von dem 8-fachen Wert auf den 3-fachen verringert. Die zu entstaubende Abgasmenge je Charge beträgt nur noch rund 30.000 Nm³. Der Staubgehalt wurde von 6 g/Nm³ bei freiem Austritt auf 1 g/Nm³ nach den Zyclonen erniedrigt. Die Gesamtstaubmenge je Charge, die sich aus diesem Konverterkamin in der Umgebung ausbreitet, beträgt also nur noch etwa 30 kg. 620 kg Staub gegenüber früher 200 kg bleiben im Konverterkamin und werden auf Wagen dem Hochofen zugeführt.

Und dieser Erfolg wird erreicht, ohne daß eine nennenswerte Energiemenge aufgewandt werden muß. Bei den sehr hohen Temperaturen der Konverterflamme von 1700° findet eine Verdampfung des Wassers im Mantel des Kamins statt. Es sind dies etwa 3 m³ Wasser je Charge. Da es sich hier um aufbereitetes Kesselspeisewasser handelt, beträgt der Preis etwa 1 DM/m³. Dieser Kostenaufwand von DM 3,00 wird aber durch die Gutschrift des eisenhaltigen Staubes, der aus den Sammeltrichtern dem Hochofen wieder zugeführt wird, voll gedeckt.

Auf Grund der gemachten Erfahrungen werden nun nach und nach die alten Kamine durch die neuartigen ersetzt, wodurch **die Beseitigung des Großstaubes an Konvertern als gelöst zu betrachten ist.**

Nach diesem erfreulichen Ergebnis faßte man den Mut, nun auch der Feinentstaubung zu Leibe zu rücken, um den roten „Qualm“ möglichst weitgehend zu beseitigen. Wie oben erwähnt, beträgt der Feinstaubgehalt der Abgase noch etwa 30 kg bei einer Korngröße von 0,1 mm 1 m μ .

Bild 5



Das in einer Versuchsanlage zur Anwendung gekommene Verfahren beruht auf der Tatsache, daß warmes Wasser Staub leichter aufnimmt als kaltes. Diese physikalische Eigenart machte man sich zu nutze und schuf eine Apparatur, in der der Berührungprozeß zwischen Abgas und Wasser vor sich gehen kann. Die Anlage wurde für $\frac{1}{100}$ der Abgasmenge ausgelegt, um keine allzu hohen Kosten entstehen zu lassen. Das Bild 5 zeigt, wie die Versuchsanlage neben dem Konverterkamin aufgebaut wurde. Die erzielten Meßwerte an dieser Anlage berechtigen zu der Annahme, daß hier mit ebenfalls

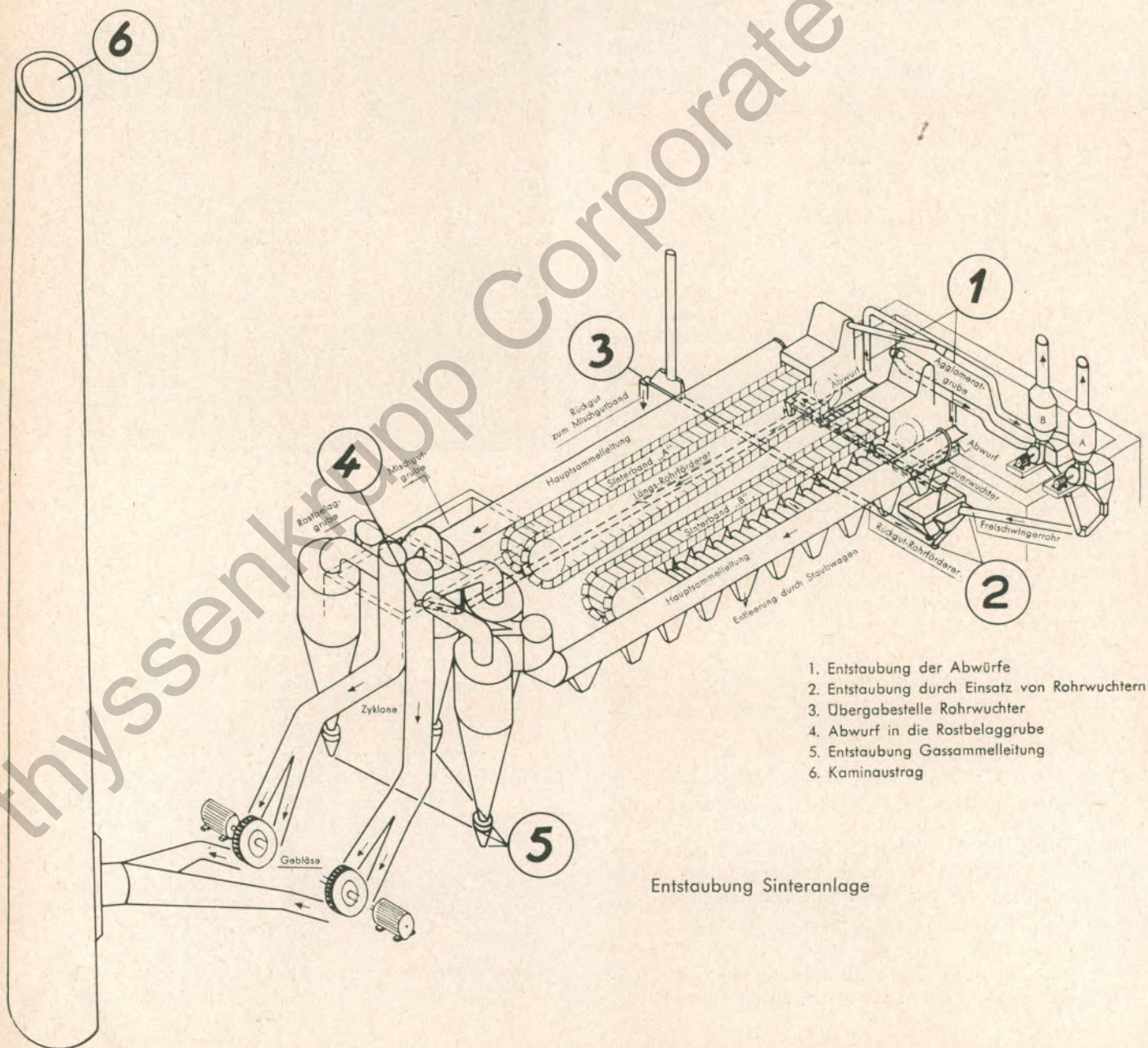


Bild 6

Abgas erforderlich im Gegensatz zu 2 m³/1000 m³ — d. h. $\frac{1}{20}$ der bisher üblichen Anlagen. Der Staubgehalt des nach dieser Reinigung ins Freie austretenden Abgases beträgt nur etwa 100 mg/Nm³ oder auf die Charge umgerechnet 3 kg. Eine leichte Rotfärbung ist noch erkennbar. Der Staubgehalt ist aber so gering, daß er als belästigend nicht mehr angesprochen werden kann.

Nach Abschluß der noch laufenden Versuchsreihe wird dann eine Großanlage aufgestellt, die zur Betriebsreife gebracht wird.

Ohne Optimismus kann jedoch schon jetzt gesagt werden, daß dieses Verfahren wirtschaftlich tragbar ist und den Zweck der Staubbeseitigung im Thomaswerk erfüllt.



Entstaubung Sinteranlage

Diese Aufgabe ist im Hochofen und Sinterbetrieb ebenfalls nicht ganz leicht zu lösen, da hier der Staubentfall nicht wie beim Konverter an einer Stelle erfassbar auftritt. Leider gibt es dabei Stellen, wie die Feinerzlagerplätze und das Sicherheitsventil des Hochofens — der sog. Hut —, die nie zu entstauben sein werden.

Dessen ungeachtet wurden Mühe und Mittel nicht gescheut, um **auch in der Sinteranlage die Staubquellen** im eigentlichen Sinterprozeß zu beseitigen. Das Bild 6 zeigt das Schema einer Sinteranlage mit all den Stellen, wo durch Übergabe des Gutes Staub entsteht. Wie aus Messungen festgestellt wurde, betrug der tägliche Staubanfall über den Abwürfen und den Siebmaschinen, je nach verarbeitetem Material, 13,5—22,5 cbm Staub pro Tag; das entspricht einer Staubmenge von 27—45 t/Tag. Ein Teil dieser Menge setzte sich auf dem Dach der Sinteranlage ab und wurde dort alle 4 Wochen abgegraben — die Schichthöhe betrug bis zu $\frac{1}{2}$ m — ein großer Teil wurde jedoch vom Wind mitgenommen und in die Umgebung der Sinteranlage fortgetragen. Bei der Überholung der Sinteranlage im Jahre 1956 wurden DM 1.000.000,— für die Verringerung der Staubbelaästigung aufgewendet, und zwar:

1. Entstaubung der Abgase	DM	260.000,—
2. Entstaubung der Sinterbänder	"	220.000,—
3. Raumentstaubung für das Rückgut	"	180.000,—
4. Außenentstaubung	"	340.000,—
		Sa. DM 1.000.000,—

Die Schwierigkeit der zu bewältigenden Aufgaben liegt hier darin, die vielen Entfallstellen zu erfassen und **einer** Reinigung zuzuführen.

Bei allen Lösungsmöglichkeiten ist darauf zu achten, daß Gutschriften aus irgendwelchen Rückgewinnen zur Deckung der Unkosten nicht zu erzielen sind. Der energetische Aufwand für Staub-Reinigungs-Anlagen dagegen ist, wie oben angezeigt wurde, sehr hoch.

Bei der Entstaubung der Abgase durch Zyklone ist der neueste Stand der Technik noch nicht erreicht. Der Wirkungsgrad der Zyklone wird mit etwa 80 %

angegeben. Der Staubaustrag aus dem Kamin beträgt hier noch 0,6—0,8 g Staub/cbm Luft. Hier werden in Zukunft durch den Einsatz von Multiklonen und gegebenenfalls von Elektrofiltern, die allerdings hohe Investitionskosten verursachen, noch wesentliche Verbesserungen möglich sein.

Die Entstaubung der Abwürfe und Maschinen an den Sinterbändern kann als gelöst betrachtet werden. Nach monatelangen Versuchen in der Naßentstaubung sind die Ergebnisse so, daß heute mit etwa 0,1 g Staub/cbm Luft gefahren wird. Wo früher 27—45 t Feinsterz pro Tag in die nähere oder weitere Umgebung getragen wurden, sind es heute nur noch 250 kg/Tag, d. h. 1 % der früheren Menge.

Auch in diesem Jahre werden wieder bei der durchzuführenden Großreparatur der Sinteranlage Entstaubungsmaßnahmen in Höhe von DM 300.000,— durchgeführt. Sie im einzelnen anzuführen, würde zu weit führen. Es handelt sich im wesentlichen um die Beseitigung vieler kleiner Staubquellen.

Unter Beibehaltung der bisherigen Investitionsquote für Entstaubungseinrichtungen wird es möglich sein, in etwa 2—3 Jahren die Arbeiten in der Sinteranlage zum Abschluß zu bringen.

Die Absicht dieser Ausführungen war es, dem Leser die Problematik bei Entstaubungen vor Augen zu führen. Der Ingenieur ist in der Öffentlichkeit der Angegriffene und er hat sich zu verteidigen. Nach dem bekannten geflügelten Wort, wonach Rom auch nicht in einem Tage erbaut wurde, wird aber den Problemen mit großem Eifer nachgegangen. Die Aufgabe des Ingenieurs ist es, technische Lösungen mit den Kosten in Einklang zu bringen. Wirtschaftlich tragbare Maßnahmen können nicht nur auf dem Papier gefunden werden; sie müssen auch erforscht werden. Wer die Tageszeitungen aufmerksam verfolgt, wird feststellen können, daß über die nicht genügende Bereitstellung von Mitteln für die Forschung Klage geführt wird.

Es ist deshalb dankbar zu begrüßen, daß der Vorstand unserer Gesellschaft in großzügiger Weise die Mittel bereitstellte und die Forschungsarbeiten förderte, und dadurch die oben geschilderten Erfolge ermöglichte.

Mit Befriedigung kann abschließend festgestellt werden, daß die Hüttenunion ihren Beitrag zur Lösung der Staubfragen geleistet hat.

Hör' auf deine Frau — fahr' vorsichtig:

„S-Kurven führen oft direkt zu unerwünschtem Knall-Effekt!“



Dieses Zeichen warnt vor Doppel-Kurven

Hör' auf deine Frau — fahr' vorsichtig:



„Befolge diese Mahnung strikt: Hier wird das Parken zum Delikt!“



Dieses Zeichen verbietet das Parken.



Hör' auf deine Frau — fahr' vorsichtig:

„Hier heißt es: Stop und aufgepaßt — falls du noch Spaß am Leben hast!“



Dieses Zeichen kündigt Vorfahrt auf der Hauptstraße bezeichent

UNSERE KÜNFTIGE GROSSRECHENANLAGE

In Zeitungsberichten der letzten Zeit war häufig von „Elektronengehirnen“ die Rede, denen man teilweise unbegrenzte Möglichkeiten unterstellte. Den Maschinen wurden sogar selbständige Denkfunktionen nachgesagt.

Wir wollen an dieser Stelle über den Aufbau und die Arbeitsweise einer solchen Großrechenanlage sprechen und ihre großen, aber keineswegs uneingeschränkten Möglichkeiten und Vorteile gegenüber den bisher gebräuchlichen Büromaschinen in allgemeinverständlicher Form aufzeigen, da ja in Kürze im Verwaltungsgebäude unserer Gesellschaft eine solche Großrechenanlage (Magnettrommelrechner IBM 350) aufgestellt wird.

Diese Anlage, die sinnvoll durch Zusatzmaschinen für die vorgesehenen Aufgabenstellungen ergänzt wurde, ist in diesem Aufbau die erste Großrechenanlage, die in unserem Wirtschaftszweig zum Einsatz kommt.

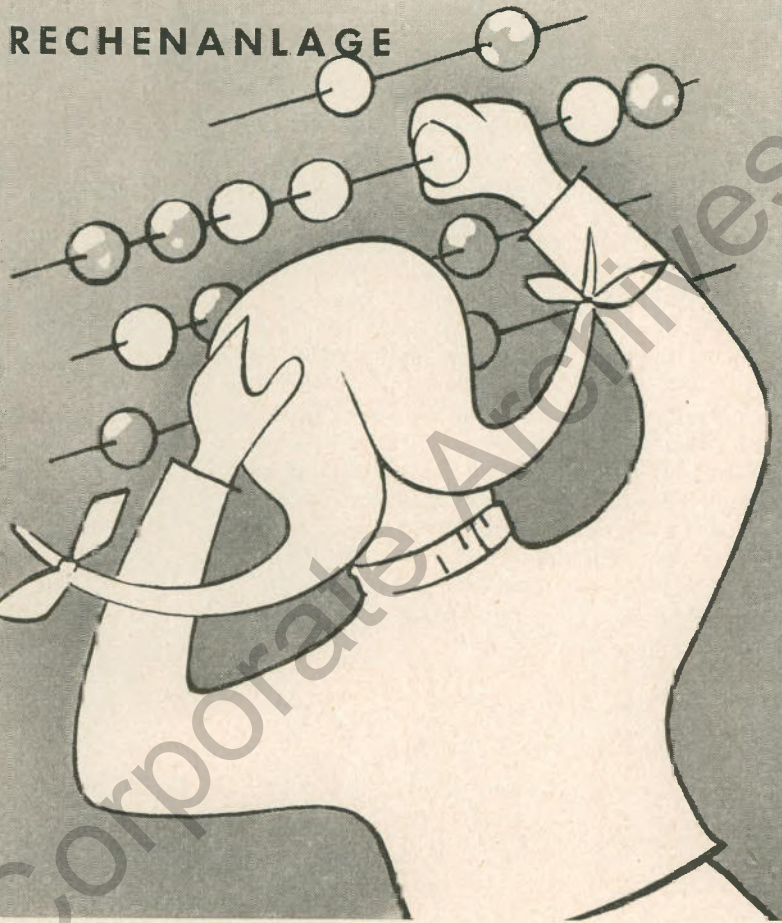


Abb. 1

Eine Magnettrommelrechenanlage mit Magnetbandeinheiten und Drucker



Aufbau der Anlage

Der Magnettrommelrechner 650 besteht aus zwei Grundeinheiten

der Trommeleinheit und
der Netzzeiteinheit.

Die Trommeleinheit enthält ein 20-stelliges Rechenwerk, in dem alle Rechenarbeiten durchgeführt werden. Ebenfalls in der Trommeleinheit ist das Herz der gesamten Anlage — die Magnettrommel — untergebracht. Sie hat eine Länge von ca. 40 cm und einen Durchmesser von 10 cm. Die gesamte Oberfläche der Trommel besteht aus einem magnetisierbaren Stoff und ist unsichtbar in 2.000 10-stellige Speicherplätze eingeteilt. Jeder dieser Speicherplätze hat eine Hausnummer, eine sogenannte Adresse, mit deren Hilfe die einzelnen Speicherplätze anrufbar sind. Nach Anschalten der Maschine rotiert die Trommel ständig mit 12.500 Umdrehungen je Minute. Das Beschriften und Ablesen erfolgt durch Magnetköpfe, die in Längsrichtung der Trommel um deren ganzen Umfang verteilt sind. Die auf diese Speicherplätze aufgetragenen Begriffe bleiben so lange gespeichert, bis sie durch andere Angaben an derselben Stelle ersetzt werden.

Durch die hohe Umdrehungsgeschwindigkeit wird jeder Speicherplatz in 0,0048 Sekunden (4,8 Millisekunden) an den Magnetköpfen einmal vorbeigeführt und kann beschriftet oder gelesen werden.

Man spricht hier von „Zugriffszeit“, die aber in den meisten Fällen weitaus geringer ist, da ja nicht jeder „angerufene“ Speicherplatz eine ganze Trommelum-drehung weiter liegt.

Die Netzzeiteinheit erzeugt die für den Betrieb der Anlage erforderliche Gleichspannung. Sie wandelt ferner den Zahlenschlüssel der Lochkarte elektronisch in den Schlüssel der Trommeleinheit um.

Es wurde bei der Beschreibung der Trommeleinheit gesagt, daß Angaben auf der Trommel gespeichert werden können. Es gibt mehrere Möglichkeiten, Angaben in die Trommeleinheit und damit auf die Trommel selbst zu bringen. Einmal in Form von Lochkarten, die in einer Karteneinheit abgefühlt werden und zur weiteren Verarbeitung auf die Trommel gelangen. Während diese Begriffe verarbeitet werden, können die ermittelten Ergebnisse in derselben Karteneinheit in Ausgabekarten gestanzt werden.

Weitere Möglichkeiten, Angaben in die Trommeleinheit einzugeben, bieten angeschlossene Magnetbandeinheiten, von denen man bis zu 6 Stück anschließen kann und die infolge ihrer hohen Speicherkapazität — auf einem Magnetband lassen sich bis zu 4.600.000 Zeichen speichern — umfangreiche Lochkartenpakete ersetzen.

Abb. 2 Anordnung der Speicherplätze auf der Trommel und deren Adressen

00	01	02	18	19
00	00	00	00	00
01	01	01	01	01
02	02	02	02	02
03	03	03	03	03
04	04	04	04	04
05	05	05	05	05
06	06	06	06	06
07	07	07	07	07
08	08	08	08	08
09	09	09	09	09
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11
12	12	12	12	12
13	13	13	13	13
14	14	14	14	14
15	15	15	15	15
16	16	16	16	16
17	17	17	17	17
18	18	18	18	18
19	19	19	19	19
20	20	20	20	20
21	21	21	21	21
22	22	22	22	22
23	23	23	23	23
24	24	24	24	24
25	25	25	25	25
26	26	26	26	26
27	27	27	27	27
28	28	28	28	28
29	29	29	29	29
30	30	30	30	30
31	31	31	31	31
32	32	32	32	32
33	33	33	33	33
34	34	34	34	34
35	35	35	35	35
36	36	36	36	36
37	37	37	37	37
38	38	38	38	38
39	39	39	39	39
40	40	40	40	40
41	41	41	41	41
42	42	42	42	42
43	43	43	43	43
44	44	44	44	44
45	45	45	45	45
46	46	46	46	46
47	47	47	47	47
48	48	48	48	48
49	49	49	49	49
50	50	50	50	50
51	51	51	51	51
52	52	52	52	52
53	53	53	53	53
54	54	54	54	54
55	55	55	55	55
56	56	56	56	56
57	57	57	57	57
58	58	58	58	58
59	59	59	59	59
60	60	60	60	60
61	61	61	61	61
62	62	62	62	62
63	63	63	63	63
64	64	64	64	64
65	65	65	65	65
66	66	66	66	66
67	67	67	67	67
68	68	68	68	68
69	69	69	69	69
70	70	70	70	70
71	71	71	71	71
72	72	72	72	72
73	73	73	73	73
74	74	74	74	74
75	75	75	75	75
76	76	76	76	76
77	77	77	77	77
78	78	78	78	78
79	79	79	79	79
80	80	80	80	80
81	81	81	81	81
82	82	82	82	82
83	83	83	83	83
84	84	84	84	84
85	85	85	85	85
86	86	86	86	86
87	87	87	87	87
88	88	88	88	88
89	89	89	89	89
90	90	90	90	90
91	91	91	91	91
92	92	92	92	92
93	93	93	93	93
94	94	94	94	94
95	95	95	95	95
96	96	96	96	96
97	97	97	97	97
98	98	98	98	98
99	99	99	99	99
100	100	100	100	100

Hör' auf deine Frau
— fahr vorsichtig:



Dieses Zeichen warnt
vor einer Quer-Rinne



„Quert eine Rinne
deine Bahn,
dann zügile
deinen Fahr-Elan!“

Ein angeschlossener Drucker (Tabelliermaschine) kann die in der Trommeleinheit ermittelten Ergebnisse mit einer Geschwindigkeit bis zu 9.000 Zeilen (jede Zeile bis zu 120 Ziffern bzw. Buchstaben) in der Stunde niederschreiben. Über ihn können gleichzeitig auch Karten eingegeben werden, die gemeinsam mit anderen Eingabedaten zu verarbeiten sind.

Auch vom Steuerpult (Konsol) können Angaben in jeden beliebigen Speicherplatz gelangen.

Ein weiteres Aggregat der Anlage ist der Magnetkernspeicher. Er hat eine Speicherkapazität von 600 Stellen und dient als Schnellspeicher zur Übertragung von Daten zwischen Trommel und Magnetband.

Eine Magnetband-Steuereinheit steuert die Angaben auf die entsprechenden Magnetbänder und liefert, wie die Netzeinheit, die für diese Aggregate erforderliche Stromspannung.

Wie arbeitet die Großrechenanlage?

Wenn man auf einem *mechanischen* Rechenautomaten zwei Werte miteinander multiplizieren will, dann tastet man die beiden Faktoren nacheinander in die Maschine ein; nach Auslösung der für die Multiplikation zuständigen Funktionstasten läuft dann der Rechenvorgang ab. Man gibt also der Maschine ein „Programm“, nach dem sie arbeiten soll.

Nach dem gleichen Prinzip der Programmvorgabe arbeitet die „programmgesteuerte Rechenanlage“, nur mit dem Unterschied, daß kein schrittweises Eintasten erfolgt. Vor Beginn einer Arbeit wird das gesamte zu lösende Problem in Einzelschritte aufgegliedert und als „Instruktionen“ verschlüsselt auf die Trommel geladen. Auf der Trommel werden also nicht nur die jeweils zu verarbeitenden Begriffe, sondern auch das Programm gespeichert. Die Maschine holt sich Schritt für Schritt die „Instruktionen“

von den Speicherplätzen der Trommel ab und führt stufenweise den Arbeitsvorgang durch.

Wie wird nun ein solches Programm erstellt und wie sieht es aus?

Zuerst muß der organisatorische Ablauf der Arbeit festgelegt werden. In den meisten Fällen wird man Arbeiten, die man auf den Elektronenrechner übernimmt, erst einmal organisatorisch überarbeiten, da die Anlage viele neue Möglichkeiten erschließt.

Nachdem man weiß, welches Zahlen- und Daten-Material zur Verfügung steht und was der Elektronenrechner am Ende liefern soll, wird ein Ablauf-Schaubild angefertigt. Mit besonderen Symbolen werden die einzelnen Vorgänge aufgezeichnet. Aus diesen Schaubildern geht hervor, in welcher Reihenfolge die einzelnen Aggregate die vorgesehenen Arbeiten durchzuführen haben. Hierbei kann es sich um Rechenoperationen, logische Entscheidungen oder Befehle für die Ein- bzw. Ausgabe von Daten handeln.

Gerade die logischen Entscheidungen, die die Maschine im Ablauf des Programms zu treffen hat, haben dazu geführt, den „Elektronengehirnen“ ein selbständiges Denken zuzuschreiben. In Wirklichkeit führt die Maschine nur das aus, was der Mensch erdacht und ihr durch die „Programmierung“ befohlen hat.

Wenn die „Marschroute“ festgelegt ist, kann mit der eigentlichen Erstellung des Programms begonnen werden. Durch „Operationsbefehle“ (Abb. 3 zeigt den „Operationsschlüssel“, in dem die einzelnen Operationsbefehle mit Kennzahlen gezeigt werden) wird der Maschine gesagt, welche Funktion auszuführen ist. Zusätzlich muß man natürlich der Maschine auch angeben, von welchem Speicherplatz das Zahlenmaterial zu holen ist oder wohin die Ergebnisse gespeichert werden sollen. Man sagt ihr das in Form einer vierstelligen „Daten-Adresse“. Weiterhin muß die Maschine wissen, welche Aufgabe sie im nächsten Schritt durchführen soll. Also hängt man noch eine vierstellige „Folge-Adresse“ an, die der Maschine mitteilt, auf welchem Speicherplatz die nächste Instruktion zu finden ist. Hieraus ergibt sich, daß lediglich 10stellige „Instruktionen“ die gesamte Anlage steuern. Das der Maschine vorgegebene „Programm“ ist nur eine logische Folge dieser 10stelligen Instruktionen.

Abb. 3

OPERATIONS - SCHLÜSSEL

ABFUHLEN/STANZEN

- 70 ABF Abfühlen einer Karte
- 71 ST Stanzen einer Karte

VERZWEIGEN

- 44 VNNL Verz. bei Nicht-Null links
- 45 VNN Verz. bei Nicht-Null gesamt
- 46 VMIN Verz. bei Minus
- 47 VUEB Verz. bei Überlauf
- 91 VDI Verz. bei „8“ in 1. Stelle Distr.
- 92 bis bis
- 99 VDI9 Verz. bei „8“ in 9. Stelle Distr.
- 90 VDI0 Verz. bei „8“ in 10. Stelle Distr.

LINKER AKKUMULATOR

- 10 AL Addieren links
- 11 SL Subtrahieren links
- 21 SPL Speichern links
- 60 LAL Löschen, addieren links
- 61 LSL Löschen, subtrahieren links

MULTIPLIKATION/DIVISION

- 19 MULT Multiplikation
- 14 DIV Division
- 64 DIVL Division, löschen links

RECHTER AKKUMULATOR

- 15 AR Addieren rechts
- 16 SR Subtrahieren rechts
- 20 SPR Speichern rechts
- 65 LAR Löschen, addieren rechts
- 66 LSR Löschen, subtrahieren rechts

STELLENVERSETZUNG

- 30 SRS Stellenversetzung nach rechts
- 31 SRD Stillvers. nach rechts, runden
- 35 SLS Stellenversetzung nach links
- 36 SLZ Stillvers. nach links, zählen

DISTRIBUTOR

- 69 LAD Laden Distributor
- 24 SPD Speichern Distributor
- 22 SPDA Speichern der Daten-Adresse
- 23 SPIA Speichern der Instr.-Adresse

SONSTIGES

- 00 NOP Nicht-Operation
- 01 STOP Stoppen
- 17 AABR Addieren absoluter Wert rechts
- 18 SABR Subtrahieren absol. Wert rechts
- 67 LAABR Löschen, add. absol. Wert rechts
- 68 LSABR Löschen, subtr. absol. Wert rechts
- 84 TABL Tabellen ablesen

Abb. 4 zeigt ein fertiges Programm für die Errechnung des Bruttolohnes eines Arbeiters mit anschließendem Stanzen einer Summenkarte. Hierbei ist unterstellt, daß der betreffende Arbeiter mit

der Stamm-Nr. 01 01 01/6, Zahlstelle 99
196 ³/₄ Stunden gearbeitet und einen Stundenlohn von DM 2,87 gehabt hat.

Nach dem Abfühlen einer Karte werden die darin enthaltenen Faktoren und Begriffe in festgelegte Eingabespeicher gebracht. Schritt für Schritt werden

Gleichzeitig mit dem Rechenvorgang können auf den angeschlossenen Tabelliermaschinen die Lohnstreifen, Einhaltestreifen, Lohntüten und Lohnlisten beschriftet werden.

Alle für statistische oder sonstige Zwecke erforderlichen Zahlen können während der Lohnerrechnung auf Magnetbänder gespeichert und später in besonderen Programmen ausgewertet werden. So ist es auch möglich, den gesamten Jahresverdienst je Arbeiter mit allen nötigen Angaben zu speichern, um am Jahresende vollmaschinell den Lohnsteuerjahresausgleich durchzuführen.

Abb. 4

PROBLEM: Bruttolohnabrechnung (Stunden x Lohnsatz = Bruttolohn)										Seite von	
										Datum	
										Bearbeiter	
ABFÜHLEN	Wort →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Laden									0000000000	0000000000
	Eingang A										
	Eingang B										
	Eingang C	Stamm-Nr. 01 01 01 6	Zahlstelle 99	Stunden 196 3/4	Lohnsatz 2 87						
STANZEN	Speicher-Adresse	0 0 5 1	0 0 5 2	0 0 5 3	0 0 5 4						
	Wort →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ausgang A										
	Ausgang B										
	Ausgang C	Stamm-Nr. 01 01 01 6	Zahlstelle 99	Bruttolohn 564 67							
Speicher-Adresse	0 0 7 7	0 0 7 8	0 0 7 9								

Block-Nr.	Karten-Nr.	Ref.	Platz d. Instr.	Operation	Abkürzung	Op.	Instruktion		Akkumulator		Distributor 8001	Bemerkungen
							Daten-Adr.	Folge-Adr.	Links 8003	Rechts 8002		
			0001	ABF	70	0051	0002					Abfühlen einer Karte in Eingabespeicher 0051-0054
			0002	LAL	60	0053	0003		1 9 6 7 5		1 9 6 7 5	löschen Akkumulator und addieren Stunden im linken Akkumulator
			0003	MULT	19	0054	0004			5 6 4 6 7 2 5	2 8 7	multiplizieren Stunden x Lohnsatz, das Ergebnis bildet sich im rechten Akkumulator
			0004	SRD	31	0002	0005			5 6 4 6 7	2 8 7	auf- bzw. abrunden auf 2 Stellen hinter Komma
			0005	SPR	20	0079	0006			5 6 4 6 7	5 6 4 6 7	speichern Ergebnis in Ausgabespeicher
			0006	LAL	60	0051	0007		0 1 0 1 0 1 6		0 1 0 1 0 1 6	übertragen Stamm-Nr. von Eingabespeicher in Ausgabespeicher
			0007	SPL	21	0077	0008		0 1 0 1 0 1 6		0 1 0 1 0 1 6	
			0008	LAL	60	0052	0009		9 9		9 9	übertragen Zahlstellen-Nr. von Eingabespeicher in Ausgabespeicher
			0009	SPL	21	0078	0010		9 9		9 9	
			0010	ST	71	0077	0001					stanzen der Bruttolohnkarte aus Ausgabespeicher 0077-0079

diese nun aus den Speichern herausgeholt und verarbeitet; der genaue Weg ist im Schema dargestellt. Alles, was in der Summenkarte gestanzt werden soll, wird im Zuge des Programms in Ausgabespeicher gebracht und aus diesen heraus in die Karte gestanzt.

Da in der letzten Instruktion als Folge-Adresse ja der Speicherplatz 0001 angegeben ist, bringt die Maschine anschließend die nächste Karte in die Eingabespeicher und führt das gleiche Programm für den nächsten Arbeiter durch.

Selbstverständlich ist das zum Zwecke der Erklärung gebrachte kleine Programm nur Teil eines wirklichen Gesamtprogramms. Da die Maschine die Möglichkeit gibt, umfangreiche Tabellen gespeichert zu halten, kann auch in der Maschine sofort die jeweilige Lohn- und Kirchensteuer sowie der Sozialversicherungs- und Krankenkassenbeitrag ermittelt werden. Anstehende Einhaltungen, Pfändungen, Vorschüsse usw. werden in die Maschine eingegeben bzw. auf Magnetband gespeichert; kurz gesagt, in einem geschlossenen Arbeitsprozeß läßt sich der Lohn bis zum auszahlenden Betrag errechnen.

Nun ist es keinesfalls so, daß die Großrechenanlage nur bei der Lohnabrechnung zum Einsatz kommt. Die Beispiele aus der Lohnabrechnung wurden nur gewählt, weil diese Arbeit die weitesten Kreise der Belegschaft berührt.

Auswirkungen und Einsatzmöglichkeiten

Da diese Großrechenanlage neben einer hohen Arbeitsgeschwindigkeit erstmals ein Höchstmaß an Sicherheit bietet, eröffnen sich ihr völlig neue Einsatzmöglichkeiten. Hinzu kommt, daß die Umstellung der Anlage von einer Arbeit auf die andere bei einmal festgelegten Programmen kein Problem bedeutet.



Dieses Zeichen verbietet das Überholen

Hör' auf deine Frau — fahr vorsichtig:

„Nicht überholen! Sei kein Tor! Du hast auch morgen noch was vor!“



Ihr Einsatz in unserer Gesellschaft ermöglicht einen weitgehenden Abbau derjenigen Arbeiten, die bisher von Hand durchgeführt werden mußten.

Die vielfältigen Möglichkeiten der Anlage und ihr zentraler Einsatz schaffen die Voraussetzung einer rationellen Arbeitsweise u. a. durch Vermeidung bisher erforderlicher Doppelarbeiten. Durch den Fortfall der Doppel- und Schreibarbeiten können in der dadurch freiwerdenden Zeit Aufgaben durchgeführt werden, auf die man bisher wegen Arbeitsüberlastung verzichten mußte.

Eine wesentliche Bedeutung kommt der Anlage ferner dadurch zu, daß sie den Ausgleich für die verkürzte Arbeitszeit in der Verwaltung schafft.

