



Postversandort: Dorfmund



WERK und WIR

7
1957



Erz für die Westfalenhütte! In vielen Farben schimmern die Erzberge im Werkshafen Hardenberg der Hoesch-Westfalenhütte. Riesige Portalkräne entladen die Schleppkähne, die in den Seehäfen Erze aus aller Welt übernommen haben

Inhalt

211	Versorgungsprobleme der deutschen Eisenindustrie
214	Amphibischer Verkehr
221	Werkshafen Hardenberg
225	Dr. Walter Mehls – 50 Jahre alt
226	Erz aus Kanada
228	Bundestag verabschiedet bedeutsame Sozialgesetze
229	Heilung im neuen Badehaus auf Schacht Carl
232	Bärbel fängt Metaldiebe
234	Vorfahrt für Hoesch-Kinder
235	Gute Laune groß geschrieben
236	Passiert – notiert – photographiert
238	Viel Grün um Hoesch-Häuser
240	Ernähre ich meine Familie richtig?
242	Jubilare
243	Fotowettbewerb

Rückseite: So sollte es überall sein! Unter den Augen der Eltern, ungefährdet vom Verkehr und inmitten frisch gepflanzten Grüns, spielen die Kinder unserer Belegschaftsangehörigen in der Siedlung Am Sonnenberg

Über den Tagesfragen

die großen Probleme nicht vergessen!

WERK UND WIR ist bemüht, über das Geschehen und die Entwicklung im Hoesch-Kreis hinaus immer wieder Fragen grundsätzlicher Art anzusprechen und zu behandeln, und seinen Lesern – nämlich den Freunden unseres Hauses und dem großen Kreis von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen – die Fragen aufzuzeigen, die für die zukünftige Entwicklung unseres Unternehmens, aber auch der deutschen Stahlindustrie und der deutschen Wirtschaft im allgemeinen von besonderer Bedeutung sind. So lag es nahe, auch in WERK UND WIR einen Aufsatz über die Versorgungsprobleme der deutschen Eisenwirtschaft zu bringen, der in der Deutschland-Ausgabe des „Rheinischen Merkur“ erschienen ist.

Es gehört zu den Aufgaben einer Unternehmensleitung, sich nicht nur um die Tagesfragen zu bemühen, sondern ebenso sehr um die langfristigen Probleme. Diese müssen geklärt und möglichst rechtzeitig einer Lösung zugeführt werden.

Das Rohstoffproblem wird für die deutsche Stahlindustrie jetzt, nachdem die Werke im großen und ganzen wiederaufgebaut werden konnten, dringend. Die Möglichkeiten unserer inländischen Erzversorgung sind begrenzt. Wir sind weitgehend auf das Ausland angewiesen und können auch nicht mehr die von uns gewünschten Mengen im nahegelegenen Skandinavien kaufen, sondern müssen unsere Erze dort beschaffen, wo sie uns angeboten werden. Das Streben nach Sicherheit in der Versorgung ist für jedes Unternehmen verständlich. Dieses gleiche Streben nach sicherer Versorgung hat es früher und heute mit sich gebracht, daß die Verbundwirtschaft zwischen Zechen und Hüttenwerken entwickelt wurde. Auch die Kohleversorgung wird – Fortbestand der Stahlkonjunktur vorausgesetzt – in den kommenden Jahren uns mehr Sorge machen als heute. Im Augenblick macht unsere Kohlenlage den Eindruck, als wenn sie entspannt wäre. Wir sollten uns aber nicht täuschen lassen, daß der langfristige Trend die Kohleversorgung wieder schwieriger machen wird. Geologisch sind unsere Kohlevorkommen viel ungünstiger auszunutzen als in den Vereinigten Staaten. In den USA hat die Tonne Steinkohle ab Zeche nur den Gegenwert von zwei Arbeitsstunden. Bei unseren Teufen ist es unmöglich, auf ein ähnliches Verhältnis zu kommen. Im Bergbau stehen weitere Kostensteigerungen vor der Tür. In Verbindung mit billigen Transporten durch große Schiffe wird in absehbarer Zeit die amerikanische Kohle mit der Ruhrkohle hier im Raum konkurrieren können.

Was für ein Unternehmen richtig ist und seine Gültigkeit hat, muß nicht unbedingt und in vollem Maße in der Sphäre des einzelnen dieselbe Richtigkeit haben. Ich will damit sagen, daß jeder von uns sich um die in weiter Zukunft liegenden Probleme und Schwierigkeiten nicht mehr Sorgen machen sollte, als in der Verantwortung des einzelnen als Mensch und Staatsbürger liegt. Nicht jedes Gewitter, das am Horizont erscheint, kommt zur Entladung. Jeder von uns hat seine Alltagsorgen, jeder von uns hat große und kleine Wünsche. Diese Wünsche zu befriedigen, macht einen Teil des Strebens aus, das uns innewohnt. Aber wir sollen über Befürchtungen, daß dieses oder jenes in Jahren eintreten könnte, nicht die Freude an den kleinen Dingen des Alltags verlieren. Wir sollen daran denken, daß es wichtig ist, zu einem bewußten Miterleben zu kommen. Deshalb sollen wir dankbar sein, daß uns solch ein schöner Sommer beschert wurde, wie wir ihn seit vielen Jahren nicht mehr gehabt haben. Die Veranstaltungen der Nobelpreisträger in jedem Sommer in Lindau am Bodensee finden in einem Theater statt, über dessen Eingangstür das Motto steht: „Gedenke zu leben.“ Auch wir sollten dieser Mahnung eingedenk sein.

Unsere Arbeitszeit ist kürzer geworden; unsere materiellen Ansprüche werden aber nicht kleiner – im Gegenteil. In der kürzeren Arbeitszeit muß also mit Hilfe von besseren Einrichtungen und besserer Organisation mindestens die gleiche Leistung und Produktion erzielt werden, wenn wirklich alle, die vom Sozialprodukt leben müssen – und das sind wir alle – Freude an der kürzeren Arbeitszeit haben sollen. Daß der Gewinn an freier Zeit uns allen mehr Zeit zur Besinnung auf die eigentliche Aufgabe unseres Lebens, Mensch zu sein, geben möge, ist mein Wunsch. In diesem Sinne möchte ich auch das Motto dieses Geleitwortes verstanden wissen.

Gerhard Elkmann



WERK *und* WIR

EINE ZEITSCHRIFT FÜR DIE MITARBEITER
UND FREUNDE DER HOESCH WERKE AG

5. JAHRGANG

JULI 1957

HEFT 7



ALTENESSENER BERGWERKS-AG
Essen-Altenessen



HOESCH BERGWERKS-AKTIENGESELLSCHAFT
Dortmund



HOESCH-WESTFALENHÜTTE AG
Dortmund



HOESCH WALZWERKE AG HOHENLIMBURG
Hohenlimburg



ZWEIGNIEDERLASSUNG WERK FEDERSTAHL
Kassel



DÖRKEN AKTIENGESELLSCHAFT
Gevelsberg



DORTMUNDER DRAHTSEILWERKE GMBH
Dortmund

CARL FLÜGGE GMBH
Hamburg



SCHMIEDAG AKTIENGESELLSCHAFT
Hagen i. Westf.



ZWEIGNIEDERLASSUNG WERK RUEGENBERG
Olpe i. Westf.

SCHWINN AKTIENGESELLSCHAFT
Homburg/Saar



TRIERER WALZWERK AKTIENGESELLSCHAFT
Wuppertal-Langerfeld und Trier



MASCHINENFABRIK DEUTSCHLAND AG
Dortmund



HOESCH ROHRWERKE AG
Hiltrup und Hagen



BECKE-PRINZ GMBH
Dortmund und Hemer



HOESCH EISENHANDEL MBH
Dortmund



HOESCH REEDEREI UND KOHLENHANDEL GMBH
Essen-Altenessen



HOESCH DÜNGERHANDEL GMBH
Dortmund



HOESCH EXPORT GMBH
Dortmund



HOESCH LIMITED
London



HOESCH ITALIANA
Mailand



AMERICAN HOESCH INC.
New York

INDUSTRIEWERTE AG
Dortmund

Gesamtbelegschaft: 52337

WERK und WIR

Eine Zeitschrift für die Mitarbeiter und Freunde der Hoesch Werke Aktiengesellschaft. Herausgeber: Hoesch Werke Aktiengesellschaft, Dortmund. Verantwortlich: Dr. jur. Harald Koch. Schriftleitung: Johannes Hoischen und Erhard

Jahn. Anschrift der Schriftleitung: Dortmund, Eberhardstraße 12. Telefon: 301 41. Fernschreiber: 0822294, 0822123. Druck: M. DuMont Schauberg, Köln. Wörtlicher Nachdruck von Beiträgen dieses Heftes honorarfrei gegen Quellenangabe und zwei Belegexemplare gestattet. WERK UND WIR erscheint monatlich.

Bildnachweis: Titelbild, Rückseite und eine Farbinnen- seite: Manfred Kampmann, Dortmund. Eine Farbinnen- seite: Erich Kreuzner, Dortmund, und eine Farbinnen- seite Brigitte Korte, Dortmund. Schwarz-Weiß-Aufnahmen: Hering, Kampmann, Koch, Korte, Kreuzner, Schröder, Steffen, alle Dortmund; Werk- und Privat- fotos. Die graphische Gestaltung besorgten Harry Esser und Karl Georg Schmidt, Dortmund.

Versorgungsprobleme der deutschen Stahlindustrie

Von Dipl.-Kaufm. Gerhard Elkmann

Unter dem Titel „Zunehmende Abhängigkeit vom Ausland“ veröffentlichte der Rheinische Merkur in seiner diesjährigen Deutschlandausgabe Nr. 26 vom 28. Juni 1957 den nachfolgenden Bericht unseres Vorstandsmitgliedes Gerhard Elkmann, in dem er die Sicherung der Rohstoffversorgung als eine der wichtigsten und schwierigsten Aufgaben der deutschen Stahlindustrie darlegt.

In den letzten Jahren wurde die Lage der deutschen eisenschaffenden Industrie in erster Linie unter dem Gesichtspunkt der unzureichenden Erzeugungskapazität gesehen. Die Stahlerzeugung stieg in der Bundesrepublik von 15,4 Mill. Tonnen im Jahre 1953 auf 23,2 Mill. Tonnen im Jahre 1956, eine beachtliche Entwicklung, die gleichzeitig kennzeichnend ist für das Wachstum der deutschen Wirtschaft in diesem Zeitraum.

Langfristige Einfuhrpolitik

Diese Steigerung ist den großen Investitionen zu danken, die in den Hüttenwerken durchgeführt wurden. Unzureichend waren jedoch die Investitionen auf dem Gebiet der Rohstoffversorgung der Stahlindustrie. Selbst bei der Kohle wird es nicht möglich sein, den steigenden Bedarf — eine einigermaßen gleichbleibende Entwicklung der Wirtschaft vorausgesetzt — zu decken, von Schrott und Erz ganz abgesehen.

Es muß also versucht werden, durch langfristige Einfuhrpolitik, möglicherweise auch durch Investitionen im Ausland, die fehlenden Rohstoffe sicherzustellen und heranzuschaffen. Diese wachsende Abhängigkeit der Eisen- und Stahlindustrie ist übrigens nicht nur für die Bundesrepublik und die Montanunion, sondern für alle Industrieländer der Welt — die Sowjetunion ausgenommen — charakteristisch. In England ist die Lage ähnlich wie bei uns. Selbst die Vereinigten Staaten haben 1956 ein Fünftel ihres Erzbedarfs importiert. Man rechnet mit einer Verdoppelung dieses Anteils in den nächsten 10 Jahren.

► Etwa 300 000 Tonnen Erz verschlingen monatlich die Hochöfen der Hoesch-Westfalenhütte. Aus nahezu allen Ländern der Welt, in denen Erz abgebaut wird, kommt es in den Erzbunkern der Hoesch-Westfalenhütte zusammen



1956 kamen 30 v. H. des notwendigen Erzes aus Übersee

Untersuchen wir die Lage bei den einzelnen Rohstoffen. Bei Eisenerz muß die Einfuhrabhängigkeit am stärksten wachsen. Wir beziehen zwar nach wie vor bedeutende Mengen von unseren schwedischen Lieferanten - im vorigen Jahr waren es 40 v. H. unseres Einfuhrbedarfs. Es besteht aber keine Aussicht, bei dem wachsenden Verbrauch diesen Prozentsatz zu halten. Obwohl die Montanunion - im ganzen gesehen - etwa zwei Drittel des Erzbedarfs aus der eigenen Erzeugung decken kann, ist bisher keine Verbesserung der deutschen Erzversorgung aus dem Gemeinsamen Markt möglich gewesen. Auch für die Zukunft werden die Aussichten nicht besser eingeschätzt.

1956 kamen 30 v. H. der deutschen Erzversorgung aus überseeischen Gebieten, etwa 40 v. H. aus Skandinavien und 25 v. H. aus dem Inland. Die Gesamteinfuhr betrug 18 Mill. Tonnen.

Die Weltförderung an Eisenerz betrug 1956 420 Mill. Tonnen = 220 Mill. Tonnen Fe. Diese Zahl bedeutet, daß ein Erzgebiet von der Größe des Minette-Gebietes in 6 bis 7 Jahren ausgebeutet wäre, wenn man den Weltbedarf für diesen Zeitraum nur hier entnehmen würde. Mit anderen Worten: man müßte alle 6 bis 7 Jahre ein neues Erzgebiet in dieser Größenordnung aufschließen. Dabei ist die weitere Erhöhung des Bedarfs nicht in Rechnung gestellt.

Bundesrepublik - der größte Kunde am internationalen Erzmarkt

Die besonders schwierige Lage der Bundesrepublik wird noch in einer anderen Rechnung deutlich. Während beispielsweise in den Vereinigten Staaten 78 v. H. der Erze aus eigenen Gruben, 19 v. H. aus ausländischen, aber in amerikanischem Besitz befindlichen Gruben und nur 3 v. H. vom freien Markt stammen, muß Deutschland 70 v. H. seiner Erze auf dem freien Markt kaufen. Von den oben erwähnten 420 Mill. Tonnen Eisenerz sind im letzten Jahr nur etwa 60 Mill. Tonnen gehandelt worden. Von diesen 60 Mill. Tonnen hat die Bundesrepublik einen Anteil von 30 v. H., d. h. etwa 18 Mill. Tonnen vor Großbritannien mit etwa 14 Mill. Tonnen und den Vereinigten Staaten mit etwa 10 Mill. Tonnen. Die Bundesrepublik ist also der größte Kunde am internationalen Erzmarkt bei einem Anteil der Bundesrepublik an der Weltrohstahlerzeugung von nur 8 v. H. Unsere Abhängigkeit ist weitaus größer als die der anderen Stahlerzeugungsländer.

Unter diesen Umständen muß die Eisen- und Stahlindustrie der Gemeinschaft und besonders die deutsche Stahlindustrie sich mit dem Gedanken vertraut machen, Eisenerz in überseeischen Gebieten durch eigenen Bergbau zu gewinnen. Ferner muß die inländische Erzeugung, soweit wirtschaftlich irgend vertretbar, auf einem möglichst hohen Stand gehalten werden. Wenn bei steigendem Verbrauch der jetzige Anteil der Erzdeckung durch Inlandserze nicht gehalten werden kann, so sollte wenigstens versucht werden, die jetzige absolute Menge zu halten, zumal die Investitionskosten für Inlandserze bedeutend niedriger liegen als bei den ausländischen Erzen.

Lösung nur gemeinsam möglich

Im Rahmen des Gemeinsamen Marktes verdienen auch die Möglichkeiten, die die großen nordafrikanischen Eisenerzvorkommen bieten, besondere Beachtung. Diese Aufgabe kann jedoch nur von den in der Montanunion zusammengeschlossenen Staaten gemeinsam gelöst werden. Wenn man zu billigen Erzen kommen will, muß man viele hundert Mill. DM investieren. Ohne diese Investitionen kann ein wirtschaftlicher Erfolg, der nur in niedrigen Förder- und Transportkosten bestehen kann, nicht erzielt werden.

Anteil der bedeutendsten Werke an der Rohstahlerzeugung in USA, Großbritannien, Frankreich und Bundesrepublik Deutschland

Erzeugung aus 1956 in Mill. t: 104,5		21,0	13,4	23,2
Übrige Werke 28,8		Übrige Werke 10,9	Übrige Werke 10,9	Übrige Werke 7,5
Armco 4,7				
Youngstown 5,1				August-Thyssenhütte 1,6
National 5,1				Klöckner 1,7
Jones & Laughlin 5,4				
Republik 8,5				de Wendel 1,6
Bethlehem 16,6		Stewarts & Lloyde 1,5	Mannesmann 1,8	Hoesch-Westfalenhütte 1,8
US-Steel 30,3		Steel Co. of Wales 1,8	Lorraine Escaut 1,7	Rheinhausen 2,0
		Colvilles 2,0	Sidelor 1,8	Phönix-Rheinrohr 2,4
		Dorman Long & Co. 2,1	Usinor 2,1	DHHU 2,7
		United Steel 2,7		
USA		Großbritannien	Frankreich	Bundesrepublik Deutschland

An dieser Situation wird auch die Erschließung eines neuen Eisenerzreviers im Raume Salzgitter-Gifhorn nichts ändern können.

Noch ein Blick auf das Sortenproblem, das die deutsche Lage in der Erzversorgung deutlich macht. Von den deutschen Verbrauchern werden 152 verschiedene Erzsor ten eingekauft, davon nur 19 Erzsor ten mit mehr als 100 000 Tonnen im Jahr. Für weitere 23 Erzsor ten ist im Mittel mit 23 000 Tonnen jährlich zu rechnen. Daraus ergeben sich recht schwierige Probleme für die Hochofenführung, aber auch die Transport- und Lagerkosten verteuern sich erheblich. Es ergibt sich daraus ferner, daß deutsche Investitionen im Ausland sich nur bei wirklich großen Vorräten lohnen. Zu beachten ist außerdem, daß alle großen Vorkommen sich in festen Händen befinden. Auch hier erfordern die Aufschließungsarbeiten recht große Investitionsbeträge. Man rechnet mit Aufschließungskosten von etwa 30 bis 50 Dollar je Jahrestonne Förderung. Die Aufschließung eines Erzvorrates mit einer Jahresförderung von 5 Mill. Tonnen könnte also einen Betrag bis zu einer Milliarde DM erfordern. Es ist notwendig, diese Zahlen einmal zu nennen, um die Größe der Investitionsaufgaben deutlich zu machen, mit denen die deutsche Stahlindustrie rechnen muß. Es kommt ja vor allen Dingen darauf an, eine sichere und billige Erzversorgung zu gewinnen. Der jetzige Zustand ist auf die Dauer unhaltbar. Es ist aber ebenso schwierig, die Einsicht in die Tat umzusetzen.

▲ Unsere graphische Darstellung vergleicht in eindrucksvoller Weise die Rohstahlerzeugung der Vereinigten Staaten, Großbritanniens, Frankreichs und der Bundesrepublik. Darüber hinaus läßt sie den Anteil der größten Werke an der Stahlproduktion des jeweiligen Landes erkennen. Gewaltig ist die Erzeugung der USA, die allein mehr als doppelt soviel Stahl wie England, Frankreich und die Bundesrepublik zusammen erzeugen. Ein einziges Werk - die US-Steel - produzierte 1956 mit 30,3 Millionen Tonnen weit mehr Stahl als alle Werke der Bundesrepublik zusammen genommen. Die Produktionszahl der Bundesrepublik lag 1956 bei 23,2 Millionen Tonnen - eine Menge, die gegenüber den Zahlen aus USA klein erscheinen mag, aber für europäische Verhältnisse die Spitze bedeutet. (Die Hoesch-Westfalenhütte ist mit 1,8 Million Tonnen beteiligt.) Das Erreichte genügt aber nicht für die Zukunft: Der Bedarf an Stahl steigt immer mehr, und riesengroße Aufgaben treten vor die deutschen Stahlwerke. Nicht die Modernisierung der Anlagen bereitet die größten Sorgen, sondern die Sicherung der Rohstoffe, wie Kohle, Schrott und vor allem Erz. Schon 1956 konnte die Bundesrepublik nur ein Viertel des Erzbedarfs im Inland und nur 40 v. H. im nahe gelegenen Skandinavien decken. 30 v. H. kamen bereits aus Übersee. Diese Zahlen bedeuten, daß wir zunehmend gezwungen sein werden, Erzvorkommen in weit entlegenen Gebieten zu erschließen, um unsere lebensnotwendige Stahlerzeugung auch in Zukunft zu sichern

Schrott wird immer knapper

Liegen die Aufgaben einer ausreichenden Erzversorgung in der Zukunft, so hat in der Vergangenheit der Schrottsektor die größten Versorgungsschwierigkeiten gemacht. Unter allen eisenindustriellen Rohstoffen ist Schrott das knappste und konjunkturrempfindlichste Material. Es besteht ein grundlegender Unterschied der Versorgungslage auf dem Weltmarkt zwischen Schrott einerseits und Kohle und Erz andererseits. Innerhalb der Montanunion haben Produktionsgebiete, in denen die Thomasstahlerzeugung überwiegt, im allgemeinen einen Schrottüberschuß, während bei überwiegender SM-Erzeugung bedeutende Schrottzulieferungen benötigt werden. In Deutschland war früher die Schrottbilanz bei nahezu gleicher Thomas- und SM-Erzeugung in etwa ausgeglichen. Das hat sich durch die Bildung der Montanunion entscheidend geändert. Deutschland liefert heute erhebliche Schrottmengen vor allem nach Italien, die durch entsprechende Schrotteinfuhren, insbesondere aus den Vereinigten Staaten, ausgeglichen werden müssen. Im Jahre 1956 stand einem Inlands-Schrottaufkommen von 14,4 Mill. Tonnen ein Verbrauch der Eisenindustrien und der Gießereien von 14,8 Mill. Tonnen gegenüber. Es verblieb also nur ein rechnerischer Fehlbetrag von 400 000 Tonnen. Da gleichzeitig 780 000 Tonnen Schrott exportiert wurden, belief sich die tatsächliche Fehlmenge auf 1,15 Mill. Tonnen. Hiervon wurden 641 000 Tonnen durch Einfuhren gedeckt. Der Rest wurde den Lagerbeständen entnommen.

Schrott durch Roheisen ersetzen

Von den Schrottimporten im Jahre 1956 kamen 75 v. H. aus den Vereinigten Staaten und Kanada. Wirtschaftlich bedeutet dieser Zustand eine starke Belastung der Stahlindustrie. Die Nachbarländer, deren Preise für SM-Stahl höher liegen als bei uns, können für den Schrott höhere Preise anlegen als die deutschen Stahlwerke. Außerdem müssen wir für die Schrottimporte über die Umlage der sogenannten Brüsseler Kasse hohe Mehraufwendungen in Kauf nehmen. Aus dieser Lage ergibt sich bei unseren inländischen Schrottpreisen ein ständiger Druck nach oben.

