

Metallarbeiter- Jugend

Wochenblatt des
Deutschen Metall-
arbeiter-Verbandes

Für alle Jugendlichen
und Lehrlinge der
Metallindustrie

mit der Monatsbeilage „Technische Lehrbriefe“

Nummer 11

Berlin, den 12. März 1932

13. Jahrgang

Erscheint wöchentlich am Sonnabend • Bezugspreis vierteljährlich 1,50 RM • Einzelnummer 15 Pf. — nur gegen Voreinsendung des Betrages • Eingetragen in der Reichspostzeitungsliste

Verantwortliche Schriftleitung: Paul Haase, Berlin
Schriftleitung und Versandstelle: Berlin SW 68, Alte
Jakobstraße 148-155 • Fernsprecher A 7 Dönhoff 6750-6753

Dein Weg! • Von der Lehrwerkstätte zur Stempelstelle!



An unsere Junggesellen!

In der nächsten Zeit kommt wiederum für viele unserer jugendlichen Mitglieder der Tag, an dem sie die Lehre verlassen sollen. Mit unendlicher Sehnsucht haben sie in diesen Jahren das Ende ihrer Lehrzeit erwartet. Die Gewißheit, daß einmal ein letzter Tag kommen wird, hat über manch schwere Stunde hinweggeholfen. Mit dem Gedanken an diese Zeit war verbunden der Gedanke an die Selbständigkeit, an die Freiheit, an den Frühling und die Wanderherrlichkeit. Nach Beendigung der Lehre sollte es hinausgehen in die Fremde, um das berufliche Wissen und Können zu erweitern. Land und Leute wollte man kennenlernen, um nachher als gereifter Mann in seinem Kreis fest und sicher zu stehen und zu wirken.

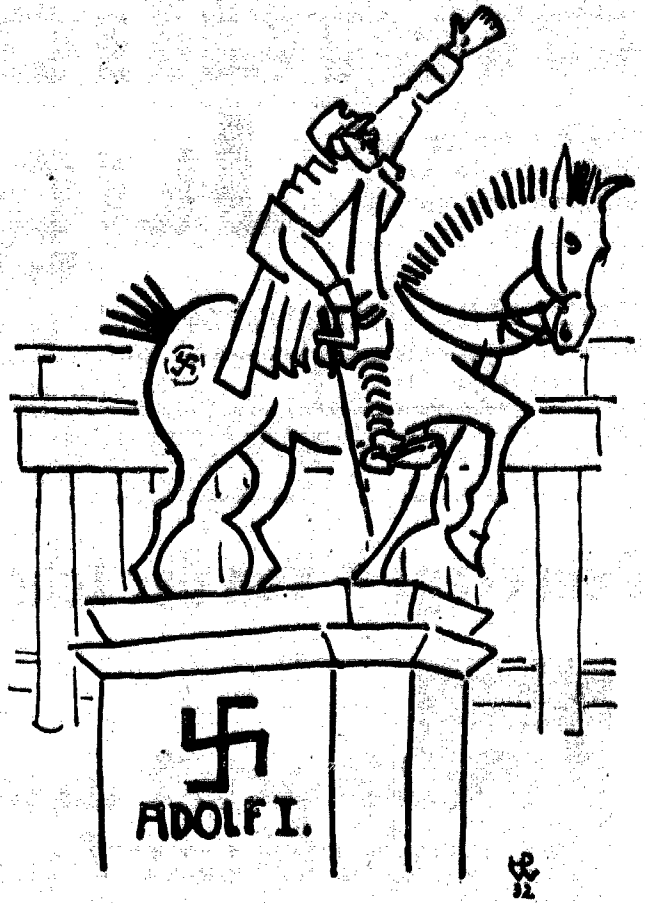
Nun ist alles ganz anders gekommen. Eine entsetzliche Wirtschaftskrise hat diese Hoffnungen vernichtet. Die Werkstätten und Fabriken liegen still und verödet da. Alle Tore sind zugeschlagen. Millionen Arbeiter und Arbeiterinnen stehen vor den Stempelstellen und Türen der Arbeits- und Wohlfahrtsämter. Zu diesen Millionen kommen jetzt auch viele Ausgelernte. Mit dem Zeugnis über die bestandene Gesellenprüfung haben sie zugleich den Entlassungsschein erhalten. Arbeitslos! Von der Lehrwerkstätte zur Stempelstelle, das ist ihr Weg und ihr Schicksal. Ein Schicksal, das jeden himmelstürmenden Mut und jeden jugendlichen Tatendrang ersticken kann, wenn es als unabänderlich betrachtet und ertragen wird.