Die feiner aufgegliederte Erfassung der betrieblichen Aufschreibungen zusammen mit der schnelleren Ar-

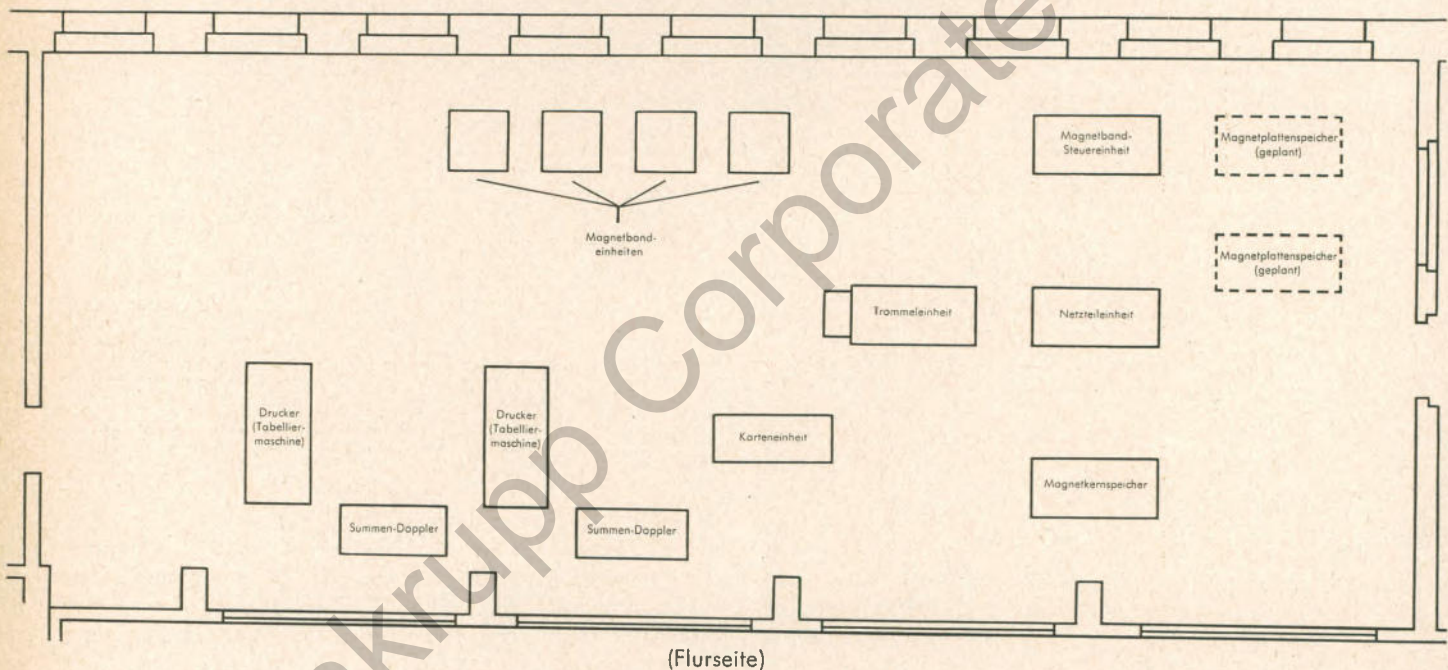
beitsweise der Maschine ermöglicht eine frühere Kenntnis und bessere Durchleuchtung des Betriebsgeschehens. Dadurch wird die Möglichkeit gegeben, Kosten einzusparen.

Ein weiteres großes Tätigkeitsfeld für die Anlage liegt auf dem technischen Sektor. Hier besteht die Möglichkeit, durch frühere und genauere Kenntnis der einzelbetrieblichen Vorgänge zu einer noch wirksameren Produktionsplanung zu kommen.

Trotz aller technischen Vollkommenheit ist die Maschine auf den Menschen angewiesen. Sie kann niemals Ersatz für menschliche Schaffenskraft sein. Ihre Aufgabe ist es, dem Menschen Routinearbeit abzunehmen und ihn für schöpferische Ideen und Gedanken frei zu machen.

Die Maschine soll und kann dem Menschen die Mühe abnehmen, nicht aber die Arbeit.

Abb. 5 Aufstellungsplan unserer Großrechenanlage im Sockelgeschoß des Hauptverwaltungsgebäudes



In der nächsten Ausgabe unseres Mitteilungsblattes werden wir erläutern, weshalb die fortschreitende technische und wirtschaftliche Entwicklung den Einsatz von Großrechenanlagen erforderlich macht und wie eine solche Großrechenanlage im einzelnen arbeitet.



LEEDS

Englische Kommunalpolitiker besichtigen Werk Hörde



In Erwiderung eines Dortmunder Besuches und zur Festigung der Beziehungen zwischen den Städten Leeds (England) und Dortmund weilten führende Kommunalpolitiker aus Leeds in der Zeit vom 1. bis einschließlich 4. September 1957 in Dortmund.

Der Delegation gehörten der jetzige und vorjährige Oberbürgermeister von Leeds, zwei Vertreter der Stadtverordnetenversammlung und der Oberstadtdirektor an.

Die ersten Tage standen im Zeichen der Behandlung kommunalpolitischer Probleme. Interessant war dabei die Feststellung, daß Leeds die gleichen Probleme wie Dortmund zu lösen hat, zumal sich auch diese Stadt aus kleinen Anfängen zu der heutigen Größe von 18 000 Hektar mit rund 500 000 Einwohnern entwickelte.

Von der Besichtigung des Werkes Hörde unserer Gesellschaft, an der auch der Oberbürgermeister der Stadt Dortmund mit maßgeblichen Herren der

Stadtverwaltung teilnahm, waren alle besonders beeindruckt. In den anschließenden Gesprächen wurden die Fragen der Lehrlingsausbildung, der Nachwuchsförderung, des Arbeits- und Unfallschutzes, der Arbeitsorganisation und sozialpolitische Probleme besonders interessiert erörtert. Abschließend betonte der Oberbürgermeister von Leeds, daß die Werksbesichtigung wesentlich dazu beigetragen habe, das Vertrauen der beiden Nationen zueinander zu stärken. Es besteht die Absicht, mit der Industrie- und Handelskammer zu Dortmund engere Verbindungen aufzunehmen, zumal die gegerwärtigen Debatten über einen „Gemeinsamen Markt“ und die Freihandelszone dazu Gelegenheit böten. Der Oberbürgermeister der Stadt Dortmund, Keuning, unterstrich die Notwendigkeit einer engen Partnerschaft zwischen Leeds und Dortmund. In Ergänzung der Bemühungen der großen Staatsmänner, der Frieden zu erhalten, sei es wichtig, wenn möglichst viele Menschen aus den verschiedensten Ländern zusammenfinden.

Der Stahlverbrauch in der Montanunion



Deutschland ohne Saar



Belgien/Luxemburg



Frankreich/Saar



Niederlande



Italien

Der Stahlverbrauch je Kopf der Bevölkerung ist in der Montanunion auch im Jahre 1956 weiterhin angestiegen. Die Bundesrepublik steht im Stahlverbrauch je Kopf der Bevölkerung in der Gemeinschaft an erster Stelle und übertrifft als einziges Land der Montanunion das Ergebnis für Großbritannien.

Für die Jahre 1951 und 1953 bis 1956 ergeben sich im einzelnen folgende Zahlen (in kg):

Länder der Montanunion	Stahlverbrauch je Kopf der Bevölkerung				
	1951	1953	1954	1955	1956
Deutschland ohne Saar	243	303	349	438	443
Belgien/Luxemburg	258	272	258	292	307
Frankreich/Saar	208	208	224	248	285
Niederlande	157	195	188	219	221
Italien	76	91	105	112	127
Montanunion insgesamt:	179	205	227	270	284
Andere Länder:					
Großbritannien	301	331	332	383	398
USA	614	629	480	620	605
UdSSR	151	183	198	229	243

Die Hohe Behörde rechnet damit, daß sich die Gesamtstahlerzeugung der Montanunion im Jahre 1957 auf nicht ganz 60 Mill t belaufen wird gegenüber 56,8 Mill t im Jahre 1956. Im vierten Quartal 1957 wird ein Produktionsanstieg auf 15,6 Mill t erwartet gegenüber 14,9 Mill t im 1. Quartal, 14,5 Mill t im 2. Quartal und 14,7 Mill t im 3. Quartal 1957.

Zur Reform der Rentenversicherung

(1. Fortsetzung)

6. Sonderfälle

Das Berechnungsbeispiel, mit dem wir die erste Folge beendeten, zeigt eindeutig, daß sich die neue Rente gegenüber der Rente nach altem Recht beträchtlich erhöht, wenn viele Versicherungsjahre bzw. Ersatz-/Ausfallzeiten und hohe Entgelte nachgewiesen werden.

Dagegen ergeben sich bei nur kurzer Versicherungszeit und niedrigen Entgelten Rentenbeträge, deren Höhe niedriger ist als die nach dem bisherigen Recht zu zahlenden Beträge. Das hängt — wie schon erwähnt — damit zusammen, daß die neue Rente keine festen Beträge mehr enthält, sondern weitgehend abhängig ist von der Anzahl der Versicherungsjahre und dem Bruttoarbeitsentgelt des Versicherten für jedes Jahr seiner Versicherungszeit.

Beispiel:

Ein Versicherter mit 10 anrechnungsfähigen Versicherungsjahren und einem Entgelt, das stets 80 % des Durchschnittsverdienstes aller Versicherten (356,75 DM) entsprach, würde bei Erwerbsunfähigkeit eine Rente von

$$10 \times 1,5\% = 15\% \text{ von } \text{DM } 285,40 = \text{DM } 42,90 \text{ (aufgerundet) monatlich erhalten.}$$

Solche Fälle kommen vor bei Versicherten, die z. B. als früher Selbständige oder Witwen erst in späteren Jahren mit einer versicherungspflichtigen Beschäftigung beginnen. Vor allem aber ist der große Kreis solcher Personen betroffen, die nur kurze Zeit versicherungspflichtig waren und dann die Versicherung in der niedrigst möglichen Klasse und mit der Mindestzahl an Beiträgen freiwillig fortgesetzt haben (sogenannte Hausfrauenversicherung).

Nach altem Recht hätte im Beispielsfalle die Mindestrente DM 50,— nach dem Sozialversicherungsanpassungsgesetz, + DM 5,— nach dem Grundbetragerhöhungsgesetz, + DM 1,— nach dem Rentenmehrtragungsgesetz = insgesamt **DM 56,—** betragen.

Für diese Fälle hat der Gesetzgeber eine Sonderregelung festgelegt, die aber nur bei Versicherungsfällen anzuwenden ist, die in der Zeit vom 1. 1. 1957 bis 31. 12. 1961 eintreten:

Wenn eine nach der neuen Regelung berechnete Rente niedriger ist als die Rente nach altem Recht zuzüglich eines Sonderzuschusses von DM 21,— bei Versichertenrenten bzw. DM 14,— bei Witwenrenten, so ist die Rente nach dem bisherigen Recht erhöht um den Sonderzuschlag zu gewähren.

Diese Übergangsvorschrift hat sowohl Bedeutung für die bisherigen Mindestrenten, die von DM 56,— auf DM 77,— bei Versichertenrenten, bzw. von DM 44,— auf DM 58,— bei Witwenrenten, erhöht wurden, als auch für höhere Renten. Daher muß der Versicherungsträger in jedem Falle die Rente nach altem und neuem Recht ausrechnen, soweit nicht durch eine lange Versicherungszeit und hohe Beiträge von vornherein feststeht, daß die neue Rente günstiger ist.

Allerdings fordert der Gesetzgeber von den Versicherten, die für diese Sonderregelung in Frage kommen, daß aus den bis 1. 1. 1957 entrichteten Beiträgen die Anwartschaft nach den bis dahin geltenden Bestimmungen erhalten war und der Versicherte vom 1. 1. 1957 an für jedes Kalenderjahr mindestens 9 Monatsbeiträge leistet, ausgenommen das Jahr, in dem der Versicherungsfall eintritt.

Berechnungsbeispiel für die Ausnahmeregelung

Erwerbsunfähigkeitsrente

für eine Hausfrau, geb. 20. 3. 1903, von 1918 bis 1929 mit Unterbrechungen gearbeitet, nach der Heirat die Versicherung aufgegeben und erst nach Inkrafttreten des Sozialversicherungsanpassungsgesetzes 1949 weiter versichert.

Zeitraum	Anzahl der Beitr.-Wochen	Beitrags-Klasse	Werte	Werteinheiten
1. 1. 1907 — 30. 9. 1921	40	II	0,70	28,—
	59	III	1,08	63,72
1. 1. 1924 — 31. 12. 1933	37	II	0,55	20,35
	51	III	0,89	45,39
	17	IV	1,22	20,74
	9	V	1,64	14,76
30. 5. 1949 — 31. 12. 1954	156	II	0,24	37,44
1. 1. 1955 — 31. 12. 1956	52	II	0,20	10,40
	421			240,80

$$= 98 \text{ Monate}$$

$$\text{Prozentsatz } 240,80 : 98 = 2,46 \times 12 = 29,52\%$$

Maßgebende Bemessungsgrundlage:

$$29,52\% \times 4.281,— = 1.263,75$$

Anrechnungsfähige Versicherungszeit:

$$\text{Beitragsmonate } 98$$

$$\text{Inflationszeiten } 27$$

$$125 \text{ Monate}$$

Anrechnungsfähige Versicherungsjahre:

$$125 : 12 = 11 \text{ Jahre}$$

Erwerbsunfähigkeitsrente:

$$\text{jährlich} = 11 \times 1,5\% = 16,5\% \times 1.263,75 = 208,52$$

$$\text{monatlich} = 17,38$$

$$\text{aufgerundet} = 17,40$$

Da die nach neuem Recht berechnete Rente niedriger ist als die bisherige Mindestrente von DM 56,—, ist, falls der Versicherungsfall vor dem 1. 1. 1962 eintritt, die bisherige Mindestrente von DM 56,— zuzüglich Sonderzuschlag von DM 21,— = insgesamt **DM 77,—** zu gewähren.

II. Leistungen nach der Rentenreform

1. Rentenarten

Nach **bisherigem Recht** gewährte
die Rentenversicherung der Arbeiter

Invalidenrente
bei Invalidität und Alter
(Vollendung des 65. Lebensjahres)

Witwenrente
(unter gewissen Voraussetzungen) und

Waisenrente
bei Tod des Versicherten

die Rentenversicherung der Angestellten
(Angestelltenversicherung)

Ruhegeld
bei Berufsunfähigkeit und Alter
(Vollendung des 65. Lebensjahres)

vom 60. Lebensjahr an, falls 1 Jahr lang
Arbeitslosigkeit bestand, für die Dauer der
Arbeitslosigkeit

Witwenrente und

Waisenrente
bei Tod des Versicherten.

Außerdem konnten bei Vorliegen besonderer Umstände Renten für Witwer und geschiedene Frauen festgesetzt werden.

Neben diesen Renten werden nach den **neuen Gesetzen** nicht nur neue Rentenarten eingeführt, auch die Voraussetzungen für die Gewährung der Rentenleistungen sind nun für die Rentenversicherung der Arbeiter und die Rentenversicherung der Angestellten gleichgezogen worden. Das gilt insbesondere für

Rente wegen Berufsunfähigkeit

Hier ist durch die Neugestaltung der sachlichen Voraussetzungen für den Bezug der „Rente wegen Berufsunfähigkeit“ eine Gleichstellung von Invalidität der Arbeiter und Berufsunfähigkeit der Angestellten erfolgt.

Berufsunfähig ist ein Versicherter, dessen Erwerbsfähigkeit infolge von Krankheit oder anderer Gebrechen oder Schwäche seiner körperlichen oder geistigen Kräfte auf weniger als die Hälfte derjenigen eines körperlich und geistig gesunden Versicherten mit ähnlicher Ausbildung und gleichwertigen Kenntnissen und Fähigkeiten herabgesunken ist.

Bei der Prüfung der Zumutbarkeit für eine andere Tätigkeit müssen Dauer und Umfang der Ausbildung und der bisherige Beruf des Versicherten berücksichtigt werden. Zumutbar ist immer eine Tätigkeit, für die der Versicherte durch Maßnahmen zur Erhaltung, Besserung und Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit mit Erfolg ausgebildet oder umgeschult worden ist.

Wenn begründete Aussicht besteht, daß die Berufsunfähigkeit in absehbarer Zeit behoben sein wird, ist die Berufsunfähigkeitsrente nach Ablauf der 26. Woche auf Zeit und längstens für die Dauer von 2 Jahren zu gewähren, doch kann sie anschließend wiederholt bewilligt werden bis höchstens 4 Jahre. Wird die Rente ohne zeitliche Beschränkung zuerkannt, so beginnt sie vom Ersten des Monats an, in dem ihre Voraussetzungen erfüllt sind; wird der Antrag später als 3 Monate nach dem Versicherungsfall gestellt, so ist der Erste des Antragsmonats der Beginn der Rente, und zwar in beiden Fällen ohne Rücksicht auf eine Zahlung von Krankengeld. Das gleiche trifft zu bei Bewilligung einer

Rente wegen Erwerbsunfähigkeit

Diese Rente ist gegenüber der Berufsunfähigkeitsrente um 50 % höher. Sie wird gewährt, wenn Erwerbsunfähigkeit vorliegt, d. h. wenn der Versicherte infolge von Krankheit oder anderer Gebrechen oder von Schwäche seiner körperlichen oder geistigen Kräfte auf nicht absehbare Zeit eine Erwerbstätigkeit in gewisser Regelmäßigkeit nicht mehr ausüben oder nicht mehr als nur geringfügige Einkünfte durch Erwerbstätigkeit erzielen kann.

Altersruhegeld bei Vollendung des 65. Lebensjahres

Alle Versicherten, bei denen die versicherungsrechtlichen Voraussetzungen erfüllt sind, erhalten auf Antrag vom Beginn des Monats an, in dem das 65. Lebensjahr vollendet ist, das Altersruhegeld. Versicherten, die eine Berufsunfähigkeitsrente nach neuem Recht beziehen, wird diese Rente bei Vollendung des 65. Lebensjahres in das um 50 % höhere Altersruhegeld umgewandelt.

Altersruhegeld vom 60. Lebensjahr an bei Arbeitslosigkeit

Versicherte, die das 60. Lebensjahr vollendet haben und seit mindestens einem Jahr arbeitslos sind, erhalten auf Antrag das Altersruhegeld für die weitere Dauer der Arbeitslosigkeit.

Altersruhegeld vom 60. Lebensjahr an für weibliche Versicherte

Auf Antrag wird weiblichen Versicherten, wenn sie die Wartezeit erfüllt haben, nach Vollendung des 60. Lebensjahres Altersruhegeld unter der Voraussetzung gewährt, daß sie in den letzten 20 Jahren überwiegend (d. h. mehr als 10 Jahre) eine rentenversicherungspflichtige Tätigkeit ausgeübt haben und eine solche Beschäftigung nicht mehr ausüben.

Hinterbliebenenrenten (Witwen-, Witwer-, Waisenrenten) werden gewährt, wenn für den Verstorbenen die Erfüllung der Wartezeit nachgewiesen wird oder sie als erfüllt gilt:

Witwenrente

Hier bestand in der Vergangenheit ein nicht zu verstehender Unterschied bei der Bewilligung von Renten an Angestellten- und Arbeiterwitwen. Während in der Angestelltenversicherung seit 1913 jede Witwe ohne Einschränkung die Witwenrente erhielt, konnte in der Invalidenversicherung eine Witwe bis 1949 nur dann Witwenrente erhalten, wenn sie z. B. selbst Invalide oder 65 Jahre alt war. Erst das Sozialversicherungs-Anpassungsgesetz hat diesen Zustand beseitigt, aber nur für die Witwen, deren Ehemänner nach dem 31. Mai 1949 gestorben sind. Für die vor diesem Zeitpunkt liegenden Sterbefälle wurden die einschränkenden Bestimmungen auch in der Folgezeit nur gemildert, so daß auch dann noch viele Witwen ohne Rente blieben.

Nunmehr hat nach dem Tode des versicherten Ehemannes jede Witwe Anspruch auf die Witwenrente, und zwar ohne Rücksicht auf Alter, Erwerbsfähigkeit oder Bedürftigkeit. Alter und Erwerbsfähigkeit sind nur noch von Bedeutung wegen der Höhe der Witwenrente (siehe 1. Folge, Absatz 1 5. Rentenberechnung).

Wenn bisher Anträge auf Witwenrente nicht gestellt oder abgelehnt worden sind, wird auf Antrag ab 1. 1. 1957 Witwenrente in folgenden Fällen gewährt:

bisher abgelehnt:

Witwe, deren Ehemann vor dem 1. 1. 1912 gestorben oder Invalide war und nach ununterbrochener Invalidität vor dem 1. 1. 1924 gestorben ist,

ab 1. 1. 1957 möglich:

für obenstehenden Personenkreis, wenn nachgewiesen oder glaubhaft gemacht wird, daß beim Tode des Versicherten 200 Beitragswochen zurückgelegt waren.

bisher abgelehnt:

Witwe, wenn der Ehemann nach dem 31. 3. 1945 gestorben ist und die Anwartschaft erloschen war,

ab 1. 1. 1957 möglich:

für obenstehenden Personenkreis ohne Einschränkung;

ist der Ehemann aber vor dem 1. 4. 1945 gestorben, so muß die Anwartschaft nach den damals geltenden Bestimmungen erhalten sein. Für die Wartezeit genügt in diesen Fällen der Nachweis oder die Glaubhaftmachung von

200 Beitragswochen beim Eintritt des Todes des Versicherten vor dem 1. 1. 1932;

250 Beitragswochen beim Eintritt des Todes des Versicherten in der Zeit vom 1. 1. 1932 bis 31. 12. 1937;

260 Beitragswochen beim Eintritt des Todes des Versicherten in der Zeit vom 1. 1. 1938 bis 31. 12. 1956.

Wenn ein versicherter Ehemann nach dem 31. 12. 1956 stirbt, so beginnt die Witwenrente — entgegen dem bisherigen Recht — erst nach Ablauf des zweiten Monats, der auf den Tod des versicherten Ehemannes folgt. War der Verstorbene bereits Rentner, so beginnt die Witwenrente mit Ablauf des auf den Tod folgenden dritten Monats. Für diese ersten drei Monate hat in beiden angeführten Fällen die Witwe Anspruch auf die Rente ohne Kinderzuschuß, die dem Verstorbenen zur Zeit des Todes zustand oder zugestanden hätte. Im Anschluß an diese drei Monate beginnt die Witwenrente, und zwar ohne Rücksicht auf den Tag der Antragstellung.

Witwenrente

Für Fälle, die vor dem 1. 1. 1957 entstanden sind, bleibt es beim bisherigen Recht. Tritt der Tod einer versicherten Ehefrau nach dem 31. 12. 1956 ein, so erhält ein Witwer die Witwenrente schon dann, wenn die Verstorbene den Unterhalt ihrer Familie überwiegend bestritten hat. Berufsunfähigkeit oder Bedürftigkeit des Ehemannes braucht also nicht vorzuliegen.

Rente an geschiedene Ehefrauen und Ehemänner

Mit Wirkung vom 1. 1. 1957 besteht — auch für die seit dem 1. 5. 1942 bereits bewilligten Renten — Anspruch auf die volle Rente unter folgenden Voraussetzungen:

Wenn die Ehe mit dem Versicherten geschieden, für nichtig erklärt oder aufgehoben ist, erhält die frühere Ehefrau des Versicherten Rente, wenn ihr der Versicherte zur Zeit seines Todes Unterhalt geleistet hat oder zu leisten hatte.

Hat auch eine zweite Ehefrau beim Tode des Versicherten Anspruch auf Witwenrente, so erhält jede von ihnen nur den Teil der vollen Rente, der im Verhältnis zu der anderen Berechtigten der Dauer ihrer Ehe mit dem Versicherten entspricht. Hat also die erste Ehe z. B. 20 Jahre, die zweite Ehe 10 Jahre bestanden, so erhält die geschiedene Ehefrau $\frac{2}{3}$ und die Witwe $\frac{1}{3}$ der vollen Witwenrente.

Im übrigen gelten die Vorschriften der Witwenrenten. Ein geschiedener Ehemann kann aus der Versicherung der ehemaligen Ehefrau eine Rente nur erhalten, wenn diese nach dem 31. 12. 1956 gestorben ist.

Waisenrente

Bisher erhielten beim Tode des Versicherten seine Kinder Waisenrente grundsätzlich bis zum vollendeten 18. Lebensjahr. Darüber hinaus gab es Waisenrente nur als Ausnahme gemäß den Kindergeldgesetzbestimmungen. Ab 1. 1. 1957 wird Waisenrente über 18 Jahre hinaus bis zum vollendeten 25. Lebensjahr an solche unverheirateten Kinder gewährt, die sich in Schul- oder Berufsausbildung befinden oder bei Vollendung des 18. Lebensjahres körperlich und geistig nicht im Stande sind, sich selbst zu unterhalten.

Anspruchsberechtigt sind: eheliche Kinder, in den Haushalt des Rentenberechtigten aufgenommene Kinder, für ehelich erklärte Kinder, an Kindes Statt angenommene Kinder, uneheliche Kinder eines männlich Versicherten, wenn seine Vaterschaft oder seine Unterhaltspflicht festgestellt ist, die unehelichen Kinder einer Versicherten, Pflegekinder, wenn das Pflegekindschaftsverhältnis vor Eintritt des Versicherungsfalles begründet worden ist.

Entgegen dem bisherigen Recht gibt es jetzt „Halbwaisen“ und „Vollwaisen“, deren Rente in der Höhe voneinander abweicht.

2. Versicherungsrechtliche Voraussetzungen

(Erfüllung der Wartezeit)

Jede der aufgeführten Renten kann nur gewährt werden, wenn die Wartezeit erfüllt ist. Hierunter ist die Zeit zu verstehen, in der ein Versicherter der Rentenversicherung angehört haben muß, um im Versicherungsfall Rentenleistungen beanspruchen zu können.

Auf die Wartezeit werden angerechnet

- Beitragszeiten, das sind Zeiten, für die Beiträge auf Grund der Pflichtversicherung oder der freiwilligen Weiterversicherung entrichtet worden sind;
- Ersatzzeiten ohne Beitragsleistung. Welche Zeiten als Ersatzzeiten gelten, haben wir auf der dritten Seite unserer ersten Folge aufgeführt.

Die Wartezeit ist je nach Rentenart verschieden lang. Sie beträgt

60 Versicherungsmonate für eine Rente wegen Berufsunfähigkeit, Erwerbsunfähigkeit und für eine Hinterbliebenenrente

180 Versicherungsmonate für das Altersruhegeld.

In bestimmten Ausnahmefällen gilt die Wartezeit als erfüllt, auch wenn nur ein einziger Beitrag entrichtet ist; so bei Versicherten, die infolge eines Arbeitsunfalles, Wehrpflicht oder Kriegsbeschädigung, Kriegsgefangenschaft, Internierung, Nazi-Verfolgung oder als Vertriebene arbeitsunfähig geworden oder verstorben sind.

III. Die Umstellung der am 1. 1. 1957 laufenden Renten (Bestandsrenten)

Unter Bestandsrenten sind Rentenansprüche aus den Versicherungsfällen, die vor dem 1. 1. 1957 eingetreten sind, zu verstehen, und zwar sowohl festgestellte Renten, als auch Renten, die noch zu diesem Zeitpunkt festgestellt werden. Es hat sich technisch als unmöglich herausgestellt, diese Bestandsrenten nach den gleichen Grundsätzen zu berechnen, wie das für die neuen Renten der Fall ist. Die Bestandsrenten werden zunächst nach wie vor nach den bisherigen Bestimmungen berechnet, so daß noch lange Zeit das alte Recht neben den neuen Vorschriften in Kraft bleibt. Für die Umstellung dieser Renten ist der in der einzelnen Rente enthaltene Steigerungsbetrag maßgebend.

Der Steigerungsbetrag wird mit einem Umrechnungsfaktor multipliziert. Die Höhe des Umrechnungsfaktors richtet sich nach dem Geburtsjahr des Versicherten und dem Jahre des Eintritts der Invalidität (Berufsunfähigkeit) bzw. des Todesjahres des Versicherten.

Bei der Festlegung des Umrechnungsfaktors ist vom Gesetzgeber unterstellt worden, daß der Versicherte vom 15. Lebensjahr bis zum Eintritt des Versicherungsfalles Beiträge geleistet hat, daß für einen Teil des Versicherungslebens Beiträge nicht entrichtet sind und berücksichtigt dafür eine durchschnittliche Zahl von Ersatz- und Ausfallzeiten. Ferner sind die Beiträge je nach den Zeiträumen, für die sie gelten, verschieden hoch bewertet.

Das neue Gesetz enthält je zwei Tabellen für die Rentenversicherung der Arbeiter (Rentner und Witwen) und die Rentenversicherung der Angestellten (Rentner und Witwen). Aus diesen Tabellen ist der für jeden einzelnen Renter oder für jede einzelne Witwe in Frage kommende Umrechnungsfaktor abzulesen.

Die Monatsrente, die durch Vervielfältigung des aus den Rentenbescheiden zu ersiehenden Steigerungsbetrages mit dem Umrechnungsfaktor ermittelt wird, erhöht sich ggf. um einen Kinderzuschuß von je DM 35,70 im Jahre 1957 für jedes zuschufberechtigte Kind.

Berechnungsbeispiele:

1. Aus der Rentenversicherung der Arbeiter

- a) Ein Altersrentner im Jahre 1887 geboren, im Jahre 1952 **Rentner** geworden, erhielt bisher 175,50 DM Rente; darin ist ein Steigerungsbetrag von 89,20 DM enthalten. Dieser Rentner erhält ab 1. 1. 1957 folgende Rente:

Der Umrechnungsfaktor für das Geburtsjahr 1887 und das Rentenbeginnjahr 1952 ist lt. Tabelle 4,0. Die neue Rente beträgt

$$89,20 \times 4,0 = \underline{\underline{356,80 \text{ DM monatlich.}}}$$

- b) Wäre dieser Rentner im Jahre 1955 gestorben, so würde die **Witwenrente** nach alter Regelung 101,10 DM betragen; in ihr ist ein Steigerungsbetrag von 45,70 DM enthalten. Der Faktor ist lt. Tabelle 4,8. Die Witwenrente beträgt neu

$$45,70 \times 4,8 = \underline{\underline{219,36 \text{ DM monatlich}}}$$

$$\text{aufgerundet} = \underline{\underline{219,40 \text{ DM monatlich}}}$$

- c) Ab 1. 1. 1957 sollen die **Waisenrenten** im allgemeinen in Höhe von je 50,— DM gewährt werden. Im Beispielsfall beträgt jedoch die Waisenrente schon 64,40 DM. Da die Hinterbliebenenrenten um mindestens 14,— DM erhöht werden müssen, sind also jetzt monatlich 78,40 DM auszuzahlen.

2. Aus der Rentenversicherung der Angestellten

- a) Ein Ruhegeldempfänger, im Jahre 1888 geboren, im Jahre 1953 **Ruhegeldbezieher** geworden, erhielt bisher 244,30 DM; darin enthalten ist ein Steigerungsbetrag von 114,87 DM. Das Ruhegeld wird ab 1. 1. 1957 wie folgt errechnet:

Der Umrechnungsfaktor für das Geburtsjahr 1888 und das Jahr des Beginns der Ruhegeldzahlung 1953 ist lt. Tabelle 4,7. Die neue Rente beträgt

$$114,87 \times 4,7 = \underline{\underline{539,89 \text{ DM monatlich}}}$$

$$\text{aufgerundet} = \underline{\underline{539,90 \text{ DM monatlich.}}}$$

Würde die Umrechnung eine noch höhere Rente ergeben, so wäre zu überprüfen, ob die Rente — wie im Gesetz vorgeschrieben — gekürzt werden muß, da nachstehende Monatsbezüge nicht überschritten werden dürfen:

Bei einer Versicherungsdauer von

50 und mehr Jahren	= 562,50 DM
49 Jahren	= 551,30 DM
48 Jahren	= 540,— DM
47 Jahren	= 528,80 DM
46 Jahren	= 517,50 DM
45 Jahren	= 506,30 DM
44 Jahren	= 495,— DM
43 Jahren	= 483,80 DM
42 Jahren	= 472,50 DM
41 Jahren	= 461,30 DM
40 und weniger Jahren	= 450,— DM

Als Versicherungsdauer gilt hier der Zeitraum zwischen der Vollendung des 15. Lebensjahres und dem Jahr des Rentenbeginns.

- b) Für die Witwen- und Waisenrenten gilt das zu 1) Gesagte sinngemäß. Es ist hier jedoch selbstverständlich die Tabelle der Angestelltenversicherung anzuwenden.

3. Bei den genannten Beispielen handelt es sich zweifellos um hohe Renten. Es gibt aber auch zahlreiche Fälle mit kurzer oder mittlerer Versicherungsdauer und niedriger Beitragsleistung. Hier können sich sehr unterschiedliche Rentenhöhen ergeben bei gleicher Beitragsleistung im gleichen Lebensalter. Dies ist darauf zurückzuführen, daß in den Tabellen bei den Umrechnungsfaktoren der mögliche Beginn und das Ende der Beitragszeit, etwa mögliche Ausfall- und Zurechnungszeiten berücksichtigt sind und frühere Beiträge höher bewertet wurden als neue.

Immer aber ist die allgemeine Bestimmung über die Gewährung einer Mindestzulage von 21,— DM bzw. 14,— DM anzuwenden, wenn bei der Umrechnung diese Mindestzulage nicht erreicht wird.

4. Weitere Anpassung der Bestandsrenten

Im Gegensatz zu den laufend neu zu bewilligenden Renten, die bei Eintritt eines Versicherungsfalles auf der Basis der veränderten allgemeinen Bemessungsgrundlage errechnet werden, ist bei den Bestandsrenten vorgesehen, daß die etwa notwendige Anpassung an die Entwicklung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit jeweils durch Gesetz beschlossen werden soll.

(Schluß folgt)

AUTOMATISIERUNG

Die Automatisierung in Westdeutschland, ihre wirtschaftliche und soziale Problematik, ist unmittelbar eingebettet in das uns alle immer wieder ansprechende Thema: „Industriebetrieb und Öffentlichkeit vor den sozialen Aufgaben der Gegenwart“. Dabei ist es gleichgültig, wie man auch immer die Automatisierung bezeichnen mag: als zweite industrielle Revolution oder lediglich als Kind der Rationalisierung, und zwar als ihr bestes.

Fest steht, daß der industrielle Fortschritt in ein neues Stadium getreten ist und die Auswirkungen überall spürbar sein werden. Die Automatisierung gibt der modernen industriellen Gesellschaft in ihrer Ganzheit neue und nie dagewesene Probleme nach Art und Umfang auf.

Hierbei soll nachstehend lediglich kurz auf einige Fakten hingewiesen werden, die von grundsätzlicher Bedeutung erscheinen:

1. Der Großbetrieb hat in vielen Bereichen eine steigende öffentliche Funktion erfahren.
2. Er ist nicht nur ein technisches und wirtschaftliches, sondern auch ein soziales Gebilde und aus dieser sozialen Funktion haben sich neue Aufgabenprobleme und Zuständigkeiten ergeben.

Zwei Weltkriege und ihre Folgen haben eine langfristige Entwicklung gestört und zu tiefgreifenden Umschichtungen geführt, die durch die fortschreitende technische Entwicklung noch verschärft wurden.

In dem Buch von Wilhelm Schäfer „Industriebetrieb und Öffentlichkeit vor den sozialen Aufgaben der Gegenwart“, erschienen im Ring-Verlag 1956, hat der Verfasser schon mit Recht darauf hingewiesen, daß sich die europäischen Volkswirtschaften vorrangig darauf einstellen müssen, daß

1. ein wachsender Teil der aktiven Bevölkerung auf ältere Jahrgänge entfällt;
2. immer mehr Menschen das arbeitsfähige Alter überschreiten;
3. relativ wenig junge Menschen in den Arbeitsprozeß eintreten;
4. auf jeden jungen Menschen vor seinem Eintritt in den Arbeitsprozeß größere Erziehungs- und Ausbildungskosten entfallen werden als je zuvor.

Die verstärkte Technisierung der Produktionsprozesse vermag einen Teil der oben aufgezeigten Konsequenzen aufzufangen, wirft aber auf der anderen Seite neue Probleme, insbesondere der Ausbildung, Fortbildung und Umsetzung auf andere Arbeitsplätze, auf.

Auf lange Sicht gesehen, führt die fortschreitende Technisierung immer mehr zur Verdrängung des Menschen aus den Tätigkeitsbereichen der vorwiegend muskelbeanspruchten Tätigkeit.

Während die erste industrielle Revolution den Produktionsprozeß mechanisierte – Entlastung der Muskelkraft – bringt die Automatisierung – auch wenn sie nur eine partielle, d. h. teilweise **Automatisierung des Produktionsprozesses** mit sich bringt – durch Selbststeuerung und Regulierung völlig neue Wege des Produktionsprozesses.

Zum Unterschied zur ersten industriellen Revolution trifft die Automation nicht nur den Arbeiter, sondern auch den Angestellten. Daraus aber ergeben sich nicht allein betriebliche, sondern gesamtgesellschaftliche Folgerungen.

Es ist unbestreitbar, daß die technische Entwicklung zu einer außerordentlichen Steigerung des Produktionsergebnisses je Arbeiter/Stunde geführt hat.