Diese Abhängigkeit von Übersee-Einfuhren zwingt die deutsche Stahlindustrie dazu, Schrott in größerem Umfange durch Roheisen zu ersetzen. Die höheren Investitionskosten müssen hierbei in Kauf genommen werden, ebenso auch die Tatsache, daß der Bedarf an Kokskohle und Erz steigt. Eine gewisse Erleichterung in der Schrottversorgung der Bundesrepublik wird die Erzeugung von Eisenluppen über die Krupp-Rennanlage in Salzgitter bringen. Diese Anlage ist als Gemeinschaftsunternehmen der Ruhrwerke errichtet. Sie wird im Jahr etwa 190 000 Tonnen Luppen mit einem Fe-Gehalt von 92 bis 94 v. H. herstellen, die den beteiligten Hüttenwerken als Ersatz für Hochofenschrott zur Verfügung stehen. Eine zweite Anlage mit einer Kapazität von 400 000 bis 420 000 Tonnen wird im Ruhrgebiet erstellt. Nach Fertigstellung der Anlage können etwa 600 000 Tonnen der heutigen Schrottfehlmenge in der Bundesrepublik gedeckt werden. Es ist jedoch zu bedenken, daß mit steigender Rohstahlerzeugung auch der Schrotbedarf noch weiter anwachsen wird.

Kohle - eine Kostenfrage

Der Rohstoff, bei dem es in der Bundesrepublik eigentlich keine Versorgungsschwierigkeiten geben sollte, ist Kohle bzw. Koks. In der Bundesrepublik wird nach wie vor mehr Kohle gefördert als verbraucht. Im Jahre 1956 wurden rund 13 Mill. Tonnen Steinkohle und rund 11 Mill. Tonnen Koks oder,

in Steinkohle umgerechnet, 27 Mill. Tonnen Steinkohle exportiert, während die Einfuhr etwa 19 Mill. Tonnen Steinkohle und 0,7 Mill. Tonnen Koks betrug.

Die Notwendigkeit der Kohleeinfuhr in die Bundesrepublik ist die Folge der Verpflichtungen aus dem Montanunionsvertrag, ferner des Bemühens, im Hinblick auf Zeiten schlechterer Marktlage sich gewisse Exportmärkte in dritten Ländern zu erhalten. Für die nächste Zukunft ist kaum damit zu rechnen, daß in der Eisen- und Stahlindustrie die Kokskohle in größerem Umfange durch einen anderen Brennstoff ersetzt werden kann. Es geht also darum, den Ausbau der Förderkapazität im Steinkohlenbergbau sicherzustellen.

International gesehen kann von einer wirklichen Mangellage beim Brennstoff keine Rede sein. Es handelt sich vielmehr nur darum, wie die Mehrkosten der amerikanischen Kohle auf die Verbraucher verteilt werden.

Bei dieser Lage ist verständlicherweise der Werkselbstverbrauch der im Verbund mit Zechen stehenden Hüttenwerke zu einer vieldiskutierten Frage geworden. Auch von der Hohen Behörde wird das Recht der Hütten mit eigenen Gruben, sich mit der in diesen Gruben geförderten Kohle mit Vorrang zu versorgen, nicht in Frage gestellt, und der Präsident René Mayer hat noch vor kurzem darauf hingewiesen, daß dieses Recht zur Vorrangversorgung in der Struktur der Eisen- und Stahlindustrie mehrerer Mitgliedstaaten begründet ist. Er hat auch weiter ausgeführt, daß die Ausübung dieses Rechtes in Zeiten einer gespannten Marktlage eine Grenze findet und nicht zu einer Rationierung der Lieferungen an andere Verbraucher führen darf.

Würde man den Unterschied zwischen den höheren Preisen für amerikanische Kohle einschließlich der Frachten und den deutschen Preisen beseitigen — deutscher Koks und deutsche Kohle sind mit Abstand die billigsten in der Montanunion —, so würde es keine weitere Diskussionen über das Werkselbstverbrauchsrecht geben. Überdies würden die Zechen endlich in die Lage versetzt, die notwendigen In-

vestierungen durchzuführen, die heute mangels Rentabilität nicht durchgeführt werden können.

Frachtraumbedarf steigt

Das häufig vorgebrachte Argument, die deutsche Eisenindustrie habe durch den steigenden Bedarf an Brennstoffen andere Verbraucher benachteiligt, trifft nicht zu. Die Eisenindustrie hat erst jetzt Anschluß an das allgemeine internationale Produktionsniveau gefunden. Außerdem hat die Fördersteigerung der Ruhrzechen, die zum Teil mit der deutschen Stahlindustrie verflochten sind, den Förderrückgang anderer Förderreviere der Montanunion mehr als wettgemacht.

Die zunehmende Abhängigkeit in der Rohstoffversorgung vom Ausland wird auch schwerwiegende Transportprobleme auslösen. Bereits im Jahre 1957 werden 25 Mill. Tonnen an Erz, Kohle und Schrott aus Übersee in die Bundesrepublik gebracht werden müssen. Diese Menge wird weiterhin zunehmen. Es ist daher verständlich, daß sich manche Hüttenwerke ernsthaft mit dem Bau eigener Frachter beschäftigen, während andere Gesellschaften der Meinung Ausdruck geben, daß die Arbeitsteilung zwischen Reedereien und Hütten bestehen bleiben sollte.

Alles in allem sieht sich die Eisenindustrie vor riesen-große Aufgaben gestellt. Es handelt sich nicht nur darum, die eigentlichen Anlagen zu modernisieren und zu erweitern, um den mit der Entwicklung der Wirtschaft wachsenden Anforderungen zu entsprechen. Ebenso dringend ist die Sicherstellung der Rohstoffbezüge für die deutsche Eisenindustrie. Die amerikanische, englische und französische Industrie verfügen in großem Umfange über eigene Erzvorkommen, die einen großen Teil des Bedarfs sicherstellen können. In Deutschland muß man alles tun, um wenigstens die Kohlengrundlage intaktzuhalten. Darüber hinaus muß versucht werden, im Ausland durch eigene Erzbergwerke die Sicherheit zu gewinnen, die zur langfristigen Führung von Großbetrieben notwendig ist.



► In die bauchige Thomasbirne wird das flüssige Roheisen eingefüllt, dem darauf der Kohlenstoff entzogen wird, so daß sich Eisen in Stahl wandelt

AMPHIBISCHER VERKEHR

Ein Markstein

in der Rationalisierung

des Transportwesens

VON DR. ALBERT GANZENMÜLLER

Wenn wir durch die Halbzeugstraße unserer Hoesch-Westfalenhütte, durch die Mittelbandstraße unserer Hoesch Walzwerke in Hohenlimburg oder durch die Hoesch Rohrwerke in Hagen gehen oder einmal Gelegenheit haben, eine Textilfabrik oder gar eine Automobilfabrik zu sehen, so beherrscht uns ein eindrucksvolles Bild: Alles „fließt“, und zwar ohne nennenswerte körperliche Anstrengung des Menschen.

Von dieser Vorstellung kommt auch der Begriff der „Fließarbeit“. Es wäre fehl am Platze, diese etwa mit der oft geisttötenden „Fließbandarbeit“ zu verwechseln. „Fließarbeit“ ist lediglich der Ausdruck für eine Arbeitsweise, bei der möglichst keine Störungen auftreten sollen. Denn solche wirken hemmend und sind unwirtschaftlich.

Hier stimmt etwas nicht!

In diesen Bildstreifen blenden wir einen Gang zu einem herkömmlichen Hafen ein. Das braucht nicht gleich ein Seehafen zu sein. Wir haben solch einen Binnenhafen vor unserer Haustür. Dort betrachten wir die Ankunft und das Anlegen der schweren Erzkähne und wie sie, meist mit Greifern, entladen oder vielmehr „gelöscht“ werden und wie das Erz auf Lager genommen oder, im günstigsten Falle, auf Eisenbahnwagen verladen werden muß. Wenn es dem Ende des Löschvorganges zugeht, müssen dreibis vier Männer im Innern des Schiffsraumes das schwere Erz, wie jedes Massenschüttgut, „trimmen“, das heißt aus den Schiffsecken nach der Mitte zu räumen, damit es der Greifer aufnehmen kann. Man braucht nicht gleich an „vollautomatisierte Geisterfabriken“, sondern nur an die erwähnten Beispiele der „Fließarbeit“ zu denken, um den Eindruck zu gewinnen, daß hier unser sonst so viel gerühmter technischer Fortschritt irgendwie steckengeblieben ist. Der Vorteil des „Materialflusses“ ist aber nur bedingt, wenn er erst im Hüttenwerk oder in der Produktionsstätte selbst beginnt, der „Rohstofffluß“ außerhalb jedoch Stauungen erleidet. Gerade die eisenschaffende Industrie muß aber auch dafür ein wachsames Auge haben. Wir werden, trotz der

Kunststoffe und Nicht-Eisen-Metalle, immer mehr Stahl brauchen. So hat die Hohe Behörde bei vorsichtigen Annahmen errechnet, daß sich im Rahmen der Montanunion der Stahlbedarf und mit ihm der Bedarf an Hochofenkoks und an Erzen wie folgt entwickeln wird:

	1955	1960	1965	1975
Stahlbedarf (in Mill. t) (einschl. Ausfuhr)	52	67	75-82	105
Hochofenkoksbedarf (in Mill. t)	39,8	48,9	58 ¹⁾	71
Eisenerzbedarf (in Mill. t Fe)	32,4	43	54 ¹⁾	69

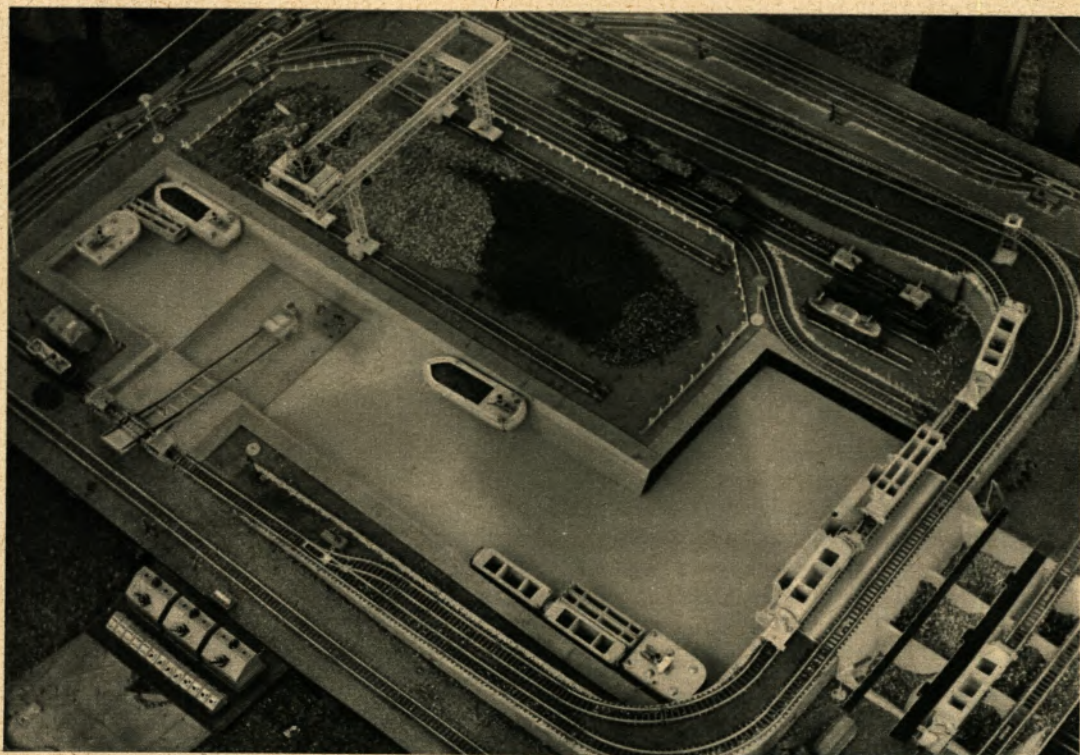
¹⁾ obere Grenze

An diesen Zahlen zweifeln, heißt den bisherigen Aufstieg unseres Lebensstandards in den wenigen vergangenen Jahren nicht sehen oder an seine weitere Entwicklung nicht glauben wollen. Der Stahlverbrauch auf den Kopf der Bevölkerung im Bereich der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl beträgt immer noch erst die Hälfte desjenigen

der Vereinigten Staaten, so daß schon aus diesem Grunde diese Schätzung als zutreffend angenommen werden kann.

Hemmungen und Stauungen einschränken

Diese Zahlen zeigen uns, daß auch die Rohstoffmengen, vor allen Dingen die benötigten Mengen an Erzen, und die damit verbundenen Transporte zunehmen, und zwar schneller zunehmen, als der Ausbau unserer Verkehrsadern und damit die Transportkapazität. Wenn aber der „Querschnitt“ eines Flusses, in diesem Falle des Verkehrsflusses, nicht entsprechend der „Flußmenge“ zunehmen kann, so muß die „Fließgeschwindigkeit“ erhöht werden. Im Falle unseres Verkehrswesens heißt das, daß alle nur möglichen Hemmungen und Stauungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Dies trifft vor allen Dingen für den Umschlag der Massengüter zu. Ähnliche Gedanken haben das technische Vorstandsmitglied der Hoesch Werke AG, Dr.-Ing. Willy Ochel, bewogen, in einer vielbeachteten Denkschrift „Verkehrsprobleme der europäischen Montanwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Moselkanalisierung“ den Gedanken des sogenannten

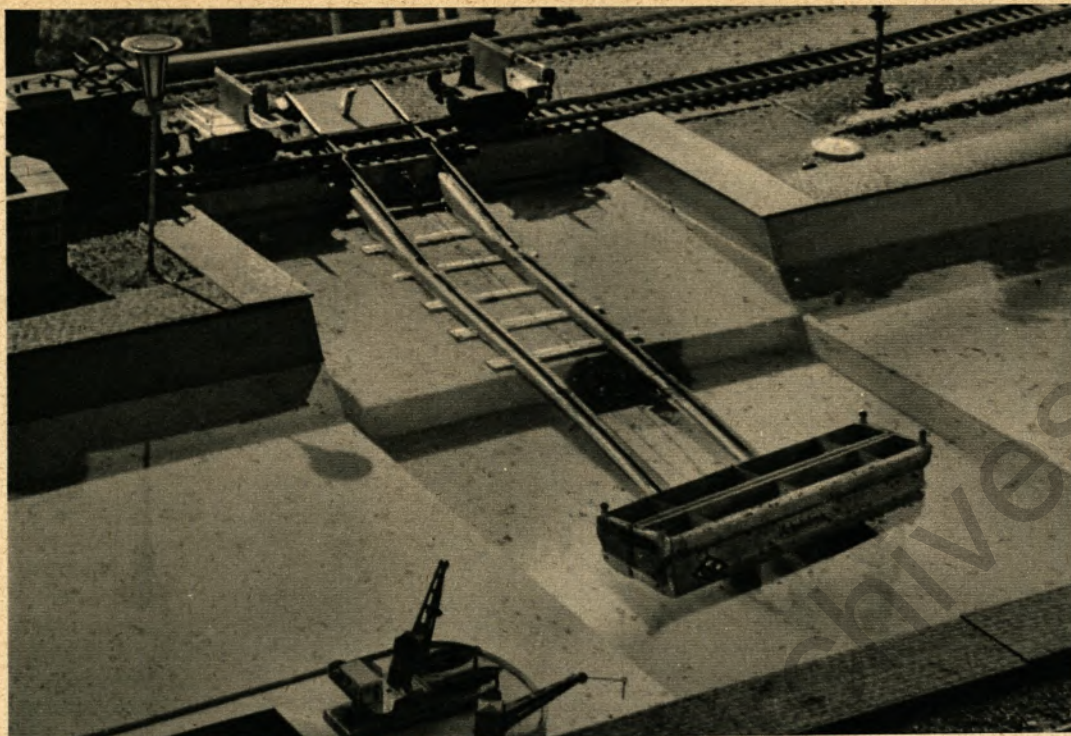


1 Rund 70000 Menschen besichtigten auf der Hannover-Messe unsere Modellanlage für den amphibischen Verkehr

„amphibischen Verkehrs“ aufzugreifen. Über diese Denkschrift hat in WERK UND WIR, Jahrgang 1956, Heft Nr. 3, ihr Verfasser einen Aufsatz „Moselkanalisierung oder amphibischer Verkehr – ein konstruktiver Lösungsvorschlag“ veröffentlicht. Da die Hoesch Werke an der Verwirklichung des amphibischen Verkehrs maßgeblich beteiligt sind, liegt es nahe, die bisherige Entwicklung geschichtlich und technisch zusammenzufassen.

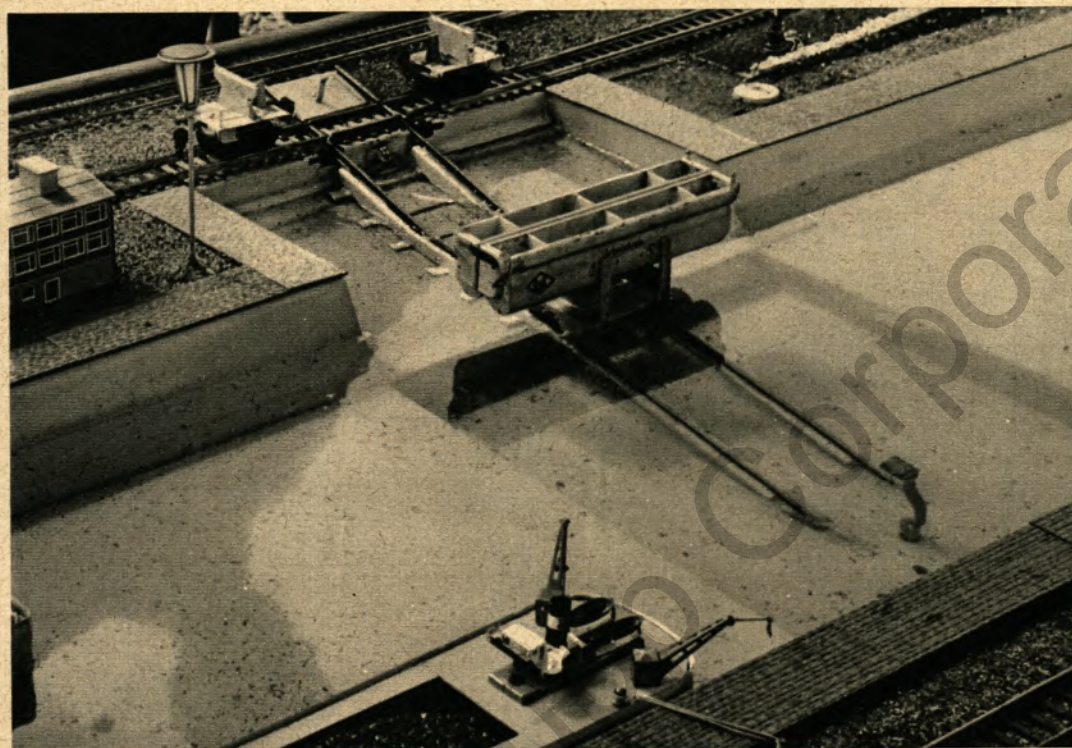
Was ist amphibischer Verkehr?

Das Wort „Amphibien“ wurde ursprünglich nur für Tiere angewandt, die zu Wasser und zu Lande leben, und später auch für Fahrzeuge, die sich sowohl im Wasser als auch auf dem Lande bewegen können. Unter „amphibischem Verkehr“ versteht man also die Beförderung von Menschen oder Gütern mit solchen Fahrzeugen. Wenn man sich ihrer bedient, kann jeglicher Umschlag vermieden werden. Es ist deshalb verwunderlich, daß die Ansätze, den „amphibischen Verkehr“ für industrielle Massenguttransporte anzuwenden, erst in unserer Zeit gemacht werden. Nun ist hierzu erforderlich, die großen Schiffseinheiten der Wasserstraße in kleine, handlichere Behälter aufzulösen und diese



2

2 Das Modell veranschaulicht den Landevorgang: Noch schwimmt das Lastrohr im Wasser des Hafenbeckens



3 Nun liegt das Lastrohr auf dem sogenannten „Landewagen“, der es aus dem Wasser hebt

auf die Straße zu sparen oder wenigstens auf ein Mindestmaß zu beschränken. Der immer größeren Umfang annehmende Behälterverkehr, die Versuche der Eisenbahnen mit dem „Huckepack-Verkehr“ und mit Mehrzweck- oder Zweizeigefahrzeugen sind bedeutende Marksteine auf dem Weg dieser Entwicklung. Man hat erkannt, daß eine der wichtigsten Voraussetzungen für ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit in der Transportdurchführung darin liegt, den Umschlag der Güter beim Wechsel der Transportwege in rationellster Weise zu vollziehen, das heißt ihn am besten zu vermeiden. Man hat festgestellt, daß der Mehrzahl der Beförderungen auf der Schiene oder Wasserstraße ein Vorlauf auf der Straße oder auch auf der Schiene vorausgeht. Die erwähnten Maßnahmen dienen also dem eingangs angeführten Ziel, Hemmungen und Stauungen

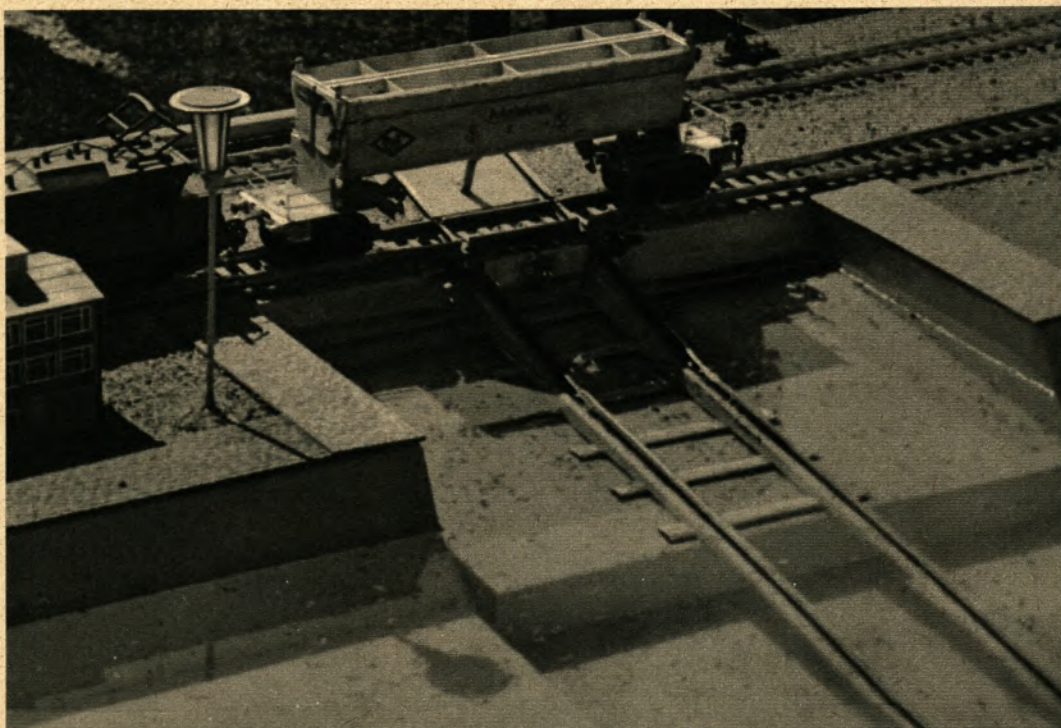
3

dann zu „Flößen“ zusammenzufassen. Erstmals wurde dieser Gedanke verwirklicht in dem „Lastrohr“-Floß der AG für Berg- und Hüttenbetriebe Salzgitter. Dieses Floß wurde nach seinem Erfinder auch „Westphal-Floß“ genannt. Es ist nun seit mehreren Jahren mit sehr gutem Erfolg im Betrieb eingesetzt. In den Abbildungen des oben erwähnten Aufsatzes in WERK UND WIR wurde dieses Lastrohrfloß auf Kanalfahrt, in der Schleuse und beim Wenden im Hafen gezeigt. Die bisherigen Zeitumstände haben es jedoch nicht zugelassen, dieses interessante Transportmittel zu einem „amphibischen“ weiter zu entwickeln.