Das Schicksal ist aber nicht unabänderlich. Wir müssen und dürfen es nicht in sklavischer Demut ertragen. Denn alles Wirtschaften geht vom Menschen aus, und die Menschen in ihrer Gesamtheit sind verantwortlich für das wirtschaftliche Tun. Mangel an Organisation und Mangel im Zusammenarbeiten sind schuld an der gegenwärtigen Not. Diese Mängel gilt es zu beseitigen. Sie können freilich nur dann endgültig beseitigt werden, wenn wir die gesellschaftliche, wirtschaftliche und politische Unordnung des Kapitalismus überwinden und sie ersetzen durch eine planvolle sozialistische Ordnung.

Diesem Endziel strebt der Deutsche Metallarbeiter-Verband zu. Ihm gilt unsere ganze Tätigkeit. Ihm dient vor allem unsere Jugendarbeit. Tüchtige Menschen, tüchtige Berufsarbeiter, besonders aber tüchtige Gewerkschafter und Klassenkämpfer wollen wir heranbilden. Disziplinierte Kämpfer, die sich in freiwilliger Unterordnung unter den selbstgewählten Führer den Aufgaben unterziehen, die Kampf und Aufbau an sie stellen. Kämpfer, die sich bewußt sind, daß der Aufstieg der Arbeiterschaft nur ermöglicht wird durch die Solidarität, durch die Kampftschlossenheit und Hingabe für die große gemeinsame Sache. Die Zukunft muß erweisen, ob uns das gelungen ist.

Noch nie seit Beendigung des Krieges war eine Zeit so sehr von Kampf erfüllt wie diese. Es geht in diesen Wochen um letzte große Entscheidungen, um den Bestand der Demokratie und der freiheitlichen sozialistischen Arbeiterbewegung. Sie sind die Grundlage für den künftigen Aufstieg der Arbeiterschaft. Diese Wochen entscheiden darüber, ob es möglich sein wird, den Kampf für eine sozialistische Ordnung in allernächster Zukunft durchzuführen. Der Kampf um die Arbeitsbeschaffung, in den die Gewerkschaften jetzt eintreten, erschüttert aufs neue die wankenden Pfeiler des kapitalistischen Systems. Er kann nur dann erfolgreich sein, wenn die jungen und alten Arbeiter in den Fabriken und vor den Stempelstellen einig und geschlossen zusammenstehen. Denkt an unsere hohen Ziele auch in der schweren Zeit, die euch jetzt bevorsteht. Haltet eurer Organisation, dem Deutschen Metallarbeiter-Verband, die Treue!

C. Brauckmüller



Der Traum des großen „Möchte gern“, als „Retter“ am Brandenburger Tor in Berlin, in Stein ausgehauen, zu stehen. Das kann ihm schließlich noch bei Lebzeiten geschehen

Wohlan wer Recht und Wahrheit achtet!

Hemmungslos tobt sich zur Zeit in Deutschland die gemeinste Demagogie aus. Die Wahrheit steht niedrig im Kurse und die Lüge ist zur nationalen Tugend erhoben. Bei der Reichspräsidentenwahl erreichte die Lügenflut den Höhepunkt.

Die Welt ist in eine furchtbare Wirtschaftskrise verstrickt, die in der kapitalistischen Anarchie und in den katastrophalen Folgen des 4½-jährigen Weltkrieges ihre Ursache hat. Die Arbeitermassen leiden unter dieser Krise am schlimmsten; denn ihre materiellen und seelischen Leiden sind unendlich groß. Diese seelische Zermürbung macht mißtrauisch, den Glauben an die Arbeiterbewegung schwankend und auch geneigt, Verdächtigungen, Verleumdungen und Versprechungen gläubig hinzunehmen. Das ist der Boden, auf dem die Hitlerbewegung üppig in die Halme schießen konnte. Was von den Nazis an Vergewaltigung der Wahrheit, des Rechtes und andersdenkender Menschen geleistet wird, steht einzig in der Geschichte des deutschen Volkes da.