Die durch die Technisierung eingesparten Arbeitsplätze verlangten fast ausschließlich Muskelarbeit unter stark belasteten Umgebungseinflüssen. Der Fortfall der Schwerarbeit in vielen Bereichen durch die erfolgte Mechanisierung ist ohne Zweifel ein Segen des technischen Erfindergeistes. An den verbliebenen Arbeitsplätzen wird immer mehr geistige Arbeit gefordert:

Initiative,
Verantwortung,
Nachdenken,
rasche, präzise Reaktion auf mechanisch vermittelte abstrakte Zeichen und Symbole.

So ist zum Beispiel heute an einer modernen Grobblechstraße eine Distanz zwischen dem arbeitenden Menschen und dem Objekt seiner Arbeit erreicht, wie das vor einigen Jahren noch kaum vorstellbar gewesen ist:

automatische Steuerung der Tieföfen,
automatischer unterirdischer Quertransport der Blöcke von der Tieföfenanlage bis auf den Walzwerksrollgang einschließlich Wiegen des Blockes und des Notierens des Blockgewichtes auf der Blockbegleitkarte.

Steigende nervliche und geistige Anforderungen sind das besondere Kennzeichen, und neue Probleme der Arbeitsplatzbewertung durch Automatisierung deuten sich in vielen Bereichen an.

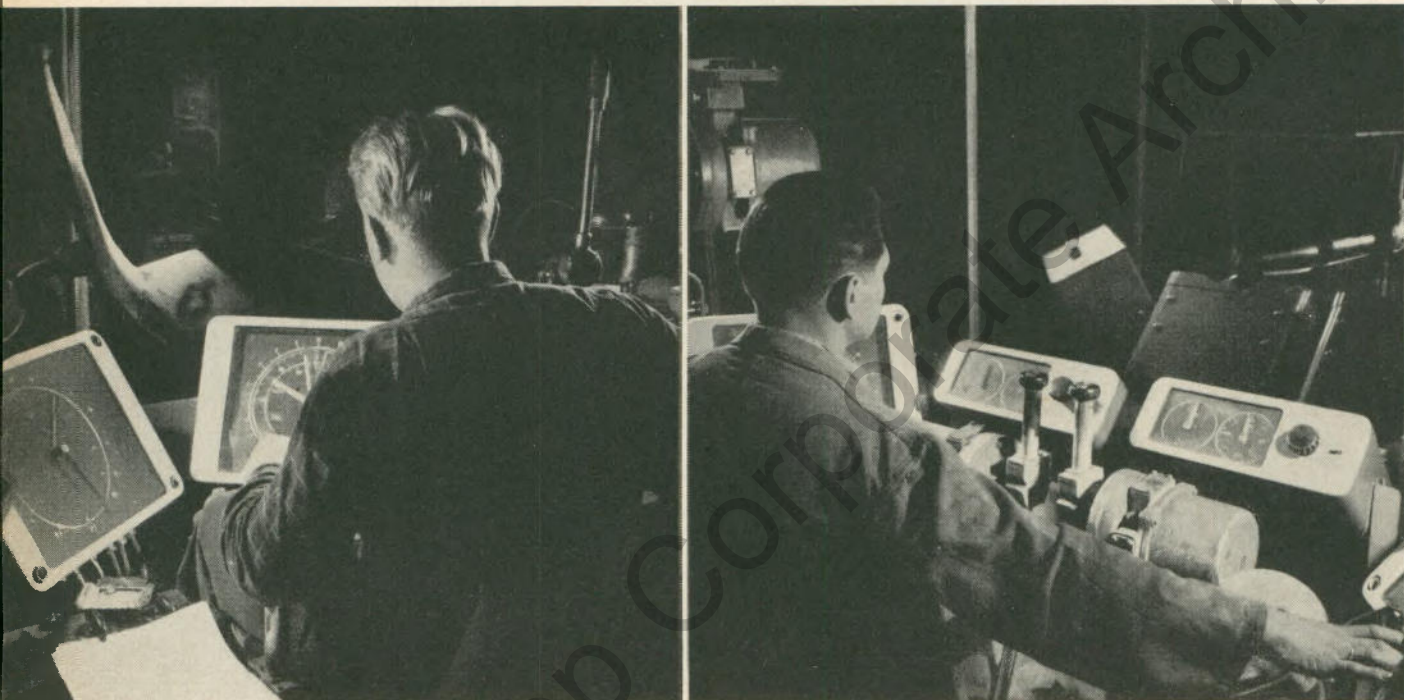
Die Einführung der neuen Arbeitsformen in der Stahlindustrie ist durch ihre Sprunghaftigkeit gekennzeichnet und kann oft nur in sehr beschränktem Maße

unter Austausch der Beschäftigten geschehen. Daraus ergeben sich Aufgaben für die Berufsausbildung, die Nachwuchsschulung und die Schule selbst, ebenso aber auch für den innerbetrieblichen Arbeitseinsatz und wirkliche Umschulungsmaßnahmen bzw. Planungen und Personalauslese auf lange Sicht.

Die Lösung der neuen Aufgaben verlangt zwangsläufig eine Wandlung des Arbeitgeber-Arbeitnehmerverhältnisses, die sich in Zukunft noch verstärken wird. Die Erhebung des Menschen aus seiner Objektstellung in die Subjektstellung oder anders ausgeführt,

Der richtige Mann am richtigen Platz!

Einweisung, Information, Weiterbildung sind weitere wesentliche Hilfsmittel, nicht zuletzt auch, um dem Arbeiter am neuen Arbeitsplatz die vielfachen zwischenbetrieblichen Zusammenhänge und Arbeitsabläufe klarzumachen. Je mehr sich der Großbetrieb dieser Aufgaben annimmt, um so mehr wird sich der einzelne und die Arbeitsgruppe des Vertrauens und der Wertschätzung erkenntlich zeigen durch ein steigendes Maß an Verantwortung. Das nicht beziehungslose Hineingestelltsein in den Betrieb ist mit



Steuerbühne im Blechwalzwerk Hörde

die Entwicklung vom Untergebenen zum Mitarbeiter ist mehr denn je erforderlich. Die fortschreitende Automatisierung des Produktionsprozesses macht ein **echtes Mitarbeiterverhältnis** in allen Tätigkeitsbereichen notwendig. Daraus ergeben sich neue Vorgesetzten- und Führungsaufgaben.

Für den innerbetrieblichen Arbeitseinsatz gilt der Grundsatz der bestmöglichen Abstimmung von Arbeitseignungen und Arbeitsanforderungen. Durchgeplanter und rationalisierter Arbeitseinsatz ist zugleich aber auch der Schlüssel zur **Schaffung eines guten Betriebsklimas**. Er kann nicht den Zufälligkeiten überlassen bleiben. Für die qualifizierten Arbeitsplätze ist ein sogenanntes Eignungsprofil erforderlich. Das Vorhandensein einer spezialisierten Belegschaftskartei und Arbeitsplatzkartei ist ein heute und in der Zukunft unentbehrliches Handwerkszeug in den industriellen Großbetrieben. Nur so kann die Grundforderung erfüllt werden:

eine wesentliche Voraussetzung für die Leistungsbereitschaft und Leistungssteigerung.

Die Einführung betrieblicher bzw. werklicher Erwachsenenbildungsprogramme ist mit Erfolg in einigen Großindustrien durchgeführt worden. So ist auch ein Sonderprogramm für die Ausbildung der Hochöfner, Stahlwerker und Walzwerker, um sie an den notwendigen Kenntnis- und Wissensstand heranzuführen, der heute automatisch den Hüttenjungleuten über die Lehrwerkstätten vermittelt wird. Die Notwendigkeit einer Schulung für den speziellen Arbeitsplatz, der völlig neue Anforderungen stellt, erweist sich in stärker zunehmendem Umfange als zwingend erforderlich.

Die Erziehung zur betrieblichen Selbstverwaltung ist ein dringendes Erfordernis auf dem Wege einer fortschreitenden Automatisierung, die insbesondere durch die **Stärkung des Verantwortungsbewußtseins** gekennzeichnet ist.

Die höheren Belastungen durch wachsende geistige und technische Anforderungen haben eine neue Periode des Weiterbildens eingeleitet, die teilweise in die Arbeitszeit und teilweise in die Freizeit fällt. Unter die **Weiterbildungsmaßnahmen** fallen aber nicht nur die unteren Bereiche, sondern sie sind ebenso für die mittleren und höheren Kader notwendig. Mit Erfolg sind in der Industrie neue Wege der Nachwuchsschulung, insbesondere für anstehende Meister, beschritten worden.

Die heute noch bestehenden Tarifvereinbarungen zwischen den Sozialpartnern reichen bereits seit langem nicht mehr aus und in vielen Werken ist die analytische Arbeitsplatzbewertung eingeführt worden. Die Überprüfung der technischen Bedingtheiten der einzelnen Arbeitsplätze und der Punkung für die einzelnen Anforderungsarten ist eine laufende fortschreitende Arbeit.

Aus den Wandlungen der industriellen Arbeitsbedingtheiten ist auch das besondere Interesse verständlich, das der Großbetrieb an der Schule und Berufsausbildung in der industriellen Gesellschaft hat. Nach Kerschensteiner haben Schule und Berufsausbildung einen doppelten Zweck, einmal der Gesellschaft brauchbare Arbeiter zuzuführen, – brauchbar im technischen und sozialen Sinn – und zum anderen liegt der allgemeine Zweck von Schule und Berufsausbildung darin begründet, den Menschen bewußt werden zu lassen, daß er aus sich selbst heraus seinem Leben Sinn und Zweck gibt.

Mit steigender Technisierung und Rationalisierung des Produktionsprozesses und auch auf Grund der besonderen Nachkriegsverhältnisse im schulischen Bereich ergibt sich für den Industriebetrieb ebenso wie für die Öffentlichkeit eine zwingende Stellungnahme zu dem Problem „Schule und Berufsausbildung“. In steigendem Maße verlangt der Industriebetrieb Selbstverantwortung und eigene Initiative bei der Bestimmung des Arbeitsvollzuges innerhalb des komplizierten technischen und arbeitsteilig organisierten Gefüges. Daraus ergeben sich konkrete Forderungen und Anregungen, nicht nur für die Verbesserungen der speziellen technischen und beruflichen Ausbildung, sondern auch für die allgemeine menschliche und soziale Bildung. Schule und Berufsausbildung müssen den heutigen und zukünftigen Bedürfnissen angepaßt werden.

Die materielle Situation der Schulen entspricht weder ihrer pädagogischen Situation noch ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung. Auf den Mangel an Räumen, das Fehlen modernen Lehr- und Demonstrationsmaterials sowie auf den unzureichenden Personalstand sei hier nur kurz hingewiesen. Die Einführung des 9. Schuljahres, welches auch seitens der Industrie seit Jahren

als zwingend notwendig erachtet wurde, steht im Augenblick bei den dafür zuständigen Stellen in der Diskussion und Pläne zur Einführung sind in Erarbeitung. Es ist sicherlich nicht übertrieben, wenn man zu der Feststellung gelangt, daß das sogenannte „Deutsche Wirtschaftswunder“ an den Schulen vorbei gegangen ist. Der Schüler von heute ist aber der Staatsbürger und der Mitarbeiter in den Betrieben von morgen.

Die Automatisierung stellt **besondere Anforderungen an das Bildungsproblem**. Mit Schulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen allein ist es nicht getan. Der Hebel muß bereits bei der Reform der Schulausbildung angesetzt werden. Eine allgemeine Hebung des Bildungsniveaus ist erforderlich.

Eine Verschiebung der Arbeitsverhältnisse wird sich ergeben, neue Berufe werden sich herauschälen. Wenn heute von Automatisierung gesprochen wird, so lösen die Vorstellungen unterschiedliche Empfindungen aus: auf der einen Seite Verwunderung und Bewunderung vor den Möglichkeiten, die sich andeuten – wachsende Produktion, Steigerung des Lebensstandards, weitere Verkürzung der Arbeitszeit –, auf der anderen Seite löst die Entwicklung Zweifel aus, Sorge, Angst, Unsicherheit.

Damit wird aber auch die ganzheitliche Verflechtung der wirtschaftlichen und sozialen Fragen in der Welt der Arbeit erkennbar.

Und ein weiteres: die technische Entwicklung wird nicht die Aufgaben lösen, die sie selbst heraufbeschwört. Es gilt also zu erkennen, daß weder die Technik noch die Wissenschaften allein und für sich den Zweck setzen können, der das Leben lohnt. Automatisierung ist nicht allein ein Problem des technischen Bereiches und der Wirtschaft, die sich ihrer als Voraussetzung einer weiteren Steigerung der Gütererzeugung bedienen, sondern gleichfalls ein Problem der Gesellschaft, des Staates, der arbeitenden Menschen.

Der Rang der Maschinen muß auch in Zukunft davon bestimmt sein, daß sie eine Schöpfung des Menschen ist, ihr Vorhandensein seinem Geist und seiner schöpferischen Initiative verdankt. Sie ist um des Menschen Willen da und nicht umgekehrt.

Nur wenn wir die wirtschaftliche und soziale Problematik der Automatisierung rechtzeitig erkennen und entsprechende Maßnahmen einleiten, dann wird sie Segen sein.

Hör' auf deine Frau
– fahr' vorsichtig:

Dieses Zeichen
warnt vor einem
unbeschränkten Bahnübergang



Bedenke stets
vorm Übergang:
Der Knall ist kurz –
die Reu' ist lang!

DIE VOLKSHOCHSCHULE IM URTEIL DES INDUSTRIEARBEITERS

Die Tagung der Arbeitsgemeinschaft großstädtischer Volkshochschulen der gesamten Bundesrepublik fand in diesem Jahr vom 12. — 14. September 1957 im Fritz-Henßler-Haus statt. Neben organisatorischen und verwaltungstechnischen Fragen wurden vor allem die Probleme der Auswirkungen der Arbeitszeitverkürzung im Zusammenhang mit den sich daraus ergebenden Folgerungen für die Volkshochschulen behandelt. In den vielfachen Gesprächen wurde das erste Bemühen erkennbar, entsprechend dem Bildungsauftrag der Volkshochschulen sich an den Notwendigkeiten der Praxis zu orientieren.

Im Anschluß an die Besichtigung des neuen Walzwerkes im Werk Hörde fand eine interessante Aussprache zwischen den Volkshochschuldirektoren und Werksangehörigen zu dem Thema: „**Die Volkshochschule im Urteil des Industriearbeiters**“ statt.

Zusammenfassend wurde festgestellt, daß die Teilnehmerzahl an der Bildungsarbeit der Volkshochschulen von der jeweiligen wirtschaftlichen Struktur der Großstädte abhängig ist. Die Volkshochschule vermag einen wertvollen Beitrag zu einer sinnvoll

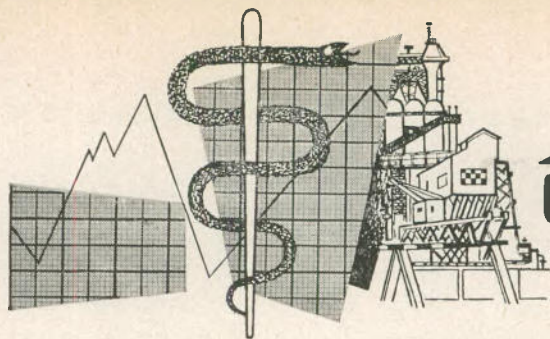
genutzten Freizeit zu leisten, da sie in ihrem Bildungsprogramm den Zugang zu den Kulturgütern ermöglicht, Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die im Beruf und Lebensalltag nützen. Erfreulich ist, daß gerade die Arbeiterschaft in verstärktem Maße an einer sinnvoll genutzten **schöpferischen Freizeit** interessiert ist. Das Freizeitproblem ist heute zu einem echten Bildungsproblem geworden. Die Durchführung der Arbeitsgemeinschaften führt in den Großstädten, wo Betriebe in kontinuierlicher Arbeitsweise fahren, zu erheblichen Schwierigkeiten, da nur immer ein Teil der Interessierten regelmäßig die Arbeitsgemeinschaften besuchen kann. Durch neue Wege in der Organisation soll dieser Mangel abgestellt werden.

Gleichfalls sprach man sich dafür aus, die in den verschiedenen Gebieten bestehenden Bildungseinrichtungen in ihrer Arbeit sinnvoll aufeinander abzustimmen. Im Dortmunder Raum hat man diesen Weg bereits seit langem beschriften.

Abschließend wurde die Möglichkeit der Gestaltung betriebsnaher Arbeitsgemeinschaften diskutiert.



Fritz-Henßler-Haus — Innenhof



Der Werksarzt spricht

EINIGES ÜBER DIE GRIPPE

Die Grippe ist eine ansteckende Krankheit, die durch einen noch nicht genau bekannten Erreger (Virus) ausgelöst und von Mensch zu Mensch übertragen wird — sie ist keine Erkältungskrankheit, wie vielfach angenommen wird.

Bekannt ist die Grippe unter diesem Namen seit etwa 75 Jahren. Sie ist nicht an ein Land gebunden, sondern auf der ganzen Welt, wo Menschen wohnen, verbreitet. Sie tritt wie eine Seuche mit Massenerkrankungen auf, zumeist in Herbst- oder späteren Wintermonaten, doch ist ihr Auftreten auch zu jeder anderen Jahreszeit möglich. Die erste große Grippewelle in Europa trat 1889/90 auf. Es folgte eine weitere schwere Welle 1918 und dann 1933.

Der Erreger ist nicht immer der gleiche, so daß auch die Erscheinungsformen der Erkrankung wechseln. Immer sind Abgeschlagenheit, Mattigkeit und Kopfschmerz ihre ersten Anzeichen bei gleichzeitigem Fieberanstieg bis um 40° . Je nach Art der Grippewelle bedingt sie einmal nur Fieber und allgemeine Beschwerden, das andere Mal sind Husten, Bronchial- und Luftröhrenkatarrhe, Schnupfen, Nebenhöhlen- und Mittelohrerkrankungen zum Krankheitsbild gehörig, zu einer anderen Zeit wieder stehen Magen-, Darmbeschwerden, Brechen und Durchfälle im Vordergrund, oder rheumatische und Nervenschmerzen sind die am meisten beobachteten Symptome. Hieraus ergeben sich die immer wieder wechselnden Bezeichnungen: Kopfgrippe, Magengrippe, Lungenpest (1918), Muskelgrippe und so fort. Ein andermal benennt man die Grippewelle nach der Gegend, von der die Epidemie ihren Ausgang genommen hat und sich verfolgbare auf der ganzen Welt ausbreitet, so jetzt der Name Asiatische Grippe.

Überträger der Grippe ist der Mensch, der durch Husten, Niesen und Auswurf die Erreger von sich gibt, die sich in der Luft verteilt aufhalten und von der Umgebung mit der Atmung aufgenommen werden. Hieraus folgt, daß Orte mit großen Menschenansammlungen meist stärker befallen sind als einsame Gegenden, und man kann verfolgen, wie eine Grippewelle vom Entstehungsort, entlang z. B. den großen Verkehrswegen sich ausbreitet und in andere Gegenden eingeschleppt wird. (Schiffahrt).

Die jetzige Grippe verläuft im allgemeinen gutartig, einige Tage hohes Fieber, evtl. anfänglich Erbrechen, dann Reizzustände des Rachens und der Luftröhre mit Husten und Schmerzen in der Brustbeingegend.

Befallen werden können Menschen jeden Alters, doch läßt das Überstehen einer Grippe eine gesteigerte Abwehrbereitschaft im Körper zurück, ohne ihn aber gegen eine neue Ansteckung ganz zu feien. So ist es zu erklären, daß viel zahlreicher und schneller

Jugendliche erkranken als ältere Menschen, die im Leben schon eine oder mehrere Grippewellen miterlebt haben.

Wie verhalte ich mich nun, wenn ich von der Grippe befallen werde? Nun, die Grippe ist immer als ernste Erkrankung zu werten. Also gehört der Betroffene, sobald er Fieber bekommt, unverzüglich ins Bett. Den starken Mann markieren und die Grippe mit Nichtachtung strafen, rächt sich meistens durch längeres und schwereres Kranksein. Auch hierbei ist die Vorsicht die Mutter aller Weisheit. Meist bringt eine Schwitzkur schon fühlbare Erleichterung, und nach ein paar Tagen verschwinden Fieber und Mattigkeit, doch sollte man immer einen Arzt zu Rate ziehen, um sicher zu gehen, daß sich keine andere Krankheit unter den Grippeerscheinungen verbirgt und vor allen, um den gefürchteten Komplikationen und Nachkrankheiten vorzubeugen.

Wie kann ich mich vor der Grippe schützen? Eine naheliegende und berechtigte Frage, die aber leider noch nicht befriedigend beantwortet werden kann. Da die Grippe eine ansteckende Krankheit wie Typhus, Ruhr etc. ist, müßte man durch eine Impfung weitgehend immun dagegen werden. Aber bislang ist es noch nicht gelungen, einen voll wirksamen Impfstoff herzustellen, hauptsächlich wohl, weil der Erreger sehr wechselhaft und veränderlich ist. Und wie steht es mit dem vorzeitigen Einnehmen von Grippetabletten zum Schutz vor Ansteckung? Auch hier gibt es eine Unzahl von Mitteln, die empfohlen werden, doch von keinem ist ein sicherer Schutz gegeben. Man hat mit Chinin und C-Vitamin und anderen Mischpräparaten, besonders in großen Werken, den Versuch gemacht, die Grippewellen abzufangen, der Erfolg entsprach meistens nicht den Erwartungen. Wichtiger und richtiger als Vorbeugung ist die **Frühbehandlung**, d. h. sofort bei den ersten Anzeichen der Erkrankung ins Bett, Tabletten nehmen und schwitzen und sich vom Arzt beraten lassen. Es ist eine bekannte Tatsache, daß der durch andere Krankheiten oder durch Überarbeitung und sonstige Überbeanspruchung geschwächte Mensch anfälliger gegen die Grippeinfektion ist als der gesunde und abgehärtete. Deshalb sollte man vernünftigerweise zu Zeiten der Grippe sich besonders vor Erkältungen, Abkühlungen, Zug, nassen Füßen usw. hüten und in jeder Hinsicht seinem Körper die nötige Ruhe und Entspannung geben. Alkohol, in vernünftigen Mengen genossen, kann keinesfalls schaden, ob er nützt, ist eine andere Frage — durchzechte Nächte schwächen den Körper auf jeden Fall und steigern die Anfallsbereitschaft. Abhärten kann man seinen Körper nicht von heute auf morgen, deshalb sollte man beizeiten damit beginnen — ein täglicher Spaziergang, Bewegung in freier Luft und kalte Waschungen des ganzen Körpers — nicht nur des Gesichts und der Hände — mit kräftigem Nachfrottieren fördern den Blutumlauf, geben Wohlbefinden, härten ab und steigern die Widerstandsfähigkeit des Körpers.

Gesetz zur Verbesserung der wirtschaftlichen Sicherung der Arbeiter im Krankheitsfalle

Es gibt wohl kaum ein Thema, das in den letzten Wochen so viel erörtert, diskutiert oder kommentiert worden ist, wie die Lohnfortzahlung für Arbeiter im Krankheitsfall. Dabei gehen die Meinungen über das, was richtig ist und was nicht, sehr weit auseinander. Während die einen beispielsweise behaupten, das am 1. Juli in Kraft getretene Gesetz bedeute ein Fortschritt, sagen die andern, es lasse viel zu wünschen übrig und sei deshalb unvollständig. Eine Tageszeitung stellte nüchtern die Frage: „Ist es die Grippe oder ist es das neue Gesetz, daß die Krankenzahlen so beachtlich angestiegen sind?“ Was ist in Wirklichkeit geschehen?

Das seit dem 1. Juli 1957 geltende „Gesetz zur Verbesserung der wirtschaftlichen Sicherung der Arbeiter im Krankheitsfalle“ verpflichtet den Arbeitgeber zur Zahlung eines Zuschusses zu den Leistungen aus der gesetzlichen Kranken- oder Unfallversicherung und sichert damit dem arbeitsunfähig erkrankten Arbeiter 90 % seines Nettolohnes für die Dauer von 6 Wochen.

Wir stehen in der geschichtlichen Entwicklung des Problems der Entgeltsfortzahlung im Krankheitsfall in einer vollkommen neuen Situation, nämlich in der, daß der Arbeiter ähnlich wie der Angestellte einen gesetzlichen Anspruch gegen den Arbeitgeber hat. Bisher hatte er diesen Anspruch nur gegen die Krankenkasse, in der er versichert war.

Es soll und darf nicht verkannt werden, daß der Krankheitsfall den Arbeitnehmer, gleichgültig ob Arbeiter oder Angestellter, in gleicher Weise hart trifft. Dem Grundsatz nach ist es deshalb berechtigt, daß die Fürsorge, auf die beide nach dem Arbeitsverhältnis einen Anspruch haben, die gleiche ist. So gesehen ist das erwähnte Gesetz **ein sozialer Fortschritt** und hinsichtlich der Lohnfortzahlung ein erster Schritt auf dem Wege der Angleichung der beiden großen Beschäftigungsgruppen von Arbeitern und Angestellten. Es bleibt aber die Frage, ob eine Gleichstellung hinsichtlich der Lohnfortzahlung im Krankheitsfall angebracht ist oder nicht.

Wir wissen, daß diese Frage sehr unterschiedlich beurteilt wird im Hinblick auf die Entwicklung des Krankenstandes nach Einführung des Gesetzes. Wenn auch der Zeitraum noch zu gering ist, um ein gerechtes Urteil darüber abgeben zu können, ob durch die Neuregelung Krankheitszahl und Krankheitsdauer zugenommen haben, so ist vielleicht doch jetzt schon erkennbar, daß die Krankenzahlen in Zukunft höher sein werden, als vor Einführung des Gesetzes. Zugabe, rein wirtschaftlich gesehen ist dem einzelnen

die Entscheidung darüber, ob es vertretbar ist, mit der Arbeit auszusetzen oder nicht, erleichtert. Hier aber beginnt die **große Verantwortung, die jedem einzelnen mit dieser Entscheidung auferlegt wird**; eine Verantwortung, die wesentlich größer ist als bisher. Es liegt nämlich in nicht unbedeutendem Maße in seiner Hand, welchen Weg die weitere Entwicklung des angeschnittenen Problems gehen wird.

Wer in der letzten Ausgabe unseres Mitteilungsblattes den Bericht der Betriebskrankenkassen der Werke Hörde und Dortmund für das Geschäftsjahr 1956 aufmerksam gelesen hat, wird festgestellt haben, daß die Ausgaben die Einnahmen überschreiten. Das ist ein Ergebnis, das von einem Geschäftsjahr zum anderen mal überbrückt werden kann. Auf die Dauer geht eine derartige Rechnung aber nicht auf. Die Lage, in der sich die Krankenkassen augenblicklich befinden, ist keineswegs beneidenswert.

Mit der Einführung des neuen Gesetzes sind nicht nur die geldlichen Leistungen (Krankengeld und Hausgeld) der Krankenversicherung, sondern auch die Beiträge erhöht worden, die bekanntlich Arbeitgeber und Arbeitnehmer zu gleichen Teilen gemeinsam zahlen. Die Erhöhung entspricht den erwarteten Mehrleistungen, keineswegs aber dem augenblicklichen Krankenstand. Es wird jedem einleuchten, daß aus einem Fond, das ist im Grunde genommen die Krankenkasse, nicht mehr herausgeholt werden kann, als vorher hineingetan worden ist. Wenn also auf der einen Seite wegen des angestiegenen Krankenstandes mehr gezahlt werden muß, als auf der anderen Seite an Beiträgen aufgebracht wird, dann gibt es **nur zwei Lösungsmöglichkeiten**, entweder Erhöhung der Beiträge oder Abbau der Leistungen.

Wir wollen nicht hoffen, daß das eine oder andere eintritt. Wir wollen nur die zwangsläufigen Folgen aufzeigen. Wir möchten aber auch, daß jeder erkennt, welch ungeheuren Einfluß er mit seinem Verhalten auf die weitere Entwicklung ausübt. Vergessen wir nicht, daß das neue Gesetz nur geschaffen worden ist, um den kranken Arbeiter vor einer drohenden Notlage zu bewahren. Wer Arbeitsunfähigkeit vortäuscht oder die Krankheitszeit länger ausdehnt, als zur Wiederherstellung seiner Arbeitsfähigkeit notwendig ist, schädigt die Krankenkasse und damit die Gemeinschaft aller Versicherten. Er erweist demjenigen, zu dessen Schutz das Gesetz geschaffen worden ist, damit einen schlechten Dienst. Schutzbedürftig aber kann jeder einmal sein. So gesehen, schadet jeder mit verantwortungslosem Handeln letzten Endes nur sich selbst.

Für umsichtiges Verhalten und tatkräftiges Eingreifen zur Verhütung von Unfällen wurden belohnt:

Werk Dortmund	Bohner, Michael, Kraftwerke	Misner, Artur, Walzwerk IV
	Denninghaus, Herm., MB Hochofen	Niedert, Karl, Preßwerk
	Friedrich, Hans-Joach., Hochof.-Betr.	Opsölder, Heinz, Thomasstahlw.
	Halagiera, Theodor, Kraftwerke	Posthoff, Heinz, Eisenbahnbetrieb
	Kallweit, Gustav, Hochofenbetrieb	Rossade, Edmund, MB Stahlwerk
	Kasmierzak, Josef, Verladebetrieb	Zielinski, Leo, Kraftwerke
Werk Hörde	Denecke, Hermann, Thomaswerk	Schaub, Albert, Hammerwerk
	Döring, Leo, Kokerei	Schlüter, Rudolf, MB Stahlwerke
	Hoffmann, Wilhelm, Eisenbahn	Schubert, Roland, Schweißerei
	Hoheisel, Alfred, Schweißerei	Skrzeba, Herbert, Schweißerei
	Marre, Artur, Baubetrieb	Temme, Heinrich, Schweißerei
	Podrycki, Rudolf, Blechwalzwerk	Ufer, Werner, Martinwerk
	Runge, Heinz, Martinwerk	

Belohnungen für Verbesserungsvorschläge:

Werk Dortmund	Bargel, Josef, MB Grobwalzwerk	Natzeder, Hans, MB Walzwerk II
	Bargel, Paul, Blockwalzwerk	Schanko, Wilhelm, HIW
	Bolz, Helmut, Walzendreherei	Schmidt, Artur, MB Hochofen
	Lange, Ignatz, MB Thomaswerk	Schneider, Karl-Heinz, MB Universalwalzwerk
	Möbis, Werner, Thomasstahlwerk	Zauche, Alfred, MB Preßwerk
	Napierala, Georg, MB Hochofen	
Werk Hörde	Genz, Bruno, Schweißerei	Schröder, Werner, ETB
	Kullig, Georg, Versorgungsbetr.	Thornau, Eugen, MTA II
	Künne, Günter, Metallurg. Abt.	Vieth, Konrad, ETB
	Miklas, Karl, Hochofenbetrieb	Wahle, Paul, ETB
	Nitzek, Walter, Blechwalzwerk	Wilde, Gustav, HRW
	Schramm, Friedhelm, Metallurg. Abt.	

Aus der im Ruhestand befindlichen Belegschaft feierten
ihre Diamantene Hochzeit die Eheleute:

Werk Hörde Haupt, Georg, D.-Aplerbeck, Auf der Bockenbredde 17 am 7. 8. 1957

ihre Goldene Hochzeit die Eheleute:

Werk Dortmund Wollenhaupt, Fritz, Witten-Annen, Am Steinrücken 5 am 9. 7. 1957
Wiesling, Wilhelm, Dortmund, Rückertstraße 6 am 1. 8. 1957
Opsölder, Wilhelm, Dortmund, Barmer Straße 14 am 14. 9. 1957
Krane, Franz, Spexard-Nord 166, über Gütersloh am 25. 9. 1957
Schade, Paul, Dortmund-Wickede, Dollersweg 2 am 24. 9. 1957
Maresch, Rudolf, Dortmund, Lange Straße 75 am 4. 10. 1957
Schröder, Ewald, Dortmund, Lessingstraße 103 am 4. 10. 1957
Herbst, August, Dortmund, Dorotheenstraße 11 am 12. 10. 1957

Werk Hörde Grünh, Otto, Dortmund-Aplerbeck, Archenbecke 4 am 15. 6. 1957
Konietzko, Josef, Rinteln/Weser, Dingelstadtwall 15 am 11. 7. 1957
Lupp, August, Dortmund-Hombruch, Egerstraße 16 am 13. 7. 1957
Misiak, Thomas, Dortmund-Hörde, Piepenstockstr. 20 am 13. 7. 1957
Ruthenbeck, Otto, Dortmund-Eving, Gitschiner Str. 14 am 14. 7. 1957
Tippler, Georg, Dortmund-Hörde, Am Geenseel 9 am 17. 8. 1957
Fricke, Karl, Dortmund-Barop, Hombrucher Straße 4 am 24. 8. 1957
Klepping, Hermann, Dortm.-Hörde, Grimmelsiepen 22 am 30. 8. 1957
Witsch, Peter, Dortmund-Hörde, Gostraße 16 am 6. 9. 1957
Schäfer, Heinrich, Dortm.-Hörde, Hörder Kampweg 27 am 19. 9. 1957
Temme, Wilhelm, D.-Wellinghofen, Massenezstr. 15 am 21. 9. 1957
Kaminski, Josef, Dortmund-Hörde, Am Winterberg 35 am 28. 9. 1957

Wir gratulieren!

U N S E R E J U B I L A R E

(August, September, Oktober 1957)

25 JAHRE Werk Dortmund

Ahlemeyer, Heinrich, HDKW
Baer, Robert, Walzwerk
Bauer, Werner, Fahrbetrieb
Bartylak, Michael, Martinwerk
Blankenberg, Werner, Elektr. Betr.
Blankert, Theophil, MB Stahlwerk
Belz, Richard, HIW
Brüscke, Max, MB Grobwalzwerk
Flach, Karl, Kraftwerk
Fromm, Hans, Walzwerk
Gaedtke, Peter, Bauabteilung
Gosch, Paul, Wasserversorgung
Hano, Philipp, Elektr. Betrieb
Huck, Lorenz, Bauabteilung
Janowicz, Stanislaus, MB Hochofen
Kamp, Wilhelm, Eisenbahnbetrieb
Klatt, Erich, Werksdruckerei
Kledewski, Gustav, Thomaswerk
Kneer, Adolf, Thomaswerk
Kolberg, Hugo, Kraftwerke
Konopatzki, Gustav, Hochofen
Kreuzburg, Hans, Werksdruckerei

Kühne, Karl, Baubetrieb
Michel, Herm., MB Grobwalzw.
Odenthal, Bernhard, Werksaufs.
Orzech, Max, Elektr. Betrieb
Pauke, Theodor, Eisenbahnbetr.
Pfundheller, Karl, Thomasmühle
Preuss, Wilhelm, Kraftwerke
Schaake, Wilhelm, Elektr. Betrieb
Schrader, Friedrich, HIW
Schramowski, Leo, Bauabteilung
Schüth, Franz, MB Stahlwerk
Schulz, Heinrich, MB Hochofen
Spengler, Ludwig, HIW
Steinke, Friedrich, Walzwerk
Tausend, Josef, HIW
Theimann, Wilhelm, MB Stahlw.
Tonn, Otto, Hochofen
Uffmann, Erich, Kleinbau
Ungerland, Wilh., MB Grobww.
Zarnikau, Wilhelm, Martinwerk
Zöllmer, Wilhelm, Feinwalzwerk

Werk Hörde

Aderholz, Wilhelm, ETB
Bayer, Wilh., Mech. Werkstätt.
Berker, Julius, Stahlgießerei
Bock, Jos., MB Hochofw./EKW
Gehrmann, Willi, Eisenbahn
Gleibs, Ernst, Kokerei
Haake, Franz, MB Hochofenw.
Hartung, Alfred, Bauabteilung
Held, Helmut, Feinwalzwerk
Henkelmann, Wilh., Hochofen-Betr.
Horbach, Peter, Blockwalzwerk
Kargitta, Rudolf, Bauabteilung
Keller, Walter, Mech. Werkstätten
Kerber, Otto, Preßbau
Keuper, Josef, HRW
Norr, August, MB Blockwalzwerk

Kugel, Karl, Kostenabteilung
Lindner, Herb., MB Hochofw./EKW
Machedanz, Robert, Martinwerk
Müller, Erich, Kokerei
Nofz, Otto, Hauptlager
Otto, Georg, Mech. Werkstätten
Rabiega, Bruno, Hammerwerk
Rübenstrunk, Willi, MB Blockww.
Schleenkamp, Wilh., Mech. Werkst.
Schwenke, Wilh., MB Martinw. II
Sträter, Dietrich, Eisenbahn
Wagener, August, Bauabteilung
Wagner, Walter, MB Thomasw.
Werth, Walter, Feinwalzwerk
Wromberg, Paul, Stoffwirtschaft
Stöcker, Alfred, Neubauabteilg.