Amphibischer Verkehr - rationalisierter Massenguttransport

In den Rahmen der Verkehrsrationalisierung fallen vor allen Dingen die von den Eisenbahnen seit vielen Jahren zielbewußt betriebenen Bestrebungen, die Umschlags- und die Umladekosten von der Schiene

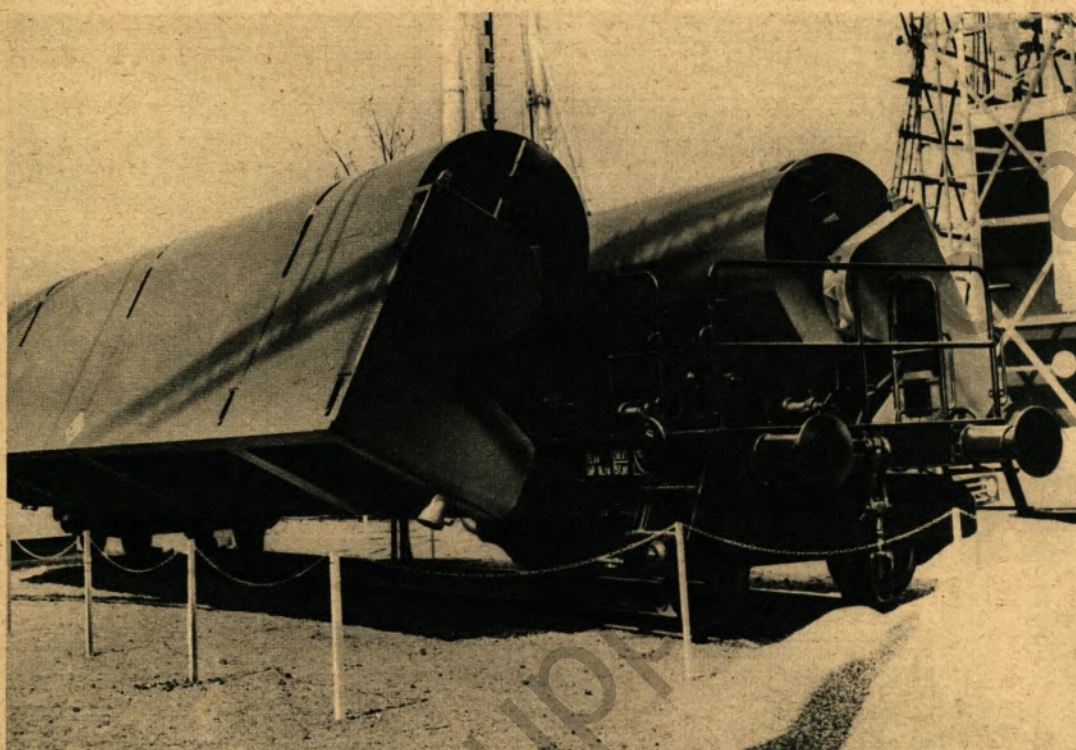
4 Das Lastrohr hat das Wasser verlassen, ist auf Drehgestelle gesetzt und zur Abfahrt auf der Schiene bereit



4



5



6



7

5 und 6 Zwei amphibische Fahrzeugtypen wurden entwickelt. Hier die Bauart Orenstein-Koppel und Lübecker Maschinenbau AG. Unsere Fotos zeigen das amphibische Fahrzeug fahrbereit und in gekipptem Zustand

in den Transporten zwischen Schiene und Straße zu beseitigen und dadurch deren „Fließgeschwindigkeit“ zu erhöhen.

5,6 Millionen DM als Umschlagkosten

Während man sich nun bereits weitgehend um die Rationalisierung des Überganges von der Schiene auf die Straße bemüht hat, trifft dies in so weitem Maß für den Übergang von der Schiene auf die Wasserstraße nicht zu. Aber gerade dieser Verkehr ist für die Verbraucher von Massengütern, wie wir gesehen haben, von großer Bedeutung. Dabei muß berücksichtigt werden, daß nur zwei von den 23 großen Hüttenwerken in der Bundesrepublik das Massengut – in diesem Falle das Erz – gleich vom Schiff aus in die Hochofen-Erzbunker oder Mischbetten entladen. Alle anderen weisen gebrochenen Verkehr auf, das heißt, sie müssen das Massengut vom Kanal aus über dazwischenliegende Eisenbahnen zum Hochofenbunker bringen. Dabei spielt es vom Standpunkt der Umschlagstechnik aus keine Rolle, ob es sich um kurze Werksbahnstrecken oder um längere Bundesbahnstrecken handelt. Dieser Güterverkehr ist auf jeden Fall ein „gebrochener“, das heißt, es muß vom Schiff auf die Bahn oder umgekehrt umgeladen werden. Wenn man bedenkt, daß ein einmaliger Umschlag für Erz je nach Stückigkeit 1 DM bis 1,8 DM je Tonne, im Durchschnitt also 1,4 DM je Tonne kostet, so verschlingen die Kosten für einmaliges Umladen bei einem Empfang von 2 Millionen Tonnen Erz im Jahr – das ist der Jahresbedarf eines großen Hüttenwerkes – über gebrochenen Verkehr jährlich 2,8 Mill. DM und in den Fällen, in denen der Verkehr auch im Versandgebiet gebrochen wird – und das ist die Mehrzahl der Fälle –, die stattliche Summe von jährlich 5,6 Mill. DM.

Von diesen Ideen ausgehend, fanden sich die AG für Berg- und Hüttenbetriebe, vormals Reichswerke, zu Salzgitter-Drütte und die Hoesch Werke AG zu Dortmund zu einer Gemeinschaftsarbeit in einem

7 und 8 Die zweite Bauart entwickelte die Famas-Linke-Hofmann-Busch GmbH. Auch hier stellen wir das Fahrzeug fahrbereit und gekippt vor



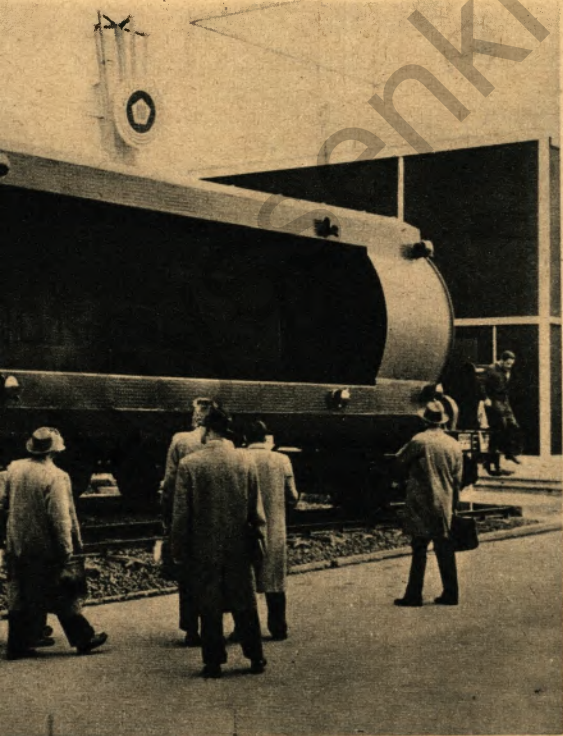
8

Laneanlage für amphibische Fahrzeuge

Terminplan für die Bauarbeiten im Hafen Hardenberg der Hoesch-Westfalenhütte

Art der Arbeit	7.4.-13.4.	14.4.-20.4.	21.4.-27.4.	28.4.-4.5.	5.5.-11.5.	12.5.-18.5.	19.5.-25.5.	26.5.-1.6.
1. Spundwände rammen	10.4.							
2. Hafenbecken ausbaggern								
3. Dalben rammen								
4. Spundwandverankerung								
5. Windenfundament								
6. Slipträgerfundament								
7. Fundament unter Normalsp.								
8. Starkstromkabel verlegen								
9. Slipträger (Werkstattarbeit)								
10. " (Zusammenbau) Hafen								
11. " (Einbau)								
12. " (Verguss und Ab-) bindeseit								
13. Böschung oberhalb 71.25 abtr.								
14. Gleisbauarbeiten								
15. Winde aufstellen								
16. " vergießen u. abbinden								
17. " elektr. Anschluß								
18. Landewagen aufstellen								
19. Amphi. Fahrzeug einfahren								
20. Landeversuch								+22.5.

9 Auf 120 Quadratmeter Fläche wurde innerhalb von vier Wochen im Werkshafen Hardenberg der Hoesch-Westfalenhütte ein „amphibischer Hafen“ gebaut. Unser Terminplan veranschaulicht, wie schnell die einzelnen Arbeitsgänge abliefen



Arbeitskreis für amphibischen Verkehr zusammen mit dem Ziel, die Probleme des amphibischen Verkehrs konstruktiv weiterzubringen. Der Vertrag wurde am 5. Juni 1956 geschlossen. Die Arbeiten gingen dank vorbildlicher Zusammenarbeit so zügig vonstatten, daß die ersten Versuchsfahrzeuge bereits auf der diesjährigen Messe in Hannover ausgestellt werden konnten.

Die Elemente des amphibischen Verkehrs

Neben den eigentlichen „amphibischen Fahrzeugen“ benötigt man auch eine Einrichtung – und zwar eine Laneanlage –, welche die in Floßverbänden ankommenden Behälter Einheit für Einheit landet und sie nach der Entleerung wieder wassert. Die Entwicklung der Fahrzeuge warf eine Reihe neuartiger Probleme auf. Vor allen Dingen galt es, den höchstzulässigen Tiefgang eines Wasserfahrzeuges mit dem höchstzulässigen Achsdruck eines Eisenbahnfahrzeugs in Einklang zu bringen, um auf diese Weise zu einer möglichst wirtschaftlichen Konstruktion zu kommen. Zunächst wurde bei der Neukonstruktion statt der ursprünglichen Länge der vorhandenen Lastrohre von 24 Metern nur eine solche von 12 Metern vorgesehen. Diese Länge kann

bei einer größten Tiefe von 3 Metern als „wirtschaftliche Länge“ bezeichnet werden, obwohl es durchaus möglich wäre, auch für den Eisenbahntransport eine etwas größere Lastrohlänge als 12 Meter zuzulassen. Längere Lastrohre hätten jedoch wiederum ein größeres Gesamtgewicht aufgewiesen, wodurch mit Rücksicht auf den höchstzulässigen Achsdruck von 20 Tonnen statt zweiachsige dreiachsige Drehgestelle, ferner eine kostspieligere Laneanlage nötig gewesen wären. Für die zunächst gegebenen Verhältnisse wäre diese Variation wirtschaftlich ungünstiger geworden.

Kosten für ortsfeste Entladeeinrichtung unbedeutend

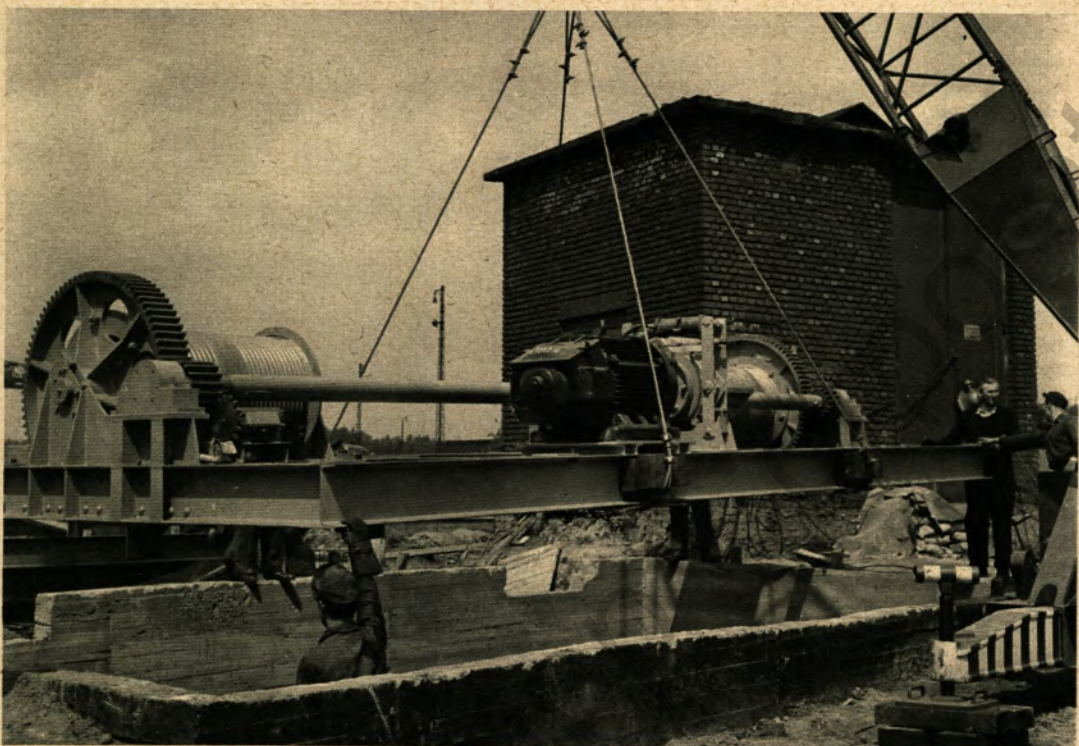
Schließlich wurde noch als Grundsatz aufgestellt, daß die Fahrzeuge ihre Entladevorrichtung selbst „mitbringen“ müssen, der Verbraucher also keinerlei zusätzliche ortsfeste Entladeeinrichtung braucht. Damit hat man bewußt den ursprünglichen Westphalschen Gedanken verlassen, die Lastrohre durch besondere zusätzliche Einrichtungen an den Bunkeranlagen zu entleeren. Diese Lösung wäre zwar wirtschaftlich tragbar in Fällen, in denen ein einziger Verbraucher genügend große Mengen



10 Im Erzhafen der Hoesch-Westfalenhütte entsteht der „amphibische Hafen“. Die „Landebahn“ wird eingebracht

11 Winden, die den Landewagen mit dem amphibischen Fahrzeug aus dem Wasser ziehen, werden in das vorbereitete Fundament eingelassen

12 Die ersten Landeversuche! Das Fahrzeug liegt auf dem Landewagen; rechts die Drehgestelle, auf die es gehoben wird



10

11



12

erhält, so daß sich sowohl die Kosten als auch die mit Sondereinrichtungen im praktischen Betriebe verbundenen besonderen Umstände lohnen. Bei Einführung einer neuen Transportart muß jede vermeidbare Belastung ausgeschaltet werden, um die mit dieser Neuheit erreichten Vorteile nicht zum Teil wieder aufzuzehren. Außerdem würde man sich mit jeder zusätzlichen ortsfesten Einrichtung von den Grundgedanken entfernen, die wesentlich waren für die Verwirklichung des amphibischen Verkehrs und die in seiner Denkschrift Dr. Ochel klar herausgestellt hat: „...alles ist in stärkerem Fluß“, so heißt es unter anderem in dieser Denkschrift, „als in vergangenen Zeiten. Angesichts des raschen Entwicklungstempes liegt es beispielsweise durchaus im Rahmen des Möglichen, daß eine für das allgemeine Verkehrsaufkommen so bedeutungsvolle Industrie wie die Montanindustrie, neue Schmelz-, Verhüttungs-, Verkokungs- und andere Produktionsverfahren entwickelt oder vervollkommen. Das würde einen erheblichen Einfluß auf die durch diese Industrie ausgelösten Transportmengen und Transporteinrichtungen nach sich ziehen. Man muß weit mehr als früher Vorsicht üben und danach streben, verkehrspolitisch elastische Lösungen zu finden, die einen möglichst geringen Kapitaleinsatz erfordern und es leicht machen, in späterer Zeit etwa notwendig werdende neue Umstellungen vorzunehmen...“

Von diesen Grundgedanken ausgehend, entstanden zwei Fahrzeugbauarten, und zwar eine der Firma Orenstein-Koppel und Lübecker Maschinenbau AG, Dortmund, und eine andere der zum Salzgitterkreis gehörigen Firma Famas-Linke-Hofmann-Busch GmbH und eine Landeanlage der Bauart Hoesch-Maschinenfabrik Deutschland. Diese Elemente werden nachstehend beschrieben. Bei den Fahrzeugen kann hinsichtlich der Einzelheiten auf den zur Messe herausgegebenen Prospekt „Amphibischer Verkehr – Umbruch im Transportwesen“ hingewiesen werden.

So arbeiten amphibische Elemente

Das Zusammenwirken der amphibischen Elemente kann man am besten aus Abbildung 1 ersehen, welche das von der Lehrlingswerkstätte der Hoesch-Westfalenhütte angefertigte Modell einer amphibischen Anlage auf dem Hoesch-Stand der Hannoverischen Messe 1957 darstellt. Wir sehen darauf das Hafenbecken und die umgebenden Gleisanlagen. Sowohl im Hafenbecken als auch auf den Gleisanlagen befinden sich auf die Entladung wartende oder bereits entladene Fahrzeuge. Abbildung 2 zeigt den Beginn der Landung eines Fahrzeuges, wobei dieses sich noch im Wasser befindet. Auf Abbildung 3 liegt das Fahrzeug bereits auf dem sogenannten Landewagen, und auf Abbildung 4 ist es von diesem auf die Drehgestelle gesetzt und zur Abfahrt bereit.

Das amphibische Fahrzeug der Orenstein-Koppel und Lübecker Maschinenbau AG

wird in Abbildung 5 in fahrbereitem Zustand und in Abbildung 6 in gekipptem Zustand gezeigt. Man hat sich dabei die Aufgabe gestellt, einen Schwimm-



▲ Deutlich ist der Landewagen, der die Lastrohre aus dem Wasser hebt, auf unserem Bild des kleinen, aber sehr leistungsfähigen „amphibischen“ Hafens zu erkennen

behälter zu entwerfen, der sich den meisten vorhandenen Bunkern für Massengut mit einer gleichzeitig nach beiden Gleisseiten möglichen Entladung anpaßt. Diese Aufgabe ist gelöst durch eine Teilung des Lastrohres in Längsrichtung in zwei gleiche Behälter. Diese werden zur Entladung entriegelt und entladen sich selbsttätig, wie dies Abbildung 6 zeigt. Die zum Kippen und zum Wiederaufrichten benötigten Kräfte werden lediglich durch die Ausnutzung der im beladenen und entladenen Zustand verschiedenen Schwerpunktlage ausgelöst. Besondere Kraftquellen, wie Elektrizität oder Hydraulik und so weiter, werden nicht gebraucht.

Das amphibische Fahrzeug der Famas-Linke-Hofmann-Busch GmbH

wird in Abbildung 7 in fahrbereitem Zustand und in Abbildung 8 während der Entladung gezeigt. Die Entladeeinrichtung befindet sich auf beiden Transportdrehgestellen und besteht aus einem elektrischen Antrieb, welcher über ein Getriebe dem

Lastrohr eine Entleerungsgeschwindigkeit von einer halben Umdrehung je Minute gibt.

Die Landeanlage Hoesch-Maschinenfabrik Deutschland AG

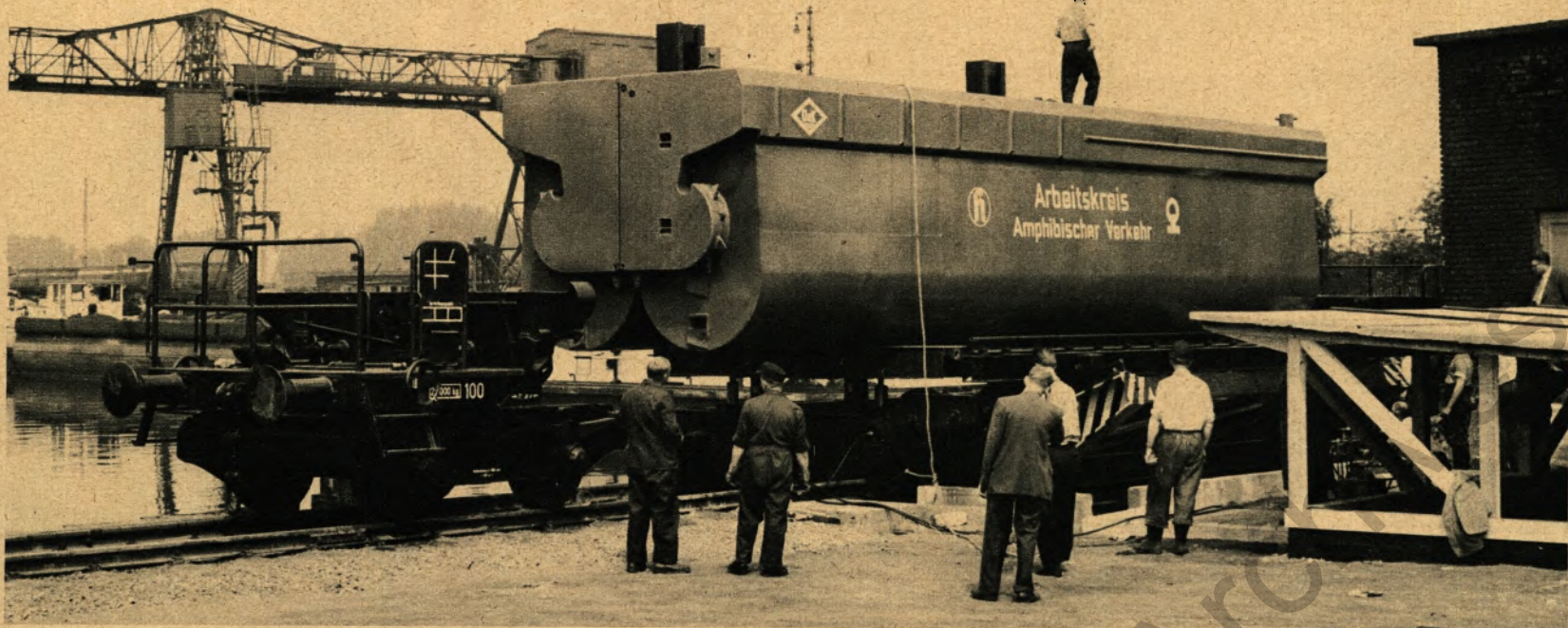
Diese Anlage setzt sich aus folgenden drei Hauptteilen zusammen:

1. der Landebahn, bestehend aus einem Blechträger entsprechend der Tragkraft mit daraufmontierten Laufschienen;
2. dem Landewagen mit hydraulischer Hubvorrichtung;
3. dem Windwerk.