Heute müssen Menschen aufstehen, die den Kampf für Wahrheit und Recht auf ihre Fahnen geschrieben haben; Sozialisten, die noch den alten Kampfgesang:

„Wohlan wer Recht und Wahrheit achtet,
Zu unsrer Fahne steh zu Hauf.
Ob auch die Lüg' uns noch umnachtet,
Bald steigt der Morgen hell herauf.“

im Herzen tragen. Nur diese können das politische Leben gesunden lassen. Die Jugend sollte berufen sein, die alten Grundsätze der freien Arbeiterbewegung aufzunehmen und mit Einsatz des Lebens zu verteidigen. Dann wird der Faschismus endgültig geschlagen sein.

Münzengold

Goldmischungen werden durch Zusammenschmelzen von Gold mit anderen Metallen erzielt. Gold vermischt sich mit fast allen Metallen, besonders leicht mit Silber, Quecksilber, Blei und Kupfer. Selbst bei verhältnismäßig geringem Gehalt an fremden Metallen unterscheiden sich die Mischungen vorteilhaft von dem reinen Golde durch größere Festigkeit. Das Gold wird fast ausnahmslos in Gestalt einer Kupfermischung, einer Silbermischung oder einer Kupfer-silbermischung verarbeitet. Den Goldgehalt bezeichnet man als Feingehalt. Man gibt ihn nach Tausendteilen an und bezeichnet damit das Gewichtsverhältnis des reinen Goldes oder Silbers einer Edelmetallware zu dem unedlen Zusatzmetall. Früher bezeichnete man dieses Verhältnis in Karaten. Gold wurde in $\frac{1}{24}$ Karat, Silber in $\frac{1}{10}$ Lot ausgedrückt. Das 18karätige Gold hatte einen Feingehalt $= \frac{18}{24} = \frac{3}{4}$ Silber, beim 12lotigen Golde betrug der Feingehalt $\frac{12}{10} = \frac{6}{5}$. Ein Karat Gold zerfiel in 12 Grän, 1 Lot Silber in 18 Grän. Gegenwärtig wird der Feingehalt in Deutschland und in den meisten europäischen Staaten in Tausendteilen angegeben. So entsprechen 750 Tausendteile Feingehalt einem Gehalte von $\frac{750}{1000} = \frac{3}{4}$ an Edelmetall. Die gesetzliche Stempelung ist noch nicht überall vorgeschrieben, die vor Benachteiligung schützt.

In Deutschland ist die Herstellung und Verkauf von Gold- und Silberwaren durch Gesetz vom 16. Juli 1884 geregelt worden. Nach dem Gesetz dürfen Gold- und Silberwaren wohl in jedem Feingehalt hergestellt werden, aber die Aufstempelung des Feingehaltes ist nur dann statthaft, wenn der Feingehalt wenigstens 0,585 beträgt, was bei Goldgeräten und Uhrgehäusen der Fall ist, oder bei Silber 0,800. Zum Verkauf bestimmte Waren müssen gestempelt sein, das Stempelzeichen muß enthalten die Reichskrone, ferner für Gold das Sonnenzeichen, für Silber die Mondsichel, die Angabe des Feingehaltes in Tausendteilen, die Firma oder Schutzmarke des Herstellers. Bei Gold muß die Krone im Sonnenzeichen, bei Silber rechts neben der Mondsichel stehen.

In anderen Ländern wird die Stempelung mit der Angabe T = Tausendstel, K = Karat zugelassen. Bei Goldwaren aus Belgien ist die Bezeichnung 750 oder 800 T angegeben, bei englischen Waren sind zulässig 9, 12, 15, 18, 22 K, bei französischen 730, 750, 840, 920 T. Holland gestattet 583, 750, 833 T, Italien 500, 750, 900 T, Norwegen 18, 24 K, Österreich 580, 750, 840, 920 T, Schweden 23 K 5 Grän, Schweiz 583, 750 T, Spanien 750, 833,3, 916,6 T. Silberwaren aus Belgien haben 800, 900 T, Frankreich 800, 930 T, Holland 833, 934 T.