Wir gratulieren!

U N S E R E J U B I L A R E

(August, September, Oktober 1957)

50 JAHRE Werk Hörde

Becker, Franz, Blechwalzwerk

Kunze, Fritz, Feinwalzwerk

40 JAHRE Werk Dortmund

Brudlo, Theodor, Hochofen

Maczkiewicz, Max, Elektr. Betrieb

Brune, Theodor, MB Hochofen

Müller, Friedrich, Gaskraftwerk

Fischer, Johann, Martinwerk

Müller, Fritz, Feinwalzwerk

Flöring, Wilhelm, MB Grobwalzwerk

Reifer, Josef, Blockwalzwerk

Hebestreit, Theodor, Walzw.-Versand

Schmidt, Karl, Eisenbahn

Höchstetter, Franz, Eisenbahn

Sprenger, Franz, Fernsprechstelle

Höptner, Heinrich, Preßw.-Werkstatt

Stanke, Oskar, Eisenbahn

Koch, Erich, MB Hochofen

West, Paul, MB Grobwalzwerk

Lemke, Hermann, Feinwalzwerk

Werk Hörde

Alberternst, Bernhard, HRW

Maiweg, Erich, Eisenbahn

Bettermann, Walter, Mech. Werkstätt.

Merfelskämper, Wilh., Walzendr.

Böttger, Karl, MB Hochofenwerk

Meuler, Heinr., Mech. Werkstätt.

Bunten, Theodor, Blechwalzwerk

Nettsträter, Otto, MB Hochofenw.

Dohmann, Josef, Eisenbahn

Pioch, Johann, MB Martinwerk

Dornseif, Otto, MB Blechwalzwerk

Pontof, Paul, Bauabteilung

Externbrink, Friedrich, Hochofenbetr.

Radzun, Franz, MB Blockwalzw.

Guth, Friedrich, ETB

Schwigon, Paul, MB Hochofw./EKW

Hegerding, Otto, HRW

Senf, Wilhelm, HRW

Hillebrandt, Fritz, HRW

Thiel, Otto, Metallurgische Abt.

Jürgens, Hans, MB Hochofenwerk

Troost, Gerhard, Blockwalzwerk

Knappen, Albert, Metallurg. Abt.

Wilkes, Gustav, MB Probewerkst.

Krüger, Karl, Hammerwerk

Weber, Heinrich, Blockwalzwerk

Ligges, Otto, Mech. Werkstätten

Weber, Wilhelm, MB Hochofenw.

Lohoff, Wilhelm, Spedition

Wenner, August, HRW

Lutter, Paul, ETB

Wohlgemuth, Franz, Thomasw.

Infolge Erreichung der Altersgrenze schieden in den Monaten August, September und Oktober 1957 aus

Werk Dortmund

Alberty, Gustav, Thomasmühle (38)	Lemme, Christian, Preßwerk (45)
Biemüller, Volpert, Hochofen (25)	Meyer, Karl, Kraftwerk (44)
Briede, Wilhelm, Kleinbau (24)	Müller, Max, Stoffwirtschaft (44)
Elz, Wilhelm, Hochofen (34)	Patommel, Karl, Versuchsanstalt (38)
Enhold, Franz, Zur. Ww. II/IV (22)	Pludra, Ewald, Zur. Ww. II/IV (34)
Frebel, Leonhard, Hochofen (21)	Röhl, Heinrich, MB Feinwalzwerk (24)
Gedaschko, Wilhelm, HIW (38)	Scheller, Leo, Blockwalzwerk (9)
Hung, Josef, Preßwerk (35)	Schnier, Hugo, Kraftwerk (42)
Kaschner, Wilhelm, Walzwerk I (48)	Schönemann, Fritz, Preßwerk-Werkstatt (36)
Kastrup, Max, Hochofen (44)	Schülke, Theodor, Hochofen (19)
Klein, Stanislaus, Trägerlager (39)	Schwidessen, Josef, Hochofen (45)
Klöß, Gustav, Lehrwerkstatt (21)	Steiermann, Fritz, Hochof. Sinteranlage (38)
Köhler, Max, Werksaufsicht (47)	Weidemann, Otto, Walzwerk IV (41)
Ladiges, Cecilia, Werksküche (23)	Ziegenhorn, Ernst, Werksaufsicht (35)
Lehmann, Eugen, Elektr. Betrieb (30)	

Werk Hörde

Bachmann, Wilh., MB Hochofenw./EKW (36)	Josmann, Josef, HRW (45)
Dietermann, Wilhelm, HRW (19)	Kaack, Wilhelm, Stahlgießerei (20)
Hoffmann, Franz, Blockwalzwerk (49)	Kossak, Gustav, MB Hochofenwerk (43)
Kempa, Josef, Bauabteilung (20)	Lange, Johann, Hammerwerk (41)
Ludwig, Franz, Feinwalzwerk (51)	Lüneburger, Wilhelm, HRW (43)
Meininghaus, Käthe, Hausmeisterei (9)	Mülverstedt, Wilhelm, Hochofenbetrieb (18)
Schüren, August, HRW (38)	Schäfer, August, Eisenbahn (45)
Vössing, Karl, Feinwalzwerk (47)	Schäfer, Ferdinand, Stahlgießerei (20)
Wiesemann, Gustav, MB Walzwerke (19)	Schön, Fritz, Eisenbahn (47)
Arnold, Adolf, Blockwalzwerk (36)	Stolpmann, Marius, Blechwalzwerk (29)
Batschinski, Johann, Hauptlager (36)	Stümpel, August, Hochofenbetrieb (36)
Clemens, August, Bauabteilung (19)	Weilke, Gustav, Eisenbahn (37)
Ellermann, Adolf, MB Walzwerke (50)	Feltens, Heinrich, MB Hütte (29)
Funken, Johann, Mech. Werkstätten (47)	Gohle, Karl, Fahrbetrieb (47)
Gabel, Heinrich, Thomaswerk (10)	Knierim, Fritz, HRW (52)

Wegen vorzeitiger Invalidität schieden aus

Werk Dortmund

Enge, Eduard, Baubetrieb (16)	Müller, Karl, Werksaufsicht (42)
Hoffmeister, Wilhelm, MB Grobwalzw. (15)	Schmalenbach, Maria, Werkwohnheim (12)
Kuhlmann, Wilhelm, Werksaufsicht (18)	Schreiber, Eugen, Preßwerk (41)
Lewandowski, Johann, MB Hochofen (19)	Slupek, Bernhard, Hochofen (39)
Masuth, Anton, HDKW (19)	Steinhofer, Anton, Metallurg. Abt. (40)
Menninghaus, Ewald, MB Grobwalzw (29)	

Werk Hörde

Bartel, Otto, Hochofenbetrieb (35)	Broszat, Franz, Werksaufsicht (36)
Kligge, Heinrich, MB Blockwalzwerk (38)	Dönges, Ludwig, HRW (38)
Kuberski, Johann, MB Hochofenwerk (40)	Hiltenkamp, Wilhelm, Blechwalzwerk (41)
Kürschner, Franz, Werksaufsicht (37)	Kauth, Johann, MB Hammerwerk (44)
Linnebank, Wilhelm, MB Hochofenw. (36)	Ochsenfahrt, Fritz, Hammerwerk (44)
Vollbrecht, Fritz, HRW (45)	Schreiber, Wilhelm, Martinwerk (42)
Löher, Franz, Eisenbahn (41)	Splitt, Otto, Stahlgießerei (29)
Krieg, Johann, Martinwerk (35)	

Die eingeklammerten Ziffern zeigen die geleisteten Dienstjahre an

**Wir danken den ausgeschiedenen Belegschaftsmitgliedern für ihre langjährige treue
Mitarbeit und wünschen ihnen einen zufriedenen und geruhsamen Lebensabend**

S T E R B E F Ä L L E

Werk Dortmund	Geicke, Helmut, Baubetrieb	am 31. 5. 1957
	Lüdtko, Erich, Preßwerk-Werkstatt	am 7. 6. 1957
	Poth, Fritz, MB Walzwerke	am 10. 6. 1957
	Jankuhn, August, Thomasstahlwerk	am 19. 6. 1957
	Glombitza, Georg, Preßwerk	am 2. 7. 1957
	Döring, Rudolf, Eisenbahnbetrieb	am 2. 7. 1957
	Altheide, Gustav, Walzendreherei	am 9. 7. 1957
	Mißfelder, Horst, Thomasstahlwerk	am 23. 7. 1957
	Nedomanski, Rudolf, Eisenbahnbetrieb	am 1. 8. 1957
	Josephs, Karl-H., Baubetrieb	am 5. 8. 1957
	Manz, Heinrich, Wasserversorgung	am 12. 8. 1957
	Schmieling, Otto, Lohnabteilung	am 23. 8. 1957
	Schiewe, Paul, Werksaufsicht	am 3. 9. 1957
	Lindberg, Josef, Preßwerk-Werkstatt	am 4. 9. 1957
	Rehmann, Franz, Versuchsanstalt	am 7. 9. 1957

Werk Hörde	Fuhrmann, Georg, Blechwalzwerk	am 5. 6. 1957
	Bläsing, Karl, MB Feinwalzwerk	am 7. 6. 1957
	Schröder, Ernst, MB Blechwalzwerk	am 11. 6. 1957
	Griese, Karl, Betriebswirtschaft	am 18. 6. 1957
	Liedtke, Ernst, Mech. Werkstätten	am 7. 7. 1957
	Winkler, Hans, Hauptlager	am 7. 7. 1957
	Mlynczak, Bernhard, Lademeisterei	am 10. 7. 1957
	Stickdorn, Friedrich, MB Thomaswerk	am 11. 7. 1957
	Beerhorst, Josef, Walzendreherei	am 11. 8. 1957
	Kuberski, Johannes, MB Hochofenwerk	am 13. 8. 1957
	Ganas, Gerhard, ETB	am 17. 8. 1957
	Radzun, Friedrich, Bauabteilung	am 27. 8. 1957
	Künstler, Heinrich, MB Blockwalzwerk	am 5. 9. 1957
	Meid, Heinrich, Hammerwerk	am 7. 9. 1957
	Schön, Karl, Eisenbahn	am 13. 9. 1957
	Gemecke, Walter, Werksaufsicht	am 16. 9. 1957

Gesellschaft	Wippert, Karl, Finanzwesen	am 2. 7. 1957
	Fölling, Emil, Rohstoffabteilung	am 9. 8. 1957

T Ö D L I C H E R B E T R I E B S U N F A L L

Werk Hörde	Weidekämper, Josef, Mech. Werkstätten	am 22. 8. 1957
------------	---------------------------------------	----------------

Wir werden den Verstorbenen stets ein dankbares Gedenken bewahren!

Herbst

Vies ist ein Herbsttag, wie ich keinen sah!
Die Luft ist still, als atmete man kaum,
und dennoch fallen rascheln, fern und nah,
die schönsten Früchte ab von jedem Baum.

O hört sie nicht, die Feier der Natur!
Vies ist die Lese, die sie selber hält;
denn heute hört sich von den Zweigen nur,
was von dem milden Strahl der Sonne fällt.

FRIEDRICH HEBBEL



DORTMUND-HÖRDER
HÜTTENUNION
AKTIENGESELLSCHAFT

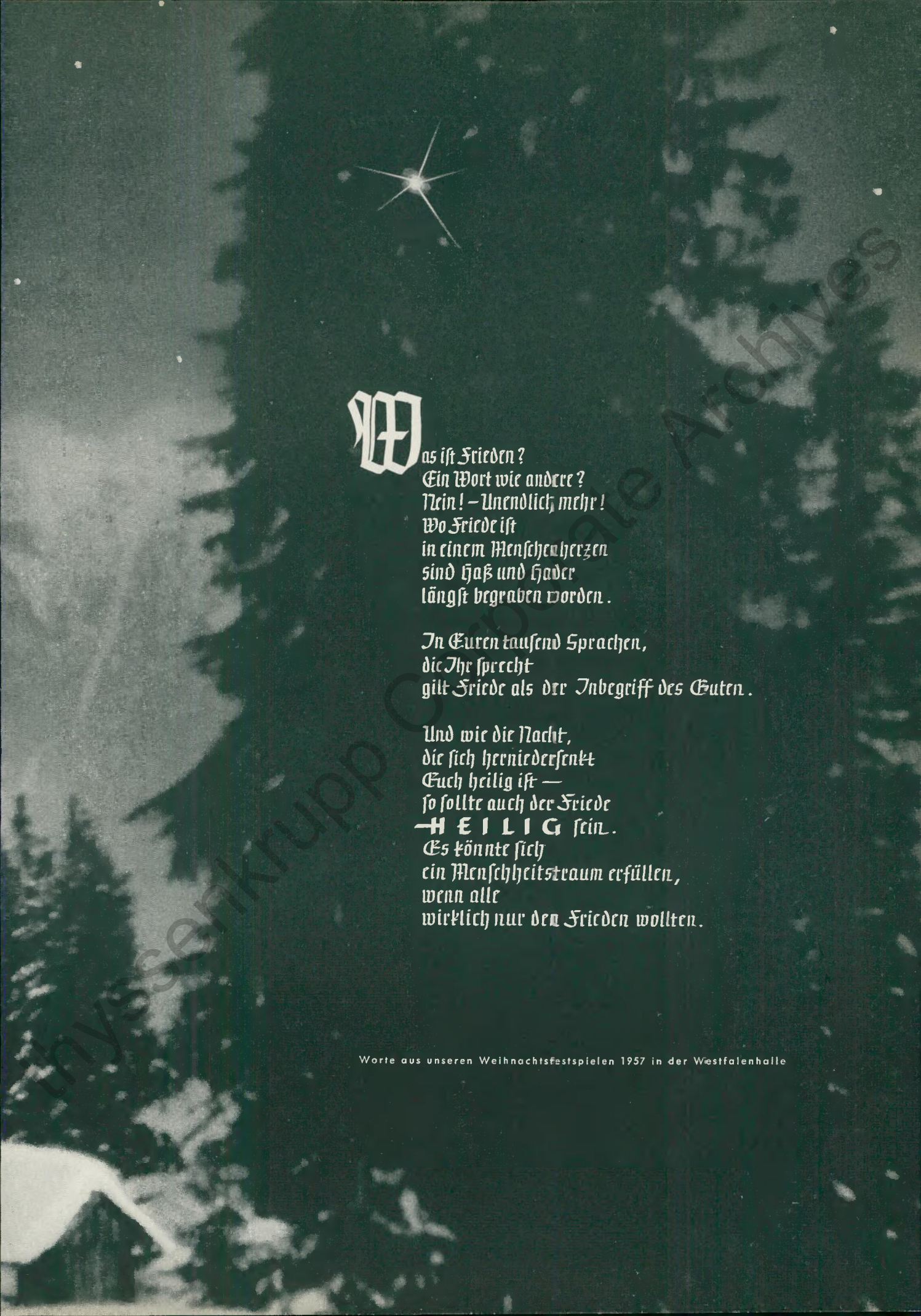
Mitteilungsblatt

Nur für Werksangehörige



thyssenkrupp Corporate Archives





Was

ist Frieden?

Ein Wort wie andere?

Nein! – Unendlich, mehr!

Wo Friede ist

in einem Menschenherzen

sind Haß und Hader

längst begraben worden.

In Euren tausend Sprachen,

die Ihr sprecht

gilt Friede als der Inbegriff des Guten.

Und wie die Nacht,

die sich hernieder senkt

Euch heilig ist –

so sollte auch der Friede

HEILIG sein.

Es könnte sich

ein Menschheitstraum erfüllen,

wenn alle

wirklich nur den Frieden wollten.

W E I H N A C H T E N

1 9 5 7

Liebe Werksangehörige, liebe Werkspensionäre!

Wieder neigt sich ein schaffensreiches Jahr dem Ende, das die Anspannung aller Kräfte erforderte.

In wenigen Tagen wird der Glanz der Kerzen uns in seinen Bann ziehen und an der Schwelle der Jahreswende werden wir uns eigentlich erst der Schnellebigkeit unserer Zeit und der sich überstürzenden Ereignisse bewußt, in den Stunden, die uns selbst zu einer inneren Einkehr mahnen. Wir gewinnen in diesen Tagen etwas Abstand von der Hast des Alltags und finden zu uns selbst.

Die uralte Sehnsucht der Menschheit nach FRIEDE AUF ERDEN spricht uns in den Weihnachtstagen besonders an. FRIEDE AUF ERDEN ist aber eine Angelegenheit, die nicht nur im Bereich der großen Politik entschieden werden kann, sondern ist in erster Linie mit abhängig von unserer eigenen Einstellung zu den Mitmenschen. Und so mahnt uns auch gerade die Weihnachtszeit, täglich und stündlich während des ganzen Jahres das Licht des Friedens und der Versöhnung durch eigenes Handeln zur Tat werden zu lassen.

Das zu Ende gehende Jahr erforderte von uns allen die Hingabe an die uns gemeinsam verbindende Arbeit. Die wirtschaftliche Entwicklung verläuft keineswegs im ewigen Gleichmaß, sondern ist von vielschichtigen Wechselfällen abhängig, die häufig nur schwer überschaubar und noch schwieriger in ihren Ausmaßen einzukalkulieren sind. Hier bedarf es gerade weitschauender Planungen und mutiger Entschlüsse, um die Arbeitsstätte, die ja für die vieltausendköpfige Belegschaft und ihre Familien Lebens- und Existenzgrundlage ist, zu sichern. Verantwortungsbewußte Mitarbeit aller Werksangehörigen war und ist eine wesentliche Voraussetzung für jede Zielerreichung.



N E U J A H R

1 9 5 8

Die vielfachen technischen Verbesserungen und Neuanlagen in unseren Werken – über die wir von Fall zu Fall in unseren Mitteilungsblättern berichtet haben – stellten erhebliche Anforderungen an alle Kräfte der Gesellschaft. Auch in Zukunft werden wir den Weg von Verbesserungen, Rationalisierungsmaßnahmen usw. beschreiten müssen, um die Konkurrenzfähigkeit des Unternehmens und die Sicherung der Arbeitsplätze zu gewährleisten.

Der technische Fortschritt auf vielen Gebieten hat seit Jahren bereits eine gewisse Umschichtung in unserer Belegschaftsstruktur erkennbar werden lassen. Die Arbeitszeitverkürzung hat jedem Einzelnen mehr Freizeit gegeben, die es positiv zu nutzen gilt.

Das Jahr 1958 wird auch weiterhin von uns allen eine positive Mit- und Zusammenarbeit erfordern, um die Probleme zu lösen, die es uns aufgibt. Möge die Arbeit des kommenden Jahres getragen sein von dem Geist einer kollegialen Zusammenarbeit und dem Verantwortungsbewußtsein aller. Dann braucht uns um die Zukunft nicht bange zu sein.

Zum Weihnachtsfest und zum neuen Jahr gelten allen, insbesondere aber auch unseren Werkspensionären, Witwen und Kranken, unsere besten Wünsche!

GLÜCKAUF!

Der Vorstand:

Elmroff, Wacker, Krawinkel, Schäfer

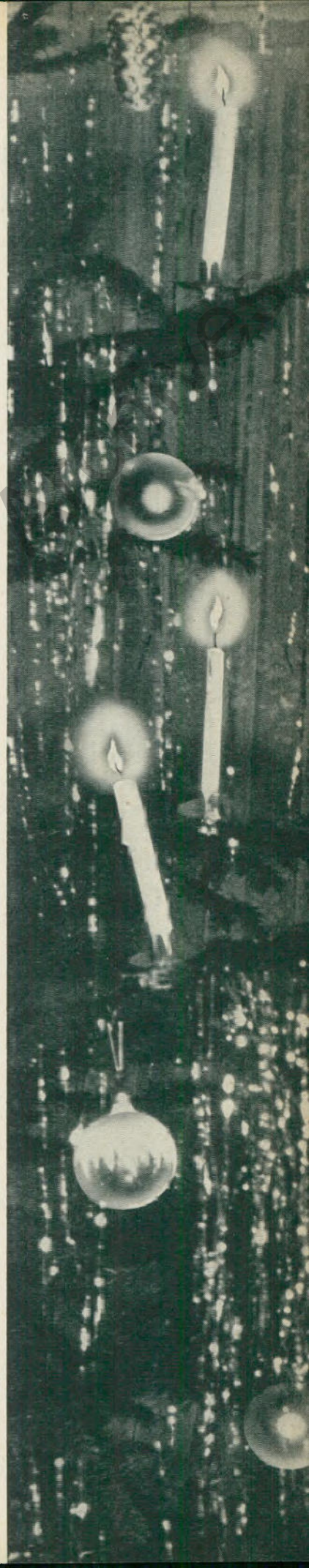
Die Betriebsvertretungen:

Werk Dortmund

Werk Hörde

Hinfaier

Gephan



Weihnachten

Weihnachten! — Welch ein herrlicher Klang liegt in diesem Wort, das uns Glaube und Hoffnung, Friede und Freude zugleich verheißt. Ein Fest, das wie kein anderes so tief unser Herz und Gemüt zu beglücken und zu erregen weiß.

Schon Wochen und Tage, bevor die ehernen Glocken von den Kirchtürmen unserer Stadt das frohe Fest einläuten, herrscht in den Straßen mit den hell erleuchteten und festlich geschmückten Schaufenstern emsiges Kommen und Gehen. Wer ließe sich nicht von dem Zauber der vorweihnachtlichen Stimmung einfangen? Wer hätte nicht beim Anblick der ausgestellten Sachen geheime Wünsche und Hoffnungen, die er erfüllt sehen möchte? Aber der Sinn der Weihnachtszeit ist ja nicht nur, selbst Freude zu haben, sondern vor allem, anderen Freude zu geben. Dabei kommt es gar nicht so sehr auf die Größe und den Wert des Geschenkes, sondern vielmehr auf die Art des Gebens an, auf das Schenken mit Liebe und Anteilnahme. Mögen sich in dieser Weihnachtszeit recht viele Menschen das schöne Dichterwort zum Leitstern dienen lassen: „Was es auch Großes und Unsterbliches auf der Welt gibt, dem Mitmenschen eine Freude zu bereiten, ist doch das Beste, was der Mensch tun kann.“

Was aber wäre Weihnachten ohne leuchtende Kinderaugen? Je näher der Festtag heranrückt, um so mehr steigert sich die freudige Erwartung der Kleinen. Der Vater hat bereits den Weihnachtsbaum, der schon einige Tage wohlverwahrt im Keller liegt, kunstgerecht im Ständer befestigt. Noch steht der grüne Baum schmucklos in einer Ecke, bis am Heiligen Abend die Mutter mit einer Schachtel erscheint und aus ihr wie alljährlich den Christbaumschmuck hervorholt. Da tauchen wieder die alten bunten Glaskugeln auf, in denen sich das Licht vielfältig spiegelt, Tannenzapfen, Kerzenhalter und Lametta und als Krönung der glitzernde Weihnachtsengel, der wieder die Spitze des Baumes zieren soll. Das „Anziehen“ oder „Putzen“ des Weihnachtsbaumes ist eine besonders schöne Beschäftigung, bei der die älteren Kinder der Mutter oder dem Vater mit größtem Eifer zur Hand gehen. Zart und behutsam

wird der leicht zerbrechliche Schmuck mit großem Geschick angebracht. Aus dem schlichten kleinen Tannenbaum entwickelt sich ein prachtvolles Schmuckstück, das seinen schönsten Glanz verbreitet, wenn die Kerzen angezündet sind und der Duft der Tannen durch den Raum zieht. Dann ist das Glück der Kinder vollkommen.

Aber auch wir Erwachsenen können uns nicht der Weihnachtsstimmung entziehen. Es wird immer ein unbeschreibliches und unerklärliches Gefühl bleiben, das uns am Heiligen Abend ergreift. In der Geborgenheit des häuslichen Herdes, in der Stille der Weihnacht verstummen unsere alltäglichen Gedanken und Empfindungen, und nur noch die Stimme des Herzens spricht zu uns. Es ist etwas Köstliches um diese weihnachtliche Stille, die uns wie kaum sonst ein Fest im Jahr die seltene Gelegenheit gibt, sich einmal loszulösen von allem, was uns bedrückt oder verärgert, ganz auf sich selbst zu besinnen und ein wenig nachzudenken über alle schätzenswerten Gaben und Dinge, die wir im Rhythmus des Alltagslebens aus den Augen verloren haben. Weihnachten ist fürwahr ein Geschenk der Stille.

Solange es noch strahlende Kinderaugen gibt und warme Menschenherzen, wird auch das Weihnachtsfest jedes Jahr aufs neue seine alte Wunderkraft ausüben und aus glockenklaren hellen Kinderstimmen das Lied erklingen: Stille Nacht, heilige Nacht!



DAS NEUE WALZWERK FÜR MITTELEISEN IN DORTMUND

An der seit mehreren Jahren vollzogenen Erneuerung der Walzwerksanlagen in den Ländern der Montanunion sind die Hüttenwerke der Bundesrepublik gleichfalls durch planmäßigen Umbau beteiligt. Diese Neubautätigkeit der vergangenen Jahre erstreckte sich besonders auf die Errichtung von leistungsfähigen Block-, Blech-, Band- und insbesondere von Draht- und Stabeisenstraßen. Die Walzwerke für schweres Formeisen erhalten neuerdings verschiedene Erweiterungen und Umbauten zur Verbesserung der Profilgestaltung. Nur ein Gebiet der Walzprodukte ist bei allen Hüttenwerken des Kontinents bezüglich der Erneuerung ihrer entsprechenden Anlagen nicht in Erscheinung getreten, und zwar das Gebiet der Mitteleisenstraßen. Auf diesem Gebiete ist ausschließlich die Hüttenunion hervorgetreten, bei der seit Anfang November 1957 eine der modernsten Mitteleisenwalzwerksanlagen die Erzeugung aufgenommen hat.

Der Entschluß zum Bau einer so neuen Anlage ergab sich aus der Tatsache, daß zwei Hüttenwerke der Gesellschaft auf vier veralteten Walzenstraßen mit mittleren Produktionen Mitteleisenprodukte herstellten und die beiden Werke bezüglich Vereinheitlichung der Walzprogramme auf die Erzeugung von Flachprodukten — im wesentlichen Blech — in Hörde und auf die Erzeugung von Profiler und sonstigen Dimensionen in Dortmund ausgerichtet wurden.

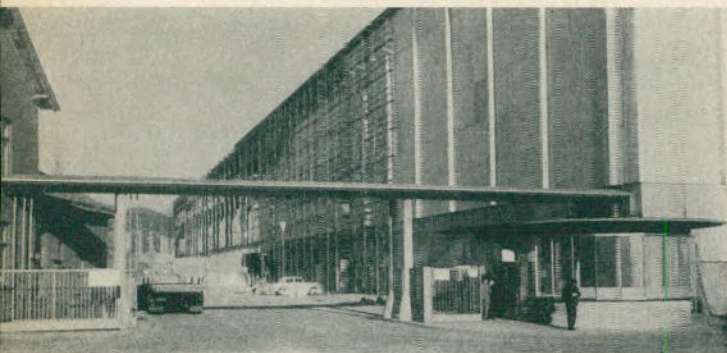
Infolge der Einengung des Dortmunder Werkes im Inneren des Dortmunder Stadtbezirkes bestand keine Möglichkeit, ein besonderes ausreichendes Gelände

für die Erstellung dieser Walzwerksanlage zur Verfügung zu haben. Daher war es notwendig, auf dem vorhandenen Werksgelände durch Verlagerung verschiedener Betriebe und Einrichtungen den erforderlichen Platz freizumachen. Andererseits war es zweckmäßig, das Gelände in der unmittelbaren Nähe der vorhandenen Walzwerke aus Gründen des Materialtransportes zu erschließen. Dadurch ergab sich die Aufstellung des neuen Walzwerkes auf dem Gelände zwischen Hauptverwaltung und Zurihterei von Walzwerk I und dessen Verlängerung.

In Anbetracht des bei modernen Walzwerken üblichen Walzablaufes und des Walzens von schweren Vorblockgewichten sind sehr lange Hallen notwendig, zumal bei den hohen Erzeugungen auch für die Zurichtung des gewalzten Materials ausreichende Hallen mit Krananlagen zu errichten sind. Hierdurch ergeben sich Hallenlängen bis zu 1000 m, die auf dem Dortmunder Werksgelände infolge Begrenzung durch die Erscher nicht möglich sind. Aus dem Grunde sind die Hallen für die Lagerung des Walzmaterials und für den Versand rechtwinklig zu der eigentlichen Walzwerkshalle angeordnet. Aus dem gleichen Grunde sind ebenso die Blocklager- und die Ofenhalle senkrecht zur Walzwerkshalle am östlichen Ende errichtet. Die gesamten Hallen überdecken eine Grundfläche von 42.000 qm.

Einen Blick von der Rheinischen Straße aus auf den westlichen Teil der Walzwerkshalle mit angebauter Werkstatthalle zeigt **Bild 1**, auf dem auch zu sehen ist, wie sich am hinteren Ende der Längshalle die beiden Querhallen mit ihrem Giebel anschließen.



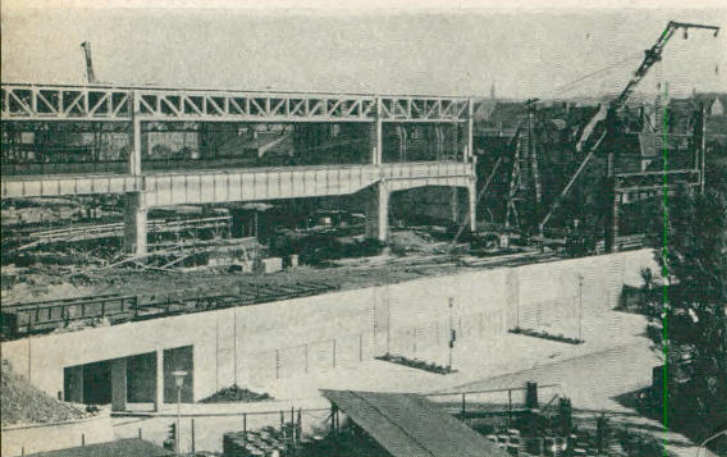


2

Eine Ansicht der westlichen Front der Verladehallen zeigt **Bild 2** mit Tor Dorstfeld. Die Verkleidung der Längswand ist noch in Montage.

Zur Erhaltung des Hauptverkehrsweges innerhalb der Hütte ergab sich die Notwendigkeit, die Verladehallen hierfür zu untertunneln, um den Lastwagenverkehr für Anlieferung und Versand freizubehalten. Diese Untertunnelung ist auf **Bild 3** zu sehen, das einen Zustand der Montage dieser Hallen von September 1956 wiedergibt.

Die Halle der Walzwerksanlage mißt in ihrer Längsrichtung 525 m und die beiden Verladehallen je 262 m und 232 m.

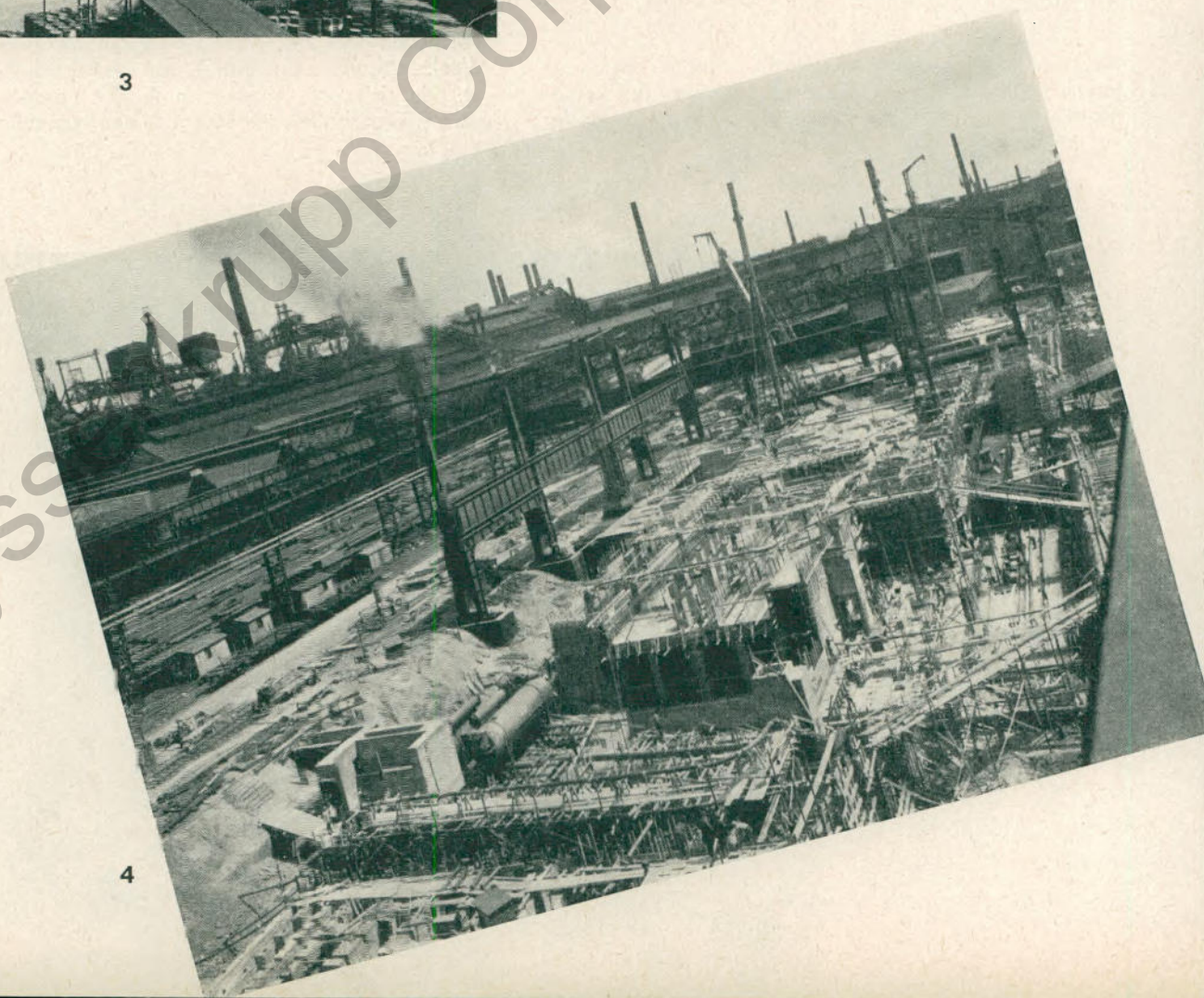


3

Die Gerüstanordnung moderner Walzwerksanlagen und die Verwendung von Vertikalgerüsten erfordern erhebliche Erd- und Betonierungsarbeiten. So sind für das neue Walzwerk 150.000 cbm Boden bewegt und 72.000 cbm Beton mit 5.500 t Betonstahl eingebracht,

Einen Einblick in die Ausschachtungs- und Betonierungsarbeiten vermittelt **Bild 4**, das die Betonierungsarbeiten für die Walzgerüste zeigt.