Der technische Vorgang der Landung an sich ist von den Slipanlagen für Schiffe bekannt. Die Neuheit dieser Anlage besteht jedoch darin, daß der Landevorgang mit den einfachsten Mitteln schon weitgehend mechanisiert ist. Bestehend dabei ist, daß die hydraulische Vorrichtung, mit deren Hilfe der Schwimmbehälter an Land auf den Landewagen hochgehoben und dann auf die Drehgestelle aufgesetzt wird, aus einem einfachen Seriengerät besteht, das in gleicher Form für die Aufgleisgeräte bei den Eisenbahnen verwendet wird.

120 Quadratmeter für den »amphibischen Hafen«

Das auf der Landebahn angebrachte Aufschleppgleis wird an Land von einem Normalspurgleis gekreuzt. An der Kreuzungsstelle ist auf der Wasserseite ein lösbares Zwischenstück des Normalspurgleises vorgesehen, welches sich durch Rollen auf dem Aufschleppgleis bewegen kann. Beim Aufschleppen wird dann dieses Zwischenstück von dem Landewagen mitgenommen und vor diesem hergeschoben. Das hervorstechende Merkmal dieser Anlage jedoch ist, daß sie wenig kostet. Man muß berücksichtigen, daß dieser kleine „amphibische Hafen“, der im Hafen Hardenberg der Hoesch-Westfalenhütte gebaut wurde, an Land nur einen Platz von 120 Quadratmetern einnimmt und ungefähr dieselbe Menge im Jahr umschlagen wird, wie sie unser ganzer Hafen Hardenberg mit seinen Krananlagen erreicht. Dazu ist zu bemerken, daß der zur Verfügung stehende Platz durch die immer größeren Erzzufuhren verhältnismäßig beengt ist, daß also auch schon auf so bescheidenem Raume eine derartige Anlage untergebracht werden kann. Die gesamte Einrichtung kostet nur etwa ein Sechstel bis ein Siebtel einer Erzuinladeanlage bisheriger



13

Bauart und gleicher Leistung. Dabei wurde der ganze „amphibische Hafen“ an Ort und Stelle nur in etwas mehr als vier Wochen aufgestellt, wie aus dem Terminplan Abbildung 10 zu ersehen ist. Diese erstaunlich kurze Bauzeit konnte nur dadurch erreicht werden, daß die wesentlichen Elemente in den Werkstätten vorgefertigt wurden, und zwar der Landewagen und das Windwerk bei der Maschinenfabrik Deutschland und die Landebahn in der Stahlbauwerkstatt der Hoesch-Westfahlenhütte. Die Bauleitung an Ort und Stelle hatte die Bauabteilung, die eisenbahntechnischen Arbeiten wurden von der Eisenbahnabteilung der Hoesch-Westfahlenhütte ausgeführt.

Es kann mit besonderer Genugtuung festgestellt werden, daß die Abwicklung der Bau- und Montagearbeiten selbst die in der Planung erwarteten Ergebnisse nicht nur voll bestätigt, sondern übertrafen hat. So zum Beispiel konnte die Landebahn in weniger als einer Viertelstunde ins Wasser gelassen werden, nachdem sie in ihren landseitigen Lagern eingeführt war! Das Aufsetzen des Windwerkes selbst erforderte weniger als zwei Stunden! Abbildung 11 zeigt das Einbringen der Landebahn in die landseitigen Lager, Abbildung 12 die Landebahn unmittelbar nach dem Absenken in das Wasser, Abbildung 13 das Absenken des Windwerkes in das vorbereitete Fundament. Die Abbildung 14 und die Abbildung 15 zeigen sodann den ersten Landeversuch in Wirklichkeit, genauso wie das zuvor im Modell vorgeführt wurde.

Dieser „amphibische Hafen“ wurde am 3. Juni 1956 unter großer Beteiligung von Vertretern der Behörde, der Industrie und Wirtschaft eröffnet.

730 mal mußte das Modell vorgeführt werden

Je mehr man in die Probleme des amphibischen Verkehrs eindringt, desto mehr zeichnen sich Entwürfe ab, deren Auswirkungen vorläufig noch nicht zu übersehen sind. Dieser Eindruck empfindet auch die Öffentlichkeit; das zeigte sich darin, daß unser Modell und unsere amphibische Ausstellung auf der Messe von annähernd 70 000 Personen und 22 ersten Fachleuten und Fachkommissionen aus aller Welt besichtigt wurde. Das Modell mußte allein 730 mal vorgeführt werden.

Mit der Ausschaltung des Umladens sind nämlich die Vorteile des amphibischen Verkehrs mit Hilfe von Lastrohr- oder Schwimmbehälterflößen noch nicht erschöpft. Man erhält damit weitere Möglichkeiten sozusagen geschenkt, die vor allen Dingen volkswirtschaftlich von nicht abzusehender

Bedeutung sein können und die in folgendem begründet sind:

Die -Elastizität- des Lastrohrflößes

Die meisten westeuropäischen Kanäle haben einen Tiefgang von nicht mehr als 2 Metern und verhältnismäßig kleine Kanalprofile. Das immer mehr steigende Transportvolumen hat zur Folge, daß immer dringender die Erweiterung und Vertiefung der Kanalsysteme verlangt wird, um größere Schiffe von 1000 oder 1350 Tonnen Ladefähigkeit fahren zu können. Teillösungen haben wenig Wert, da Kanalsysteme oder Kanalstrecken mit verschiedenen Tiefgängen nahezu dieselben Zustände schaffen wie Eisenbahnsysteme mit verschiedenen Spurweiten. Da nämlich ein 1350-Tonnen-Kahn im allgemeinen einen Tiefgang von 2,5 Metern erfordert, müßte er bei seinem Lauf durch Kanäle mit geringerem Tiefgang erleichtert werden – dabei kann sein Transportraum nicht genügend ausgenutzt werden – oder sein Ladegut an kleinere Schiffe abgeben.

Es gehört nun zu einem der wesentlichen Vorteile des Lastrohr- oder Behälterflößes, daß mit ihm selbst bei Aufteilung in beliebig kleine Elemente große Mengen befördert werden können. Dort, wo es das Kanalprofil nicht erlaubt, kann ein geringer zulässiger Tiefgang durch entsprechende Breite, oder, wo auch die Kanalbreite Einschränkungen auferlegt, durch entsprechende Länge des Flößes ausgeglichen werden. Wir sehen gerade in der Elastizität des Lastrohrflößes eine nicht zu unterschätzende Möglichkeit, schnell zu größeren Transportleistungen durch höhere Ladefähigkeiten für jedes Schiff zu kommen.

Erleichterung für die Bundesbahn

Aber nicht nur für die Binnenschifffahrt, sondern auch für die Eisenbahn werden sich aus dieser neuen Verkehrsart unmittelbar und mittelbar größere Vorteile ergeben. Vor allen Dingen ist sie, wie bereits erwähnt, eine Fortsetzung des von den Eisenbahnen selbst so aktiv betriebenen Behälterverkehrs von der Schiene auf die Straße und umgekehrt, nunmehr ausgedehnt auf das Verhältnis Schiene – Wasserstraße mit allen sich darauf auch für die Bahn ergebenden günstigen Folgerungen. Auch wird mancher von einem in der Nähe der Wasserstraße gelegenen Massengutempfänger geforderte Stichkanal durch die Schiene als Zubringer ersetzt werden können. Schließlich kommt noch folgender Gewinn aus zweiter Hand für die Bundesbahn hinzu: Zur Zeit der Frostperioden muß die Bundesbahn außerordentlich starke Verkehrsspitzen auf sich

13 Unser Foto zeigt die gesamte „Hafenanlage“. Rechts das überdachte Windwerk, davor der Gleisanschluß. Das amphibische Fahrzeug ruht noch auf dem Landewagen und wird gleich auf die Drehgestelle abgesetzt

nehmen, da sie auch den Verkehrsanteil der Binnenschifffahrt übernehmen muß, damit die Wirtschaft nicht allzusehr in Mitleidenschaft gezogen wird. Zur Bewältigung dieser Verkehrsspitzen muß die Bundesbahn oft erhebliche Anstrengungen machen, um den notwendigen Transportraum zur Verfügung zu stellen. Dies bedeutet auch indirekt eine zusätzliche wirtschaftliche Belastung der Bundesbahn. Amphibische Fahrzeuge können vor Einfrieren der Kanäle der Bundesbahn zur Verfügung gestellt werden, wodurch dieser die Durchführung ihrer Aufgabe während solcher Verkehrsnotzeiten sehr erleichtert wird.

Nur halb soviel Personal wie im Schleppzug

Ein weiterer wirtschaftlicher Vorteil liegt darin begründet, daß Lastrohrflöße – wie die Praxis bewiesen hat – nur mit 50 v. H. des Personals auskommen, wie Schleppzüge von gleichem Fassungsvermögen – ein in der Zukunft wegen der zunehmenden Personalknappheit in der Schifffahrt gar nicht abzuwägender günstiger Umstand. Auch in der durchschnittlichen Reisegeschwindigkeit von solchen Lastrohrflößen werden sich gegenüber den Schleppzügen Verbesserungen ergeben, wenn sie mit allen modernen Hilfsmitteln, wie Funksprechanlage usw., ausgestattet sind. Solche Lastrohrflöße haben nämlich gegenüber den Schleppzügen einen wesentlichen Vorsprung:

Sie können „bremsen“ wie ein Selbstfahrer. Weiterhin wird ihre ganze Bauart sich harmonisch in eine spätere Elektrifizierung der Kanäle einfügen, wenn diese auch vielleicht in absehbarer Zeit noch nicht kommt. Sie wurde schon vor vielen Jahren abgewiesen und wird doch immer wieder erneut erörtert. In letzter Zeit gewinnt der Gedanke wieder Boden, wie manche technische Idee, die in anderen Zeiten zu frühreif erschien. Die Tatsache, daß zu gleicher Zeit an anderer Stelle Bestrebungen im Gange sind, zum Beispiel das amerikanische Schubbootssystem bei uns einzuführen, ist der beste Beweis dafür, daß man von verschiedenen Seiten her das Transportwesen rationalisieren will. Bei all diesen Versuchen handelt es sich nicht um technische „hobbies“, sondern um höchst nüchterne und ernsthafte Überlegungen, damit wir im Spiel der Kräfte wettbewerbsfähig bleiben.

Werkshafen Hardenberg

Erze aus aller Welt



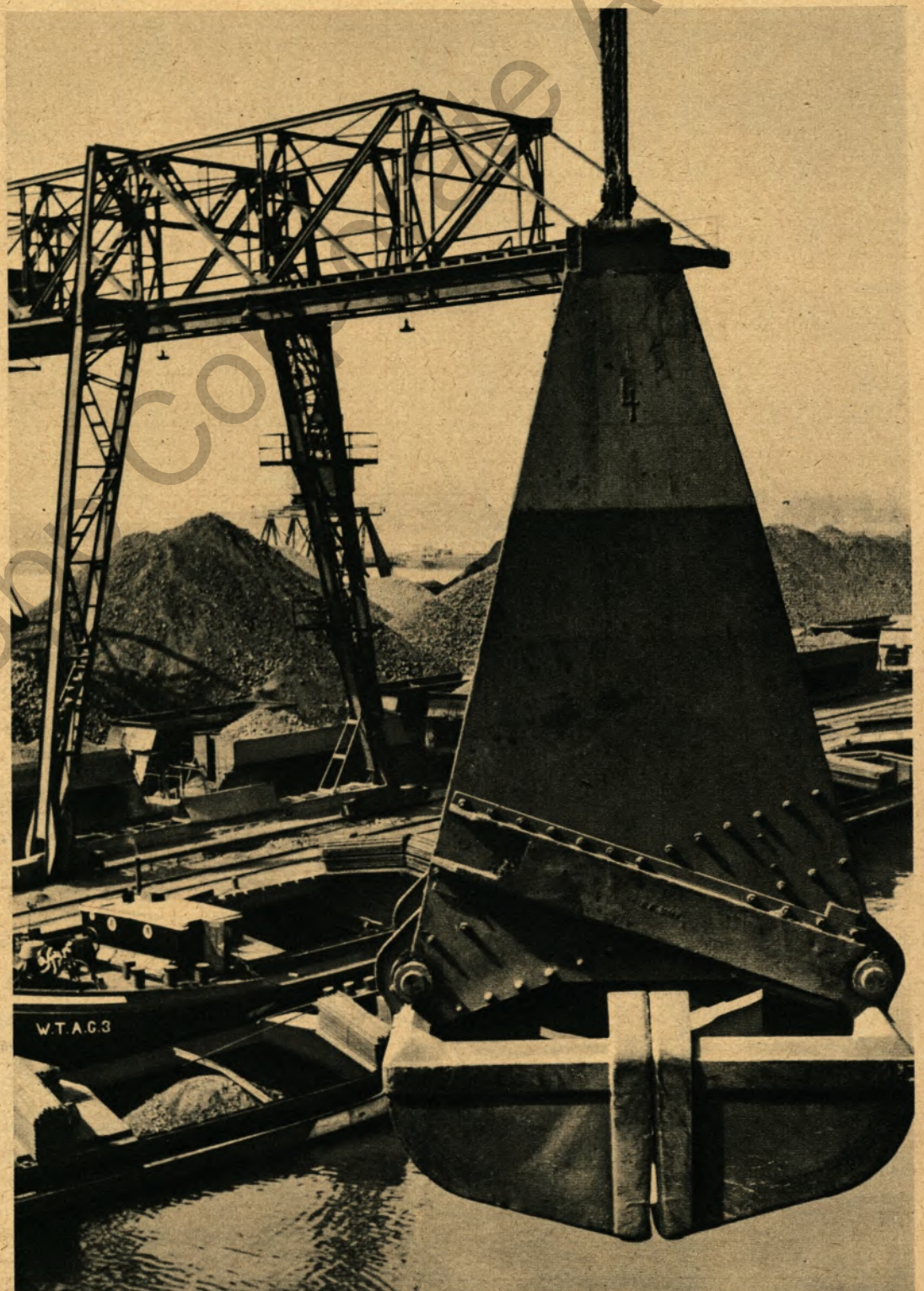
Zwei Millionen Tonnen Erze werden jährlich im Werkshafen Hardenberg der Hoesch-Westfalenhütte umgeschlagen.

Die grelle Mittagssonne steht über dem Hafengelände. Die Wellen spielen am Bug der Schiffe, die an der Kaimauer liegen. An den Ufern ragen die Ausleger der Portalkräne hoch in den blauen Himmel, und dahinter türmen sich Erze zu stattlichen Bergen: Erzberge zur Verhüttung in den Hochöfen. Es ist der Werkshafen der Westfalenhütte. In verschiedenen Farben glänzen die einzelnen Berge in der Sonne: grau, braun, rot und schwarz. Die Farben weisen oft auf die verschiedene Herkunft der Erze. Sie kommen aus Schweden, Afrika, Brasilien oder Indien. Daneben bezieht die Hütte auch Erze, die nur über die Eisenbahn befördert werden. Aber sie können nur 20 v. H. des Bedarfs decken. So ist die Hoesch-Westfalenhütte wie alle anderen Hüttenwerke an Rhein und Ruhr auf den Bezug aus dem Ausland angewiesen. Hauptlieferant ist bis auf den heutigen Tag Schweden. Sein Manganeisenstein ist sehr gefragt. Denn mit einem Eisengehalt (Fe) von 60 bis 65 v. H. gehört das Schwedenerz zu den besten Erzsorten der Welt. An seiner graublauen oder graugrünen Farbe ist es meist zu erkennen. (Der Weg des Schwedenerzes von Kiruna nach Emden ist in WERK UND WIR, Heft 10/1954, nachzulesen.)

Wettlauf nach den Quellen

Mit der fortschreitenden Industrialisierung vieler Länder, vor allem nach dem letzten Krieg, steigerte sich die Nachfrage so, daß der Bedarf an Eisenerz aus Schweden allein heute nicht gedeckt werden kann. Man spricht vom Wettlauf der Eisen- und Stahlindustrie nach den Quellen der Erze. Jeder sucht durch Verträge seine Rohstoffgrundlage auf Jahre zu sichern. Eigene Erzgruben oder Beteiligungen werden erworben. Chile, Venezuela, Kanada, Indien, Liberia sind einige der zahlreichen neuen Ausfuhrländer. Die Nachfrage nach Erzen ist so groß, daß man auch mit minderen Erzqualitäten vorliebnehmen muß. Darunter fällt das Feinerz, das wegen seiner Feinanteile oft noch aufbereitet werden muß, ehe es verhüttet werden kann.

Das Erz wird im Tage- und Untertagebau gewonnen, oft am Fundort schon vorgebrochen und in Sorten eingeteilt. Jedes Erz hat seine besonderen Zusammensetzungen. Neben dem chemisch gebundenen



► Sieben Tonnen mit einem Griff kann dieser Greiferkorb fassen. Mit ihm werden die Kähne schnell entladen





Eisen kann das Erz die verschiedensten Bestandteile enthalten: z. B. Phosphor, Schwefel, Kieselsäure, Mangan. Je nach Beschaffenheit des Erzes richtet sich das Verfahren der Verhüttung.

Tag und Nacht verlangen die sechs Hochöfen der Hoesch-Westfalenhütte Erz. 300 000 Tonnen „verschlingen“ sie im Monat. Deshalb muß laufend „Futter“ herangeschafft werden. Damit sie nun nicht „von der Hand in den Mund leben“, müssen Vorräte vorhanden sein, um ihren unersättlichen Hunger auch dann stillen zu können, wenn eine Stockung – zum Beispiel durch Vereisung der Kanäle – in der Erzzufuhr eintritt. Dafür verfügt die Hoesch-Westfalenhütte über zwei Lagerplätze am Wasserweg: ein Platz in Emden, der andere am Hafen Hardenberg. Beide sind 30 000 Quadratmeter groß und fassen bis zu 250 000 Tonnen Erz. Am Hafen Hardenberg sind 200 000 Tonnen fast immer vorrätig. 20 bis 30 verschiedene Sorten lagern dort: Erze aus aller Welt. Daneben verfügt die Westfalenhütte über zwei weitere Lagerplätze auf dem Werksgelände.

Transport oft teurer als Ladung

Einen weiten Weg also haben die Erze hinter sich, wenn sie den Hafen der Hoesch-Westfalenhütte erreichen. Meere und Flüsse haben sie unter tropischer Sonne oder in kalter Polarnacht durchschifft.

Doch Schiffsreisen sind teuer. So ist es zu verstehen, daß die Transport- und Umschlagkosten oft den Kaufpreis der Ladung übersteigen. Deshalb ist die Beschaffung des Erzes ebenso sehr ein Transport-

▲ Fünf bis acht Kähne laufen im Durchschnitt täglich den Hafen an. Innerhalb von zwei Tagen müssen sie gelöscht sein, sonst hat das Werk an die Schiffsbesitzer ein Liegegeld zu zahlen

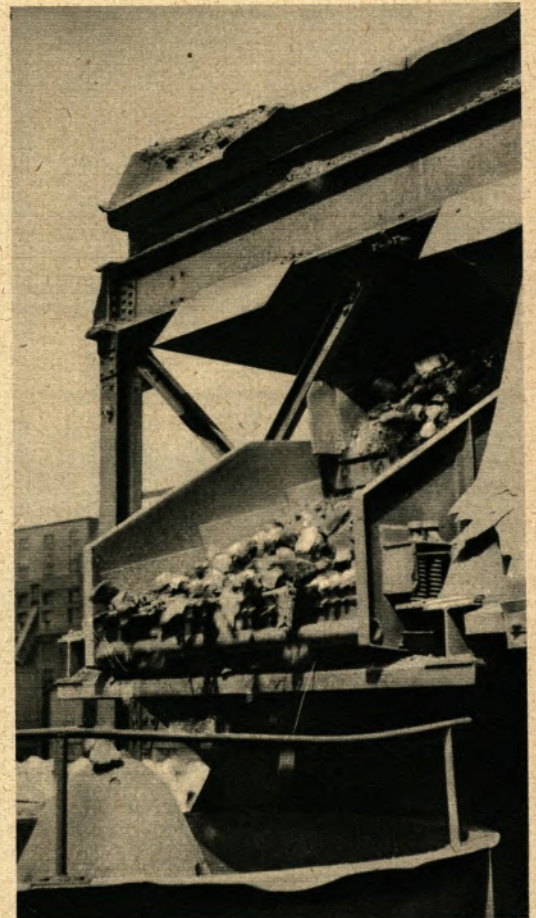
► In diesem Kreiselbrecher wird das Erz gebrochen und gesiebt, so daß es die Größe erhält, die zur Verhüttung notwendig ist

wie ein Produktionsproblem. Eisenerzvorkommen gibt es genug auf unserer Erde. Nach heutigen Berechnungen reichen die Erzvorräte der Welt noch für 200 Jahre bei augenblicklichem Abbautempo. (Zu den Erztransportkosten lesen Sie bitte den Bericht in diesem Heft über den amphibischen Verkehr.)