Deutsche Goldmünzen enthalten 90 Gewichtsteile Gold, 10 Teile Kupfer, 18karätiges Gold enthält 75 Teile Gold, 25 Teile Kupfer, 14karätiges Gold 58,5 Teile Gold, 41,5 Teile Kupfer. Deutsche Silbermünzen 90 Teile Silber, 10 Teile Kupfer, Schmucksachensilber meist 80 Teile Silber, 20 Teile Kupfer.

In der Goldschmiedekunst werden in Deutschland für feinste Gegenstände Mischungen zu 750 Feinheiten (18 Karat), für bessere solche mit 583 Feinheiten (14 Karat), für leichte Mischungen mit 250 Feinheiten (6 Karat) verarbeitet. Die beigemischten Zusatzmetalle verändern die Goldfarbe.

Man erhält grünes Gold durch Mischung von 2 bis 6 Teilen Gold und 1 Teil Silber, oder durch eine Vermischung von 75 Teilen Gold, 16,6 Teilen Silber und 8,4 Teilen Kadmium. Blaßgelbes Gold wird mit 1 Teil Gold und 2 Teilen Silber erzeugt. Die Farbe wird hochgelb, wenn 4 Teilen Gold und 3 Teilen Silber 1 Teil Kupfer beigemischt wird. Blaßrotes Gold entsteht bei einer Mischung von 10 Teilen Gold, 1 Teil Silber und 1 Teil Kupfer. Hochrotes Gold enthält 1 Teil Gold, 2 Teile Kupfer. Eine bewährte rote Goldmischung ist durch 10 Teile Gold, 1 Teil Silber und 4 Teile Kupfer gegeben. Graues Gold ergibt eine Mischung von 30 Teilen Gold, 3 Teilen Silber und 2 Teilen Eisen. Blaues Gold entsteht bei Mischung von 1 bis 3 Teilen Gold mit 1 Teil Eisen.

Das Gold wird „gefärbt“, d. h. es wird an der Oberfläche goldreicher und von einer mehr entsprechenden gelben Farbe, wenn der Gegenstand in verdünnte Salpetersäure von dem anhaftenden Oxyd befreit und in der Goldfarbe gekocht wird.

- 11 -

Technische

Lehrbriefe

Bollege zur Metallarbeiter-Jugend

Herausgegeben vom Vorstand des

Deutsch. Metallarbeiter-Verbandes

Schriftleitung: Paul Hesse, Berlin

Bearbeitet von Gewerbeschulelehrer
Otto Lippmann in Dresden



Druck der Verlagsanstalt des
Deutsch. Metallarbeiter-Verbandes

Inhaltsverzeichnis Seite

Der Hochofen 17

Münzengold 26

Fünfter Jahrgang • Nr. 3

Berlin, im März 1932

Der Hochofen

II.

Das Hochofenwerk

Unsere großen Eisenhütten haben sich mehr und mehr zu gemischten Werken entwickelt, die das Roheisen bis zum hochwertigen Fertigerzeugnis, wie Stabstahl und Draht, sogar zu fertigen Eisenbrücken und Maschinen verarbeiten. Indem sie durch die Zusammenfassung verschiedener Betriebe die kostspielige Abhängigkeit des einzelnen vom Rohstoff- und Halbzeugmarkt ausschalteten, gewannen sie gleichzeitig die Möglichkeit, ihre überschüssigen Gicht- und Koksöfengas im vollen Umfange für Kraftzwecke zu verwenden.

Die Anlagen eines bedeutenden Hüttenwerkes am Seehafen bestehen aus mehreren Hochöfen mit Zubehör, einer Koksöfenbatterie, einer Leuchtgasanlage, einer Zementfabrik und Verladeanlagen für die Rohstoffe, Kohlendampfer und Erbschiffe aus Schweden, Norwegen, Rußland, Finnland, Frankreich, Spanien und Afrika werden hier entladen. Die Verladebrücke ist 75 m lang und modernster Bauart. Der 24 t schwere Greifer faßt etwa 2,5 t Erz, so daß die Tragkraft der Katze rund 5 t beträgt. Ein kräftig gebauter, langsam laufender Hauptstrommotor von 75 bis 85 PS hebt diese Last mit 48 m/min, und ein Motor von 10 PS schwenkt sie mit 180 m/min aus. Die Vorzüge dieser Brücken treten besonders beim Entladen der großen Erzdampfer hervor. Die Wägevorrichtung der Brücken besteht in einer Meßdose mit Glycerinfüllung.