Bild 5 gibt einen Ausschnitt aus den Betonierungsarbeiten und läßt die Tiefe der Fundamente und Stärke der Bewehrung erkennen.



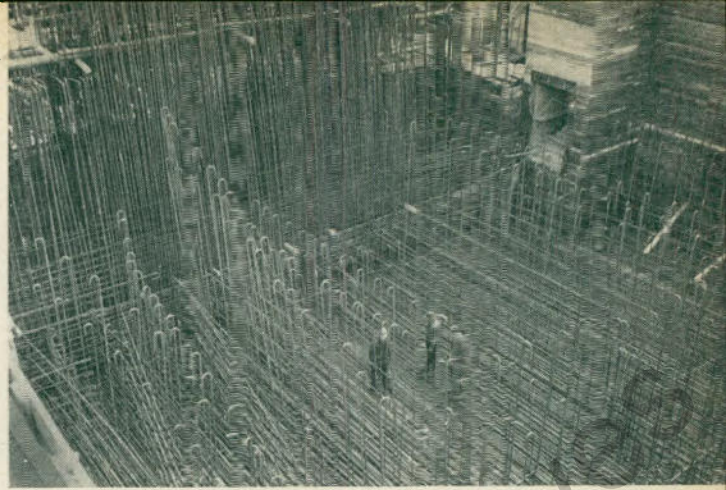
4

Die Tiefe der Fundamente ergibt sich durch die Vertikalgerüste, deren Kammwalzgerüste und Getriebe unterhalb der Walzen angeordnet werden, und durch die Entsinterung der Walzanlage durch Spülwasser. Die Entsinterung erfolgt selbsttätig, da unter allen Walzgerüsten und Rollgängen Kanäle vorgesehen sind, die mit Wasser durchspült werden und auf Grund der Menge des Sinters eine gewisse Neigung bedingen, damit der anfallende Sinter abfließt. Alle Einzelkanäle führen zu einem Hauptkanal, der in einem großen Sinterbecken endet, in dem sich der Sinter am Boden absetzt und mittels Greifer herausgezogen wird.

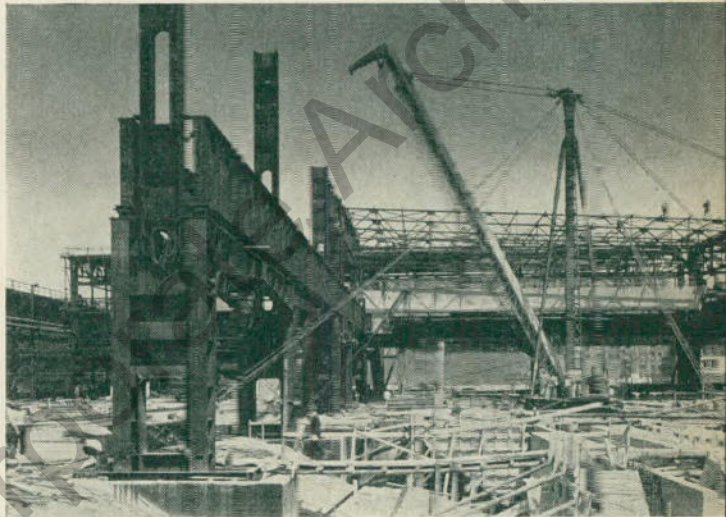
Einen weiteren Ausschnitt aus der Montage der Hallen und der Errichtung der Fundamente zeigt **Bild 6**.

Einen Blick aus der Nähe auf die Montagearbeiten zeigt **Bild 7**, auf dem bei den beengten Platzverhältnissen insbesondere eine verwirrend erscheinende Anhäufung von Konstruktionsmaterialien zu erkennen ist, die sich mit Fortschreiten der Montage auflöst, da alle Teile ihre Verwendung gefunden haben.

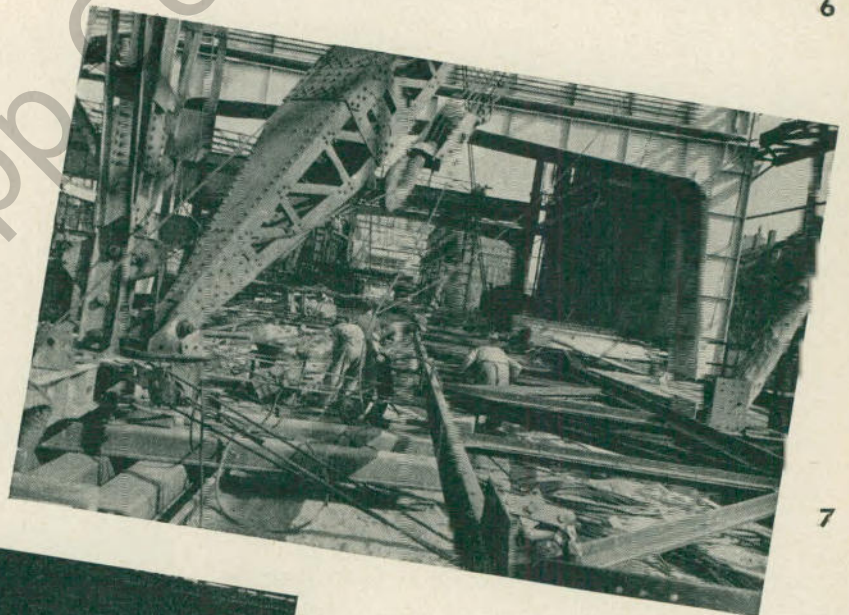
Bild 8 vermittelt noch einen Überblick über die ausgedehnten Betonierungsarbeiten, bei denen mehrere Firmen gleichzeitig an verschiedenen Stellen zwecks Zeiteinsparung eingesetzt sind.



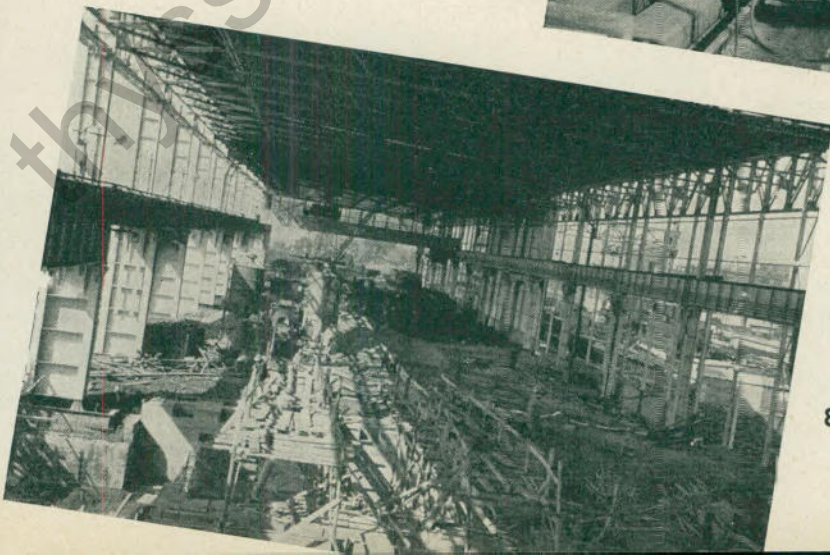
5



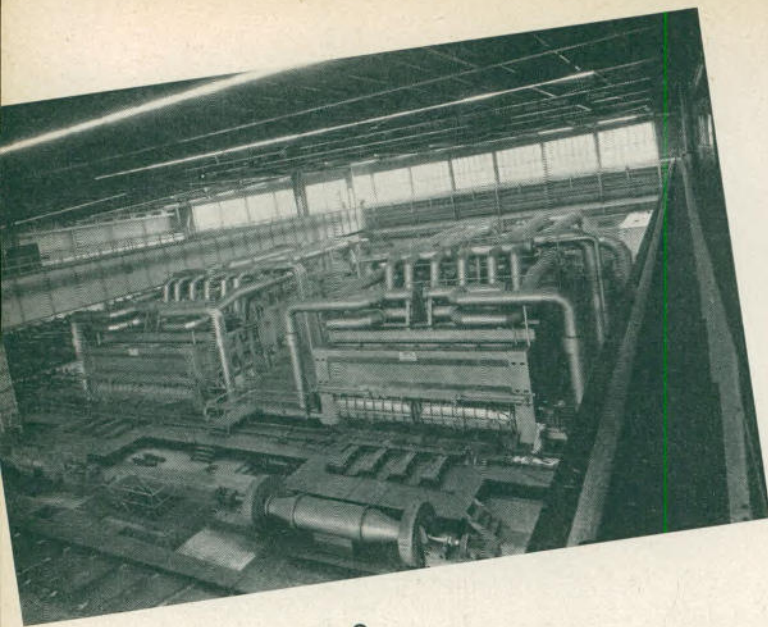
6



7

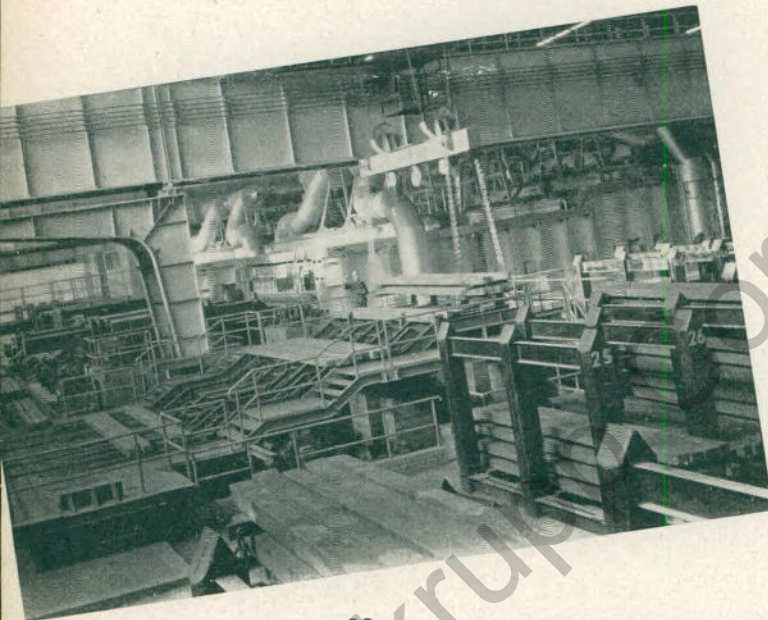


8



9

Die Vorblöcke für das neue Walzwerk werden in Walzwerk I gewalzt und in zwei gasbeheizten Stoßöfen von je 8 m Breite und 20 m Länge aufgeheizt. Diese Öfen sind in **Bild 9** zu sehen, auf dem auch auf der linken Seite im Hintergrunde einige Hürden für die Vorblocklagerung zu sehen sind. Die Kühlung der Gleitrohre erfolgt mit Wasser von 90 Atm. Druck und 300° C, dem durch geringe Druckminderung Sattdampf für das Hochdruckkraftwerk entzogen wird.

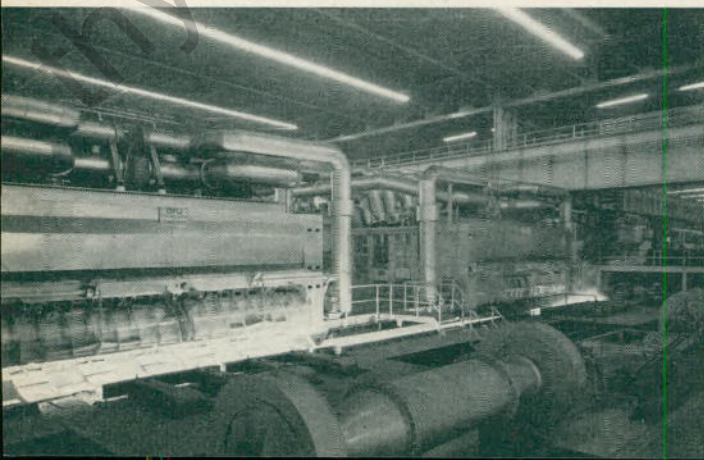


10

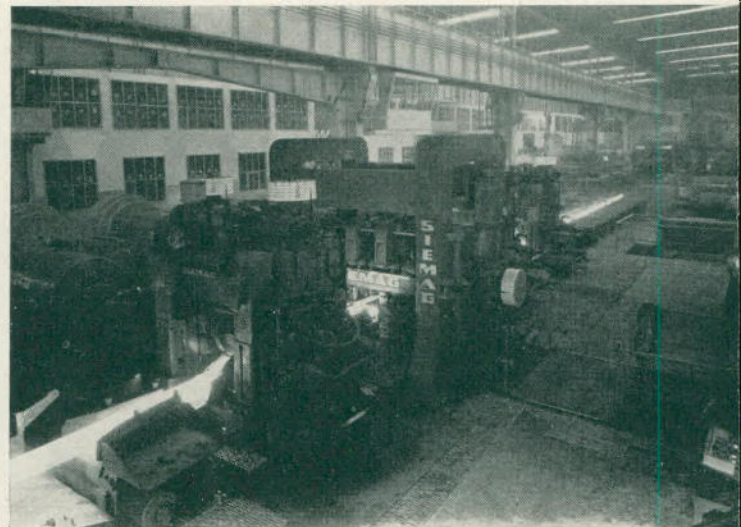
Das Beschicken der Öfen zeigt **Bild 10**. Die Blöcke werden auf dem Blockentstapler aufgesetzt, der die Blöcke einzeln über drei Stufen auf den Rollgang wimmelt. Die stufenweise Anordnung ist vorgesehen, damit zwei- oder dreifach übereinanderliegende Blöcke infolge ihrer hohen Gewichte ohne Handbetätigung voneinander getrennt werden können. Auf der linken Seite des Bildes ist ersichtlich, wie die Blöcke über den Rollgang, in dem eine Waage eingebaut ist, den Ofen über einen Schlepper, der durch die Blockdrücker verdeckt ist, dem Zufuhr- und Verteilerrollgang vor den Ofen zugeführt werden.

Am Ausstoßende des Ofens fallen die Blöcke über eine Schräge auf den Zufuhrrollgang zum Walzwerk (**Bild 11**). Auf der rechten Seite ist ein Block zu erkennen, der den ersten vier Walzgerüsten, die kontinuierlich angeordnet sind, zugeführt wird. Die kontinuierliche Anordnung der Gerüste hat den Vorteil, daß der Block in den vier Gerüsten gleichzeitig durch die Kaliber läuft.

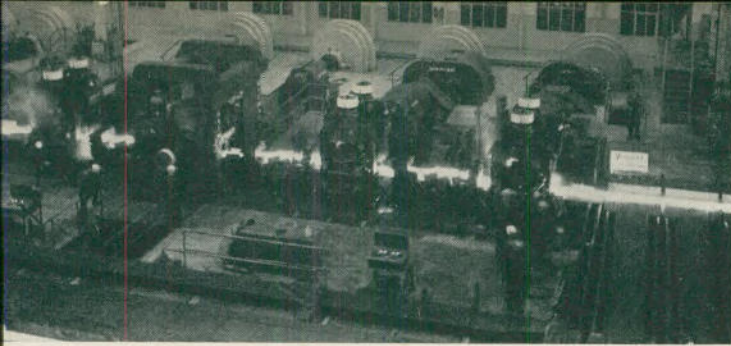
Die erste kontinuierliche Staffel zeigt **Bild 12**, auf dem ein Block in dem ersten Gerüst bereits eingelaufen und der vorherige Block aus dem 4. Gerüst ausgelaufen ist.



11

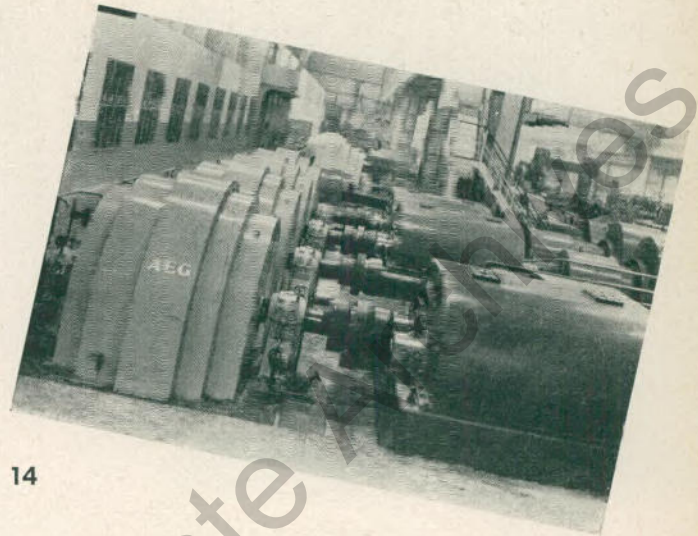


12



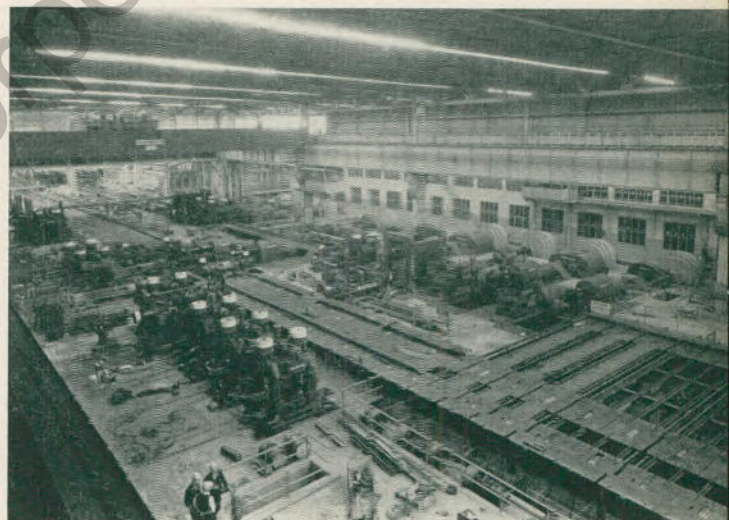
13

Hier läuft er frei aus, um anschließend in die zweite kontinuierliche Staffel einzulaufen. Diese besteht ebenfalls aus vier Gerüsten, so daß auch hier der Walzstab in vier Kalibern gleichzeitig verformt wird (Bild 13).



14

Einen Blick in die Motorenhalle vermittelt Bild 14. Durch die Hintereinanderreihung der Walzengerüste stehen auch die Walzmotoren hintereinander. Diese Anordnung ist dadurch gekennzeichnet, daß jedes Gerüst, auf dem immer nur ein Stich gemacht wird, mit einem eigenen Motor angetrieben wird. Dieses ist in walztechnischer Hinsicht ein besonderer Vorteil, da die Drehzahl der Motoren entsprechend der Verformung des Stabes in der kontinuierlichen Staffel eingestellt werden kann und der Querschnitt des Vorstiches größer ist als der des folgenden Stiches. Mit kleiner werdendem Querschnitt wird der Stab länger und muß deshalb schneller weggewalzt werden. Andernfalls wird sich ein Bogen bilden. Diese Drehzahleinstellungen sind für jedes Gerüst und für jedes Profil auf Grund der Stichabnahmen verschieden.



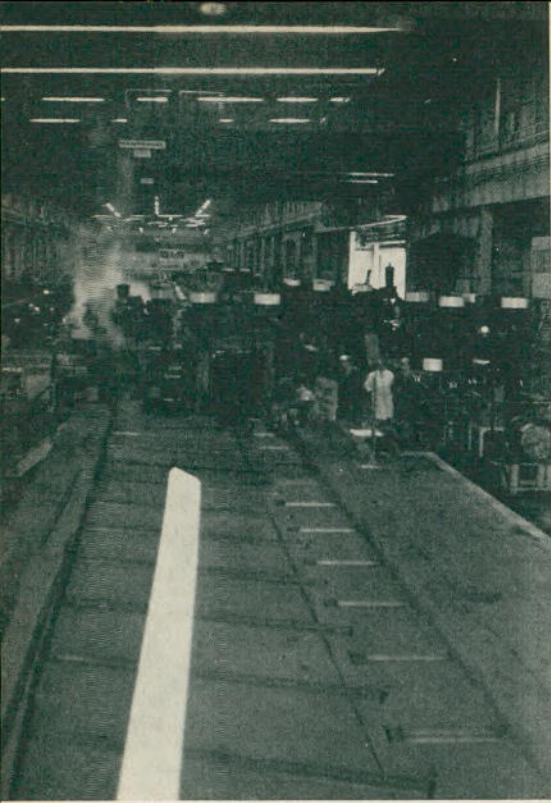
15

Die Hintereinanderschaltung von Ofen über Kontistaffel I nach Kontistaffel II ist auf Bild 15 zu erkennen. Die Kontistaffel II befindet sich in der Mitte des Bildes, deren Gerüste bei dieser Aufnahme zum Auswechseln mittels Kran herausgenommen sind. Dieses Wechseln erfolgt bei jedem Profilwechsel, für den aus Zeitersparnisgründen die Wechselgerüste mit neuen Walzen für ein anderes Profil bereits vorgebaut sind, so daß nach Herausnahme des alten Gerüsts das neue Gerüst sofort eingesetzt werden kann, damit nach verhältnismäßig kurzer Unterbrechung die Walzung weitergehen kann. Auf diesem Bild ist auch zu erkennen, daß die Stäbe aus dem letzten Gerüst der Kontistaffel II weiterhin gerade auslaufen und über dem am rechten Ende des Bildes erkennbaren Schlepper auf den anschließenden Rollgang geschleppt werden. Dieser führt die Walzstäbe in einer der bisherigen Walzrichtung entgegengesetzten Richtung dem vorletzten Gerüst zu, von dem aus sie dann über den Schrägrollgang, der auf der linken Seite des Bildes zu sehen ist, dem Fertiggerüst zugeleitet werden, dessen Walzrichtung gleich der in den

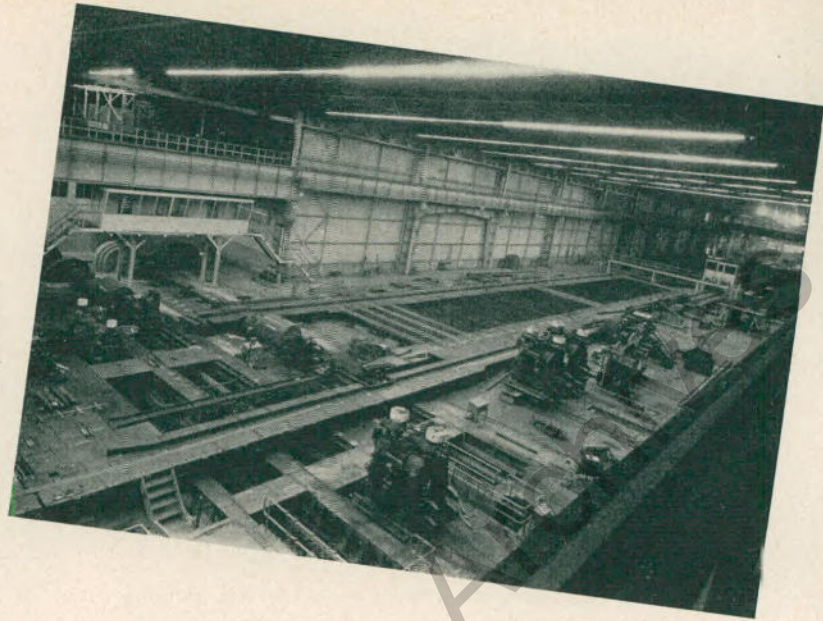
Kontistaffeln ist. Von hier aus laufen sie über den erkennbaren 3. Rollgang dem Warmbett zu.

In der ersten Walzrichtung laufen die Walzstäbe von Ost nach West, in der zweiten Walzrichtung von West nach Ost und in der dritten Walzrichtung wieder von Ost nach West.

Die auf der linken Seite des Bildes stehenden Gerüste sind Wechselgerüste, die für die nächste Profilwalzung zum Einsetzen vorgesehen sind.



16



17

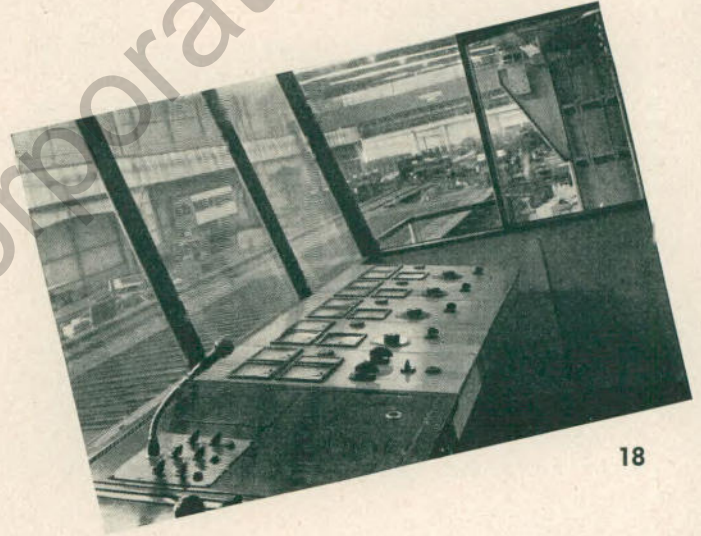
Einen Blick auf den Schrägrollgang zeigt **Bild 16**. Der Walzstab ist hier gerade aus dem vorletzten Gerüst herausgelaufen und wird über den Schrägrollgang dem Fertiggerüst, dessen Zulauftrinne in der Mitte des Bildes zu erkennen ist, zugeleitet.

Die aus dem letzten Gerüst der Kontistaffel auslaufender Walzstäbe (Bild 15) können auch in gerader Richtung weiterlaufen, um noch bei verschiedenen Profilen drei weitere Verformungsstiche zu erhalten.

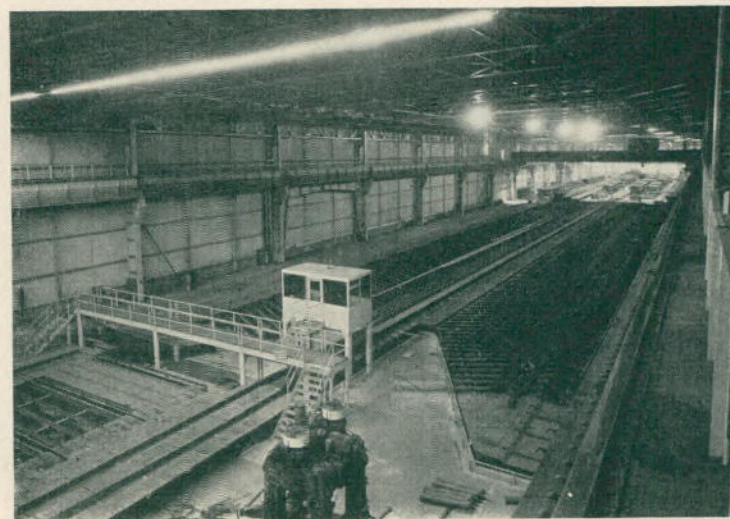
Den Standort dieser Gerüste zeigt **Bild 17**. Die Gerüste selbst sind auf dem Wechselstand, weil ein Profilwechsel stattfindet. Der auf der Mitte des Bildes erkennbare Schlepper zieht, wie vorher bei Bild 15, die von links kommenden Stäbe über das Schlepperbett nach rechts auf den in der Mitte des Bildes sichtbaren Rollgang, der sie einem Gerüst zuführt, das zwischen der zu sehenden Einlauf- und Auslauftrinne aufgestellt wird. Das zugehörige Kammwalzgerüst ist deutlich erkennbar. Die nach links weiterlaufenden Stäbe erhalten dann noch zwei Stiche in der Fertigstaffel, wie vorher bei Bild 15 beschrieben, um dann auf dem Ablaufrollgang, der hier rechts von den Pinnen zu sehen ist und neben den Wechselgerüsten weiterläuft, zum Warmbett weiterzulaufen. Die Walzanlage hat 10 Horizontal-, 2 Vertikal- und 3 Stauchgerüste. Das Warmbett ist auf der linken Seite des Bildes noch erkennbar und liegt hinter dem Übergangssteg und der Steuerbühne.

Einen Ausschnitt aus einer Steuerbühne mit einem Blick auf die Konti- und Fertigstaffel zeigt **Bild 18**.

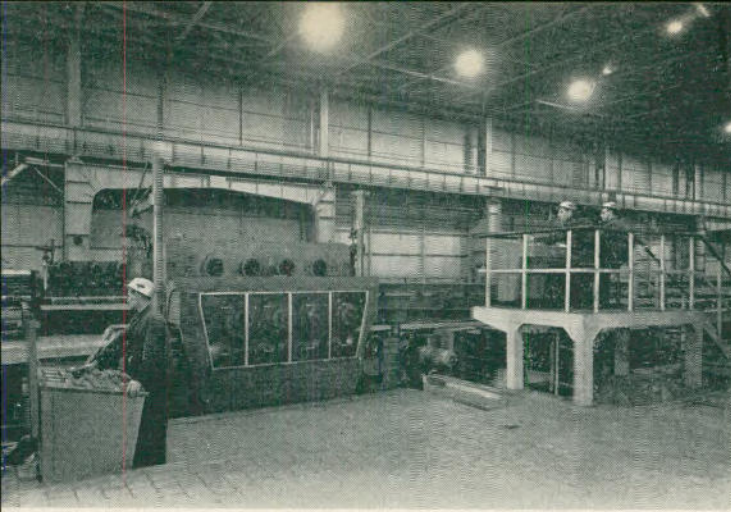
Eine Sicht auf das Warmbett mit 95 m Länge zeigt **Bild 19**, das doppelseitig angeordnet ist, damit die Stäbe genügend Zeit bekommen, um abzukühlen. Die Walzstäbe laufen in der Mitte des Warmbettes auf und werden dann nacheinander entweder nach der rechten oder linken Seite des Warmbettes abgehoben und gelangen nach Abkühlung auf einen Rollgang, der sie den Richtmaschinen zuführt.



18



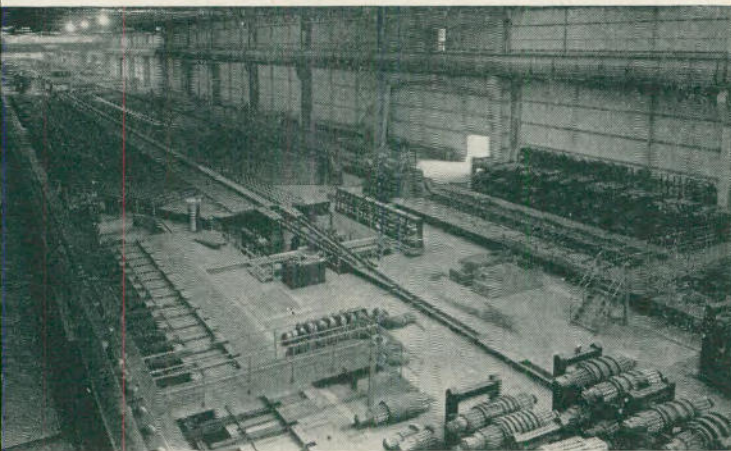
19



20

Die Richtmaschinen im direkten Anschluß an das Warmbett zeichnen sich neben ihrer Rollenzahl durch die bis heute nicht üblich gewesene hohe Richtgeschwindigkeit und durch pneumatische Sinterabsaugung aus. Aus dem Grunde sind die Richtrollen abgekapselt (**Bild 20**).

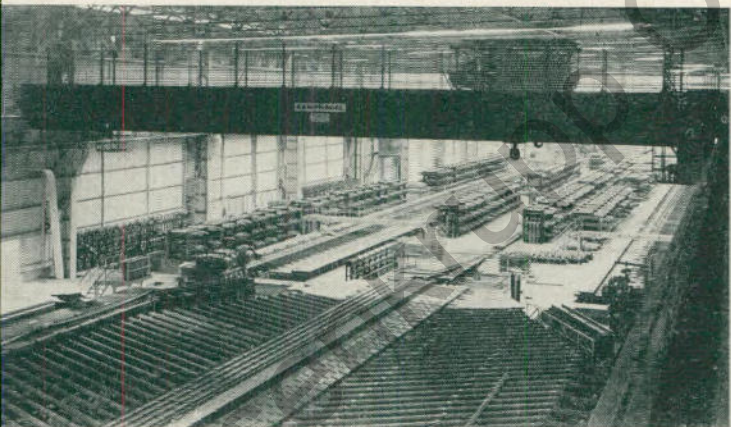
Einen Blick auf diesen Teil der Anlage zeigt **Bild 21**.



21

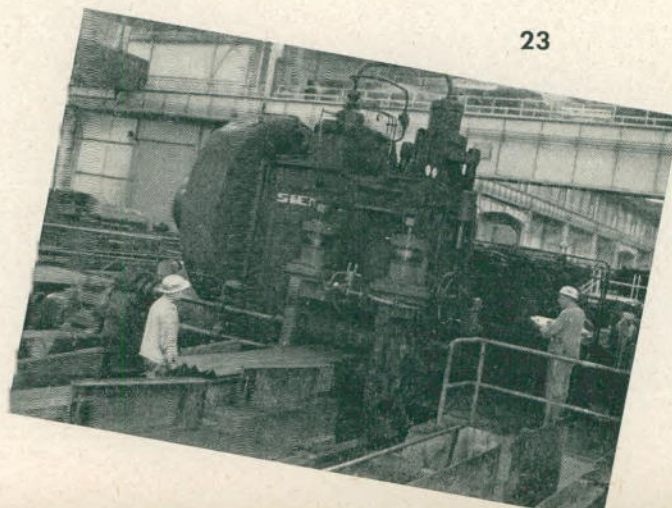
Hinter dem Warmbett befinden sich auf jeder Seite die Ablaufrollgänge, die das Material den doppelt angeordneten Scheren bzw. Kalttrennsägen zuführen (**Bild 22**). Hier ist auch ein Teil der Walzen gelagert.

Eine der Scheren, auf denen das in Walzlänge gerichtete Material auf Kommissionslänge geschnitten wird, zeigt **Bild 23**. Die Scheren mit 1 m Messerbreite sind so gebaut, daß entsprechend der Produktion mehrere Stäbe gleichzeitig geschnitten werden können. Die Walzstäbe selbst werden mittels Treibapparate, die vor und hinter der Schere angeordnet sind, durch die Scheren bewegt. Die Treibrolle hinter der Schere hat die Aufgabe, die geschnittenen Stäbe auf den Stapelwagen zu befördern. Aus Produktionsgründen sind vier Stapelwagen vorhanden, die in der Lage sind, Längen von 6—24 m aufzunehmen. In den eigentlichen Stapeltaschen wird das Material je Kommission gesammelt und von hier aus entweder direkt auf Waggon zum Versand verladen bzw. in Hürden abgelegt, die in der ganzen Länge der zwei Querhallen aufgestellt sind. In der Mitte dieser Hallen sind Waagen vorhanden, die jedes Paket wiegen.



22

Bei den Bildern von der Walzwerksanlage wird schon aufgefallen sein, daß sie bei Beleuchtung der Anlage gemacht worden sind, um dadurch eine günstige Belichtung zu haben, die bei Tageslicht nicht immer gegeben ist. Die Beleuchtung der Anlage ist jedoch ständig gleichbleibend, da die Hallen dauernd beleuchtet sind, weil sie keine Fenster besitzen. Nur die seitlich angeordnete Werkstatthalle hat Fenster, wie es auf Bild 1 zu sehen ist. Der Verzicht auf Beleuchtung durch Tageslicht hat den Vorteil, daß die gesamten Hallen dauernd gleiche Lichtverhältnisse und nicht mehr eine verschieden starke sowie örtlich veränderte Tagesbeleuchtung aufweisen. Somit setzt eine gute Beleuchtung die Unfallgefahren herab, zumal der Walzablauf sich mit erhöhten Geschwindigkeiten vollzieht.



23

Bild 24 zeigt den Abtransport fertiger Kommissionen aus dem neuen Walzwerk.