Neben Emden und Bremen in Deutschland sind Rotterdam, Amsterdam und Antwerpen wichtige ausländische Umschlaghäfen, in denen das Erz von Seeschiffen, die bis zu 15 000 Tonnen – einige sogar bis zu 30 000 Tonnen – Erz fassen, auf die Kähne der Binnenschifffahrt umgeladen wird. (Nicht nur auf dem Wasserweg werden Erze vom Hafen zum Hüttenwerk gebracht. Auch die Eisenbahn wird zur Anfuhr des Erzes eingeschaltet. Aber hier soll nur vom Schiffsverkehr die Rede sein.)

180 Binnenfrachter im Monat

Das Motorschiff „Bückeburg“ fährt im Werksafen ein. Es gehört zu den zahlreichen Frachtkähnen der deutschen Binnenschifffahrt. Von den frisch ge-





▲ Diese Planierraupen werden im Erzlager zur „Ver-
raumung von Erzen“ eingesetzt, um Platz frei zu
machen

▼ Wieder steht ein Zug bereit, der Erze vom Hafen
zum Hochofen bringen will. 2000 Waggons machen
jeden Monat diese Fahrt



strichenen Bordwänden des Schiffes liegt nur ein
schmaler Streifen über der Wasseroberfläche, ein
Zeichen dafür, daß das Schiff voll beladen ist.
800 Tonnen Schwedenerze bringt es. Der Rumpf des
Schiffes liegt tief im Wasser. „MS Bückeburg“
kommt aus Emden und hat den Weg des 270 Kilo-
meter langen Dortmund-Ems-Kanales hinter sich.
17 Schleusen und ein Hebewerk mußte das Motor-
schiff durchfahren, um nach Dortmund zu kommen.
Knapp sechs Tage brauchte es, um diesen Weg zu-
rückzulegen. Eine verhältnismäßig lange Zeit. Aber
bei Dunkelheit ruht auf den Kanälen der Verkehr.
Die Verbindung zu den anderen westeuropäischen
Häfen – Rotterdam, Amsterdam, Antwerpen –
stellt ab Henrichenburg der Rhein-Herne-Kanal her.
Der Schiffer geht an Land, um die Ladung der
„Bückeburg“ im Hafenbüro der Hoesch-Westfalen-
hütte anzumelden. Innerhalb von 24 Stunden
erscheinen im Durchschnitt fünf bis acht Schiffer
im Hafenbüro, um ihre Kähne anzumelden. Die
nötigen Formulare werden ausgefüllt. Dann nimmt
der Schichtmeister die „Volleiche“, das heißt, er
stellt durch Messungen des Tiefganges fest, welche
Mengen Erz das Schiff geladen hat. In der Reihen-
folge ihrer Ankunft bekommen die Schiffe einen
Liegeplatz zugewiesen. In einem Zeitraum von zwei
bis drei Tagen steuern oft 20 bis 25 Binnenkähne mit
der gleichen Erzsorte auf Hardenberg zu. Das ist
die Last eines Seeschiffes, das in Emden in 48 Stun-
den gelöscht wurde. In einem Monat sind es bis zu
180 Erzkähne, die den Hafen Hardenberg anlaufen.
Innerhalb von zwei Tagen muß ein Binnenschiff

gelöscht sein, sonst hat das Werk an den Schiffsbesitzer ein Liegegeld zu zahlen.

Sieben Tonnen mit einem Griff

Daß die Schiffe schnell gelöscht werden, dafür sorgen drei Portalkräne mit je fünfzehn Tonnen Tragfähigkeit – sieben Tonnen Nutzlast und acht Tonnen Eigengewicht –, die auf der Pier stehen. Der Greiferkorb des riesigen Kranes senkt sich in den Laderaum der „Bückeburg“ und faßt sieben Tonnen mit einem Griff. Dann schwenkt er seine Last zwanzig Meter hoch und läßt sie in den Trichter des Erzbrechers fallen. Hier im Kreiselbrecher wird das Erz in faustgroße Stücke gebrochen. Nicht jedes Erz ist so staubfrei wie hier das schwedische. Es gibt Erzsorten, die viel Staub verbreiten. Das ist für den Schiffer weniger angenehm. Sein Kahn samt Wohnung und Hühnerstall sind dann vom Staub überzogen. Das staubige Erz geht im Brecher durch ein Sieb und wird gesondert aufgefangen. Es ist für die Verhüttung nicht sofort brauchbar. Durch die große Windgeschwindigkeit würde es mit dem Gichtstaub wieder zum Ofen herausgeblasen. Deshalb wird das Feinerz in der Sinteranlage „stückig gemacht“. Auf dem Hafengelände sind Pappeln angepflanzt worden. Sie sollen die umliegenden Häuser vor Staub schützen. Jeder der zwei Erzbrecher am Hafen verarbeitet 150 Tonnen in der Stunde. Andere Erze, die nicht sofort verhüttet werden sollen, wirft der Kran auf den Lagerplatz ab.

Mit der Eisenbahn zum Hochofen

Unter der Brecheranlage stehen Waggon (Selbstentladewagen) bereit, in die das gebrochene und gesiebte Erz fällt. Jeder Waggon faßt 50 Tonnen. Nun ist der Weg zu den Hochofen frei. Dreieinhalb Kilometer liegen sie vom Hafen entfernt. Die Lokomotive der Werksbahn pfeift. Wieder steht eine Wagenreihe, beladen mit Erz, bereit. So pendeln die Züge täglich zwischen Hafen und Hochofen hin und her. 2000 Waggon sind es im Monat. 5000 bis 6000 Tonnen Erz können auf dem Werks-hafen an einem Tag umgeschlagen werden. In einem Jahr summiert sich die Zahl zu rund zwei Millionen Tonnen. Eine Leistung, die nicht zuletzt den 70 Männern, die im Hafen arbeiten, zu verdanken ist: den Kranführern, die geschickt die Greifer ihrer Kräne steuern oder den „Männern im Kahn“, die das Erz in den Bereich des Greifers schaufeln.

Seit 30 Jahren laufen nun schon unzählige Kähne zum Löschen die 400 Meter lange Kaimauer des Werks Hafens an. Wie viele Schiffe werden hier noch gelöscht werden? Möglichst viele, zum Wohle des Werkes und seiner Belegschaft!

Hafen Hardenberg – erster „amphibischer Hafen“ der Welt

Durch die viel beachtete Initiative der Hoesch Werke AG, den amphibischen Verkehr zu fördern und die damit im Zusammenhang im Hafen Hardenberg errichtete erste Landeanlage für amphibische Fahrzeuge, rückt dieser bisher in der Öffentlichkeit wenig beachtete Hafen in das Blickfeld der Fachwelt (wir verweisen auf den Aufsatz an anderer Stelle dieses Heftes). Der Mensch ist gewohnt, ehrfürchtig vor den „Goliaths“ der Technik zu stehen. Hier empfindet man das gleiche vor einem „David“: Die kleine, nur 120 Quadratmeter große Ladeanlage für die amphibischen Fahrzeuge wird, wenn sie voll ausgenutzt ist, ebensoviel Erz von Wasser an Land umschlagen wie der ganze Hafen Hardenberg bisher.

Übersicht über unsere Auslandserzbezüge 1956 (Eisenbahn und Wasserwege)

Herkunfts-länder der Erze	Tonnen
Schweden	662 654
Norwegen	22 037
Frankreich und Kolonien	163 088
Luxemburg	26 327
Spanien und Kolonien	197 379
sonst. Afrika	92 226
Kanada	136 029
Venezuela	32 099
Peru	8 825
Brasilien	39 968
Indien einschl. Goa	39 160
Dänemark	—
Griechenland	20 525
Türkei	5 051



Dr. Walter Mehls 50 Jahre alt

Dr. Walter Mehls, Vorstandsmitglied der Hoesch Walzwerke AG in Hohenlimburg, ist am 27. Juni 50 Jahre alt geworden. Aus diesem Anlaß wünschen wir ihm auch weiterhin Gesundheit und gutes Gelingen der vielfältigen Aufgaben, die er bislang mit tiefem Verantwortungsbewußtsein und großem Können zu lösen verstanden hat.

Dr. Mehls wurde in Rohr/Eifel geboren. Nach dem Besuch des Hohenzollern-Gymnasiums in Düsseldorf und nach seiner kaufmännischen Lehrzeit bei der Firma Gebr. Poensgen – ehemals Eifeler Fabrikanten –, Düsseldorf-Rath, studierte er – gleichzeitig als Werkstudent und als Sportlehrer tätig – an den Universitäten Frankfurt, Köln und Heidelberg Wirtschaftswissenschaften und Sprachen.

Nach mehreren Jahren als Revisionsassistent und Revisionsleiter bei einer Berliner Wirtschaftsprüfungs-Gesellschaft war Dr. Mehls vorübergehend als kaufmännischer Leiter im Verlags- und graphischen Gewerbe tätig. Daneben hatte er bis zur Einberufung einen Lehrauftrag für spezielle Betriebswirtschaft an der Universität Heidelberg. Nach seiner Rückkehr aus der Kriegsgefangenschaft ist er seit 1947 in der eisen-schaffenden Industrie tätig. Nachdem er sich in die Problematik der Eisen- und Stahlindustrie bei der Treuhandverwaltung für Eisen und Stahl, der späteren Stahl-treuhänder-Vereinigung, eingearbeitet hatte, übernahm er die Federführung für die Fragen, die mit der Neubewertung des Anlagevermögens der Eisen- und Stahlindustrie und der Kapitalausstattung zusammenhängen. Diese ihm übertragenen Aufgaben löste er mit überall anerkanntem Erfolg in Zusammenarbeit mit den besten Sachverständigen der Eisen- und Stahlindustrie.

1952 wurde Dr. Mehls als kaufmännisches Vorstandsmitglied in den Vorstand der Hoesch Walzwerke AG nach Hohenlimburg berufen.

Dr. Mehls ist ein echter Sohn seiner Eifeler Heimat. In den knapp bemessenen Stunden der Freizeit geht er seinen bibliophilen und künstlerischen Interessen nach. Aber auch bei Jagd und Sportfischerei versucht er, sich von der Arbeit und vom Alltag zu entspannen.



ERZ AUS KANADA

Eisen aus der Arktis Förderung in offenem Tagebau möglich

Breit öffnet sich unter unserer schnell dahinjagenden Zweimotorigen der Golf des St. Lorenz zum Atlantik hin. Der Pilot hat den mächtigen Strom als Wegweiser zum neuen Erzhafen an der Südküste der Halbinsel Labrador gewählt. Er ist Kanadas natürliche Eingangspforte vom Osten her; auf seinem gewaltigen Rücken trägt er starken Verkehr, mit Hochseeschiffen bis zu 30 000 BRT, weit landein bis Montreal. Das sind rund 1700 Kilometer. In kaum fünf Jahren werden die 15 000-Tonner noch fast 2000 Kilometer weiter fahren können, ins Herz des Kontinents. Doch - der Fluß ist gut fünf Monate im Winter vereist. „In der eisfreien Periode müssen sie daher um so mehr Erz in die großen Seen fahren, damit den Yankees die Hochöfen nicht ausgehen“, sagt mein Nachbar. Jungenhafter Stolz spricht aus seinen Worten. „Sie brauchen uns Kanadier“, lacht er. Mein Begleiter hört auf den gut französischen Namen Pierre Du Bois. Er ist Bergingenieur der „Iron Ore Company of Canada“, eines großen Stahltrusts.

In fünf Jahren vom Fischerdorf zum bedeutenden Erzumschlagplatz

Je weiter seewärts wir kommen, um so dünner wird die Besiedlung an der Côte Nord des St. Lorenz. Die

Flecken haben untereinander schon lange keine Landverbindung mehr, nur noch eine vom Wasser her. Nach Norden zu dehnt sich ein einziges blaugrünes Meer: Nadelwald, der keine Grenzen zu haben scheint. Gleich Spiegeln blinken darin eingeprenkelt Seen jeder Größe und ohne Zahl. Das ist die „Bush“-Wildnis von Kanadas Nordland. Sie liegt noch größtenteils unvertastet da. Wer sich darin bewegt oder notlanden muß, tut es auch heute nicht ohne Risiko. Aber haben sich je Menschen in ihrer unablässigen Suche nach Schätzen durch drohende Gefahren abschrecken lassen?

Die Eingangspforte zum Innern Labradors und zu seinen riesigen Erzlagern heißt Seven Islands. 1950 hausten hier ein paar Fischer. Es war nichts mehr und nichts weniger als ein sehr bescheidener unbekannter Weiler. Ein halbes Jahrzehnt später gehört der Hafen der „Sieben Eilande“ bereits zu den bedeutendsten und modernsten Erzumschlagplätzen der Erde, mit seinen hochleistungsfähigen Verladekais, mit Batterien silberglänzender Tanks für Tausende von Motoren, mit Bahnwerkstätten, Büros, Schulen, Läden, Flugplatz und allem, was sonst noch zu einer amerikanischen Stadt von heute gehört. Seit sich die größten Stahlkonzerne der Erde in den USA mit kanadischen Interessenten zusammenstufen, um die Erzbahn an die 600 Kilometer ins Innere vorzutreiben, leben mindestens zwanzigmal mehr Menschen hier.

In nur drei kurzen Polarsommern wurde die Saga des „Labrador Iron Project“ Wirklichkeit. Die amerikanischen Stahlmagnaten hatten es sehr eilig. Das Erz der berühmten Mesabi Ranges am Südsaum des Lake Superior geht nämlich in etwa einem Jahrzehnt zu Ende. Woher sollen dann die unersättlichen USA-Hochöfen ihr Futter hernehmen, um konkurrenzfähig zu bleiben? Immerhin - man könnte ja über See, beispielsweise aus Mittel- oder Südamerika, billiges Roherz herbeifahren und nicht ausgerechnet aus dem öden Labrador. Aber was geschieht im Falle eines heißen Krieges? Diesen hatten seit Korea die großen Stahlproduzenten vor Augen, darum gingen sie in einem atemberaubenden Tempo ans Werk.

»Land, das Gott Kain gab«

Man weiß erst seit knapp zwei Jahrzehnten, daß Labrador unermeßliche Mengen Eisenerz birgt. Sein Inneres ist immer noch nicht ganz erforscht. Das wird jetzt rasch nachgeholt - mit sehr modernen Hilfsmitteln. Jaques Cartier, Seefahrer, Entdecker und Erstbefahrer des St. Lorenz und heute kanadischer Nationalheld, nannte Labrador „Land, das

Gott Kain gab“. Er sah davon ab, seinen Fuß auf dessen lebensfeindliche Küste zu setzen und das Lilienbanner seines französischen Königs darüber zu hissen. Bis in unsere Tage hatte keiner etwas mit ihm zu tun haben wollen. Es gab da eine Handvoll Trapper, einige Indianersippen und an seinen eisgesäumten Nordküsten etliche Eskimofamilien. Sonst nichts. Die Eingeborenen nannten selbst das Innere Labradors „Zentrum des Nichts“.

Das Erz des Indianerhäuptlings

Da brachte in den dreißiger Jahren der Montagnais-Indianer-Chief Mathieu von einem Streifzug ins Innere einen Erzbrocken mit. Den wies er dem „Rock-Doctor“ Retty vor. Dieser Staatsgeologe fand, daß er 60 v. H. reines Eisen enthielt. Das ist sehr viel. Dr. Retty sah sich daraufhin die Fundstätte genauer an. Er brauchte allein für An- und Rückreise mehr Monate als heute ein Flugzeug Stunden, um das Vorkommen am Burnt Creek und Knob Lake zu erreichen. Rettys Ergebnisse waren imponierend. Ein einziger Block enthält allein über 400 Mill. Tonnen Erz. Sein Gehalt schwankt zwischen 55 und fast 65 v. H. Dieser Prozentsatz reicht nahezu an die berühmtesten Vorkommen der Erde in Schwedisch-Lappland heran. Es kann wie dieses in offenem Tagebau gefördert werden. Das Erz vom Knob Lake ist aber nicht das einzige Lager. Laufend werden neue entdeckt, darunter sehr beträchtliche, nicht nur an Eisenerz, sondern auch an Titan, Kobalt, Kupfer, Blei und Zink. Vorerst aber interessierte das Eisen am meisten. Kanadische und USA-Companies taten sich zusammen, um in einem gemeinsamen Riesenprojekt die Labrador-Erze zu erschließen. Als Anlaufkapital investierte man gleich eine viertel Milliarde Dollar. So viel, errechneten die Sachverständigen, würde es kosten, ehe die erste Tonne Erz mit der Bahn von Knob Lake in Seven Islands ankommt.

Erschließung mit dem Flugzeug

Im kurzen subpolaren Sommer des Jahres 1951 traten die Ingenieure und mit ihnen alle nur erdenklichen modernen Hilfsmittel der Technik in Tätigkeit. Die größte Luftbrücke, die bisher für einen derartigen Zweck organisiert worden war, schaffte Menschen Maschinen, Ausrüstung, Versorgungsgüter zu einem guten Dutzend Hilfsflugplätzen. Die hatte man zuvor längs der Bahnstrecke eingerichtet, damit gleichzeitig von vielen Punkten aus begonnen werden konnte. Das ist ein Gelände - tückische Moore,



Sümpfe, Berge, Felsen, Schluchten, Walddschungel, unzählige Seen und reißende Ströme. Allein 10000 Tonnen Stahlzeug und Zement, tausende Tonnen anderer Dinge wurden eingeflogen, nach einem Flugplan auf die Minute, versteht sich. „Time is Money!“ So gelang es, nach nur drei kurzen Sommern bereits das erste Erz nach Seven Islands zu fahren. Seit geraumer Zeit stürmen wir helldröhnend über der immergrünen Wildnis dahin. Der schmale Streifen der eingleisigen Bahn erübrigt dem Piloten den Blick auf seine Kursgeräte. Über viele Meilen verläuft er schnurgerade als helle Spur. Eben gleitet die dunkle stählerne Raupe eines langen Zuges über die große Moisie-River-Brücke. Ich zähle zwei Dieselloks. „Haben je 1000 PS“, erläutert Pierre, „die ziehen 100 Spezialwagen. Jeder faßt seine 100 Tonnen.“ Ich überschlage: Ein einziger Zug bringt schon die Ladung für einen 10000-Tonner heran! In jeder Richtung verkehren sechs Züge am Tag. In Seven Islands können die Frachter in einer Stunde 8000 Tonnen laden. Heute gehen bereits 10 Millionen Tonnen Eisenerz über diesen brandneuen Hafen in die Stahlföfen der USA. Als bald sollen es doppelt so viele sein, soll also auch Westdeutschland zu den Abnehmern gehören. Nur sieben bis acht Monate aber kann man hier fahren, in der übrigen Zeit blockiert Eis den Verkehr. Nun – man muß dann auf Vorrat abtransportieren, auf Halden lagern.

▼ In zwei kurzen Polarsommern wurde die 580 Kilometer lange Erzbahn von Seven Islands hinein „in die Mitte des Nichts“ gebaut

Minenstadt in der „Mitte des Nichts“

Knob Lake, die Minenstadt am Erz, liegt wirklich in der „Mitte des Nichts“. Ursprünglich sollte Burnt Creek, etliche Meilen von hier, die Erzstadt werden. Aber man stieß in Knob Lake gleich unter der Oberfläche auf einen sehr starken Erzkörper. Kurzerhand wurde umgezogen. Das geht hier ohne viel Umstände sehr rasch vor sich. Fix sind die einstöckigen Holzhäuser auf Schlitten geschoben und von schweren Raupenschleppern verlegt. Schnell ist eine Main Road (Hauptstraße) in den schütterten Wald geschnitten und planiert, schnurgerade, rechtwinkelig. Dazu werden Straßen gelegt, Fertighäuser kommen dazu, Hospital, Kirche, Schule, Verwaltungsgebäude, Recreation Centre, Hotel und, nicht zu vergessen, die Bierbar. Jeder Komfort ist da. Die paar tausend Ingenieure, Miner, Beamte und ihre Familien brauchen nichts zu entbehren, was viel weiter im Süden für selbstverständlich gehalten wird. Sehr hohe Gehälter und Löhne entschädigen im übrigen für das, auf das man trotzdem nicht glaubt verzichten zu können. Der Pilot hat es eilig. Pfeilschnell schießt unser Silbervogel über dieser Landschaft dahin. Auf sie trifft Jaques Cartiers Charakteristik buchstäblich zu: Wasser, Steine, Tundra, wie verloren ein paar zerzauste Bäume dazwischen – öde und leer. Arm an Menschen, aber unermesslich reich an Mineralien, eines noch begehrter heute als das andere, und an Energie aus den ungezähmten Kräften stehender und fließender Gewässer ohne Zahl. Wirklich eine „Kain“-Landschaft. Ich gebe mich melancholischen Gedanken hin und komme mir vor wie ans Ende der Welt verschlagen.

„Sieh mal dorthin, voraus“, rüttelt Pierre mich aus meinem Dämmerzustand, „das mußt du sehen. Jack fliegt jetzt den Hamilton River an.“ Über einer tiefen Schlucht steht eine Art Geysir oder Fontäne. Ein gigantischer Federbusch aus Gischt. „Grand Falls, größte Wasserkraftreserve Kanadas“, sagt der Ingenieur. Es hört sich geradezu ehrfürchtig an und klingt etwas ungewöhnlich aus dem Munde eines Mannes, der sonst die Natur nur ganz sachlich-rechnerisch zu betrachten gewohnt ist. Als wir uns dem phantastischen Schauspiel nähern, verschlägt es mir einfach die Sprache. Millionen Kilowatt schießen hier, an einer einzigen Stelle, ungebändigt dahin, sogar einige mehr, als die Niagara-Fälle zu bieten haben. „Eine größere Energiequelle ist bisher auf diesem Kontinent noch nicht gefunden worden“, weiß Pierre. Jetzt überdröhnt das Donnern und Brausen der Wasser den hellen Sang der Motoren. Unter uns schießen die zuvor zusammengepreßten, dann mit unvorstellbarer Gewalt über eine hundert Meter hohe Wand hinausgeschleunigten Massen weit heraus. Das sind also die „Grand Falls“, die Großen Fälle. Von ihnen wußte man vor kaum zwei Jahrzehnten nur vom Hörensagen. An drei weiteren Punkten ließen sich dem Hamilton River noch etliche Millionen Kilowatt an elektrischer Leistung abgewinnen. Nach bisherigen Ermittlungen könnte Labrador allein den derzeitigen Bedarf Kanadas an Strom decken.

Billige Wasserkräfte, gewaltige Bodenschätze, unermessliche Wälder im südlichen Teil – alles das findet sich in diesem Land, das nach Jaques Cartier gerade gut genug war für Kain, den Übeltäter.

Dipl.-Ing. Vitalis Pantenburg



Bundestag verabschiedete bedeutsame Sozialgesetze

Der Deutsche Bundestag beschloß in seinen letzten Sitzungswochen vor der Neuwahl mehrere sozialpolitische Gesetze, die

1. die „wirtschaftliche Sicherung“ der Arbeiter im Krankheitsfalle verbessern,
2. die Unfallrenten neu regeln,
3. das Kindergeld erhöhen,
4. die Versicherungspflichtgrenze zur Krankenversicherung und zur Arbeitslosenversicherung heraufsetzen und
5. die Frist für den Abschluß von Lebensversicherungsverträgen zur Ablösung der Versicherungspflicht verlängern.

Erhöhtes Krankengeld für Arbeiter

Das jahrelange Bemühen der Arbeiterschaft, im Krankheitsfalle ihre bisherige Benachteiligung gegenüber den Angestellten zu beseitigen, hat zu einem ersten Erfolg geführt. Der Deutsche Bundestag hat am 31. Mai 1957 mit großer Stimmenmehrheit das „Gesetz zur Verbesserung der wirtschaftlichen Sicherung der Arbeiter im Krankheitsfall“ verabschiedet. Auch die SPD-Fraktion stimmte trotz ihrer Bedenken für das Gesetz, brachte jedoch zum Ausdruck, sobald wie möglich für eine Verbesserung zu sorgen. Da der Bundesrat dem Gesetz inzwischen zugestimmt hat, ist es bereits am 1. Juli in Kraft getreten.

Nach dem Gesetz erhalten Arbeiter, wenn sie infolge Krankheit unverschuldet arbeitsunfähig sind, in der Regel sechs Wochen lang 90 v. H. ihres Nettolohnes. Als Nettolohn ist das um die gesetzlichen Lohnabzüge (Steuern, Sozialversicherungsbeiträge) verminderte Arbeitsentgelt anzusehen. Der Berechnung wird das durchschnittliche Arbeitsentgelt während der letzten vier (den Lohnperioden des Betriebs entsprechenden) Wochen, bei Arbeitern mit teilmonatlicher Lohnabrechnung das durchschnittliche Arbeitsentgelt des letzten Kalendermonats oder des entsprechenden Lohnabrechnungszeitraumes zugrunde gelegt.

Die 90 v. H. des Nettolohnes, die die Arbeiter im Krankheitsfall erhalten, setzen sich aus zwei Teilbeträgen zusammen:

1. Als Krankengeld bekommt der ledige, allein-stehende Arbeiter 65 v. H. des Grundlohnes. Für einen Angehörigen, den der Arbeiter bisher ganz oder überwiegend unterhalten hat und der mit ihm in häuslicher Gemeinschaft lebt, erhöht sich das Krankengeld um 4 v. H. des Grundlohnes, für jeden weiteren Angehörigen um je 3 v. H. Insgesamt darf das Krankengeld 75 v. H. des Grundlohnes nicht übersteigen.
2. Den zwischen dem Krankengeld und den 90 v. H. des Nettolohnes noch fehlenden Betrag zahlt der Arbeitgeber. Seine Höhe hängt nicht zuletzt auch vom Familienstand des Arbeiters ab. Der Zuschuß des Arbeitgebers wird nur Arbeitern gewährt, die mehr als vier Wochen in demselben Unternehmen tätig sind.

Im allgemeinen erhalten nunmehr alle Arbeiter ohne Rücksicht auf ihren Familienstand während der ersten sechs Krankheitswochen Bezüge in Höhe von 90 v. H. ihres Nettolohnes. Nach diesen sechs Wochen entfällt der Zuschuß des Arbeitgebers, und das Krankengeld vermindert sich auf 50 v. H. des Grundlohnes.

Die Zahlung des 90 v. H. des Nettolohnes ausmachenden Betrages beginnt am dritten Tage der Krankheit, anstatt wie bisher am vierten Tage. Die Zahl der Karenztage hat sich damit von drei auf zwei Tage vermindert. Falls die Arbeitsunfähigkeit länger als zwei Wochen dauert oder auf einen Arbeitsunfall oder auf eine Berufskrankheit zurückzuführen ist, fallen die Karenztage gänzlich fort.

Die Erhöhung des Krankengeldes für die ersten sechs Krankheitswochen auf mindestens 65 v. H. des Grundlohnes, gegenüber bisher mindestens 50 v. H. des Grundlohnes, macht eine Erhöhung des Beitrages zur Krankenversicherung notwendig, die nach dem Beschluß des Bundestages Arbeitnehmer und Arbeitgeber je zur Hälfte aufzubringen haben. Die Beitragserhöhung wird für den Arbeiter voraussichtlich für je 100 DM Lohn 43 Pfennig ausmachen.

Erhöhte Unfallrenten

Das in den Rentenreformgesetzen erstmalig verwirklichte Prinzip der sogenannten dynamischen Rente, d. h. der Anpassung der Rentenleistungen an das steigende Lohn- und Gehaltsniveau, wurde mit

dem „Gesetz zur vorläufigen Neuregelung von Geldleistungen in der gesetzlichen Unfallversicherung“ in abgeschwächter Form auch auf die Berechnung der Unfallrenten übertragen. Das Gesetz erhöht rückwirkend vom 1. Januar 1957 ab die laufenden Unfallrenten für Unfälle, die bis 1954 eingetreten sind.

Nach dem Gesetz werden die Jahresarbeitsverdienste, die der Rentenberechnung zugrunde liegen, mit bestimmten Zahlen vervielfältigt. Diese Vervielfältigungszahlen sind für jedes Jahr besonders angegeben und schwanken zwischen 3,2 für Unfälle, die sich vor dem 1. Juli 1914 ereigneten, und 1,1 für Unfälle, die 1953 und 1954 eingetreten sind. Sie sind im allgemeinen um so höher, je weiter der Unfall zurückliegt.

Die Rentenberechnung sei an folgendem Beispiel erläutert: Ein Versicherter mit einem Jahresarbeitsverdienst von 3600 DM erlitt im Jahre 1937 einen Unfall, der ihn zu 40 v. H. arbeitsunfähig machte. Seine bisherige Rente errechnete sich so, daß zunächst, von seinem Jahresarbeitsverdienst ausgehend, die Unfallvollrente ermittelt wurde, die zwei Drittel des Jahresarbeitsverdienstes beträgt; zwei Drittel von 3600 DM sind 2400 DM. Von diesen 2400 DM erhielt er 40 v. H., seiner Erwerbsminderung entsprechend, das sind 960 DM jährlich oder 80 DM monatlich. Bei der Errechnung der neuen Rente wird der damalige Jahresarbeitsverdienst von 3600 DM zunächst mit 2,4, der Vervielfältigungszahl für 1937, multipliziert, was eine Summe von 8640 DM ergibt, hiervon zwei Drittel sind 5760 DM. Bei der genannten Erwerbsunfähigkeit von 40 v. H. wird nunmehr eine Rente von 2304 DM jährlich oder 192 DM monatlich gezahlt. In ähnlicher Weise werden auch die Renten der Witwen bei tödlich Verunglückten errechnet.

Der Pflegegeldhöchstbetrag für hilflose Verletzte beträgt nunmehr 275 DM monatlich, der Mindestbetrag 75 DM monatlich. Verbessert werden auch die Bedingungen für den Bezug der erhöhten Witwenrente, die im Normalfall ein Fünftel des Jahresarbeitsverdienstes des verstorbenen Versicherten ausmacht. Bisher erhielt eine Witwe die auf zwei Fünftel des Jahresarbeitsverdienstes ihres tödlich verunglückten Mannes erhöhte Witwenrente u. a. dann, wenn sie das 60. Lebensjahr vollendet hatte. Nunmehr kommt sie bereits mit Vollendung ihres 45. Lebensjahres in den Genuß der erhöhten Rente.

Auch die erhöhten Unfallrenten werden wie bisher ausschließlich von den Arbeitgebern aufgebracht und über die Berufsgenossenschaften ausbezahlt.

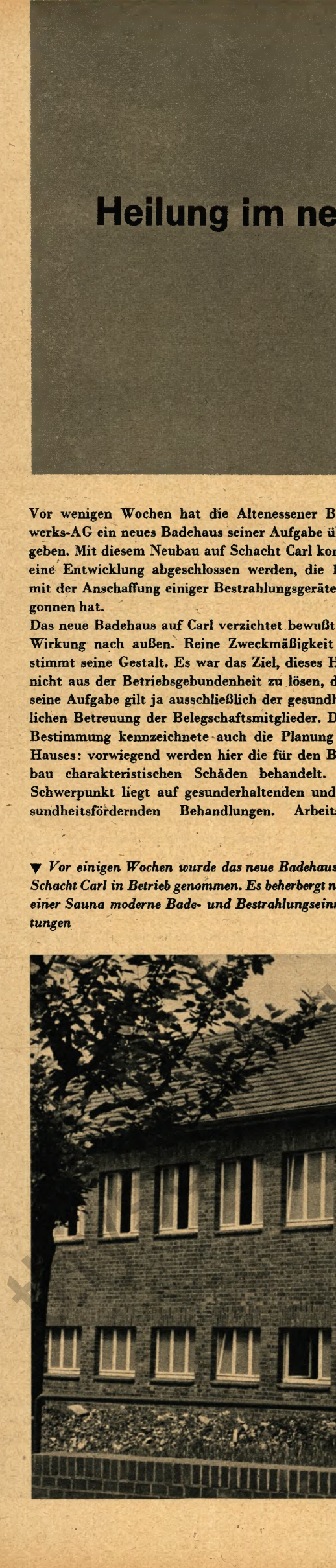
Erhöhtes Kindergeld

Eine Änderung des Kindergeldgesetzes erhöht das monatliche Kindergeld für die dritten und weiteren Kinder von bisher monatlich 25 DM auf 30 DM vom 1. September 1957 an.

Versicherungspflichtgrenzen heraufgesetzt

Die Versicherungspflichtgrenze zur Krankenversicherung wurde von bisher 500 DM auf 600 DM heraufgesetzt, die Versicherungspflichtgrenze der Angestellten zur Arbeitslosenversicherung von bisher 750 DM auf 1250 DM erhöht. Ferner können Angestellte, die zwischen 750 DM und 1250 DM verdienen, nunmehr bis zum 30. September 1957 private Lebensversicherungsverträge abschließen, um mit ihnen ihre Versicherungspflicht zur Angestelltenversicherung abzulösen. Bisher war der 31. Mai 1957 als letzte Frist festgesetzt.

W. Willutzki



Heilung im neuen Badehaus auf Schacht Carl

Vor wenigen Wochen hat die Altenessener Bergwerks-AG ein neues Badehaus seiner Aufgabe übergeben. Mit diesem Neubau auf Schacht Carl konnte eine Entwicklung abgeschlossen werden, die 1938 mit der Anschaffung einiger Bestrahlungsgeräte begonnen hat.

Das neue Badehaus auf Carl verzichtet bewußt auf Wirkung nach außen. Reine Zweckmäßigkeit bestimmt seine Gestalt. Es war das Ziel, dieses Haus nicht aus der Betriebsgebundenheit zu lösen, denn seine Aufgabe gilt ja ausschließlich der gesundheitlichen Betreuung der Belegschaftsmitglieder. Diese Bestimmung kennzeichnete auch die Planung des Hauses: vorwiegend werden hier die für den Bergbau charakteristischen Schäden behandelt. Der Schwerpunkt liegt auf gesunderhaltenden und gesundheitsfördernden Behandlungen. Arbeitsun-

fähige Erkrankte werden hingegen nur angenommen, wenn der Revierarzt sie zuweist.

Heilmittel für die drei häufigsten Erkrankungen

Die im Badehaus eingerichteten Bäder und Bestrahlungsgeräte sind auf die drei umfangreichsten gesundheitlichen Schadenskreise abgestimmt: Rheuma, entzündliche Erkrankungen der Atmungsorgane und Herz- und Kreislaufstörungen in ihren Frühstadien. Besonders die Herz- und Kreislaufschäden erfordern eine zunehmende therapeutische Beachtung. Eine finnische Sauna und Einrichtungen für naturgemäße Heilmethoden im Sinne Kneipps bilden hierfür das Kernstück der ambulanten Heilmittel. Bäder mit chemischen Zusätzen und mechanischem Reiz-Effekt (Kohlensäure, Preßluft) treten ergänzend hinzu.

Die rheumatischen Erkrankungen (Muskelrheuma, Arthrosen, Ischias) werden im Moorbad, durch Moorpackungen, im Stangerbad und durch Unterwasser- und Handmassage der Badeabteilung be-

handelt. Hinzu kommt die Wärmeanwendung (Heißluft, Sollux, Kurzwelle, Jonomodulator) in einer von den Bädern getrennten Bestrahlungsabteilung, in der zudem als gesundheitsfördernde Maßnahme auch Höhensonnenbestrahlungen gegeben werden. Ein Fußpflegeraum gilt der nicht zu vernachlässigenden Behandlung von Fußschäden. Die entzündlichen Erkrankungen der Atmungsorgane erfahren Berücksichtigung durch eine Inhalationsanlage, die eine Grob- und Feinversprühung von Sole mit Medikamentenzusatz und daneben auch eine Rauminhalation umfaßt.

Zwei Bademeister betreuen die Besucher des Badehauses. Beide sind auch in Kneippschen Behandlungsmethoden und in der Anwendung der Sauna ausgebildet und erfahren. Ein Heilgehilfe ist mit den Bestrahlungsmethoden vertraut.

Der Nutzen, den das neue Badehaus für die Belegschaft bringen wird, hängt naturgemäß davon ab, wie sehr jeder einzelne den Willen zur Gesundheit und damit zur Benutzung der Einrichtungen des Badehauses hat.

▼ Vor einigen Wochen wurde das neue Badehaus auf Schacht Carl in Betrieb genommen. Es beherbergt neben einer Sauna moderne Bade- und Bestrahlungseinrichtungen





▲ Mit 1 atü Wasserdruck prallt der Wasserstrahl auf den Arm des Patienten. Bademeister Wybranitz macht Unterwassermassagen nach Vorschrift des Arztes bei Rheuma, Nachfrakturen, Lähmungserscheinungen und Ischias



▲ Das Armbad hilft bei Durchblutungsstörungen der Arme und auch bei Herzkranzgefäßschäden – Peter Zimmermann zeigt uns, wie es gemacht wird



▲ In diesem Raum können gleichzeitig 20 Personen mit Höhensonne bestrahlt werden. Johann Reck und Wilhelm Böing sitzen vor der Höhensonne

► Sind die Atemwege erkrankt, helfen oft Inhalationen mit Medikamentenzusatz – Wilhelm Böing prüft die Anlage



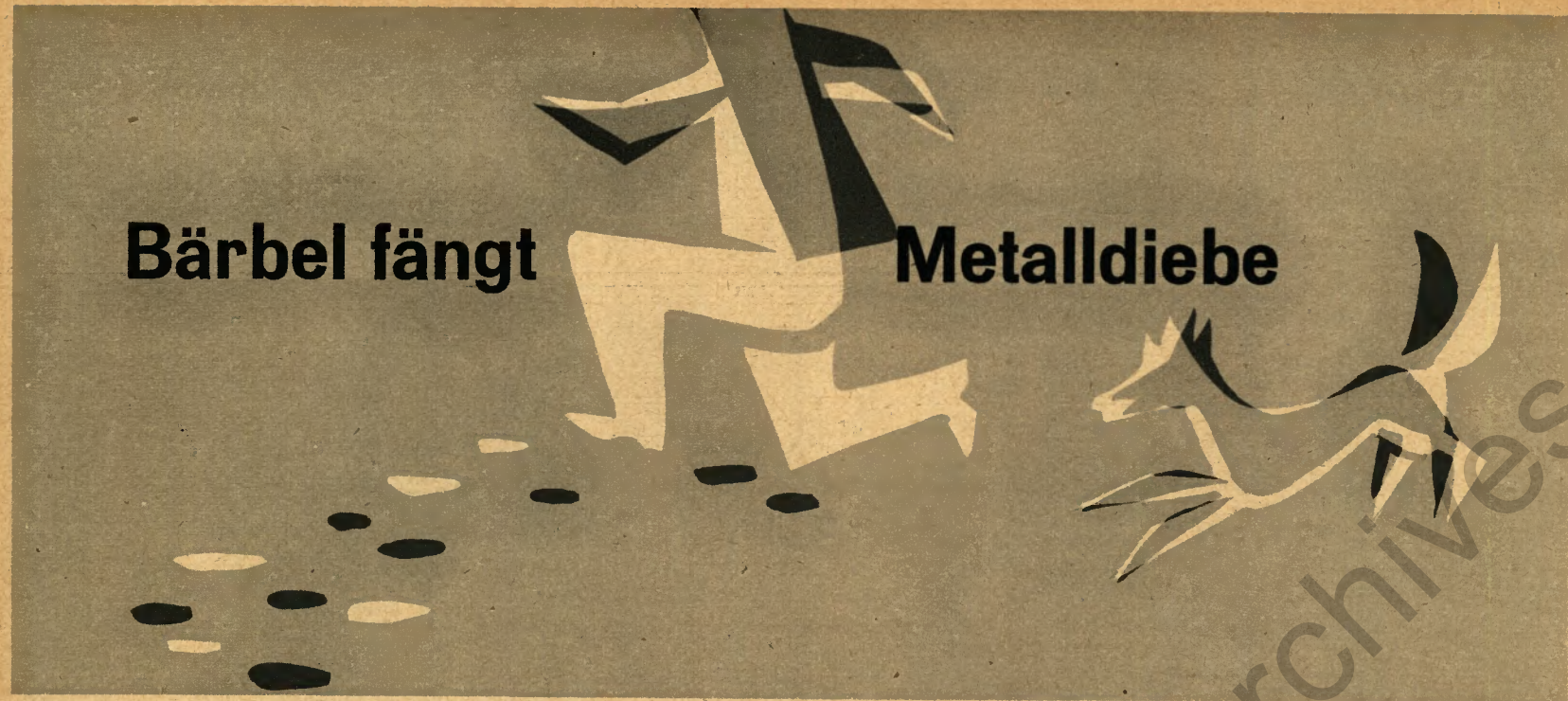


▲ Das ist ein Genuß! Nach der Sauna hinein in das kühle Wasser! Manfred Stryewski und Willi Peters sind Berglehrlinge der Altenessener Bergwerks-AG

▲ Der Jono-Modulator hilft unter anderem bei Kopfschmerzen, Neuralgien, Lumbalgien, Quetschungen und Verstauchungen. Oberheilgehilfe Reck führt die Behandlung mit dem modernen Apparat vor.

Bärbel fängt

Metalldiebe



Bärbel ist eine Schäferhündin. Die Werkschutzleute der Westfalenhütte haben in ihr eine treue Helferin gefunden. Täglich begleitet sie Oberwerkschutzmann Helmut Jabsen auf seinen Wegen an den Werksgrenzen. Die beiden verstehen sich gut. Bärbel hört aufs Wort. Und das ist wichtig, wenn es gilt, Diebe zu stellen. Oft versuchen Diebe auf das Werksgelände zu gelangen, um Buntmetalle, Schrott, Holz oder Werkzeuge zu „stibitzen“. Doch Bärbel ist auf Draht; was in ihrer Nähe geschieht, bemerkt sie sofort. Wenn Oberwerkschutzmann Jabsen mit seinem Hund über das Werksgelände geht, achtet er auch darauf, daß alles in Ordnung ist und niemandem Gefahr droht. Es könnte ja ein Kanaldeckel nicht wieder aufgelegt sein oder aus der undichten Stelle eines Rohres Gas entströmen. So halten Herr und Hund Augen und Ohren offen, daß ihnen nichts entgeht, was dem Werk und seinen Menschen Schaden bringen könnte. Als Dank für ihre Dienste genießt Bärbel die beste Pflege, und in besonderen Fällen, wenn sie mal wieder „ganz auf Zack war“, winkt eine Wurst zum Lohn.

► Riesig groß ist das Gelände, viele Versteckmöglichkeiten gibt es. Hinter einer großen Blechtonne beobachtet Oberwerkschutzmann Jabsen einen „Aufpasser“. Jetzt muß schnell gehandelt werden

► Bild rechts daneben: Er sieht, wie ein Mann sich im Schrottgewühl zu schaffen macht. Gerade zieht er ein großes Eisenrohr aus dem Gewirr





▲ Oberwerkschutzmann Jabsen springt aus seinem Versteck hervor. „Halt!“ ruft er und versperrt dem Dieb den Weg. Der Hund fängt laut zu bellen an. Völlig überrascht bleibt der Dieb wie angewurzelt stehen und gibt sich geschlagen. Auch der andere, der „Aufpasser“, wird schnell gefaßt

► Die Diebe müssen mit zum nächsten Telefon gehen. Von da ruft Oberwerkschutzmann Jabsen Wachschutzleiter Wilhelm Hibbeln in der Wachstube an. Dort laufen alle Fäden des Werkschutzes zusammen. „Zwei Metall-diebe? Ich schicke sofort den Streifendienstwagen!“ sagt Oberwachtschutzleiter Hibbeln durch das Kabel



▲ Jetzt geht alles sehr schnell. Der Streifenwagen ist am Schrottplatz angelangt. Die Diebe müssen einsteigen. Widerstand wird kaum Zweck haben. Nun wird sich die Kriminalpolizei mit ihnen befassen. Auf Bärbel aber wartet ein Leckerbissen für ihre Leistung

Vorfahrt

für Hoesch-Kinder



▲ Fräulein Kramp zeichnet auf die Tischplatte im Kinderhort eine Straßenkreuzung. Anita Kolessa, Claude Mrazek und Teddy Rübsam hören gespannt zu, während sie über Vorfahrt im Straßenverkehr erzählt

Alle waren dafür! Für einen Ausflug ins Grüne. Und Fräulein Kramp, die Leiterin des Kinderhortes der Hoesch-Westfalenhütte, hatte auch nichts dagegen. „Wir wandern ja in jedem Sommer“, sagte sie. „Wie wäre es aber, wenn wir es diesmal mit den Rädern versuchten? Wer kann von euch radfahren?“

Natürlich konnten es alle. Mit dem Munde! Drum war es gut, daß Fräulein Kramp eine Stichprobe machte und so ganz nebenbei nach den einfachsten Verkehrsregeln fragte. Was stellte sich heraus? Jochen wußte nicht, was die Verkehrszeichen bedeuteten, Horst konnte sich unter Vorfahrtsstraßen nichts vorstellen, und Fräulein Kramp fiel ein Stein vom Herzen, daß sie vor der Fahrt entdeckt hatte, wie nötig es ist, etwas über den Verkehr zu erzählen.