Die Lagerung der Walzen in den Walzgerüsten selbst ist ebenfalls neuartig, indem mit Wasser gekühlte und ölgeschmierte geschlossene Lager mit Kunstharz Verwendung finden. Das Umbauen der Walzen erfolgt nicht in der eigentlichen Walzwerkshalle, sondern aus Platzgründen in einer besonderen Halle, die in dem ehemaligen Emscherschlößchen untergebracht ist. Einen Blick über die Arbeit des Walzenwechsels vermittelt **Bild 25**.

Im Hintergrunde des Bildes ist ein weiteres Walzenlager für das neue Walzwerk zu sehen.

Infolge des sehr breiten Walzprogrammes, das

Ø 40—150

□ 38—100

Flach 70—150 bis 30 mm Dicke

gleichschenkl. Winkel 50—120

ungleichschenkl. Winkel 60/40—120/80

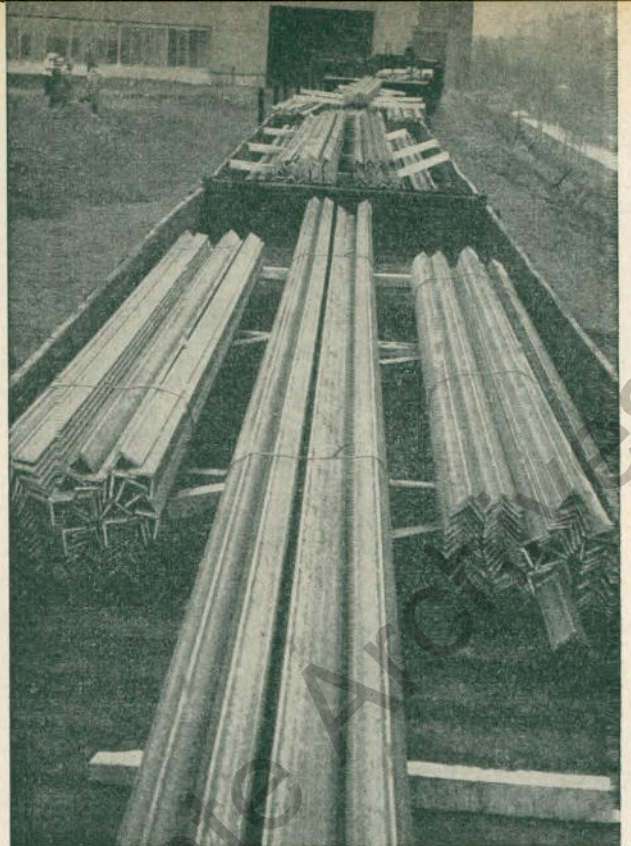
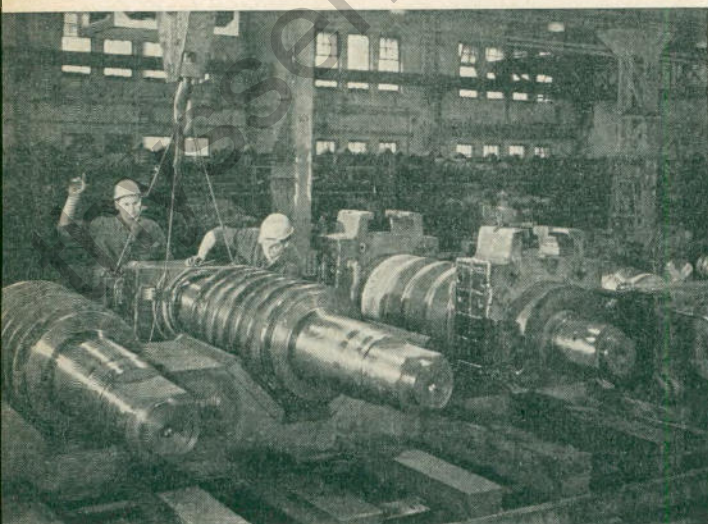
U NP 5—18

I NP 8—18

umfaßt, ist der Walzenpark sehr groß, für den bisher 1006 Walzen und 94 Stauchrollen gedreht sind. Für die Walzarmaturen sind 1278 Abstreifer, 33 Einführkästen, 82 Ausführkästen, 102 Führungswände und 122 Einführbüchsen angefertigt worden. Für Walzen und Armaturen sind insgesamt 912 Zeichnungen angelegt, und für das Drehen der Walzen wurden 900 Drehschablonen und 2500 Drehmesser benötigt.

Die Halbzeuganlieferung für das neue Walzwerk erforderte in Walzwerk I eine Umlegung der Fertigwalzung von Halbzeug aus der Richtung nach Osten zur westlichen Richtung mit Umsetzung der Knüppelschere und für die Abfuhr des gewalzten Halbzeugs die Aufstellung eines Knüppelkühlbettes vor Halle 1

25



24

der Zurichterei von Walzwerk I. Hiermit verbunden war die Abänderung der Knüppelwalzenkalibrierung und die Änderung der Kalibrierung der Profile, die in Walzwerk I auf 3 Gerüsten gewalzt werden, damit für eine gleichmäßige Halbzeugversorgung in Walzwerk I Gerüst 4 und 5 dauernd zur Verfügung stehen. Diese Umstellung ging ohne Erzeugungseinbuße des Walzwerkes vorstatten.

Unter der 55 m-Kranbahn in Zurichterei Walzwerk I ist eine Halbzeug-Revision mit Putzerei und Flämmerei für die Vorblöcke eingerichtet, da in dem neuen Walzwerk die bisher übliche Revision von fertigem Walzmaterial unmöglich ist. So ist eine geordnete Halbzeuganlieferung gewährleistet, zumal allen Vorblöcken die Schmelznummer automatisch nach dem Scherenschnitt eingestempelt wird.

Um die Belegschaft für das neue Walzwerk auf den Betrieb und den Arbeitsablauf vorzubereiten, wurden 175 Mann von den alten Walzwerken in vier Kursen für den neuen Betrieb ausgebildet. Hierfür wurden insgesamt 126 Kursstunden abgehalten. Das Interesse an den Kursen war rege und die Teilnahme mit 38,4% gut. Während der Probewalzungen hat sich bereits gezeigt, daß diese Vorbereitung sich bei der Überwindung anfänglicher Anlauf- und Betriebsschwierigkeiten sehr nützlich ausgewirkt hat.

Die Probewalzungen begannen im Monat Mai, um die Anlage selbst und insbesondere die Kalibrierungen der verschiedensten Dimensionen und Profile zu erproben. Sie wurden Ende Oktober mit der Feststellung abgeschlossen, daß die Kalibrierungen maßgerechte Profile gewährleisten, und damit konnte die Erzeugung Anfang November anlaufen.

DER ENTWICKLUNGSGANG DER INDUSTRIE BIS ZUM EINSATZ DES ELEKTRONENGEHIRNS UND SEINE ARBEITSWEISE

Der bald erfolgende Einsatz der im Oktoberheft 1957 unseres Mitteilungsblattes beschriebenen Großrechenanlage wird viele Belegschaftsmitglieder zu der Frage veranlassen, wozu eine so komplizierte Anlage überhaupt fruchtet.

Wenn man sich jedoch einmal den ganzen Entwicklungsgang der Technik vom kleinen Handwerks- zum heutigen industriellen Großbetrieb vor Augen führt mit seinem Zwang zur wohlgedachten und gut funktionierenden Fabrikorganisation, wenn man sich klar macht, daß die bisherigen Fortschritte der

technischen Hilfsmittel auf dem Gebiete der Verwaltung bei weitem nicht mit denen in den Betrieben schrittgehalten haben, dann kommt man zu dem Ergebnis, daß hier ein Loch zu stopfen ist. Das soll die Großrechenanlage tun. Daß sie dazu in der Lage ist, wird verständlich, wenn man weiß, was dieses Elektronengehirn kann, wie es arbeitet und welch unglaubliches Arbeitspensum es erledigt.

Wir wollen an dieser Stelle versuchen, dem gesamten Problemkreis zu Leibe zu rücken, damit jeder vorurteilslos sein eigenes Urteil fällen kann.

Vom Höhlenbewohner zum Handwerker

Kraft seines Geistes hat sich der Mensch über die Tierwelt erheben können. Der schwer um sein nacktes Dasein ringende Höhlenbewohner von damals tritt uns heute als technisierter, mit vielen Annehmlichkeiten der Zivilisation ausgestatteter Mensch entgegen, der sich die Erde untertan gemacht hat und — im wahrsten Sinne des Wortes — sich anschickt, „nach den Sternen zu greifen“. Dieser Weg ist gekennzeichnet durch eine lange Kette von Fortschritten sowohl in der wirtschaftlichen und politischen Organisation als auch auf den Gebieten der Wissenschaft, Kunst, Religion, Moral, Literatur und Philosophie.

Alle diese Erfolge des Menschengeschlechtes waren jedoch nur möglich, weil der technische Fortschritt den Menschen mehr und mehr Zeit ließ für schönere Dinge, die nicht unmittelbar der Stillung des Hungers, des Durstes und der Abwehr von Angriffen auf Leib und Leben dienten.

Am Anfang jedes technischen Fortschrittes jedoch stand und steht das Forschungsergebnis des Wissen-

schaftlers oder die neue Idee des Erfinders. Alle Generationen — vom Urzeitmenschen angefangen — haben das ihre dazu beigetragen, daß wir heute da stehen, wo wir sind. So war der Gebrauch des Feuers zum Schutz gegen winterliche Kälte gewiß eine Erfindung, die mindestens ebenso hoch zu bewerten ist wie der gelungene Start des Erdsatelliten.

Der Mensch lernte, immer bessere Werkstoffe und Werkzeuge herstellen und gebrauchen, um den Arbeitserfolg und damit den Lebensstandard aller zu steigern. Auch in der Produktion (Gütererzeugung) waren schon bald Spezialisten erforderlich, um die Arbeiten mit der notwendig gewordenen Sachkenntnis erfolgreich auszuführen und die ererbten Kenntnisse zu erhalten, zu vertiefen, zu erweitern und der nächsten Generation zu vermitteln.

Über viele Jahrhunderte erfüllte der Handwerksstand seine große Aufgabe, den technischen Fortschritt der Völker zu bewahren und zu fördern und damit die Möglichkeiten aller Stände zu vergrößern.

Der Aufschwung der Naturwissenschaften

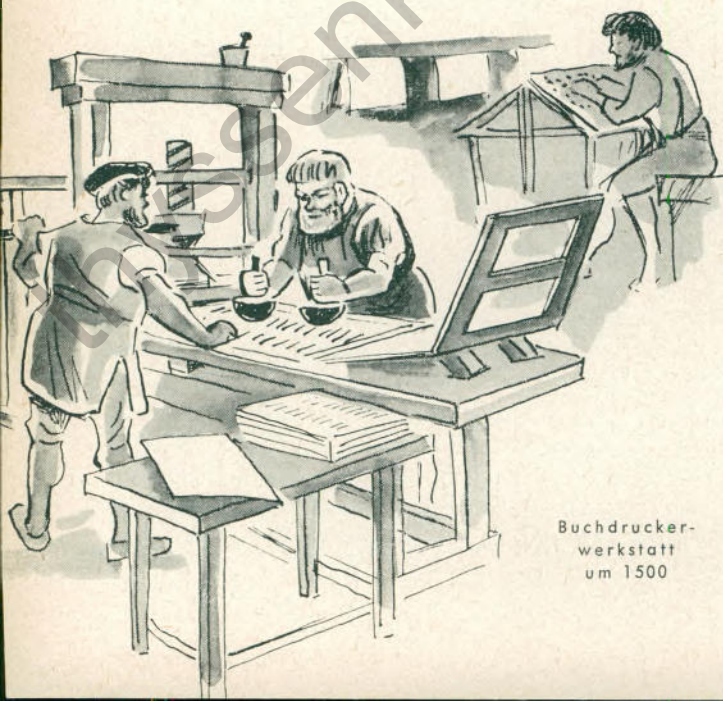
Als sich seit Galilei die Naturwissenschaftler von den überlieferten griechischen, wenn auch geistreichen aber lediglich qualitativ ausgerichteten, naturphilosophischen Gedankenexperimenten befreiten und sich anschickten, die Natur im technischen Meßexperiment zu befragen, um die Versuchsergebnisse mit Hilfe der Mathematik quantitativ und für spätere Fälle vorausberechenbar zu fixieren, da war bald die Zeit gekommen für neue revolutionäre, wissenschaftliche Ergebnisse.

So erkannte man die Kugelgestalt der Erde. Mutige Männer wurden dadurch angespornt, nach neuen, kürzeren Seewegen zu den begehrten Schätzen und Früchten des Orients zu suchen und entdeckten — Amerika. Das Weltbild formte sich neu (**Bild 1**). Die Menschheit erkannte die Bewegungen und bald auch die Gravitationsgesetze, d. h. die Kräfte im Kosmos. Das sind nur einige markante Beispiele aus der damaligen Zeit.



1

Der Aufbruch der Technik ins Industriezeitalter



Buchdrucker-
werkstatt
um 1500

Auch auf dem technischen Sektor reihte sich Erfolg an Erfolg. Hier sind vor allem zwei Pionierleistungen herauszustellen: die Erfindung der Buchdruckerei und der Dampfmaschine. Während die erste dazu beitrug, das Wissen und Geschehen der Zeit einem weit größeren Kreis zugänglich zu machen und dadurch viele Menschen zur Entwicklung eigener verbesserter Theorien und Ideen zu befruchten, stieß die zweite Erfindung das Tor zum Industriezeitalter auf.

Der Mensch hatte gelernt, die Naturkräfte auszunutzen und sich dienstbar zu machen. Bescheidene, schon ältere Anfänge wie Wind- und Wasserrad waren bald überholt. Die Elektrizität legte sich ins Geschirr. Man konnte die in einer Zentrale gewonnene Energie auf bequeme Weise sowohl über weite Strecken als auch an jeden beliebigen Ort innerhalb eines Werkes weiterleiten und am Bedarfspunkt in der jeweils erforderlichen Größe zu jeder beliebigen Zeit durch einfaches Herumlegen eines Schalters zur Arbeitsleistung einsetzen.

Zur Reform der Rentenversicherung

(2. Fortsetzung und Schluß)

IV. Wanderversicherung

Wanderversicherte sind solche Beschäftigte, die in ihrem Leben mehreren Zweigen der Rentenversicherung zeitlich hintereinander angehört haben. Die einzelnen Versicherungszeiten werden für die Erfüllung der Wartezeit zusammengerechnet. Fallen Beiträge für verschiedene Rentenversicherungszweige auf die gleiche Zeit — das war z. B. von 1913 bis 1922 in der Invaliden- und Angestelltenversicherung der Fall — so werden nach Neuordnung bei der Rentenberechnung nur die zur Angestelltenversicherung geleisteten Beiträge berücksichtigt.

Beim Eintritt des Versicherungsfalles wird die Rente als Gesamtleistung berechnet und festgestellt. Zuständig ist immer der Träger des Versicherungszweiges, an den zuletzt Beiträge entrichtet worden sind. Eine Ausnahme bildet hier u. U. die knappschaftliche Rentenversicherung.

Bei Wanderrenten, die nach altem Recht festgestellt wurden bzw. noch festzustellen sind, gilt ab 1. 1. 1957 folgendes:

Die Steigerungsbeträge aus den Wanderrenten der Angestellten- und Invalidenversicherung werden mit den Berechnungsfaktoren multipliziert, die von dem auszahlenden Versicherungsträger anzuwenden sind.

Die Umstellung der Wanderrenten läßt sich im Gegensatz zu den übrigen Bestandsrenten nicht automatisch durchführen, da die Zusammensetzung der alten Wanderrenten, insbesondere beim Grundbetrag, dies technisch nicht zuläßt. Die Wanderrenten können ausnahmslos nur so umgestellt werden, daß aus den Rentenunterlagen jeweils der tatsächlich in der Rente enthaltene Steigerungsbetrag ermittelt und mit dem Umrechnungsfaktor vervielfältigt wird.

V. Zusammentreffen und Ruhen der Renten

1. Witwen- und Waisenrenten

Für die Bestandsrenten sind nach den neuen Bestimmungen Kürzungsvorschriften nicht erlassen. Die Hinterbliebenenrenten aus den Todesfällen vor dem 1. 1. 1957 werden also — entgegen den bisherigen Gepflogenheiten — in voller Höhe ausbezahlt.

Die Hinterbliebenenrenten aus Todesfällen nach dem 31. 12. 1956 dürfen zusammen nicht höher sein, als die Rente des Versicherten einschließlich der Kinderzuschüsse, wobei sich der Höchstbetrag für jedes nachher geborene Kind um einen Kinderzuschuß erhöht. Diese Vorschrift bedeutet, daß erst bei Vorhandensein von 5 oder mehr waisenberechtigten Kindern eine anteilmäßige Kürzung sowohl bei der Witwenrente als auch bei der Waisenrente erforderlich wird, und zwar aus folgenden Gründen:

Die Witwenrente beträgt 60 % der Versichertenrente, die Waisenrente für vier Kinder je 10 % der Versichertenrente, zusammen also 100 % der Versichertenrente. Die Kinderzuschüsse, die in der Versichertenrente enthalten sind, werden auch an die Waisen gezahlt.

2. Renten- und Unfallversicherung

Nach den neuen Vorschriften wird eine Versichertenrente nicht gekürzt, wenn die Unfallrente für einen Unfall gewährt wird, der sich nach Eintritt der Berufsunfähigkeit oder Erwerbsunfähigkeit oder nach Vollendung des 65. Lebensjahres ereignet hat.

Trifft eine Rente wegen Berufsunfähigkeit, wegen Erwerbsunfähigkeit oder ein Altersruhegeld aus der Rentenversicherung mit einer Verletztenrente aus der Unfallversicherung zusammen, so ruht die Rente aus der Rentenversicherung insoweit, als sie zusammen mit der Unfallrente sowohl 85 % des Jahresarbeitsverdienstes, der der Berechnung der Verletztenrente zugrunde liegt, als auch 85 % der für ihre Berechnung maßgebenden Rentenbemessungsgrundlage übersteigt. Der günstigere Maßstab ist dabei für die Höhe der neben der Unfallrente zu zahlenden Rente aus der Rentenversicherung entscheidend.

Die Höchstbeträge für Witwen und Witwer sind 60 % der beiden Rentenbezüge aus Unfall- und Rentenversicherung, die dem Verstorbenen zur Zeit des Todes oder bei Erwerbsunfähigkeit zugestanden hätten. Für Waisen dürfen die Waisenrenten aus der Unfall- und Rentenversicherung zusammen 20 %, für Vollwaisen 30 % der allgemeinen Bemessungsgrundlage nicht übersteigen.

Diese neuen Vorschriften sollen auch bei den Bestandsrenten Anwendung finden. Das wird sehr schwierig sein, da für jeden einzelnen Fall eine Vergleichsgrundlage ermittelt werden muß. Deshalb können solche Rentner zunächst nur Vorschüsse auf die Rentenerhöhung erhalten, bis die endgültige Berechnung durchgeführt ist.

3. Zusammentreffen einer Rente aus eigener Versicherung mit einer Witwen- oder Witwerrente

Oft sind sowohl der Ehemann als auch die Ehefrau in einem der drei Rentenversicherungszweige versichert. Stirbt der Ehemann, so kommt dann zu der Witwenrente die früher oder später gewährte Rente aus eigener Versicherung. Entgegen den bisherigen Bestimmungen sollen nunmehr, sowohl für die nach neuem Recht zu berechnenden Renten als auch für die umzustellenden Bestandsrenten, Kürzungen nicht mehr vorgenommen werden, wenn in beiden Renten Zurechnungszeiten nicht enthalten sind, weil der Versicherungsfall nach Vollendung des 55. Lebensjahres eingetreten ist, oder wenn nur in einer Rente eine Zurechnungszeit enthalten ist.

Sind in beiden Renten Zurechnungszeiten enthalten, so wird nur die für den Berechtigten günstigere angerechnet. Die Rente, bei der die Zurechnungszeit nicht berücksichtigt wird, ruht in Höhe des auf die Zurechnungszeit entfallenden Rentenbetrages.

Diese Bestimmungen sind entsprechend auch für geschiedene Ehefrauen und geschiedene Ehemänner maßgebend.

4. Zusammentreffen mehrerer Waisenrenten

Wenn mehrere Waisenrenten zusammentreffen, z. B. beim Tode des versicherten Vaters und der versicherten Mutter, wird nur die höchste Rente gewährt. Trifft eine Waisenrente mit einer Versichertenrente zusammen, so ruht die Waisenrente.

VI. Beitragserstattungen

1. Bei Verheiratung von Frauen

Heiratet eine Versicherte, so wird ihr auf Antrag die Hälfte der Beiträge erstattet, die für die Zeit nach dem 20. 6. 1948 bis zum Ende des Monats entrichtet sind, in dem der Antrag gestellt ist. Beiträge der Höhrversicherung sind in voller Höhe zu erstatten. Der Anspruch kann nur binnen drei Jahren nach der Eheschließung gestellt werden. Voraussetzung ist, daß die versicherungspflichtige Beschäftigung aufgegeben und die Weiterversicherung nicht beabsichtigt ist.

Hat eine Versicherte ein Heilverfahren aus der Rentenversicherung in Anspruch genommen, so werden nur die danach entrichteten Beiträge erstattet.

2. Sonstige Beitragserstattungen

Die Arbeitnehmeranteile der Pflichtbeiträge werden auf Antrag dann erstattet, wenn die Versicherungspflicht entfällt, ohne daß die Voraussetzungen für die Weiterversicherung erfüllt sind. Der Anspruch kann erst nach zwei Jahren geltend gemacht werden.

Der Anspruch auf Beitragserstattung ist ferner gegeben, wenn die Wartezeit bei Eintritt des Rentenfalles noch nicht erfüllt ist oder die Wartezeit für das Altersruhegeld bis zur Vollendung des 65. Lebensjahres nicht mehr erfüllt werden kann.

VII. Kreis der Rentenversicherten

Während — wie schon erwähnt — die neuen Bestimmungen ab 1. 1. 1957 in Kraft getreten sind, gelten die Vorschriften über die Versicherungspflicht und die Ausnahmen von der Versicherungspflicht erst ab 1. 3. 1957.

1. Versicherungspflichtige

a) in der Rentenversicherung der Arbeiter

Der Personenkreis umfaßt im wesentlichen die Beschäftigten, die bereits nach den bisherigen Bestimmungen versicherungspflichtig waren, also alle Arbeitnehmer, die weder Versicherte der Angestelltenversicherung noch der knappschaftlichen Rentenversicherung sind, sofern sie gegen Entgelt oder als Lehrlinge beschäftigt werden, ferner Hausgewerbetreibende und Heimarbeiter.

b) in der Rentenversicherung der Angestellten

Der versicherungspflichtige Personenkreis in der Angestelltenversicherung ist durch die Erhöhung der Jahresarbeitsverdienstgrenze von 9.000,— DM auf 15.000,— DM (von 750,— DM auf 1.250,— DM monatlich) ausgeweitet worden. Ihm gehören alle Personen an, die als Angestellte gegen Entgelt im Rahmen der genannten Verdienstgrenze (ohne Familienzuschläge) oder als Lehrlinge zu ihrer Ausbildung für den Beruf eines Angestellten beschäftigt sind.

Mit dem neuen Gesetz sind

c) gemeinsame Bestimmungen

erlassen worden, wonach zum Kreis der Versicherungspflichtigen solche Personen neu hinzugekommen sind, die zu ihrer Berufsausbildung beschäftigt werden, z. B. Praktikanten, auch wenn sie kein Entgelt beziehen, ferner diejenigen, die zur Ableistung ihrer Wehrdienstpflicht einberufen sind, sowie unter gewissen Voraussetzungen Mitglieder geistlicher Genossenschaften, Diakonissen, Schwestern vom Deutschen Roten Kreuz und Angehörige ähnlicher Gemeinschaften.

Außerdem sind beim Vorliegen der sonstigen Voraussetzungen ab 1. März 1957 alle Rentner versicherungspflichtig geworden, die nicht ein Altersruhegeld beziehen. Der Bezug einer Rente wegen Berufs- oder Erwerbsunfähigkeit oder einer Witwenrente befreit also nicht mehr von der Versicherungspflicht.

2. Ausnahmen von der Versicherungspflicht

a) Versicherungsfreiheit kraft Gesetzes

Versicherungsfrei ist

wer bei seinem Ehegatten in Beschäftigung steht, wer als Entgelt für eine Beschäftigung, die nicht zur Berufsausbildung ausgeübt wird, nur freien Unterhalt erhält,

wer während der Dauer seines Studiums als ordentlicher Studierender einer Hochschule oder einer sonstigen der wissenschaftlichen Ausbildung dienenden Schule gegen Entgelt beschäftigt ist („Werkstudenten“),

wer neben einer regelmäßigen, die Versicherungspflicht begründenden Beschäftigung eine Nebenbeschäftigung bei einem anderen Arbeitgeber ausübt, in der Nebenbeschäftigung,

wer berufsmäßig eine die Versicherungspflicht begründende Beschäftigung oder Tätigkeit nicht ausübt, eine solche aber als Nebenbeschäftigung oder Nebentätigkeit übernimmt.

Versicherungsfrei sind ferner

Personen, die ein Altersruhegeld aus der Rentenversicherung der Arbeiter, der Rentenversicherung der Angestellten oder der knappschaftlichen Rentenversicherung beziehen, vom Rentenbeginn an,

Beamte des Bundes, der Länder, der Gemeindeverbände, der Gemeinden, der Träger der Sozialversicherung, der Bundesanstalt für Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung, der Bank deutscher Länder, der Berliner Zentralbank, der Landeszentralbanken und der als öffentlich-rechtliche Körperschaften anerkannten Religionsgesellschaften, solange sie lediglich für ihren Beruf ausgebildet werden,

Beamte und sonstige Beschäftigte der vorstehend genannten Körperschaften, wenn ihnen Anwartschaft auf lebenslängliche Versorgung nach beamtenrechtlichen Vorschriften oder Grundsätzen gewährleistet ist,

Polizeivollzugsbeamte auf Widerruf,

Soldaten auf Zeit und Berufssoldaten der Bundeswehr.

b) Befreiung von der Versicherungspflicht auf Antrag

Auf eigenen Antrag werden Empfänger von Versorgungsbezügen nach beamtenrechtlichen Grundsätzen von der Rentenversicherungspflicht befreit. Die Befreiung erstreckt sich nicht auf den Arbeitgeberanteil. Sie wirkt vom Beginn des Beschäftigungsverhältnisses an, wenn sie innerhalb von zwei Monaten danach beantragt wird, sonst vom Eingang des Antrages an. Über den Antrag entscheidet der zuständige Träger der Rentenversicherung.

c) Sonderregelung für Angestellte

Für die Angestellten, die mit Rücksicht auf die Erhöhung der Versicherungsgrenze von 9.000,— DM auf 15.000,— DM jährlich neu oder wieder in die Versicherungspflicht einbezogen sind, gelten folgende Möglichkeiten der Befreiung von der Versicherungspflicht:

- aa) Befreiung nach Vollendung des 50. Lebensjahres

Angehörige dieser Gruppe werden auf Antrag von der Versicherungspflicht befreit, wenn sie bis zum 31. 5. 1957 das 50. Lebensjahr vollendet hatten. Weitere Voraussetzungen werden für diese Befreiungsmöglichkeit nicht gefordert.

- bb) Befreiung vor Vollendung des 50. Lebensjahres

Angehörige dieser Gruppe, die also am 1. 6. 1957 noch nicht das 50. Lebensjahr vollendet hatten, können sich auf Antrag dann von der Versicherungspflicht befreien lassen, wenn sie mit einer öffentlichen oder privaten Versicherungsunternehmung für sich und ihre Hinterbliebenen einen Versicherungsvertrag für den Fall des Todes und des Erlebens des 65. oder eines niedrigeren Lebensjahres abgeschlossen haben und hierfür ebensoviel aufwenden, wie für sie Beiträge zur Angestelltenversicherung zu zahlen wären. Für das Jahr 1957 ist das der Mindestsatz von 105,— DM monatlich, wobei der Arbeitgeber aber nicht verpflichtet ist, die Prämie für die Lebensversicherung zu bezuschussen. Der Versicherungsvertrag mußte bis zum 30. 9. 1957 (ursprünglich bis 31. 5. 1957) abgeschlossen sein.

Es ist noch besonders darauf zu achten, daß die Befreiung von der Versicherungspflicht in jedem Falle bis 31. 12. 1957 bei der Bundesversicherungsanstalt für Angestellte, Berlin-Wilmersdorf, Ruhrstraße 2, ausdrücklich beantragt werden muß. Die Befreiung von der Versicherungspflicht tritt erst mit der positiven Entscheidung durch die BFA ein, und zwar dann rückwirkend ab 1. 3. 1957.

3. Freiwillig Versicherte

- a) Bisherige Selbstversicherung

Die bisherigen Vorschriften über die Selbstversicherung, wonach jeder Deutsche bis zum vollendeten 40. Lebensjahr der Rentenversicherung freiwillig beitreten konnte, sind weggefallen.

Wer aber durch Entrichtung wenigstens eines Beitrages vor dem 1. 1. 1956 die Selbstversicherung begonnen hat, kann die Versicherung fortsetzen. Wer dagegen erst nach dem 31. 12. 1955 mit der Selbstversicherung angefangen ist, erhält auf Antrag die entrichteten Beiträge in voller Höhe zurückgezahlt. Der Antrag muß bis spätestens 31. 12. 1957 gestellt sein.

- b) Freiwillige Weiterversicherung

Es gibt außer der Pflichtversicherung und der bisherigen Selbstversicherung nur noch die freiwillige Weiterversicherung nach vorangegangener Pflichtversicherung, sowie die Höherversicherung neben einer der Grundversicherungen.

Die Möglichkeit der freiwilligen Weiterversicherung war in der Vergangenheit schon dann gegeben, wenn eine Pflichtversicherung mindestens 26 Wochen in der Invalidenversicherung, 6 Monate in der Angestelltenversicherung oder in der knappschaftlichen Rentenversicherung oder in allen drei Versicherungszweigen bestanden hatte.

Nach den neuen Bestimmungen kann sich grundsätzlich nur weiterversichern, wer nicht pflichtversichert ist und innerhalb von 10 Jahren während mindestens 60 Kalendermonaten Beiträge

für eine rentenversicherungspflichtige Beschäftigung entrichtet hat. Wann die Pflichtbeiträge entrichtet worden sind, ist unerheblich; sie können sich sogar auf verschiedene Zeitabschnitte innerhalb des 10jährigen Zeitraumes verteilen.

Für den Übergang vom alten zum neuen Recht sind folgende Ausnahmebestimmungen vorgesehen:

- aa) Zunächst können alle, die bisher freiwillig versichert waren, diese Versicherung fortsetzen.

- bb) In der Arbeiterrentenversicherung kann sich auch weiter versichern, wer früher 26 Wochen in einem der drei Rentenversicherungszweige versicherungspflichtig war, dann in der Zeit vom 1. 10. bis 31. 12. 1956 für mindestens einen Monat Beiträge aus versicherungspflichtiger Tätigkeit bezahlt hat; in diesem besonderen Falle kann die Versicherung innerhalb der Jahre 1957 und 1958 fortgesetzt werden, wenn bis zu ihrer Fortsetzung mindestens 24 Monate Beiträge aus einer versicherungspflichtigen Tätigkeit entrichtet sind.

- cc) Nach Festsetzung einer Altersrente aus einem der drei Rentenversicherungszweige ist die Weiterversicherung nicht mehr möglich. Im übrigen muß eine Weiterversicherung in dem Versicherungszweig durchgeführt werden, zu dem zuletzt Pflichtbeiträge entrichtet wurden.

- dd) Wer auch nach den Übergangsvorschriften eine Weiterversicherung nicht durchführen kann, erhält, wenn seit Beendigung der Versicherungspflicht 2 Jahre verstrichen sind, auf Antrag, die Hälfte der seit dem 20. 6. 1948 entrichteten Beiträge zurück.

- ee) Das Entsprechende gilt für einen Versicherten, der bei Eintritt der Erwerbsunfähigkeit die Wartezeit von 60 Monaten noch nicht erfüllt hat und auch bis zur Vollendung des 65. Lebensjahres die Wartezeit von 180 Beitragsmonaten für das Altersruhegeld nicht mehr erfüllen kann. Stirbt der Versicherte vor Erfüllung der Wartezeit, so hat die Witwe Anspruch auf Erstattung.

- ff) Eine Erstattung ist ausgeschlossen, wenn nach Ablauf des 10. Jahres seit Eintritt in die Versicherung nach der letzten Beitragszahlung 5 Jahre verstrichen sind.

4. Freiwillig weiterversichern — aber wie?

- a) Wegfall der Anwartschaftsvorschriften

Ab 1957 ist die Aufrechterhaltung der einmal in den gesetzlichen Rentenversicherungen erworbenen Anwartschaften durch laufende in einer Mindestzahlung zu leistenden Beiträge an sich nicht mehr erforderlich. Das bedeutet, daß alle erworbenen Anwartschaften bis zum Eintritt des Versicherungsfalles aufrecht erhalten bleiben, auch wenn keine weiteren Beiträge mehr entrichtet werden. Sogar Anwartschaften, die nach bisherigem Recht erloschen sind, leben wieder auf, wenn nach dem 1. 1. 1924 ein einziger Beitrag entrichtet wurde und der Versicherungsfall nicht vor dem 1. 4. 1945 eingetreten ist.

Die freiwillige Weiterversicherung war bisher von der Höhe des Einkommens abhängig. Ab 1957 kann sie in beliebiger Zahl (1—12 Monatsbeiträge) und in einer ebenfalls beliebigen Beitragsklasse der nachfolgenden Tabelle, die zugleich auch für die Höherversicherung gilt, durchgeführt werden:

Beitragsklassen Monatsbeitrag

A	14,— DM
B	28,— DM
C	42,— DM
D	56,— DM
E	70,— DM
F	84,— DM
G	98,— DM
H	105,— DM

b) Zweckmäßigkeit der Weiterversicherung

Allen Versicherten, die z. Zt. in der Rentenversicherung freiwillig versichert sind, oder die auf Grund der Übergangsvorschriften bzw. der Erfüllung der neuen Voraussetzungen für die Fortsetzung der Versicherung vor der Entscheidung stehen, ob und ggf. in welcher Höhe sie freiwillig Beiträge zahlen sollen, wird empfohlen, folgendes zu überdenken:

- aa) Wer kurz vor der Erfüllung der Wartezeit von 180 Monaten für das Altersruhegeld oder von 60 Monaten für die Rente wegen Erwerbs- bzw. Berufsunfähigkeit steht, dem ist anzuraten, die freiwillige Weiterversicherung fortzusetzen.
- bb) Aber auch Versicherte, bei denen der Versicherungsfall noch nicht eingetreten ist, die aber schon eine Wartezeit von 60 Beitragsmonaten erfüllt haben und wo an und für sich eine freiwillige Weiterversicherung nicht mehr notwendig wäre, weil sie auf jeden Fall bei Berufs- bzw. Erwerbsunfähigkeit eine Rente erhalten, sollten doch zumindest noch soviel Beiträge entrichten, daß auch die Wartezeit von 180 Monaten für das Altersruhegeld erfüllt ist.
- cc) Da die neuen Renten weder Grundbeträge noch sonstige Zuschläge enthalten, sind sie in ihrer Höhe nur noch von der Anzahl der anrechnungsfähigen Versicherungsjahre und von der Beitragsleistung abhängig. Das bedeutet, in der sogenannten „Hausfrauenversicherung“, daß sich die freiwillig versicherten Hausfrauen mit beitragsgerechten Renten zufrieden geben müssen, sofern nicht die Übergangsbestimmungen, die bis zum 31. 12. 1961 gültig sind, in Frage kommen (s. Abschnitt II, Abs. 6).
- dd) Die Antragsfrist auf Befreiung von der Versicherungspflicht für Angestellte mit einem Monatsgehalt zwischen 750,— DM und 1.250,— DM endet am 31. 12. 1957. Es bleibt nur noch wenig Zeit, zu überlegen, ob der Antrag zweckmäßigerweise gestellt werden soll oder nicht. Wer von der Befreiung Gebrauch machen will, muß beachten, daß eine einmal genehmigte Befreiung nicht rückgängig gemacht werden kann; er hat ferner damit zu rechnen, daß ihm Ausfallzeiten und Zurechnungszeiten verloren gehen können, da die Anrechnung dieser Zeiten u. a. nur dann erfolgt, wenn die Hälfte der Zeiten vom Eintritt in die Versicherung bis zum Eintritt des Versicherungsfalles mit Beiträgen belegt ist, und zwar mit Pflichtbeiträgen, wobei aber Beiträge der freiwilligen Weiterversicherung für Versicherte, die nur wegen Überschreitens der Jahresarbeitsverdienstgrenze versicherungsfrei sind, den Pflichtbeiträgen gleichgestellt sind. Das Gesetz enthält außerdem keine Vorschrift, wonach der Arbeitgeber sich an der Prämienzahlung für eine Lebensversicherung beteiligen muß.