So zeichnete sie auf die große Tischplatte im Kinderhort eine Straßenkreuzung, stellte Verkehrszeichen auf und ließ Autos und Radfahrer um die Ecke biegen. „Wer hat Vorfahrt?“ war die Frage. Ein andermal lud man zwei Polizisten ein. Die waren gar nicht böse, daß sie eigens für die Kinder gerufen wurden. „Wenn wir schon die Jugend im Verkehr erziehen, haben wir später einmal weniger Verkehrssünder!“



▲ Halt! – auch für Radfahrer. Peter Mlodokowski regelt den Verkehr. Bernd Herig, Bernd Twardy, Angelika Bleya und Claude Mrazek müssen warten

◀ An der Kreuzung Westfalendamm – Aplerbecker Straße. V.r.n.l.: Fräulein Kramp, Bernd Hünnecke, Klaus Sandhoff, Peter Mlodokowski, Bernd Twardy, Ulrich Hoffmann und Bernd Herig

▼ Kurze Rast vor einem alten Scheunentor



Gute Laune

groß geschrieben

Das Betriebsfest der Schmiedag am 21. Juni führte zum erstenmal die Belegschaft aller Werke der Gesellschaft – Werk Grüntal, Lange und Werdohl – zusammen. Auf der Springe in Hagen war ein riesiges Festzelt für die 3102 Betriebsangehörigen aufgerichtet worden. Einander näherkommen und kennenlernen hieß das Motto dieses Abends. Eine große Gemeinschaft hatte sich diesmal nicht zur Arbeit, sondern zu unbeschwerter Freude zusammengefunden. „Es soll ein Versuch sein, die Belegschaftsmitglieder aller Abteilungen der Schmiedag gemeinsam ihr Betriebsfest feiern zu lassen“, sagte Direktor Pletzer in seinen Begrüßungsworten. Wie das Wetter, so war die Musik: ausgesprochen heiß! Teddy Stauber war mit seiner Tanz- und Unterhaltungskapelle aus Bochum gekommen. Ein Varieté sorgte für Unterhaltung. Fred Wahser führte als witziger Ansager das Publikum mit viel Geschick durch das reichhaltige Programm. Komiker, Tanzgruppen und Artisten gaben ihr Bestes. Als es auf Mitternacht zuging, löste die Knappenkapelle von Kaiserstuhl Teddy Stauber ab. Die Dortmunder Bergleute bewiesen mit diesem Besuch ihre Verbundenheit mit der Schmiedag und ermöglichten vielen Tanzlustigen, bis in den frühen Sommermorgen das Tanzbein zu schwingen.

► 3102 Belegschaftsmitglieder waren es, die zum Betriebsfest im großen Zelt auf der Springe zusammengekommen waren

Bild rechts unten Diese Tanzgruppe erfreute die Schmiedag-Angehörigen mit schwungvollen Darbietungen

▼ Teddy Wahser führte sein Publikum durch das reichhaltige Programm, das auf dem Betriebsfest der Schmiedag geboten wurde. Hier hält er Zwiesprache mit seiner Ente



passiert

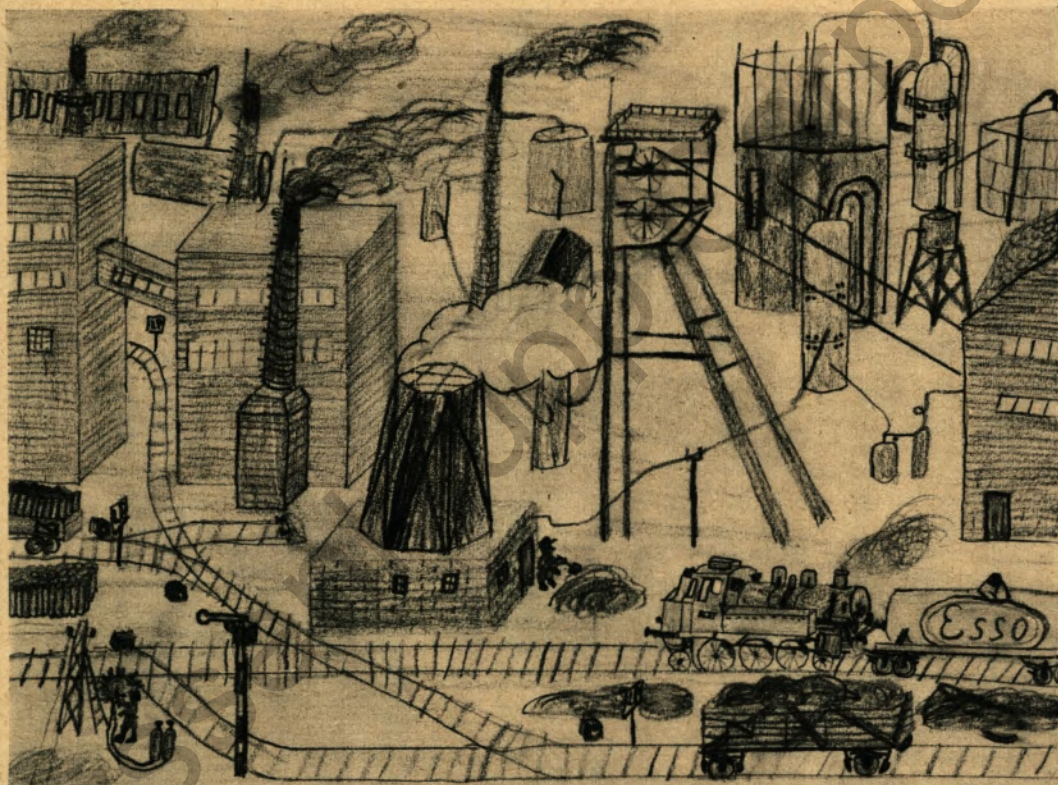
notiert

fotografiert



▲ Ein stürmischer Empfang wurde den Borussen nach ihrem Sieg in Hannover von der Dortmunder Bevölkerung bereitet. Nicht minder herzlich begrüßten die Kollegen Max Michallek und Elwin Schlebrowski, als die beiden wieder auf ihrem Arbeitsplatz auf der

Hoesch-Westfalenhütte erschienen. „Daß wir ein drittes Mal die deutsche Fußballmeisterschaft erringen, wagen wir nicht zu hoffen. Aber versuchen werden wir es bestimmt!“ sagte Elwin Schlebrowski.



Liebe Redaktion!
Mein Onkel - Wilhelm Reim - bekommt pünktlich „WERK und
WIR“, und ich lese eifrig mit. - In der letzten Nr. las ich, daß
wir auch Industriebilder einschicken dürfen. Hier ist meins.
Es grüßt herzlich Wolfhard Koth



... für den Aufsichtsrat Erich Bechtolf als Aufsichtsratsvorsitzender der Hoesch Werke AG ...



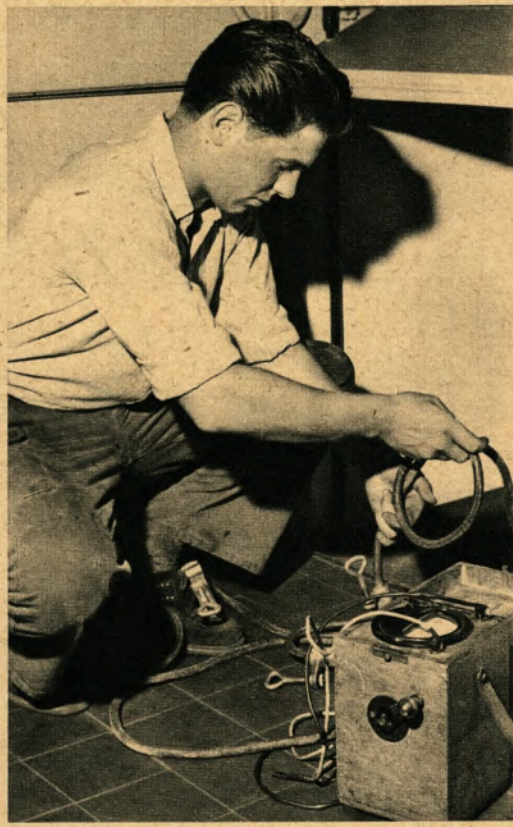
... für den Vorstand der Hoesch Werke Dr.-Ing. E. h. Willy Ochel ...



... und für den Gemeinschaftsausschuß der Betriebsräte Helmut Turck.



▲ Kinder von Belegschaftsangehörigen verschiedener Werke des Hoesch-Kreises trafen sich zu einem sechs-wöchigen Ferienaufenthalt in einem Norderneyer Kinderheim. Auf unserem Foto verabschieden sich (v. l. n. r.) die Fürsorgerinnen Fräulein Naber von Kaiserstuhl I, Fräulein Plenge und Frau Winkhaus von der Hoesch-Westfalenhütte und Fräulein Klau von Radbod von den Kindern, die sie auf der Fahrt begleitet haben



▲ Die Freisprechung war für Friedrich Böcker ein großer Tag. Er gehört zu den Lehrlingen, die besonders ausgezeichnet wurden. Ein Buch war die äußere Anerkennung für seine hervorragende Leistung. Friedrich Böcker ist einer der beiden besten von 150 Elektrikerlehrlingen, die ihre Gesellenprüfung bestanden haben. In der Elektrowerkstatt der Kokerei von Kaiserstuhl-Ostfeld wurde er zum Elektroinstallateur ausgebildet. Auch das Werk belohnte seinen glänzenden Lehrabschluß mit einem Buch. WERK UND WIR traf den frischgebackenen Gesellen an der Hauptschaltanlage, als er Kabel auf Isolationswerte prüfte und maß

Viel Grün um Hoesch-Häuser



Der Ball rollt schon zum sechstenmal innerhalb einer Viertelstunde über den frischbesäten Grünstreifen, der den gepflasterten Weg vor dem Häuserblock von der Bundesstraße 54 trennt. Die Kinder spielen auf dem schmalen Weg. Immer wieder fällt der Ball auf die Grünfläche. Die Kinder wissen, daß es verboten ist, den Rasen zu betreten; nicht nur jetzt, sondern auch im nächsten Jahr, wenn er festgewachsen ist. Zögernd steigt ein Junge mit langen Schritten darüber, um den Ball zu holen.

Wir gehen um das Haus herum, schauen rechts und schauen links, suchen nach einem geeigneteren Spielplatz für die Kinder – und finden keinen.

Warum wir von dieser Beobachtung erzählen? Sie enthält eins der vielen Probleme des modernen Wohnungsbaues – und auch Hoesch baut ja Wohnungen!

Wo spielen die Kinder?

Als man nach 1945 daranging, der Bevölkerung den dringend nötigen Wohnraum zu beschaffen, baute man zuerst einmal die stehengebliebenen, aber reparaturbedürftigen Wohnungen aus. Jeder sollte wenigstens ein Dach über dem Kopf haben. Die Möglichkeit zu großzügiger Stadtplanung war meist nur den völlig zerstörten Gemeinden gegeben, die keine Rücksicht auf Altbauten nehmen mußten. Mit den Jahren wuchsen aber die Ansprüche der Bevölkerung. Man empfand, daß zum Leben nicht nur der Wohnraum, sondern auch das Wohnen in der Natur, der Baum, die grüne Wiese vor dem Haus und der Spielplatz für die Kinder gehörten. Mit Angst und Bangen schickte man die Kinder zum Spielen auf die Straße. Rundherum drohte die Gefahr des anschwellenden Straßenverkehrs. Man war froh, in einer Seitenstraße zu wohnen, oder hinter dem Haus eine Grünfläche zu haben, auf der die Wäsche trocknete und die Kinder in einer schattigen Ecke ihren Puppenkram ausbreiteten, vom Küchenfenster leicht zu beobachten.

Der Garten für das verlängerte Wochenende

Auf den allgemeinen Wunsch nach dem Garten und der Grünfläche konnte erst später Rücksicht genommen werden. Man baute ja zuerst mit der guten Absicht, die Not zu lindern, billig, um die Mieten niedrighalten zu können. Grünflächen und Gärten waren und sind auch heute teuer, weil sie Quadratmeter schlucken. Nicht zuletzt, um am Sonntag leichter und schneller ins Grüne zu gelangen, kaufte man sich das Moped, das Motorrad oder das Auto. Der Wunsch, im Freien zu sein, wurde durch das

1 Hoesch-Wohnungen am Lerchenweg in Hervest-Dorsten (Ellerbruch)

2 ... am Hohenkamp in Dorsten-Holsterhausen

3 ... im Pestalozzidorf in Altenessen

4 Spielplatz einer Hoesch-Wohnsiedlung in Hohenlimburg an der Oststraße und

5 ... an der Ringstraße in Hiltrup



3



flächen aufgelockerte Gelände, wird es ihm leichter, die Arbeitswelt hinter sich zu lassen. Sein Raum der Freizeit liegt sichtbar vor ihm. Aufatmend, im wahren Sinne des Wortes, atmet er nun freier und leichter, denn Wiesen, Bäume und Sträucher sind die Lungen unserer Stadt. Sie atmen den Sauerstoff aus, der zur Erholung notwendig ist.

Erholung auch für die Alten

Auch der alte Invalide, der schon früh am Morgen seinen Platz auf der Bank vor dem Haus einnimmt, fühlt sich wohler an der frischen Luft. Er bemerkt jede Veränderung in der Krone der alten Linde, die auf der Wiese steht. Zwischen ihm und den Kindern auf dem nahen Spielplatz liegt ein ganzes Menschenalter, und doch spiegeln sich in den Augen beider die Wiese, der Baum und der blühende Busch.

So gesehen, sind Grünflächen und Gärten kein Luxus mehr. Im Hoesch-Wohnungsbau bemüht man sich schon lange, die Häuser in so viel Grün wie irgend möglich einzubetten. Daß es schon oft gelungen ist, zeigen die Bilder unserer Werkwohnungen.

4

verlängerte Wochenende noch gesteigert. Benutzbare Grünflächen und Gärten am Haus, Kinderspielplätze in der Siedlung würden in vielen Fällen dieses Verlangen befriedigen. Sie würden gleichzeitig – in zweiter Linie – die Straßen entlasten.

Natur als Ausgleich

Daß der Wunsch nach dem Garten, das Verlangen nach der gemeinsam zu benutzenden Grünfläche da ist, ist leicht verständlich. In einer Zeit der Technik, in der die Arbeitsweise des Menschen dem Rhythmus der Maschine angepaßt werden muß, sehnt er sich nach etwas Grünem, Lebendem, das den Gesetzen der Natur untergeordnet ist. Er beobachtet die Pflanze, wie sie wächst und gedeiht, und er erntet sichtbar die Früchte seiner Arbeit. Und doch kann er den Erfolg nicht unbedingt messen und berechnen. Schon ein Hagelschauer kann ihm alles vernichten und läßt ihm seine Abhängigkeit von den Naturgewalten bewußt werden.

Erholsame Luft

Kommt der Mensch von der Arbeit und tritt er in die freier gebaute Siedlung oder das mit Grün-



5

Ernähre ich meine Familie richtig?



Nicht alles, was teuer ist, ist auch gut, und wir meinen damit „gut“ im Sinne von „gesund“. Denn wenn es sich um unsere Ernährung handelt, dann ist das Beste gerade das, was uns gesund und leistungsfähig erhält. Das sehen wir schon bei unserem täglichen Brot. Eßt Vollkornbrot, raten alle, die etwas von richtiger Ernährung verstehen, unter ihnen auch die Ernährungswissenschaftler vom Max-Planck-Institut in Dortmund unter der Leitung von Prof. Dr. Heinrich Kraut. WERK UND WIR fand in den Veröffentlichungen des Instituts gerade das, was es suchte: Ratschläge für die Ernährung der Schwerarbeiterfamilie.

Die Mutter schneidet jeden Tag ein halbes Dreipfundbrot auf und belegt die Schnitten dick mit Wurst und Käse. Vater ist Walzwerker und hat schwere Arbeit. Der zehnjährige Sohn geht zur Volksschule.

Wenn die Schulglocke zur großen Pause schellt, wickelt Hans bedächtig sein Schulbutterbrot aus und beißt herzhaft in das appetitlich aussehende Vollkornbrot. „Was hast du heute drauf?“ fragt ihn sein Schulkamerad. „Käse und Radieschen“, antwortet Hans.

Kürzlich interessierten sich auch Schulärzte für die Butterbrote der Schulkinder. Sie fanden, daß als Aufstrich hauptsächlich Wurst verwendet wird und daß nur wenige Kinder Vollkornbrot mit zur Schule bringen.

Richtige Ernährung erhält gesund

Die Mutter ist der Ernährungsminister der Familie, und sie fragt sich sehr oft: „Wie wirtschaftete ich gut und billig?“ Dabei denkt sie an zweierlei: Sie möchte ihren Geldbeutel nicht überlasten, gleichzeitig aber auch gutes Essen auf den Tisch bringen. Durch richtige Ernährung erhält sie ja ihre Familie gesund.

Das Kind braucht Eiweiß

Hans, der in der Schule sein Vollkornbrot mit Radieschen aufgegessen hat, ist mit seinen zehn Jahren noch kein fertiger Mensch, er muß noch wachsen und sich entwickeln. Sein Körper baut also in erster Linie auf. Der Nährstoff, der zum Aufbau am notwendigsten gebraucht wird, ist das Eiweiß. Andere Nährstoffe sind Fett, Kohlehydrate, Vitamine und Mineralstoffe.

Das Kind braucht verhältnismäßig viel Eiweiß, weil es Muskeln und Organe erst aufbauen muß. Außerdem muß ja auch das vorhandene Körper-eiweiß regelmäßig erneuert werden. Nicht jedes Eiweiß ist für unseren Körper gleich wertvoll. Am angemessensten ist uns das tierische Eiweiß. Hans nimmt es in der Schule zu sich, indem er zu seinem Brot eine Flasche Milch trinkt.

Eiweißkörper können sich gegenseitig ergänzen

Es liegt in unserem Interesse, die Nahrungsmittel Brot, Käse, Milch, Wurst, Gemüse in ihren Nährstoffen Eiweiß, Kohlehydrate, Fett, Vitamine, Mineralstoffe voll auszunutzen, denn unsere Ernährung kostet ja Geld. Wir wissen heute, daß sich die verschiedenen Eiweißarten gegenseitig ergänzen. So hat das Eiweiß von Getreide (Mehl, Brot) einen guten Ergänzungswert in Fleisch, Fisch oder Milch; Kartoffeln in Milch, Quark und Käse; Hülsenfrüchte (Erbsen, Bohnen und Linsen) in Milch, Weizen oder Roggen. Es genügen verhältnismäßig kleine Mengen von hochwertigem Milcheiweiß, um das Eiweiß mancher pflanzlichen Produkte zu ergänzen. Dazu muß aber die Milch gleichzeitig mit der Pflanzennahrung eingenommen werden. Für unseren täglichen Gebrauch ergibt sich daraus: Trinkt das Glas Milch während der Mahlzeit – nicht vorher oder nachher –, dann erst kann der Körper den vollen Ergänzungswert ausnutzen.

Fette und Kohlehydrate sind Energiequellen

Neben dem Eiweiß gibt es zwei weitere wichtige Nährstoffe: Fett und Kohlehydrate. Während Eiweiß der eigentliche Träger des Lebens ist, verbraucht der Körper Fett und Kohlehydrate zum Betrieb seiner Muskelmaschine. Beide Nährstoffe werden im Körper verbrannt und erzeugen dabei Wärme und Energien. Wir messen den Grundstoffbedarf unseres Körpers nach Kalorien. Eine Kalorie ist die Wärmemenge, die man braucht, um ein Liter Wasser um 1 Grad zu erhitzen. Wer also viel Energie braucht, um einestails seinen Körper zu erwärmen (der Bedarf ist je nach Alter, Geschlecht und Größe verschieden) und andererseits Kräfte zur Arbeitsleistung frei zu haben, der muß in seiner Nahrung für eine bestimmte Menge Fett und Kohlehydrate sorgen.

Mehr Fett bei schwerer Arbeit

Wenn der Vater als Bergmann sein dick mit Wurst oder fettem Käse belegtes Brot auspackt, so wird kein Arzt oder Ernährungsforscher etwas Nacheiliges dabei finden. Er wird ihm nur zusätzlich

Das billigste Eiweiß

Milch	Käse	Fisch	Schweinefleisch	Ei

rohes Obst oder Gemüse verordnen. Der Schwerarbeiter hat zu seiner Arbeitsleistung einen weit größeren Bedarf an Kalorien nötig, braucht also zum Stoffwechsel sehr viele Kohlehydrate oder Fette. Würde er seine Ernährung mit Gemüse oder Brot, also mit Kohlehydraten allein decken wollen, so müßte er täglich Mengen wie acht Kilo Gemüse oder zwei Kilo Brot zu sich nehmen! Damit er weniger zu essen braucht, bevorzugt er fette Speisen, denn Fett enthält mehr als doppelt soviel Kalorien wie die Kohlehydrate.

Eiweiß, Fett und Kohlehydrate allein reichen nicht aus zum Leben

Die Umsetzung von Eiweiß, Fett und Kohlehydraten im Körper nennt man Stoffwechsel. Zur Steuerung des Stoffwechsels werden Vitamine gebraucht. Ihr

Vitamintabelle von Obst und Gemüse

	Vitamin A	Vitamin B	Vitamin C
Blumenkohl	•	••	••
Kopfsalat	••••	••	•
Mohrrüben	•••••	•	•
Spinat	•••••	••••	•••
Tomaten	••••	••••	•
Äpfel	••	••	•
Birnen	•	•••	•
Johannisbeeren rot	••••	•	••
Johannisbeeren schwarz	••••	•	•••••
Kirschen	••••	••••	•
Stachelbeeren	••	•••••	••••

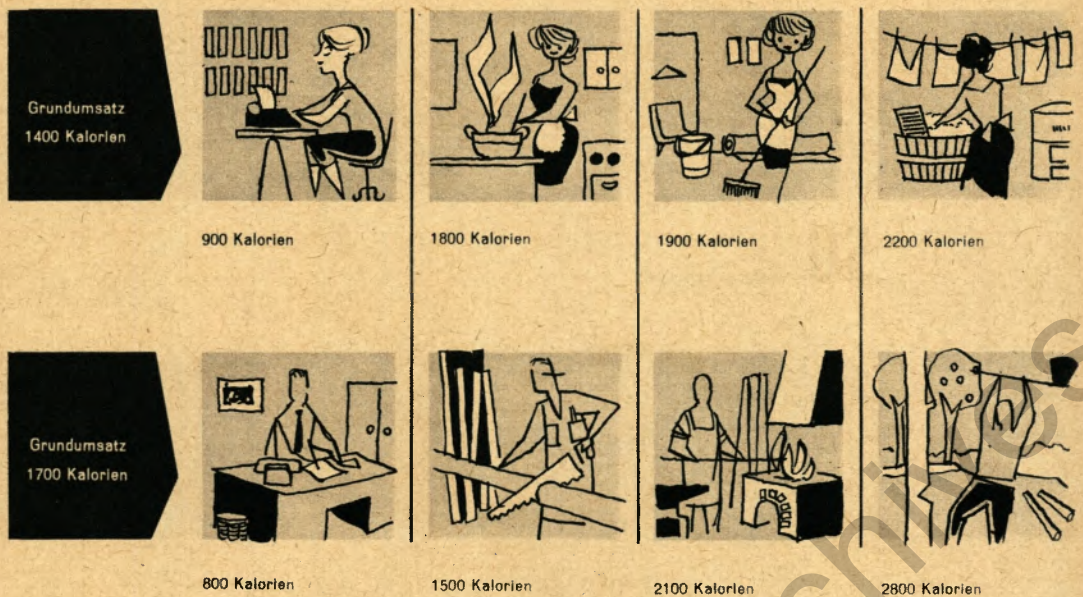
Name - Vita = Leben - sagt schon, daß sie lebenswichtig sind. Das bedeutet: EBt Obst, Tomaten, Radieschen, grüne Gurken und rohe Möhren zum Frühstücksbrot!

Um den erhöhten Fett- und Kohlehydratverbrauch zu steuern und um die Nährstoffe voll auszunutzen, braucht der Schwerarbeiter auch mehr Vitamine. Das wird besonders deutlich, wenn man weiß, daß bei Mangel an Vitamin B 1 die Kohlehydrate nicht vollwertig umgesetzt werden können. Auch weiß man, daß bei Hitzearbeit durch den Schweiß Vitamin B 1 mit ausgeschieden wird. Zur Leistungssteigerung hilft der Traubenzucker bei Schwerarbeitern deshalb nur in Verbindung mit Vitamin B 1. In unserer Nahrung finden wir Vitamin B 1 vor allem in Hefe, Leber und Nieren, in Weizen und Roggenkorn (Vollkornbrot). Auch Schweinefleisch enthält Vitamin B 1; mehr oder weniger ist es auch in den einzelnen Obst- und Gemüsesorten enthalten. Ebenso wichtig sind die Vitamine C und A. Mangel an Vitamin C gibt es beim gesunden Menschen in den Sommer- und Herbstmonaten allerdings kaum. Frisches Obst, Gemüse und frische Kartoffeln decken täglich den Bedarf. Im Winter kann man sich, wenn das eigene Obst zu Ende ist, mit Zitronen und Apfelsinen helfen.

Bei weniger Schlaf ißt man mehr

Unter den Hüttenleuten gilt oft die Meinung, daß nicht nur körperlich schwere Arbeit, sondern auch Nacharbeit einen höheren Kalorienverbrauch verlange, daß man also bei Nacharbeit mehr essen müsse. Dipl.-Ing. H. Spitzer vom Max-Planck-

Kalorienverbrauch bei verschiedenen Arbeitsvorgängen



Institut schreibt dazu: „Es ist festzustellen, daß eine Arbeit weder bei Nacht noch bei Hitze mit geringerem Wirkungsgrad und daher mit einem höheren Kalorienverbrauch verbunden ist als die Arbeit am Tage und unter normalen Temperaturen. Wenn der Nachtarbeiter glaubt, mehr essen zu müssen und dies vielleicht auch tut, dann liegt es meist daran, daß er in der Nachtschichtwoche weniger Schlaf hat und daß er sich am Tage mehr Arbeit und Bewegung macht. Statistische Erhebungen haben gezeigt, daß Arbeiter in der Nachtschichtwoche im Durchschnitt nur fünf bis sechs Stunden Schlaf hatten. Es versteht sich von selbst, daß die stärkere Bewegung am Tage mehr Hunger macht und mehr Nahrung erfordert.“

Leicht verdauliche Nahrungsmittel bei Hitzearbeit

Schwerarbeiter sind auch die Männer am Hochofen. Um bei Hitzearbeit leistungsfähig zu bleiben und sich wohl zu fühlen, nimmt der Hochofenmann möglichst leicht verdauliche Nährstoffe zu sich. Zu den Nahrungsmitteln, die verhältnismäßig leicht und schnell durch den Stoffwechsel in die Blutbahn gelangen, gehören außer Brot, Nahrungsmitteln, Milch und Butter vor allem Zucker. H. Spitzer schreibt dazu: „Ein ideales Getränk bei Hitzearbeit, mit dem gleichzeitig Kalorien zugeführt werden, besteht aus einer Mischung von zwei Dritteln Pfefferminztee, einem Drittel schwarzem Tee und fünf Prozent Traubenzucker. Darüber hinaus kann die Leistungsfähigkeit gehoben werden, wenn ein Zusatz von Vitamin B 1 zugeführt wird. Dieses Getränk ist auch für Leute bekömmlich, die unter Magenbeschwerden leiden. Allerdings können zu große Mengen zu Verstopfungen führen. Eine alte Trinkregel empfiehlt, während der Schicht in vielen kleinen Schlucken und nicht in großen Mengen auf einmal zu trinken. Es ist nachgewiesen worden, daß dann auch der Kalorienumsatz besser ausgewertet wird.“

Was ißt die Frau des Schwerarbeiters?

Es hat oft verschiedene Gründe, daß gerade die Frau des Schwerarbeiters sich und ihre Kinder manchmal am wenigsten richtig ernährt. Während sie ihrem Mann fette, fleischhaltige Nahrung kochen muß, die in manchen Fällen höchstens an Vitaminmangel leidet, belastet sie ihren eigenen Körper, wenn sie die gleiche Nahrung zu sich nimmt. Auch ißt sie meist zuviel, angeregt durch den Appetit ihres Mannes - und vor allem zu fett. Da sie an den meisten Tagen der Woche - nicht immer ist ja große Wäsche - das fette Essen zu ihrer Arbeit gar nicht nötig hat, wird sie übermäßig dick. Das

schadet nicht nur ihrer guten Figur, sondern viel wesentlicher ihrem Wohlbefinden und der körperlichen und geistigen Frische. Auch dem Kind bekommt eine eiweiß- und vitaminreiche Nahrung besser, die die Leistung und Konzentration fördert.

Andere Ernährung bei Umstellung zur automatisierten Arbeit

Mancher Arbeiter hat durch eine zunehmende Automatisierung seiner Arbeit nicht mehr den körperlichen Kraftaufwand nötig wie vorher. Er braucht deshalb weniger Kalorien, nicht mehr die Mengen an Fett und Kohlehydraten. Während die körperliche Betätigung half, auch schwerbekömmliche Speisen zu verdauen, so belasten diese ihn jetzt nur unnötig. Meist merkt die Hausfrau diese Umstellung, weil ihr Mann weniger Hunger hat oder weil er dicker wird, vorausgesetzt, daß sein Stoffwechsel in Ordnung ist. Im allgemeinen verschwindet bei Änderung der Arbeitsweise das Bedürfnis nach überfettetem Essen. Für die einzelnen Familienangehörigen gleicht sich dadurch das ihnen am besten zuträglichste Essen weitgehend an. Das bestätigen auch Arbeiter unserer Werke. Zuletzt wird man sagen können, daß auch zum Essen Verstand gehört, daß aber die Hausfrau den bisherigen Speisezetteln meist nur etwas zurechtrücken muß. Darauf aber kommt es an, wenn sie mit Hilfe der Ernährung ihre Familie gesund erhalten will.



Wenn die Hausfrau billig und doch nahrhaft kochen will, vergißt sie nicht Milch, Quark und Fisch, kauft ausreichend Gemüse und Obst und verwendet es nach den Grundregeln: Alles so frisch wie möglich - möglichst kurz und gründlich waschen - beim Kochen wenig Wasser verwenden - den Kochtopf immer geschlossen halten

Werk und Wir weist auf Vorträge in der Volkshochschule Dortmund hin, die innerhalb der Akademischen Vortragsreihe im Oktober von namhaften Ernährungswissenschaftlern gehalten werden.

Werkjubilare

50 Jahre bei uns



Ferdinand Nink wurde am 8. Januar 1891 in Trier geboren. Am 21. Juli 1907 trat er als Sechzehnjähriger bei den Trierer Walzwerken in Trier ein. Zwei Jahre lang wechselte er von einer Abteilung in die andere, bevor er als Helfer ins Magazin kam. Kurz darauf schied der damalige Magazinverwalter aus, und der achtzehnjährige Ferdinand Nink, dessen Umsicht und Verlässlichkeit bekannt war, erhielt dessen Stelle. Nach dem ersten Weltkrieg, der seine Tätigkeit einige Jahre unterbrach, konnte er in Gesundheit seine Stellung wieder einnehmen und bis heute innehalten. Während der Freizeit ist Ferdinand Nink eifriger Wanderer - außerdem versteht er es, auf der Kegelbahn alle Neune zu treffen. Auch nach dem Eintritt in den Ruhestand will er beide Liebhabereien beibehalten, um sich weiter so beweglich und frisch wie heute zu erhalten.

40

Altenessener Bergwerks-AG

- 1. 7. 1957 Johann Rygus, Anschläger
Schachtanlage Emil
- 1. 7. 1957 Robert Müller, Versandleiter
Schachtanlage Fritz

Hoesch Bergwerks-AG

- 2. 7. 1957 Friedrich Hölscher, Ausbauhelfer
Kaiserstuhl-Ostfeld
- 9. 7. 1957 Artur Lempink, Brückenkontrolleur
Kaiserstuhl-Ostfeld

Hoesch-Westfalenhütte AG

- 1. 7. 1957 Anton Feierabend, Normalspurlokfürher
- 5. 7. 1957 Vincenz Otlewski, Obermaschinist
- 30. 7. 1957 Paul Ising, Maschinist

Schmiedag AG

- 7. 7. 1957 Johann Schütz, Dreher
Werk Werdohl

Trierer Walzwerk AG

- 10. 7. 1957 Peter Valerius, Metallschneider
Werk Trier

25

Hoesch Werke AG

- 1. 7. 1957 Dr. Erich Wilhelm Schulte,
Vorstandsmitglied der Hoesch Werke AG

Altenessener Bergwerks-AG

- 1. 7. 1957 Erich Wader, Tagesarbeiter
Schachtanlage Fritz
- 8. 7. 1957 Adolf Kunert, Lichtpauser
Schachtanlage Carl
- 11. 7. 1957 Ernst Schröter, Hauer
Schachtanlage Emscher
- 12. 7. 1957 Friedrich Schmeckies, Gleisbauarbeiter
Schachtanlage Carl
- 15. 7. 1957 Karl Forwick, Elektriker
Schachtanlage Radbod
- 18. 7. 1957 Heinrich Stulich, Tagesarbeiter
Schachtanlage Radbod
- 20. 7. 1957 Franz Jüngst, Hauer
Schachtanlage Emil
- 25. 7. 1957 Anton Wald, Lehrhauer
Schachtanlage Fritz

Hoesch Bergwerks-AG

- 2. 7. 1957 Bernhard Enning, Ausbauhelfer
Fürst Leopold-Baldur
- 9. 7. 1957 August Schubert, Zimmerhauer
Fürst Leopold-Baldur
- 13. 7. 1957 Erwin Schwarzer, Ausbauhelfer
Kaiserstuhl-Westfeld
- 15. 7. 1957 Karl Schäfer, Fahrhauer
Kaiserstuhl-Westfeld
- 20. 7. 1957 Peter Büttgen, Hauer
Fürst Leopold-Baldur
- 20. 7. 1957 Fritz Zepuntke, Pfortner
Kaiserstuhl-Ostfeld
- 21. 7. 1957 Heinrich Sander, Hilfsarbeiter
Kaiserstuhl-Ostfeld
- 24. 7. 1957 Josef Hellerberg, Zimmerhauer
Fürst Leopold-Baldur
- 25. 7. 1957 Rudolf Gogalla, Schlosser-Vorarbeiter
Kaiserstuhl-Ostfeld
- 28. 7. 1957 Franz Raczinski, Vorarbeiter
Fürst Leopold-Baldur

Hoesch-Westfalenhütte AG

- 15. 7. 1957 Rudolf Aug, 1. Scherenmann
- 18. 7. 1957 Dipl.-Ing. Karl Pudlich, Betriebs-Chef
- 20. 7. 1957 Kurt Schuy, Sachbearbeiter

Hoesch Walzwerke AG

- 4. 7. 1957 Paul Brinkmann, Verzinner
- 4. 7. 1957 Wilhelm Bucher, Verzinner

Schmiedag AG

- 6. 7. 1957 Heinrich Damm, Richter
Werk Lange

Maschinenfabrik Deutschland AG

- 1. 7. 1957 Heinrich Becker, Schlosser

Hoesch Rohrwerke AG

- 28. 7. 1957 Ludwig Kumbrink, Maurer
Werk Hiltrup

Die Kunst, beim Baden nicht zu ertrinken

In jedem Sommer fordert die Badefreudigkeit ihre Opfer, besonders an sehr warmen Tagen. Es handelt sich zwar äußerlich um Unglücksfälle, aber in den meisten Fällen stellt sich heraus, daß sie nicht entstanden wären, wenn die Opfer einige Regeln gewußt und sich im Augenblick der Gefahr ruhig und richtig benommen hätten.

* * *

Überlegung erfordert schon die Wahl des Badeplatzes. Nicht überall, wo Wasser ist, kann man baden und schwimmen. Am sichersten badet man in einer Badeanstalt oder an einem Strand, wo Rettungsschwimmer auf Posten sind und notfalls sofort eingreifen. Beim Baden in unbekanntem Gewässer muß vorher der Grund sorgfältig geprüft werden. Ein Kopfsprung, etwa vom Boot aus, mag besonders sportlich wirken und Freude machen, aber er darf nur an solchen Stellen gewagt werden, wo man weiß, daß das Wasser tief genug ist. Viele gute Schwimmer kamen darum ums Leben, weil sie bei einem solchen Sprung mit dem Kopf aufschlugen, bewußtlos wurden oder sogar im schlammigen Grund steckenblieben.

* * *

Viele Menschen müssen im Wasser sterben, weil sie ihre eigene Kraft überschätzen. Bei großen Wasserflächen, z. B. an der Küste oder an einem breiten Strom, sollte niemals vergessen werden, daß man beim Hinausschwimmen höchstens die halben Kräfte verbrauchen darf. Es ist herrlich, weit hinaus zu schwimmen und alles hinter sich zu lassen, aber man muß rechtzeitig bedenken, daß der Weg zurück genauso lang ist. Wenn man die ersten Ermüdungserscheinungen spürt, ist es oft schon zu spät, die Kräfte reichen für den weiten Weg nicht mehr aus. Allerdings brauchte dieser Leichtsinn noch nicht einmal so oft zum Ertrinkungstod zu führen, wie es tatsächlich geschieht. Die meisten Menschen ertrinken nur darum, weil sie plötzlich Angst bekommen und ihre Nerven verlieren. Sie schlagen wild um sich, wollen besonders schnell schwimmen und vergeuden ihre letzten Kräfte.

* * *

Denken wir doch daran, daß das Wasser trägt! So wie es beispielsweise einen Holzbalken, ja ganze Baumstämme hält, so kann sich auch der Mensch an der Wasseroberfläche halten, ohne sich durch Schwimmbewegungen zu ermüden. Man muß sich nur auf den Rücken legen, sich möglichst steifhalten und tief und ruhig durchatmen. Die Arme werden an den Körper angelegt, während die Hände unter Wasser leicht paddeln. Auf diese Weise kann sich ein ermüdeter Schwimmer in aller Ruhe erholen, bis er sich zum Zurückschwimmen entschließt. Sogar ein Nichtschwimmer kann sich mit dieser Methode lange Zeit über Wasser halten, wenn er gleichzeitig die Ruhe behält.

* * *

Auch ein plötzlich einsetzender Muskelkrampf braucht durchaus nicht zu der Gefahr für den Schwimmer zu werden, die man ihm gern beimißt. Meistens tritt dieser Krampf in Fuß oder Bein auf. Man hat die Möglichkeit, sich ruhig auf den Rücken zu legen und bei leichten Beinbewegungen abzuwarten, ob sich der Krampf nicht von selbst löst. Sichere Schwimmer werden es vorziehen, den Muskelkrampf wegzumassieren. Sie rollen sich auf dem Bauch zusammen und massieren, mit dem Gesicht nach unten, die verkrampfte Stelle. Nicht immer löst sich ein Krampf auf diese Weise. Trotzdem ist kein Grund zur übertriebenen Angst vorhanden, denn man kann auch mit einem Bein schwimmen und dabei das andere schmerzende Glied ruhig halten. Es geht dann zwar nicht so schnell, aber auf jeden Fall kommt man sicher ans Ufer, ohne auch nur an die Gefahr des Ertrinkens zu denken.

* * *

Immer wieder wird davor gewarnt, unmittelbar nach dem Essen zu baden. Schon mancher mußte den Leichtsinn mit dem Leben bezahlen. Man kann dem Körper nicht die doppelte Beanspruchung durch Verdauungstätigkeit und kaltes Wasser zumuten. Im übrigen sollte man nicht so lange im Wasser bleiben, bis man friert, sondern sich schon vorher am Ufer wieder aufwärmen. Daß man in kaltes Wasser nur sehr langsam gehen darf, ist selbstverständlich, vor allem dann, wenn man erhitzt ist. Der plötzliche Schock könnte tödlich sein. So reizvoll das Baden an einsamen Stellen sein mag, man sollte dabei nie allein sein, sondern mindestens einen Begleiter haben. Das

Baden während der Nacht ist nicht nur romantisch, sondern auch sehr gefährlich. Natürlich darf man sich auch nicht im Wasser aufhalten, während ein Gewitter tobt.

Almut Lammert

Auch Körperpflege erfordert Überlegung

Schematische Anwendung von Pflegemitteln kann zu Schädigungen führen

Die Körperpflege ist aus dem Leben des modernen Menschen nicht mehr wegzudenken. Wir dürfen aber nicht vergessen, daß die Anwendung hautreinigender und hautpflegender Mittel bei unsachgemäßer Anwendung Gefahren in sich birgt, die den erstrebten Effekt zunichte machen oder ins Gegenteil umkehren.

Schon beim einfachen Waschen gilt es, sorgfältig vorzugehen. Nach jeder Reinigung mit Seife sollen die Seifenreste vollkommen von der Haut entfernt werden. Das geschieht am besten durch gründliches Nachspülen. Die Haut ist normalerweise von einem Säuremantel bedeckt, der sich wie ein feiner Film schützend über unsere Körperoberfläche legt. Durch Seife, die ja alkalisch reagiert, wird dieser Schutz entfernt. Bei gründlichem Nachspülen tritt er aber spätestens nach zehn Minuten wieder auf. Seifenreste, die auf der Haut bleiben, stören dieses natürliche Regenerationsvermögen. Eine solche Haut wird anfälliger gegen Bakterienbefall.

Viele Menschen sind aber auch gegen bestimmte Stoffe in den Reinigungsmitteln empfindlich oder werden es bei längerer Anwendung. Hier gibt es nur einen Weg, um Gefahren zu vermeiden. Man muß ein anderes Mittel verwenden, das diesen Bestandteil nicht enthält. Oft ist das gar nicht einfach und nur nach längerem Probieren möglich. Am besten, man läßt sich dabei von einem erfahrenen Hautarzt beraten.

Hautreizung kann auch eintreten bei der Verwendung desodorierender Mittel. Bei uns ist diese Art der Bekämpfung lästigen Körpergeruchs noch ziemlich neu. Die Wirkung beruht darauf, daß die Bakterien, die durch ihre Tätigkeit den ursprünglich geruchlosen Schweiß zersetzen, abgetötet oder zumindest in ihrem Wachstum gehemmt werden. Diese Mittel wirken also auf die Bakterienzelle. Es liegt daher nahe, daß auch die Hautzellen gereizt werden. Das zwingt zu einem Wechsel in dem verwendeten Mittel. Außerdem sollte man sehr sparsam damit umgehen. Ganz und gar abzuraten ist von der Anwendung fettlösender Mittel wie zum Beispiel Benzin oder Petroleum zur Hautreinigung. Nicht nur der Säureschutzmantel der Haut, sondern auch die schützenden Fett- und Hornschichten werden dadurch entfernt. Es dauert oft mehrere Stunden bis Tage, ehe sich diese natürlichen Schutzeinrichtungen der Haut wieder normalisiert haben. In dieser Zeit besteht immer eine besondere Gefahr einer Infektion, und langwierige Hautkrankheiten können die Folge sein. Wir dürfen aber auch nicht vergessen, daß diese Mittel sehr leicht durch die Haut resorbiert werden und in den Organismus gelangen. Häufige Anwendung schließt eine Vergiftungsgefahr für den ganzen Körper ein.

Hautschädigungen können auch durch Lippenstifte oder Nagellack vorkommen. Hier sind es vor allen Dingen Überempfindlichkeitsreaktionen bei einzelnen Menschen. Liegt eine solche Überempfindlichkeit gegen bestimmte Stoffe vor, dann muß das Präparat gewechselt werden. Die Erfahrung lehrt, daß fast immer ein Präparat gefunden werden kann, das auch von überempfindlicher Haut getragen wird.

Einen ziemlichen Umfang hat bei Frauen auch die Anwendung von Hormonpräparaten angenommen. Vor unbedachter Anwendung muß gewarnt werden; man sollte sie eigentlich stets dem Arzt überlassen, damit neben der erwünschten örtlichen Wirkung nicht Störungen im Gesamtorganismus auftreten.

Dr. med. H. Clausen

Zweierlei Humor

„Ich kann“, sprach Bumke kurz vor zehn zu Bimke, „wirklich nicht versteh'n, warum Sie heute, Menschenskind, am Arbeitsplatz so düster sind!

Sie sind nicht heiter und gelassen genug – ich glaube oft, Sie fassen die Arbeit zu humorlos auf!“
Das war um zehn. – Zwei Stunden drauf

saß Bumke selber da und grollte.
„Nanu?“ rief diesmal Bimke, „sollte auf Ihrem Haupt sich ein Gewitter. . .?“
– „Was schiert das Sie?“ sprach Bumke bitter.

– „Warum denn gleich so grob? Sie sagen doch stets, daß Sie Humor vertragen?“
– „Nicht“, knurrte Bumke zornesbleich, „in meinem Kompetenzbereich. . .“

aladin

Foto-Wettbewerb

UNSERE FERIEEN



Dülmer Heide Friedrich Dietz, Hoesch-Westfalenhütte AG



Palmenzweige Wilhelm Bertram, Schmiedag AG



Feierabend an der Riviera Hete Johannsmann, Hoesch Eisenhandel mbH



Burg Eltz bei Moselkern Horst Kalitzky, Hoesch-Westfalenhütte AG



Fischernetze Gottfried Richter, Maschinenfabrik Deutschland