Die Lebensversicherung wiederum deckt im Normalfalle die Risiken, die die Rentenversicherung trägt, nur teilweise, wenn die überwiegende Zahl der Berufsunfähigkeits- und Erwerbsunfähigkeitsrenten mit in die Überlegungen einbezogen werden.

ee) Nun werden aber Angestellte der freiwilligen Weiterversicherung mit bisher sehr hohen Beiträgen, deren persönliche Bemessungsgrundlage höher als 210,21 % ist, entgegen, daß der darüber liegende Beitragsanteil bei der Rentenberechnung unberücksichtigt bliebe. In solchen Fällen läßt sich die persönliche Bemessungsgrundlage dadurch senken, daß Beiträge der Beitragsklasse A (14,— DM) entrichtet werden, und zwar solange, bis der Prozentsatz 210,21 erreicht ist. Dann müssen aber wieder Beiträge der Klasse H (105,— DM) gezahlt werden, sonst würde sich die Rente mindern. Ist dann nicht die Beitragsentrichtung von Marken der Klasse A überhaupt überflüssig? Nein, denn durch die Beitragsleistung wird die Zahl der anrechnungsfähigen Versicherungsjahre größer und folglich der monatliche Rentenbetrag höher.

ff) Es kann selbstverständlich auch Fälle geben, in denen eine Befreiung anzuraten ist, z. B. für Angestellte, die bis zur Vollendung des 65. Lebensjahres ihre Wartezeit von 180 Beitragsmonaten nicht mehr erfüllen können.

Die Entscheidung — ob Befreiung oder nicht — hängt also von verschiedenen Voraussetzungen ab. Es ist z. Zt. kaum eine Stelle in der Lage, sicher die Rente im voraus zu berechnen. Daher liegt die Entscheidung bei jedem einzelnen selbst. Er sollte aber vorher sorgfältig prüfen und alle Möglichkeiten in Erwägung ziehen und sich schließlich so entscheiden, daß er das Höchstmaß an Sicherheit gegen die vielen Wechselfälle des Lebens erwarten kann.

5. Höherversicherung

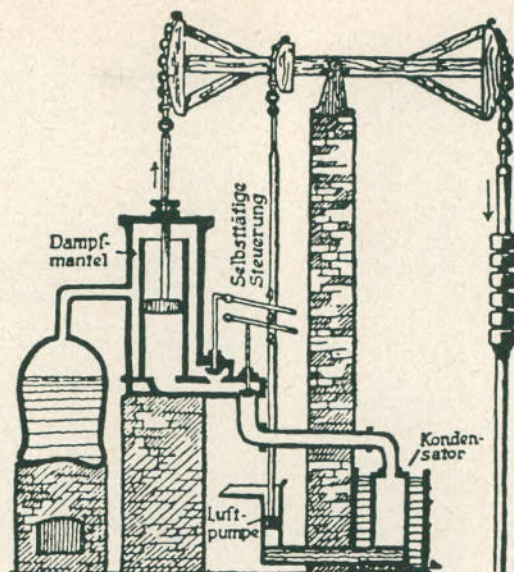
Auch nach Inkrafttreten der neuen Regelung kann die Höherversicherung in einer beliebigen Beitragsklasse und in beliebiger Anzahl, mit einem auch für die freiwillige Weiterversicherung geltenden Monatsbeitrag zwischen 14,— DM und 105,— DM — hier allerdings mit dem Aufdruck HV — durchgeführt werden. Neu ist, daß bei freiwillig Versicherten der HV-Beitrag nur noch bis zur Höhe des freiwilligen Grundbetrages entrichtet werden kann.

Durch die neuen Gesetze wird die Höherversicherung als eine Art Privatversicherung gewertet. Die Leistungen aus den Beiträgen zur Höherversicherung werden mit festen Beträgen bewertet und entweder als selbständige Rente oder als Zuschlag zu einer Rente gewährt. Eine Angleichung an die laufende Lohnentwicklung findet nicht statt.

Für jeden Höherversicherungsbeitrag beträgt die jährliche Rentenleistung bei Zahlung des Beitrages

bis zum	30. Lebensjahr	20 %
vom 31. bis zum	35. Lebensjahr	18 %
vom 36. bis zum	40. Lebensjahr	16 %
vom 41. bis zum	45. Lebensjahr	14 %
vom 46. bis zum	50. Lebensjahr	12 %
vom 51. bis zum	55. Lebensjahr	11 %
vom 56. bis zum	65. Lebensjahr	10 %

des tatsächlichen Beitragswertes. Besonders lohnend sind demnach solche Beiträge zur Höherversicherung, die in jüngeren Lebensjahren entrichtet werden.



Watts erste Dampfmaschine (1769)

Die von den Kraftmaschinen angetriebenen Arbeitsmaschinen steigerten unaufhörlich ihre Leistung und Präzision und befreiten den Arbeiter mehr und mehr von der menschenverzehrenden „Knochenarbeit“. Das Zeitalter der Mechanisierung war gekommen. Der Mensch steuerte die Maschine und die Maschine arbeitete für den Menschen.

Diese erste industrielle Revolution war ein Segen für die Menschheit, auch wenn sie manchen Betroffenen in Not und Elend stürzte. Das Aufbegehren der Weber gegen den mechanischen Webstuhl und der Sturm auf die Textilmaschinen ist menschlich verständlich. Dennoch lag die Wurzel des Übels nicht im mechanischen Webstuhl, sondern in der damaligen hinter der stürmischen Entwicklung zurückgebliebenen, mangelhaften Organisation der menschlichen Gesellschaft. Diese war auf den gewaltigen Umbruch der damaligen Zeit nicht genügend vorbereitet, um vorausschauend und umfassend genug das harte Schicksal der Betroffenen zu mildern oder gar zu vermeiden. Trotz aller Wehen dieser Zeit können wir heute rückschauend feststellen, daß die Spinnereimaschine und der mechanische Webstuhl zu der heutigen leistungsfähigen Textilindustrie geführt haben, die genügend Stoffe für alle Menschen erzeugen kann. Dazu wären die Weber mit den Handwebstühlen niemals in der Lage gewesen.

Alle diese Fortschritte kamen auch unserer eisenschaffenden Industrie zugute. Sie war aber nicht nur passiver Nutznießer der neuen Entdeckungen und Erfindungen, auch sie wartete mit neuen, leistungsfähigeren Roheisen- und Stahlgewinnungsverfahren auf.

Im 18. Jahrhundert schaffte der Engländer Darley zum erstenmal die Verhüttung von Eisenerzen ausschließlich mit Koks, so daß der Engpaß Holzkohle überwunden war. Cort erfand das — gegenüber dem damals gebräuchlichen Frischherdverfahren — leistungsfähigere Puddelverfahren zur Schweißstahlgewinnung. Den großen Durchbruch zur Massenstahlerzeugung verdankt die eisenschaffende Industrie aber den im 19. Jahrhundert erfundenen Windfrischverfahren von Bessemer und Thomas. Damit war es gelungen, in praktisch verwendbarer Weise das spröde Roheisen in wenigen Minuten unmittelbar in flüssiges, schiedbares Eisen zu verwandeln. Neben dem Windfrischverfahren fand auch der im Siemens-Martin-Ofen durchgeführte Roheisen-Schrott-Prozeß bald weite Verbreitung. Der Siemens-Martin-Stahl erfüllte nicht nur erhöhte technologische Anforderungen, er schuf auch die Möglichkeit, die mit dem erhöhten Stahlumsatz auf dem Markt und damit auch in den Werken ansteigenden Schrottmengen nutzbringend zu verwenden.

Der Einfluß der Kosten auf die Entwicklung

Wenn wir die in großen Zügen geschilderte technische Entwicklung der Industrie vom kleinen Handwerksbetrieb zum Großbetrieb aber letztlich verstehen wollen, dann müssen wir auch den Auslese-einfluß der Kosten in die Betrachtung einbeziehen. Machen wir uns das, was gemeint ist, an einem — wenn auch geschichtlich nicht ganz zutreffenden — Beispiel klar:

Ein Verkehrsunternehmen beförderte mit pferdebespannten Kutschen Reisende von Hamburg nach

München und zurück. Nun wird das Kraftfahrzeug erfunden und schließlich zur technischen Reife entwickelt. Das Unternehmen steht damit vor der Frage, ob es den alten Pferdekutschenbetrieb beibehalten oder zum Kraftfahrzeugbetrieb übergehen soll. Der Übergang zum Kraftfahrzeugbetrieb kommt den rastlosen, immer eiligen Fahrgästen zugute und es besteht die Gefahr, daß das Unternehmen seine Kunden an die sich vielleicht früher umstellende Konkurrenz verliert. Man muß sich also für die Umstellung entscheiden. Nun lautet das Problem,

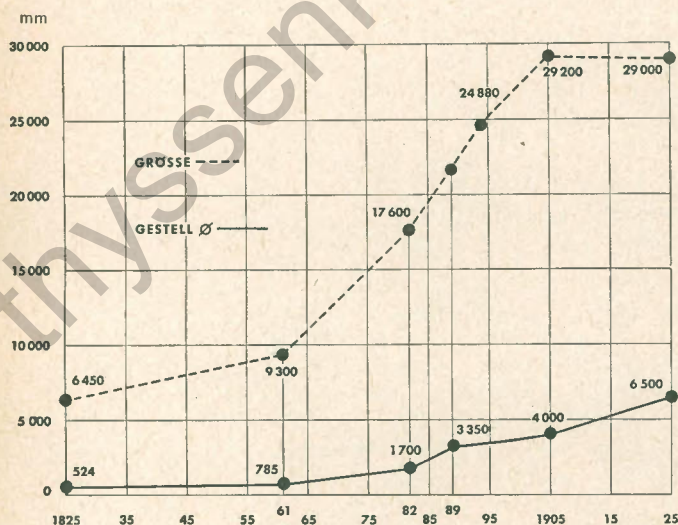
ob man auf Personenkraftwagen mit beschränkter Platzzahl oder auf Autobusbetrieb übergehen soll. Bei der Durchrechnung der je Fahrgast anfallenden Kosten kommt man zu dem Schluß, daß der Autobusbetrieb erheblich billiger ist als der Pkw.-Betrieb. Je größer der einzelne vollbesetzte Bus, um so billiger kann das Unternehmen dem einzelnen Fahrgast eine Reise nach München anbieten und mit einer um so größeren Gesamtfahrgastzahl ist zu rechnen.

So wurde also die kleine, billige, vielleicht vier- oder sechssitzige Pferdekutsche durch den großen, teuren, vielsitzigen Überlandbus ersetzt, und das Verkehrsunternehmen ist stärkstens daran interessiert, daß seine Fahrzeuge stets voll oder zumindest gut besetzt sind, andernfalls würden die Einnahmen nicht ausreichen, die Kosten zu decken.

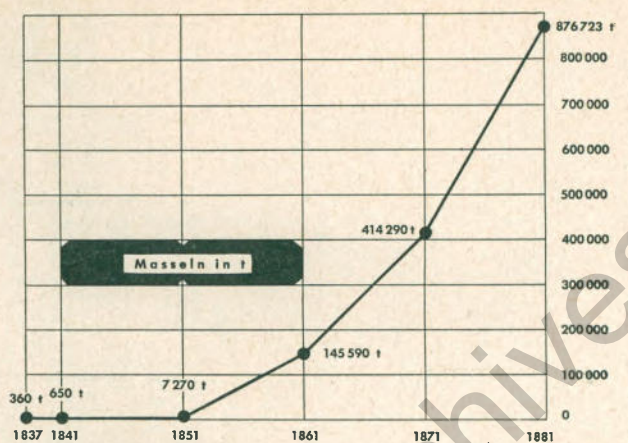
Der im freien Wettbewerb stehende Industriebetrieb befindet sich immer wieder in genau der gleichen Situation. Er soll und darf nur solche technischen Verbesserungen seiner Produktionsverfahren benutzen, die auch wirtschaftlicher sind als das bisherige Verfahren. Wie bei dem Verkehrsunternehmen erfordern diese technischen Verbesserungen in der Regel aber immer kompliziertere, teurere Maschinen und Anlagen, deren Größe zunehmen muß, um die Kosten je Erzeugungseinheit (beim Verkehrsunternehmen die Kosten je Fahrgast) so gering wie möglich zu halten und deren Kapazität (beim Verkehrsbetrieb die Platzzahl des Busses) durch eine entsprechende Nachfrage auf dem Markt auch ausgenutzt werden kann.

Damit wird verständlich, daß der kleine Betrieb von damals gezwungen war, seine Erzeugung Zug um Zug zu vergrößern, weil er durch Anschaffung neuer Produktionsmittel seine Wettbewerbsfähigkeit erhalten mußte.

So stehen wir heute vor den Großbetrieben sowohl der Industrie als auch der Verkehrsgesellschaften, Kaufhäuser, Banken und Versicherungen. Diese oben aufgezeigte Entwicklung ist noch nicht abgeschlossen.



Entwicklung des Hochofens nach Größe und Gestell-Ø



Hochofenerzeugung im Oberbergamtsbezirk Dortmund

Weiter fortschreitende Mechanisierung und Automatisierung werden dem — mit dem Kapitalbedarf — ansteigenden Kapitaldienst der Industriebetriebe ein noch größeres Gewicht in der Kostenstruktur einräumen, d. h. so wie das obige Verkehrsunternehmen nur die Selbstkosten decken kann, wenn die Autobusse genügend stark besetzt sind, so drängen die modernen industriellen, kapitalintensiven Produktionsstätten aus genau den gleichen Gründen mehr und mehr zur Massenfertigung. Sie sind gezwungen, einen immer größeren Käuferkreis für ihre Erzeugnisse zu suchen und zu finden. Der Nutznießer dieses Gesetzes der modernen Wirtschaft ist im Grunde genommen der Konsument, besonders dann, wenn der Markt den Sättigungsgrad erreicht oder gar überschritten hat. Damit erweist sich der Drang der Industrie zur Massenproduktion als eine der wesentlichen Grundlagen für den gestiegenen und noch weiter ansteigenden Lebensstandard.

Dem Zwang zur Vergrößerung der Werke liegt aber eine noch weitere Ursache zugrunde, nämlich die Kosteneinsparung durch unmittelbare Hintereinanderschaltung verschiedener Fertigungsstufen in ein und demselben Werk. Dadurch lassen sich nicht nur erhebliche Transportkosten sparen, es können auch andere Kostenarten gesenkt werden, z. B. Wärmekosten bei der Hintereinanderschaltung von Hochofen-, Stahl- und Blockwalzwerk durch Verarbeitung der Zwischenerzeugnisse Roheisen und Rohstahlblock „in einer Hitze“. Ja, man erzielt hiermit sogar noch eine weitere kostensparende Wirkung. Der sonst nutzlos abzufackelnde Gichtgasüberschuß des Hochofenwerkes kann z. B. ins Martinwerk, in die Wärmeöfen des Walzwerkes und zur Stromerzeugung ins Kraftwerk geleitet werden. Nicht zuletzt sind mehrere hintereinandergeschaltete Betriebe im Rahmen eines beabsichtigten Gesamterzeugungsprogramms viel besser und leichter aufeinander abzustimmen, wenn die einzelnen Betriebe einer gemeinsamen zentralen technischen Leitung unterstehen.

Es führt also ein durchaus folgerichtiger Weg zu den heutigen gemischten Hüttenwerken mit mehreren hintereinander- und nebeneinandergeschalteten Betrieben.

Der Zwang zur Organisation

Diese geschilderte Entwicklung vom einfachen Handwerksbetrieb zum weit verästelten industriellen Großbetrieb hatte aber eine Konsequenz, die nicht übersehen werden darf.

Der biedere Handwerksmeister von damals konnte seinen kleinen Betrieb ohne fremde Hilfe voll übersehen. Er war Kaufmann und technischer Betriebsleiter in einer Person, der darüber hinaus noch Zeit fand, sich um die privaten Sorgen und Nöte seiner Betriebsangehörigen zu kümmern. Als sein Betrieb aber größer und größer wurde, als sich die Technik seiner Produktionsmethoden weiter und weiter verfeinerte, gliederte und verzweigte, da war er nicht mehr imstande, sein gesteigertes Arbeitspensum allein zu bewältigen und das Betriebsgeschehen unmittelbar und ohne fremde Hilfe zu überblicken. Um die Fäden dennoch in der Hand zu behalten und stets „auf dem laufenden“ zu bleiben, mußte er einen Teil seiner Aufgaben an Mitarbeiter übertragen. Damit schlug die Geburtsstunde der Fabrik- und Verwaltungsorganisation.

Es verhält sich hier genau so wie bei der Organisation eines Staates. Letzten Endes konnten die älteren Kulturvölker in der Geschichte nur deshalb ihre überragende Rolle spielen, weil sie — neben fleißigen und intelligenten Bürgern — eine besser funktionierende staatliche Organisation hatten. Die Bevölkerungszahl, die Fruchtbarkeit und Größe des Landes, der Reichtum an Bodenschätzen die wirtschaftlich und strategisch günstige Lage allein reichen für ein Volk nicht aus, um eine tragende Rolle im Schauspiel der Völker zu übernehmen.

So braucht der industrielle Großbetrieb fleißige und intelligente Menschen und nicht zuletzt eine vorbildliche Fabrikorganisation, wenn er sich im Wettbewerbskampf behaupten will. Diese Organisation ist erforderlich, um in der einen Richtung die Weisungen und Anordnungen des Vorstandes in die Tat umzusetzen, den Ablauf in den einzelnen Betrieben und Abteilungen zu koordinieren und in der anderen Richtung den Vorstand laufend über das Betriebs-, Marktgeschehen usw. zu unterrichten.

Letzteres ist sehr wichtig, damit der Vorstand jeweils die den augenblicklichen Gegebenheiten entsprechenden Anordnungen erteilen kann, um das gesteckte

Ziel zu erreichen. Man kann hier den Vorstand mit dem Schiffskapitän vergleichen, der einen fernen Hafen ansteuert und den entsprechenden Kurs anweist. Meeresströmungen, Winddrift und Untiefen bewirken aber — gewollt oder ungewollt — eine Abweichung vom geplanten Kurs, die nicht exakt vorausberechnet werden kann. Hier setzt die Arbeit des Navigationsoffiziers ein, der den jeweiligen Standort des Schiffes mit technischen Hilfsmitteln feststellt und dem Kapitän meldet. Damit ist dieser wiederum in der Lage, Abschnitt für Abschnitt — entsprechend der vorherigen Abweichung — den Kurs zu korrigieren, um schließlich — trotz aller störenden Begleitumstände — den Zielhafen genau und sicher zu erreichen.

Wenn wir die heutige Organisation der Dortmund-Hörder Hüttenunion AG. betrachten, so finden wir an der Spitze den von den Aktionären gewählten Aufsichtsrat. Diesem sind die vier Vorstandsmitglieder verantwortlich, deren Sektoren sich aufgliedern in Einkauf, Rechnungs- und Finanzwesen, technische Gesamtleitung, personalen und sozialen Bereich und Verkauf. Dem Vorstand sind u. a. die Werksleiter und die Abteilungen der Hauptverwaltung unterstellt. Hier finden wir z. B. die Einkaufsabteilungen für Rohstoffe, Maschinen und Maschinenteile, die technische Werksleitung in Dortmund und Hörde, denen die Produktions- und Maschinenbetriebe unterstellt sind, die Abteilungen des Rechnungs- und Finanzwesens, der Lagerverwaltung, der Produktionslenkung, des Verkaufs, die Belegschaftsabteilung, Sozialabteilung, Allgemeine Verwaltung, Sozialwirtschaftsbetriebe und die Betriebswirtschaftsstellen sowie eine ganze Reihe von Sonderabteilungen für Ausbildung, Betreuung, Planung, Lagerhaltung, Forschung, Patentwesen, Rechtsberatung, Psychologische Untersuchung, Steuern, Statistik, Revision, Werkschutz usw. Zur Koordinierung der in beiden Werken anfallenden Aufgaben wurden Zentralstellen geschaffen.

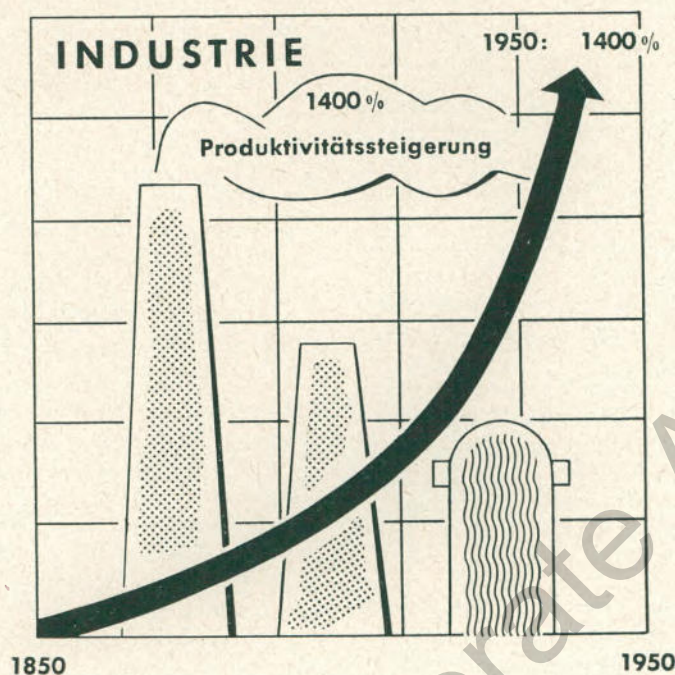
In allen diesen Abteilungen und Betrieben laufen monatlich Millionen von Zahlen und Meldungen zusammen, die gesichtet, aufbereitet und zu Kenngrößen zusammengefaßt werden müssen, um den Betriebs- und Stabsstellen, den Werksleitern und dem Vorstand einen umfassenden und rechtzeitigen Überblick über das Werksgeschehen und das erreichte Zeitziel zu verschaffen.

Das Büro gerät ins Hintertreffen

So wie die fortschreitende Mechanisierung das Leistungsvermögen der Betriebe erhöhte, so steigerten Schreib-, Vervielfältigungs-, Rechen-, Buchungsmaschinen und das Telefon das Leistungsvermögen der Büros. Wenn die Mechanisierung den Arbeiter mehr und mehr davon erlöste, „im Schweiß seines Angesichts“ sein Brot zu verdienen, so entlasteten die Büromaschinen den Angestellten bei der Schreib-, Vervielfältigungs- und Rechenarbeit.

Dennoch gerieten die technischen Hilfsmittel der Büros gegenüber denen des Betriebes immer mehr ins Hintertreffen. Vor rund hundert Jahren wurden

z. B. in den USA noch 50 % der körperlichen Arbeit von Tieren, 20 % vom Menschen und nur 30 % von Maschinen geleistet. Heute verbleiben den Tieren und Menschen nur je 2 %, dagegen leisten die Maschinen 96 % der Arbeit. Hinter jedem Industriearbeiter steht jetzt das 40fache seiner körperlichen Leistungsfähigkeit an mechanischer Energie. Die Produktivität je Arbeiter ist dadurch im Laufe der letzten hundert Jahre 14mal größer geworden. Erst in jüngster Zeit hat man sich mit der Rationalisierung der Büroarbeit ernstlich beschäftigt, zumal neue Erfindungen eine fortschreitende Mechanisierung in bestimmten Bereichen ermöglichen.



Die elektronische Auswertung kann den Büroengpaß beseitigen

Mit der Erfindung des Hollerithsystems wurde es möglich, auf sogenannten Lochkarten Zahlen in Lochschrift zu schreiben und die Lochkarten in Sortiermaschinen nach gewünschten Unterteilungsgesichtspunkten rasch und maschinell nach Gruppen zu sortieren und innerhalb der Gruppen, z. B. der Größe nach, zu ordnen. Mit weiteren Maschinen konnten diese Zahlen zusammengezählt, miteinander malgenommen oder voneinander abgezogen werden. Die Ergebnisse ließen sich gleichfalls in einem maschinellen Arbeitsgang wieder in der uns geläufigen Form niederschreiben. Damit ließ sich ein beträchtlicher Teil der umfangreichen routinemäßigen Rechenarbeit der vielen Büros in der Hollerithabteilung zentralisieren, erweitern und erheblich über das Tempo der Tischrechenmaschine hinaus steigern. Das Dezemberheft 1955 unseres Mitteilungsblattes enthält eine kurze Beschreibung der Lochkarte und der übrigen Maschinen.

Wenn diese relaisgesteuerten Maschinen für die damaligen Verhältnisse schon eine recht große Rechengeschwindigkeit entwickelten, so war noch eine beachtliche Steigerung in vierfacher Hinsicht möglich. Die mechanisch arbeitenden Relais wurden durch trägheitslose elektrische Schaltelemente ersetzt, um die Rechengeschwindigkeit auf ein ungeahnt hohes Maß zu steigern. Die Maschinen beherrschten neben der Addition, Subtraktion und Multiplikation bald auch die Division. Sie konnten Zwischenergebnisse

„im Gedächtnis“ behalten und sogenannte logische Entscheidungen für den weiteren Ablauf des Rechenganges treffen. Damit war der Weg zum Elektronenrechner oder Elektronengehirn beschritten. Bereits vor ein paar Jahren wurden in Dortmund und Hörde zwei kleinere Elektronenrechner (Type IBM 604) aufgestellt und zu mannigfaltigen Arbeiten eingesetzt. Sie hatten jedoch noch den Nachteil, daß sich das von ihnen zu bewältigende Rechenprogramm nur jeweils aus bis zu 60 bzw. 40 sogenannten Programmschritten zusammensetzen durfte. Hiermit konnte man zwar eine große Anzahl kürzerer Rechnungsgänge durchführen; es war aber nicht möglich, längere Rechnungsgänge, d. h. Rechenprogramme, die sich nicht auf 60 bzw. 40 Schritte beschränkten oder unterteilen ließen, von dieser Maschine ausführen zu lassen.

Inzwischen konstruierte die Büromaschinenindustrie noch leistungsfähigere Maschinen, sogenannte Großrechenanlagen. In Kürze wird eine solche Großrechenanlage im Verwaltungsgebäude unserer Gesellschaft aufgestellt werden. Es handelt sich um den Magnettrommelrechner Type IBM 650 mit einer Reihe von Zusatzmaschinen.

Damit — so kann man heute mit Sicherheit voraussagen — ist der Zeitpunkt nicht mehr fern, wo das gegenüber dem Produktionsbetrieb ausrüstungsmäßig ins Hintertreffen geratene Büro den Rückstand wieder aufholen wird.

Wie arbeitet der Elektronenrechner?

Machen wir uns an dem im Oktoberheft 1957 angeführten Beispiel klar, wie diese Maschine im einzelnen arbeitet.

Der Bruttolohn errechnet sich aus Stunden mal Lohnsatz. Für jedes Belegschaftsmitglied hat der Rechnungsführer anhand der Stechkarten die Stunden der Lohnabrechnungsperiode ermittelt und gemeldet. Der Lohnsatz ist ebenfalls bekannt. Nun sind drei Fragen zu beantworten:

Frage	Antwort
Wer erhält den Bruttolohn?	Stamm-Nr.
Wo wird er ausgezahlt?	Zahlstellen-Nr.
Wie hoch ist der Bruttolohn?	Stunden x Lohnsatz

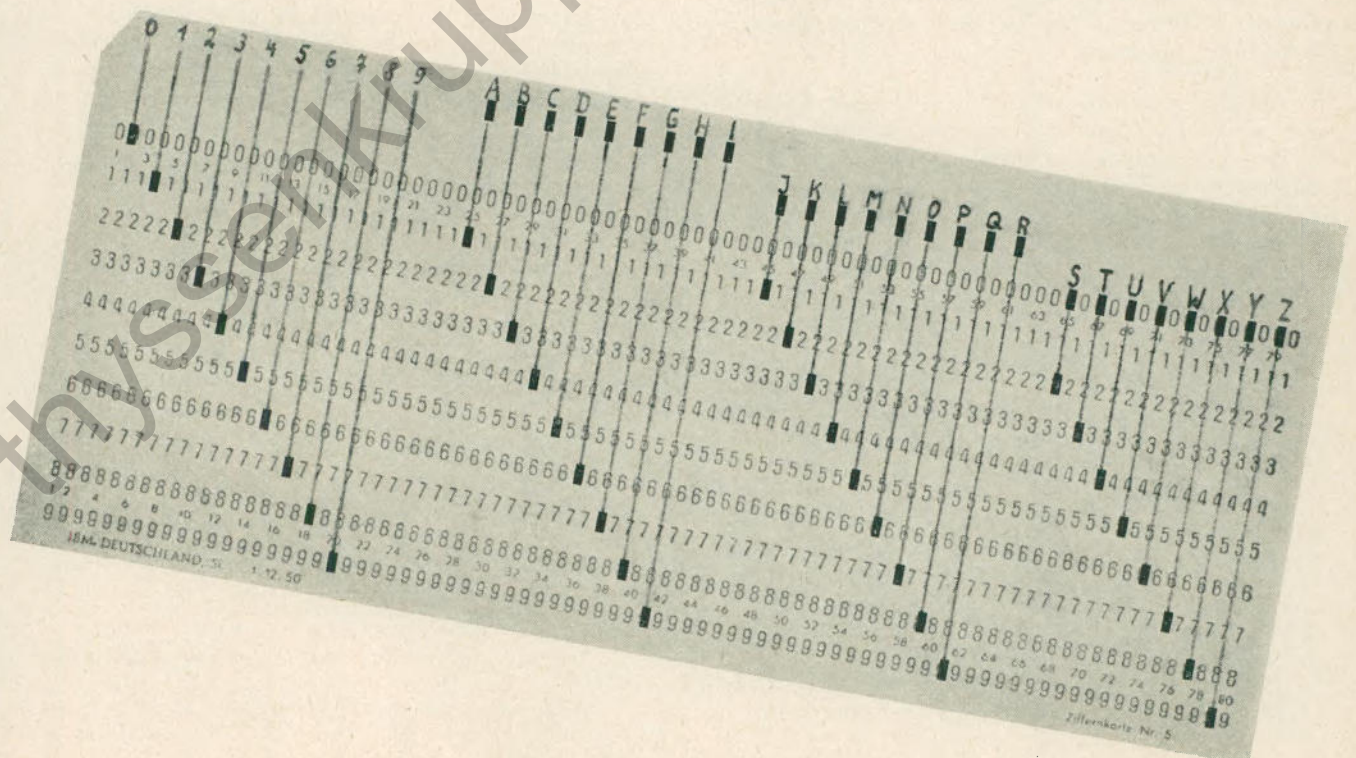
Für jeden Werksangehörigen wird zunächst eine Datenkarte gelocht mit folgenden vier Zahlen: Stamm-Nr., Zahlstellen-Nr., Stunden und Lohnsatz. Der Elektronenrechner soll nun für jedes Belegschaftsmitglied eine Ergebniskarte stanzen, die Antwort auf die obigen drei Fragen gibt, und zwar folgendermaßen:

1. die Stamm-Nr. und
2. die Zahlstellen-Nr. werden in die Ergebniskarte übertragen;
3. der Bruttolohn wird aus Stunden und Lohnsatz zunächst errechnet und gleichfalls in die Ergebniskarte übertragen.

Das kann der Elektronenrechner auf folgende Weise machen:

Die Datenkarte enthält Löcher, die den vier Zahlen entsprechen. Mittels Transportrollen wird die Datenkarte durch die Abfühlbahn befördert. Dabei schleifen Kontaktbürsten über die als Isolator wirkende Karte. An den Löchern greifen bestimmte Bürsten durch die Karte hindurch und schließen für einen Augenblick den Stromkreis. Jede Karte ist in achtzig Streifen eingeteilt und achtzig nebeneinanderliegende Bürsten fühlen diese Streifen ab. Es gibt also achtzig verschiedene Abfühlstromkreise und jeder Stromkreis entspricht einer bestimmten Stelle der jeweiligen Zahl. Die Ziffer der Stelle wird durch die Höhe des Loches in dem jeweiligen Streifen gekennzeichnet und damit der entsprechende Stromkreis früher oder später geschlossen. Auf diese Weise ist der Elektronenrechner in der Lage, die Zahlen der Datenkarte zu „lesen“.

Die den Zahlen entsprechenden und durch sogenannte Übersetzerstromkreise transformierten Stromimpulse gelangen nun zu entsprechenden kleinen Elektromagneten, die durch die Stromimpulse erregt werden. Unter den Elektromagneten rotiert eine Trommel, die nun an ganz bestimmten Stellen magnetisiert wird. Diese Trommel ist das „Gedächtnis“ der Maschine, in der die Zahlen an ganz bestimmten Plätzen gespeichert werden. Dort merkt sie sich die abgelesenen Zahlen in Form von bestimmten magnetischen Punkten. Wenn diese magnetischen Punkte sich später unter den Elektromagneten vorbeidrehen, erzeugen sie wieder entsprechende Stromimpulse in den Magneten, die nun bei Bedarf in andere Teile der Maschine weitergeleitet werden können, z. B. ins Rechenwerk oder auch auf andere Speicherplätze der Trommel.



Nun liest sie die Stunden und den Stundensatz von der Trommel ab, befördert die entsprechenden Stromimpulse ins Rechenwerk und bildet dort durch Malnehmen den Bruttolohn oder besser, die dem Bruttolohn entsprechenden Stromimpulse.

Diese Stromimpulse gelangen dann auf einen anderen Platz der Trommel. Jetzt liest der Elektronenrechner die gefragten Zahlen, d. h. die Stamm-Nr., die Zahlstellen-Nr. und den eben errechneten Bruttolohn von der Trommel ab, um die entsprechenden Ziffern auf der leeren Ergebniskarte in Form von Löchern zu stanzen.

Nach diesem Vorgang beginnt das Spiel von neuem mit der Datenkarte des nächsten Belegschaftsmitgliedes. Jedesmal, wenn neue Werte auf einen Trommelplatz gelangen, wird vorher automatisch an dieser Stelle die Trommel entmagnetisiert, ähnlich wie man ein Tonband löscht und neu bespielt. Das Elektronengehirn kann also wie der Mensch „vergessen“. Und das ist gut so; denn sonst wären bald keine Plätze auf der Trommel mehr frei, um sie mit neuen Werten zu „beschriften“.

Das Rechenprogramm des Elektronengehirns

Jetzt taucht die Frage auf, woher denn der Elektronenrechner weiß, was er tun soll. Nun, das muß ihm „gesagt“ werden. Da die Maschine unsere Sprache nicht versteht, muß ihr das, was sie für uns tun soll, in eine dem Elektronenrechner verständliche „Sprache“ übersetzt werden. Diese Arbeit wird von einem Spezialisten, dem sogenannten **Programmierer** gemacht. Er ist sozusagen der Dolmetscher zwischen Mensch und Maschine.

Die Maschinensprache besteht bei der IBM 650 aus einer mehr oder minder langen Reihe von zehnstelligen Zahlen. Jede zehnstellige Zahl stellt einen bestimmten Programmschritt, d. h. Befehl dar. Die beiden linken Ziffern sagen der Maschine, was sie machen soll (z. B. 70 = Abfühlen, 19 = Malnehmen, 71 = Stanzen). Die nächsten vier Ziffern sagen verschiedenes, nämlich:

- bei Übertragungsoperationen und
beim Abfüllen der Datenkarte:

- auf welchem Platz die Zahl
gespeichert werden soll;

- bei Rechenoperationen:

- auf welchem Platz die Zahl
abgelesen werden soll — die
zweite Zahl befindet sich da-
bei stets im Rechenwerk;

- beim Stanzen der Ergebniskarte:

- auf welchem Platz das Ergeb-
nis abgelesen werden soll.

Die Ergebniskarten sammeln sich an der Stanzstelle und können nun durch die Tabelliermaschine laufen. In der Tabelliermaschine befinden sich wieder achtzig Bürsten, die früher oder später durch die Ergebnislöcher greifen. Die Stromimpulse betätigen ein elektromagnetisches Druckwerk, das die Ergebniszahlen auf einem Papierbogen wieder so schreibt, wie wir sie zu lesen gewohnt sind. Es ist z. B. auch möglich, die Ergebnisse unmittelbar, d. h. ohne den Umweg über die Ergebniskarte zu drucken.

Es sei an dieser Stelle nochmals betont, daß das hier beschriebene Rechenprogramm nur einen Teil eines wirklichen Großprogramms darstellt. Das Großprogramm umfaßt sowohl den gesamten Lohnabrechnungskomplex mit Lohn- und Kirchensteuer, Sozialversicherungs- und Krankenkassenbeiträgen, Einhaltungen, Pfändungen, Vorschüssen usw. Eingeschlossen in diesen maschinellen Vorgang sind schließlich sowohl das Beschriften der Lohnstreifen, Einhaltestreifen mittels angeschlossener Drucker, als auch das Festhalten und Zusammenfassen von bestimmten Zahlen für statistische und sonstige Zwecke, z. B. den gesamten Jahresverdienst eines jeden Arbeiters mit allen notwendigen Angaben für den Lohnsteuerjahresausgleich.

Die letzten vier Ziffern geben an, auf welchem Platz das Elektronengehirn den nächsten zehnstelligen Befehl ablesen soll. Auf diese Weise erreicht der Programmierer, daß die Maschine in festgelegter Reihenfolge das macht, was zur Lösung der jeweiligen Aufgabe erforderlich ist.

Die zehnstelligen Befehle werden wiederum auf Programmkarten gelocht und man erhält ein mehr oder minder dichtes Programmkartenpaket, das die Maschine abliest und ebenfalls auf der Trommel speichert. Danach beginnt sie mit der eigentlichen Rechnung, indem sie die Datenkarten abliest, entsprechend dem Programm verarbeitet und die Ergebniskarten stanzt.

Die Programmkartenpakete werden in einer Programmbibliothek aufbewahrt und bei Bedarf der Maschine eingeführt. Auf diese Weise ist es möglich, die Maschine — je nach dem von ihr vorher abgelesenen Programmkartenpaket — vielseitig einzusetzen, z. B.:

- zur Produktionskontrolle,

- als Kostenrechner,

- bei der Inventur,

- als Lohn- und Gehaltsrechner,

- zur Lösung mathematischer, wissenschaftlicher
oder technischer Probleme usw.

Die Rechengeschwindigkeit des Elektronenrechners

Wir sind uns nun in großen Zügen über die Arbeitsweise unserer Großrechenanlage klar geworden. Nun noch einiges zu ihrer Arbeitsgeschwindigkeit:

Pro Stunde können 12.000 Lochkarten mit je achtzig Ziffern, d. h. $12.000 \times 80 = 960.000$ Ziffern abgelesen werden, das sind rund 260 Ziffern pro Sekunde.

Die Trommel enthält 2.000 Speicherplätze und rotiert mit 12.500 Umdrehungen pro Minute, das sind rund

200 Umdrehungen pro Sekunde. In $\frac{1}{200} = 0,005$ Se-

kunden rast also jeder Trommelplatz einmal an den Magnetköpfen vorbei und kann mit einer zehnstelligen Zahl beschriftet oder abgelesen werden.

Das Rechenwerk kann in einer Sekunde mit zehnstelligen Zahlen ausführen:

- 1.300 Additionen und Subtraktionen,
- 83 Multiplikationen,
- 61 Divisionen,
- 2.300 logische Entscheidungen.

Schließlich kann die Maschine je Stunde 6.000 Ergebniskarten mit achtzig Ziffern, also $6.000 \times 80 = 480.000$ Ziffern stanzen, d. h. rund 130 Ziffern pro Sekunde.

Wenn man bedenkt, daß ein ausgebildeter und geübter menschlicher Rechner etwa 5 Minuten oder $5 \times 60 = 300$ Sekunden braucht, um zwei zehnstellige Zahlen miteinander malzunehmen und daß der Elektronenrechner in der gleichen Zeit rund 25.000 solche Aufgaben löst, so erhält man einen Begriff von der unvorstellbar großen Arbeitsgeschwindigkeit der Maschine. Auch beim Teilen ist sie etwa 25.000 mal schneller und beim Zusammenzählen und Abziehen etwa 15.000 mal schneller als der Mensch. Daraus geht hervor, welch gewaltigen Rechenumfang unsere Großrechenanlage bewältigen kann. Hinzu kommt, daß das Elektronengehirn nicht ermüdet und sich nicht verrechnet, denn jede Rechenoperation wird von ihr in dieser unvorstellbar kurzen Zeit außerdem auf ihre Richtigkeit hin überprüft.

Kann der Elektronenrechner selbständige logische Entscheidungen treffen?

Zum Schluß soll noch etwas über die oben erwähnten logischen Entscheidungen gesagt werden. Der Elektronenrechner kann z. B. überprüfen, ob im Rechenwerk eine Null oder eine negative Zahl steht oder ob beim laufenden Hinzuzählen das zwanzigstellige Rechenwerk nicht mehr ausreicht und das Ergebnis in die an sich nicht vorhandene 21. Stelle überläuft.

Machen wir uns an folgendem vereinfachten Beispiel klar, wie die Maschine logische Entscheidungen fällt. Sie soll Lieferantenrechnungen kontrollieren und fehlerhafte Rechnungen aufdecken, damit sie reklamiert werden können. Die logische Entscheidung heißt also reklamieren oder nicht reklamieren. Dazu stellt der Programmierer folgendes Programm auf:

Die Rechnungen der Lieferanten werden auf Datenkarten abgelocht, und zwar Rechnungsnummer, Stückzahlen und Stückpreise der einzelnen Posten und der gesamte Rechnungsbetrag sowie eine bestimmte, unveränderliche dem Lieferanten zugeteilte Kennzahl. Die Maschine fñhlt die Datenkarte ab und nimmt Stückzahlen und Stückpreise miteinander mal und summiert die vorher errechneten Preise der einzelnen Posten zu ihrem Gesamtrechnungsbetrag auf. Nun zieht sie davon den vom Lieferanten angegebenen Gesamtrechnungspreis ab. Wenn dieser stimmte, muß Null herauskommen. Sie prüft den Inhalt des Rechenwerkes auf Null; ist er Null, war die Rechnung richtig und es braucht nicht reklamiert zu werden.

Nun bearbeitet die Maschine die nächste Datenkarte usw. Wenn der Inhalt des Rechenwerkes nicht Null

ist, war die Rechnung des Lieferanten fehlerhaft. In diesem Falle stanzt sie in einer Ergebniskarte die Lieferantenummer, die Rechnungsnummer und den Inhalt des Rechenwerkes. War dieser Inhalt positiv, so war die Rechnung des Lieferanten um den ausgestanzten Betrag zu gering, war der Inhalt negativ, so war die Rechnung zu groß.

Danach bearbeitet die Maschine die nächste Datenkarte usw. Zum Schluß erhält man ein Paket von Ergebniskarten, in dem alle fehlerhaften Rechnungen enthalten sind und die nun richtiggestellt werden können.

Hier machen wir folgende wichtige und beruhigende Feststellung: die Maschine kann zwar logische Entscheidungen treffen, aber nur dann, wenn der Programmierer, d. h. der Mensch, ihr sagt, wie und auf welchem Wege sie entscheiden kann und soll. Die Maschine ist also auch bei den sogenannten logischen Entscheidungen auf den Menschen angewiesen und fällt letzten Endes nur seine Entscheidungen, wenn auch mit unvorstellbarer Geschwindigkeit. Auch hier bleibt also das schöpferische und logische Denken immer noch eine Domäne des Menschen. Die Maschine kann zwar mit sehr großer Geschwindigkeit rechnen, prüfen und entscheiden, aber nur dann, wenn der Mensch ihr den Weg, den sie gehen soll, Schritt für Schritt vorschreibt. Ohne den Menschen ist auch ein Elektronengehirn — so kompliziert der innere Aufbau auch sein mag — ein totes Stück Materie und zu nichts nütze.

Ausblick

Die Entwicklung der elektronischen Rechenmaschinen kann den Büroengpaß beseitigen und die Auswertung der in großer Zahl anfallenden Betriebswerte beschleunigen und erweitern. Der Mensch wird entlastet von unbefriedigender Routinearbeit, er wird endlich eines Tages Zeit haben für schönere und größere Aufgaben, bei denen seine schöpferischen Fähigkeiten sich voll entfalten können. Die Grenzen der Maschine sind klar zu erkennen und es wäre falsch, sie als Konkurrenten der Menschen abzustempeln und ihr feindlich gegenüber zu stehen. Die Maschine ist doch nur mit einem zwar äußerst fleißigen Idioten zu vergleichen, der jenseits der den Menschen bewegenden Zeit- und Tagesfragen sein isoliertes „Leben“ führt, der weder Liebe noch Haß kennt, weder gut noch böse, weder glücklich noch unglücklich sein kann, keine Initiative aufbringt,

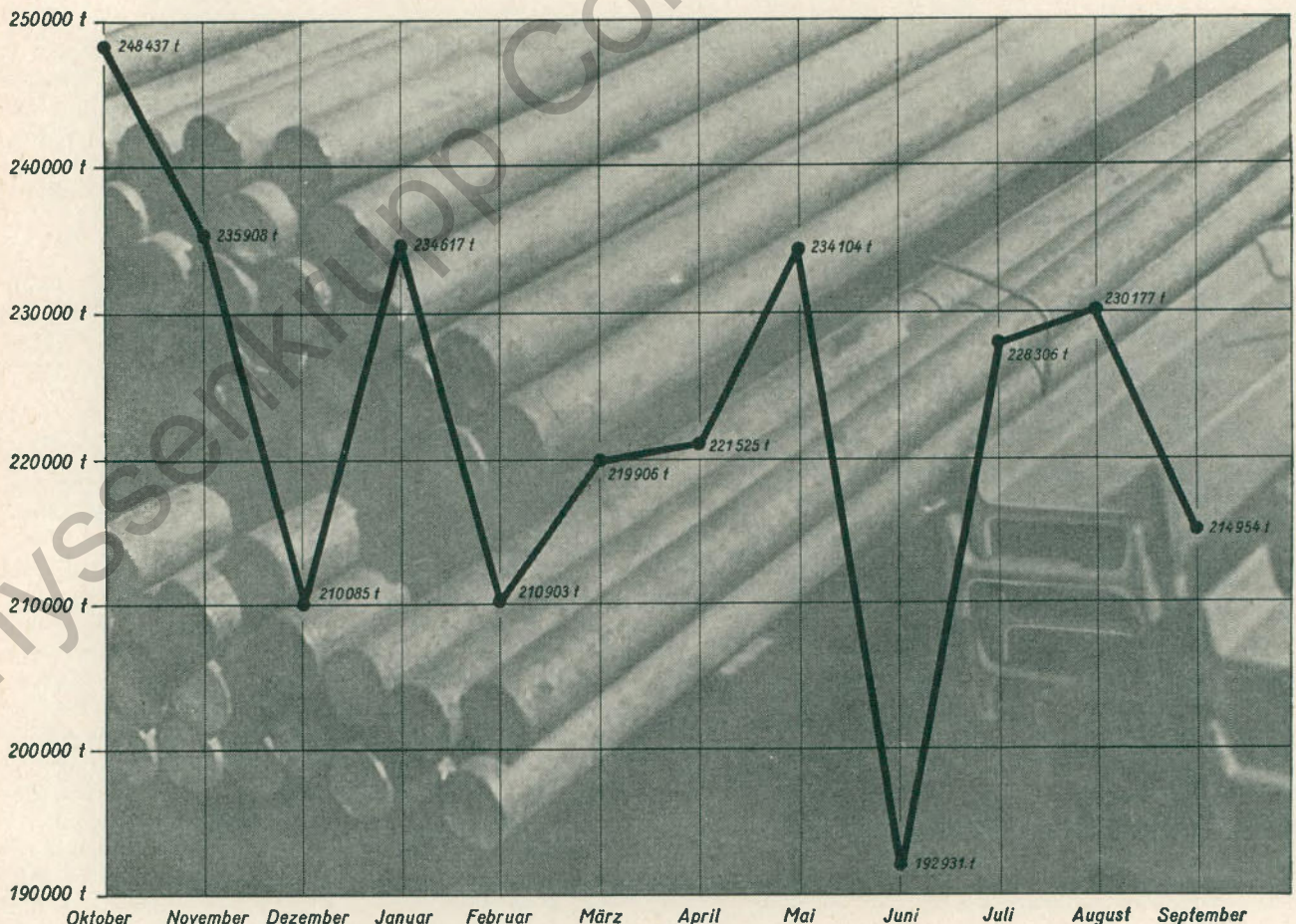
Schritt für Schritt zur Arbeit angehalten werden muß und dennoch nicht weiß, was er tut.

Das Elektronengehirn wird dem Kaufmann und dem Betriebsmann die Möglichkeit verschaffen, das Betriebsgeschehen bis zum letzten noch maßgebenden Winkel zu durchleuchten und ihm auf diese Weise helfen, die Planung und den Betriebsablauf einem noch besseren, vorher nicht erreichten Optimalwert zuzuführen. Die Forschungsprogramme staatlicher und privatwirtschaftlicher Stellen werden mit erheblich größerer Geschwindigkeit ablaufen können.

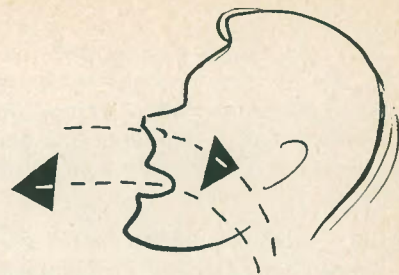
Das Elektronengehirn ist also kein Feind der Menschen, sondern sein Helfer und Begleiter auf dem Wege zu einem noch besseren Lebensstandard und zu einem noch größeren Wohlstand.

ROHSTAHLERZEUGUNG IM GESCHÄFTSJAHR 1956/1957

Monatsdurchschnitt 223 488 t



„Mal tief Luft geholt“....



Mit dem ersten Atemzug beginnen wir unser Erdenleben und mit dem letzten Atemzug verlöscht es. Dazwischen aber liegen unendlich viele Atemzüge, die durch ständige Zufuhr des unbedingt lebensnotwendigen Sauerstoffs das Leben aufrecht erhalten. Im allgemeinen läuft die Atmung unbewußt ab. Sie wird durch das Atemzentrum gesteuert und paßt sich dem jeweiligen Sauerstoffbedarf an. Je höher der Sauerstoffbedarf, um so zahlreicher die Atemzüge und um so größer das Atemvolumen, das in Ruhe etwa 6 Liter in der Minute und bei stärkster körperlicher Anstrengung etwa 60—100 Liter in der Minute beträgt.

Wenn wir nun annehmen, daß die Atmung ganz von selbst richtig abläuft und keiner weiteren Beachtung bedarf, so befinden wir uns in einem großen Irrtum. In der Regel wird sogar falsch geatmet, weil sich der Mensch in seiner Lebensweise vom Natürlichen entfernt hat. **Die meisten Menschen müssen das richtige Atmen erst wieder lernen.** Es ist schon der Mühe wert, richtiges Atmen bewußt zu üben. Können doch gerade die häufigsten Erkrankungen der Atemwege durch richtiges oder falsches Atmen günstig oder ungünstig beeinflusst werden. An erster Stelle möchte ich die asthmatischen Erkrankungen nennen. Es handelt sich dabei um einen Krampfzustand der feineren Luftröhrenäste, wodurch die Ausatmung so hochgradig erschwert ist, daß in die maximal luftgeblähte Lunge nur wenig frische Luft eingeatmet werden kann. Dadurch wird dem Körper zu wenig Sauerstoff zugeführt — die Sauerstoffanreicherung des Blutes geschieht ja in der Lunge — und in einem Anfall höchster Atemnot droht der Asthmatiker zu ersticken. Der funktionelle Ablauf des Asthmaanfalls mit Verkrampfung der Bronchialmuskulatur und dadurch bedingter erschwelter Ausatmung bei hochgradig luftgeblähter Lunge ist im wesentlichen immer derselbe, ganz gleich, ob der Anfall durch eine Überempfindlichkeit gegen gewisse Stoffe — am häufigsten sind es Federn, Pferdehaare, Blüten- oder Gräserstaub — verursacht oder psychogen ausgelöst ist. Es gelingt häufig, durch eine **richtige Atemtechnik** die Schwere des Anfalls zu mildern, ihn schneller zum Abklingen zu bringen oder ihn sogar ganz zu verhindern. Weiter kann das vorwiegend bei älteren Menschen so häufig vorkommende Lungenemphysem (Lungenerweiterung, Blähungslunge) durch richtiges Atmen günstig beeinflusst und wesentlich erträglicher werden. Das Lungenemphysem entsteht dadurch, daß die einzelnen Lungenfasern ihre Elastizität mehr oder weniger verlieren, das Ausatmen immer unvollkommener und die Lunge dadurch im Laufe der Zeit luftüberbläht wird. Der Elastizitätsverlust der Lungenfasern ist einmal altersbedingt und schicksalsmäßig; zum anderen — und das ist in der Regel bei relativ noch jungen Menschen der Fall — wird durch

den ständigen Husten bei chronischer Bronchitis die Elastizität der Lungenfasern übermäßig beansprucht und vorzeitig verbraucht. Einerseits wird durch eine chronische Bronchitis ein Lungenemphysem begünstigt, andererseits wird durch das Lungenemphysem die Bronchitis unterhalten. Jedes ist also gleichzeitig Ursache und Wirkung des anderen.

Wie soll man nun richtig atmen? Zuvor aber noch ein paar Worte über den eigentlichen Atmungs-vorgang. Mit Hilfe der sogenannten Atemmuskulatur werden beim Einatmen die Rippen weitergestellt und der Brustkorb erweitert. Dadurch entsteht im Brustraum ein Unterdruck und die Außenluft strömt in die Luftwege ein. Das Einatmen erfolgt durch Muskelkräfte und ist ein aktiver Vorgang. Das Ausatmen dagegen ist ein vorwiegend passiver Vorgang. Es kommt in erster Linie dadurch zustande, daß sich die beim Einatmen angespannte elastische Lungenfaser wieder zusammenzieht, wenn die Spannung nachläßt. Man kann die einzelne elastische Lungenfaser sehr gut mit einem Gummiband vergleichen, das man dehnen kann (= Einatmung) und das beim Nachlassen der Anspannung in seine ursprüngliche Länge und Form wieder zurückgeht (= Ausatmungsvorgang). Es ist jetzt auch verständlich, daß beim Nachlassen der Elastizität der Lungenfasern, wie es beim Emphysem der Fall ist, das Ausatmen erschwert ist und nur noch unvollkommen vonstatten geht. Der einzige Muskel, der nicht nur bei der Einatmung eine Rolle spielt, sondern gerade auch die Ausatmung sehr wesentlich unterstützt, ist das Zwerchfell. Es schließt als querliegende Muskelplatte den Brustraum vom Bauchraum ab. Durch Tiefertreten des Zwerchfelles wird der Brustraum vergrößert und die Einatmung begünstigt; durch sein Höhersteigen wird der Brustraum wieder verkleinert und die Ausatmung erheblich erleichtert und verbessert. Bei der natürlichen, richtigen Atmung wird das Zwerchfell viel mehr als Atemmuskel eingesetzt, als wir es allgemein bei unserer verkrampften oberflächlichen Atmung tun. Das ganze Geheimnis des richtigen Atmens ist es, mit Hilfe der Bauch- oder Zwerchfellatmung den passiven Ausatmungsvorgang aktiv zu unterstützen. Wir müssen sie allerdings erst wieder lernen und bewußt üben, bis sie auch im Unbewußten richtig abläuft.

Voraussetzung für eine richtige Atemfunktion ist eine völlige Entspannung und Lockerung, vor allem der Bauchdecke. Nur bei lockerer Bauchdecke kann sich das Zwerchfell richtig anspannen und lockern. Beim Einatmen wölbt sich die Bauchdecke leicht nach oben, weil sich das Zwerchfell in den Bauchraum senkt. Beim Ausatmen senkt sich die Bauchdecke wieder, weil sich das Zwerchfell hebt. Dieses harmonische Wechselspiel erzeugt die rhythmische Atmung.

Es ist aber auch wichtig, daß die gesamte Lunge bis in die Spitzen beatmet wird. Dazu muß sich der Brustkorb nach allen Seiten dehnen und wölben können. Durch Haltungsübungen, Dehnungen und Streckungen soll man den Brustkorb elastisch erhalten.

Die Einatmung selbst wird verstärkt durch Armkreisen, Armheben, Rückbeugen des Oberkörpers und Dehnung des Brustkorbes durch nach Oben- und

Außen-Heben der Arme. **Die wichtigste Aufgabe der Atempflege aber ist und bleibt das Ausatmen.** Je stärker ausgeatmet wird, desto tiefer kann eingeatmet werden, um so größer ist der Luftaustausch in der Lunge und damit die Sauerstoffanreicherung des Blutes. Ausatmen bedeutet völliges Entspannen und Lockerung aller Muskelpartien. Wer dies bewußt übt, wird sich von jeder Verkrampfung lösen können und so jede unnötige Kraftverausgabung vermeiden.

Wünsche zum Neuen Jahr

Wieder beginnt ein neues Jahr. Wieder ist die Zeit gekommen, in der man zurückschaut und ein volles Jahr in Gedanken an sich vorbeiziehen läßt. Und wieder hat man einen ganzen Sack voller Wünsche für ein neues Jahr.

Was wünscht man sich zum neuen Jahr? Trifft man Freunde oder Bekannte, so sagt man: „Frohes neues Jahr“ oder „Gesundes neues Jahr“ oder „Glückliches neues Jahr“. Wir alle wissen, daß im allgemeinen eine wichtige Voraussetzung zum Frohsein und Glücklichein die Gesundheit ist. Damit, daß man seinen Nächsten Gesundheit wünscht und sich selbst Gesundheit fürs neue Jahr erhofft, ist es jedoch nicht getan. Nicht jede Krankheit ist ein Schicksalsschlag, dem man einfach ausgeliefert ist. Gegen viele Krankheiten kann man sich schützen, indem man etwas für seine Gesundheit tut.

Insbesondere gilt dies für Krankheiten durch Unfälle. Man kann sich durch Umsicht und Vorsicht vor Unfällen bewahren. Man kann durch Arbeitsschutzartikel – Helme, Sicherheitsschuhe, Handschutz usw. – das Risiko herabmindern. Man muß nur wollen! Auf dieses „Gesund-bleiben-wollen“ kommt es entscheidend an.

Das gilt nicht nur für die Zeit der Arbeit. Das gilt auch für die Zeit unseres Weges zur Arbeit und unseres Weges nach Hause. Auch in der Zeit kann man seine Gesundheit schützen. Es muß nicht sein, daß täglich fast 1000 Menschen in Westdeutschland im Straßenverkehr verletzt werden. Es muß nicht sein, daß an jedem Tag 35 Todesopfer im Straßenverkehr zu beklagen sind. Diese erschütternden Zahlen wurden von Westdeutschen Versicherungsgesellschaften nach einer umfassenden Untersuchung über die Verkehrsunfälle vorgelegt. 37 % der Verkehrstoten waren Motorradfahrer und Mopedfahrer.

Wußten Sie, daß allein in den ersten 10 Monaten des Jahres 1957 mehr als 200 Belegschaftsmitglieder der Dortmund-Hörder HÜTTENUNION auf dem Wege zur Arbeit oder von der Arbeit einen Wegeunfall mit nachfolgendem Krankenlager von mehr als 3 Tagen hatten? Ahnen Sie, daß fast die Hälfte dieser Verletzten Motorrad- oder Mopedfahrer waren? Und jeder 3. dieser Motorrad- oder Mopedfahrer hatte eine Kopfverletzung! Gerade aber das muß nicht sein. Zum Motorradfahren gehört nicht nur Benzin. Zum Motorradfahren gehört auch der Schutzhelm. Warum, so fragt man sich, hat mancher 1000 Mark und mehr übrig, um eine Maschine zu kaufen, aber nicht die 30 Mark für den dazugehörenden Schutzhelm? Man sage jetzt nicht, daß die 1000 und mehr Mark ja nicht auf einmal bezahlt würden. Und selbst, wenn dem so ist. Vielleicht gibt es auch eine Möglichkeit, den Helm nach und nach zu bezahlen. Aber der Schutzhelm ist genau so wichtig, wie das Benzin zum Fahren. Vielleicht ist er eine noch wichtigere Voraussetzung, nämlich dann, wenn es wirklich ernst wird. Ob ein Schutzhelm für den Motorradfahrer nicht auch ein Weihnachtsgeschenk wäre? Bedenken wir: Fast die Hälfte unserer Wegeunfälle bei Motorrad- und Mopedfahren! Jeder 3. davon mit einer Kopfverletzung!

Gewiß denkt jetzt mancher, man solle ihn gerade in der Weihnachtszeit verschonen mit diesen grauenhaften Zahlen, die soviel Elend beinhalten. Aber der Jahresabschluß ist nicht nur eine frohe, sondern auch eine besinnliche Zeit. Seien wir froh, wenn es uns und den Unseren im vergangenen Jahr gelang, uns vor Unfall und Krankheit zu bewahren. Besinnen wir uns jedoch auch darauf, was wir im neuen Jahr für die Erhaltung unserer Gesundheit tun sollten. Denn: wir wollen doch gesund bleiben! Wir wollen ein frohes und glückliches Jahr erleben. Und wir wissen: **Voraussetzung zum Frohsein und Glücklichein ist die Gesundheit.**



Proxit
185679581



NACHRICHTEN

Für umsichtiges Verhalten und tatkräftiges Eingreifen zur Verhütung von Unfällen wurden belohnt:

Werk Dortmund	Berlet, Wilhelm, HIW	Gertchen, Georg, Zurichter. Ww. I
	Böhmer, Wilhelm, HIW	Henke, Günter, HIW
	Boine, Johann, MB Walzwerk I	Voesch, Horst, Gaskraftwerk
Werk Hörde	Glowacz, Werner, Eisenbahn	Kukla, Alois, Thomaswerk
	Borbeck, Gustav, MB Thomaswerk	Brüggemann, Karl, MB Hochofw.
	Raat, Franz, MB Martinwerk	Schäfer, Heinrich, MB Walzwerke
	Hellinghausen, Paul, Mech. Werkstätt.	

Belohnungen für Verbesserungsvorschläge:

Werk Dortmund	Blech, Erich, Zurichterei Ww. II/IV	Kolbeck, Ludwig, Thomasstahlw.
	Borghaus, August, MB Grobwalzw.	Kupper, Heinz, Thomasstahlwerk
	Fischer, Josef, Zurichterei Walzw. II/IV	Plätz, Heinrich, Zurichterei Ww. I
	Gussning, Hans, Preßwerk-Werkstatt	Puppe, Ludwig, Elektr. Betrieb
	Hagen, Walter, Eisenbahnbetrieb	Ricken, Hans, Thomasstahlwerk
	Kastner, Johann, Hochofen	Wolff, Fritz, Wasserversorgung
Werk Hörde	Knerr, Heinz, Preßwerk	
	Miekus, Johann, Martinwerk II	Voerde, K. Wilhelm, Stahlgießerei
	Herkelmann, Wilh., Lok.-Rep.-Werkst.	Bösebeck, Willi, MB Walzwerke II
	Wegner, Helmut, HRW	Strohm, Otto, Sozialabteilung
	Ernst, Heinrich, MB Stahlwerke	

Aus der im Ruhestand befindlichen Belegschaft feierten ihre Goldene Hochzeit die Eheleute:

Werk Dortmund	Werner, August, Dortmund, Dresdener Str. 51	am 31. 10. 1957
	Collet, Friedrich, Aachen, Aretzstraße 4	am 24. 11. 1957
Werk Hörde	Zwiehoff, Josef, Dortmund-Hörde, Entenpoth 24	am 12. 10. 1957
	Fäth, Franz, Dortmund-Hörde, Gildenstraße 49	am 15. 10. 1957
	Grubendorfer, Ignatz, D.-Hörde, Am Lohbachhang 13	am 19. 10. 1957
	Schemmann, Wilh., Dortmund-Hörde, Am Remberg 29	am 19. 10. 1957
	Jürgens, Wilhelm, Dortmund-Hörde, Entenpoth 5	am 22. 10. 1957
	Staackmann, Anton, D.-Hörde, Am Winterberg 24	am 31. 10. 1957

Wir gratulieren!

U N S E R E J U B I L A R E

(November und Dezember 1957)

50 JAHRE *Werk Hörde*

Lessing, Heinrich, Metallurgische Abteilung

40 JAHRE *Werk Dortmund*

Jesper, Hermann, HIW

Kastrop, Friedrich, Walzwerk

Lichtenthäler, Franz, Zur. Ww. II/IV

Middeke, Eberhard, Hauptlager

Siebert, Georg, Eisenbahnbetrieb

Terhöst, Hugo, Martinstahlwerk

Wagener, Paul, Zur. Ww. II/IV

Werk Hörde

Bücker, Karl, Schweißerei

Daum, Wilhelm, Mech. Werkstätten

Gladhofer, Franz, Kokerei

König, Paul, Mech. Werkstätten

Krauthoff, Franz, Martinwerk

Kühnemund, Gustav, Martinwerk

Pichel, Franz, MB Hochofenwerk

Schürmann, Heinr., Metallurg. Abt.

Smolczik, Josef, Eisenbahn

Stange, Paul, Wärmestelle

Stuntz, Edmund, MB Blockwalzw.

Wienand, Karl, MB Hochofenw./EKW

Gesellschaft

Döltgen, Hermann, Steuerabteilung

25 JAHRE *Werk Dortmund*

Bohner, Michael, Kraftwerk

Kajinowski, Karl, Hauptlager

Marquardt, Karl, Baubetrieb

Pachowiak, Martin, Erzverladung

Schürmann, Erwin, Eisenbahnbetrieb

Vahlkamp, Erich, HIW

Werner, Johann, Thomasstahlw.

Wiechers, Josef, Preßw.-Werkst.

Wienke, Walter, Elektr. Betrieb

Werk Hörde

Beisenherz, Alfred, Wärmestelle

Behlau, Heinrich, Feinwalzwerk

Demps, Franz, Martinwerk

Friedrichs, Johann, Blechwalzwerk

Herlett, Otto, Mech. Werkstätten

Hüpper, Alfred, MB Hütte

Jäger, Walter, Thomaswerk

Kaminski, Wladislaus, MB Feinwalzw.

Keidel, Wilhelm, Bauabteilung

Kerstein, Walter, Thomaswerk

Klopschinski, Fritz, Hauptlager

Neumann, Wilhelm, MB Martinw.

Recker, Heinz, Mech. Werkstätten

Schröder, Heinrich, Eisenbahn

Sommer, Paul, Mech. Werkstätten

Stortz, Karl, MB Martinwerk

Wagner, Karl, Blockwalzwerk

Walper, Wilh., Mech. Werkstätten

Zedler, Erich, Martinwerk

Gesellschaft

Hoffmann, Karl-Heinz, Statistik

Wir gratulieren!

Infolge Erreichung der Altersgrenze schieden in den Monaten November und Dezember 1957 aus

Werk Dortmund

Frindt, Karl, Elektr. Betrieb (45)	Klein, Gustav, Walzwerk II (47)
Grabowski, Friedrich, Martinstahlwerk (36)	Klötting, Wilhelm, Eisenbahnbetrieb (44)
Gröger, Paul, Kleinbau (28)	Kühn, Johann, MB Hochofen/Steinfabr. (23)
Hisserich, Wilhelm, MB Hochofen (9)	Kurz, Albert, Elektr. Betrieb (48)
Ickler, Simon, Werkschutz (18)	Ritzenhoff, Karl, Hausmeisterei (45)
Jaekel, Albert, Kleinbau (45)	Schulz, Johann, Elektr. Betrieb (48)

Werk Hörde

Altemeyer, Heinrich, Martinwerk (31)	Crusius, Hermann, ETB (6)
Burczyk, Franz, Baubetrieb (12)	Eggert, Heinrich, Mech. Werkstätten (46)
Ehls, Bernhard, Martinwerk (41)	Knippschild, August, Botendienst (23)
Golombeck, Peter, MB Versorg.-Betr. (36)	Kodalla, Elisabeth, Kantinen (12)
Lukaschewski, Viktor, Hochofenbetrieb (19)	Manroth, Paul, Hochofenbetrieb (31)
Middendorf, Fritz, MB Walzwerke (18)	Wiggermann, Paul, HRW (29)

Wegen vorzeitiger Invalidität schieden aus

Werk Dortmund

Kaukel, Hermann, MB Hochofen (19)	Saint-Paul, Franz, Umschlagbetr. Hafen (43)
Prott, Josef, MB Hochofen (23)	Stöcker, Wilhelm, Baubetrieb (22)
Reckquardt, Franz, Eisenbahnbetrieb (45)	

Werk Hörde

Krämer, Heinrich, Martinwerk (42)	Las, Johann, Allgem. Betrieb (35)
Osthold, Wilhelm, MB Walzwerke (48)	Ostermann, August, MB Stahlwerke (29)
Stöcker, Wilhelm, MB Stahlwerke (29)	Sprave, Wilhelm, Martinwerk (34)
Woidtke, Franz, Blockwalzwerk (35)	Venjakob, Konrad, Hochofenbetrieb (48)
Alberternst, Heinrich, Blockwalzwerk (45)	

Die eingeklammerten Ziffern zeigen die geleisteten Dienstjahre an

**Wir danken den ausgeschiedenen Belegschaftsmitgliedern für ihre langjährige treue
Mitarbeit und wünschen ihnen einen zufriedenen und geruhsamen Lebensabend**

S T E R B E F Ä L L E

<i>Werk Dortmund</i>	Molitor, Walter, Werksaufsicht	am 25. 9. 1957
	Reich, August, Eisenbahnbetrieb	am 26. 9. 1957
	Scharner, August, MB Hochofen	am 4. 10. 1957
	Gadziak, Anton, Eisenbahnbetrieb	am 5. 10. 1957
	Wittemeier, Arthur, Martinstahlwerk	am 19. 10. 1957
	Braunschweig, Walter, HIW	am 3. 11. 1957

<i>Werk Hörde</i>	Thiel, Wilhelm, Versehrtenwerkstatt	am 18. 9. 1957
	Neumann, Alfons, Schweißerei	am 23. 9. 1957
	Stickel, Hermann, Baubetrieb	am 1. 10. 1957
	Becker, Wilhelm, Eisenbahn	am 2. 10. 1957
	Mösta, Fritz, Preßbau	am 11. 10. 1957
	Bonkowski, Paul, MB Martinwerk	am 17. 10. 1957
	Eigenbrod, Fred, Blechwalzwerk	am 17. 10. 1957
	Falkner, Werner, Blockwalzwerk	am 29. 10. 1957
	Stickel, Josef, Mech. Werkstätten	am 31. 10. 1957

Wir werden den Verstorbenen stets ein dankbares Gedenken bewahren!