Die Erze können von den Verladebrücken auf den Lagerplatz oder unmittelbar in Bunker geschafft, von denen sie in die Gichtwagen des Hochofenzuges wieder abgelassen werden. Die Brückengreifer geben ihren Inhalt an Füllrumpfe ab, die an den Brücken selbst angebracht sind. Zum Verteilen der Erze aus diesen Füllrumpfen in die Bunker ist eine Seilbahn bestimmt. Die Erze können auch unmittelbar aus den Rumpfen in die Bunker abgelassen werden. Die Gichtwagen werden unter den Bunkern auf eine elektrisch angetriebene Schiebebühne gestellt, mit der sie zu den Hochöfen gefahren werden. Auf diese Weise ist von den Schiffen bis zu den Hochöfen eine geschlossene Reihe von maschinellen Einrichtungen unter völligem Ausschluß der Handarbeit geschaffen.

Über das Möllerhaus, in dem ein Arbeiter die Wägevorrichtung bedient, gelangen die gefüllten Gichtwagen an den Fuß des Hochofenaufzuges, sie werden auf die Aufzuggestelle geschoben. Die Gichtwagen für Erz fassen je $\frac{1}{4}$ m³, entsprechend 700 bis 800 kg Erz, die Koks Wagen, die eine elektrische Lokomotive unmittelbar von den Koksöfen herauffährt, bei 1 m³ Fassungsraum 500 kg Koks.

Ein 30,2 m hoher Hochofen hat einen Inhalt von 567 m³. Er erzeugt im höchsten Falle 230 Tonnen (1 Tonne = 20 Zentner) Gießereieisen in 24 Stunden.

Sein Gestell hat 4000, der Kohlsack 7250, die Gicht 4500 mm Durchmesser. Die Neigung des Schachtes beträgt 84 Grad. Die 700 bis 800 mm dicken Schachtwände sind mit eisernen Kühlkästen versehen. Bei der Aufmauerung des Bodensteines wird dafür gesorgt, daß Roheisendurchbrüche nach Möglichkeit vermieden werden, indem man das Eisen hindert, in die Mauerfugen der äußeren Steinschichten einzudringen. Durch eine zweckmäßige Führung der Düsenstöcke beabsichtigt man, mehr Raum am Ofengestell zu schaffen und gleichzeitig zu verhindern, daß bei Explosionen im Ofen das flüssige Eisen durch die Windleitung gelangt. Der Gichtverschluß besteht aus einem auf Rollen drehbaren Trichter, einer senkrecht beweglichen Gichtglocke und einem ebenso beweglichen Gasdeckel. Der Gasdeckel ist teilweise dauernd auf den Trichter heruntergelassen und schließt den Trichterraum mittels einer Wassertasse nach außen hin ab. Die Beschickwagen entleeren ihren Inhalt durch eine Öffnung im Gasdeckel, dessen Klappe beim Hinauf- und Herabfahren der Wagen selbsttätig geöffnet und geschlossen werden soll. Die Gichtglocke dichtet den Trichter gegen den Ofenraum nur in der Ringfläche ab. Der auf der Gicht beschäftigte Arbeiter hilft dabei nach, indem er etwas Erzstaub aufschüttet. Gegen die beim Entleeren des Trichters durch die Dichtfläche entweichenden Gase schützt sich der Arbeiter dadurch, daß er sich während dieses Zeitabschnittes in das Motorenhaus auf der Gichtbühne zurückzieht. In diesem Hause befindet sich der Motor zum Heben der Gichtglocke, des Gasdeckels und der zum Drehen des Trichters. Durch ein Schaltwerk, das von der Aufzugbewegung abgeleitet ist, wird der Trichter nach jedesmaligem Entleeren eines Wagens um ein Stück weitergedreht. Das Schaltwerk wird mit einem einfachen bei der Aufzugwinde befindlichen Fahrshalter so eingestellt, daß sein Umlauf nach Entleeren von 8 bis 17 Wagen vollendet ist. Die Anzahl der Wagen und damit der Drehbewegungen richtet sich nach dem Inhalt der Wagen, das heißt danach, ob Koks, die eine oder andere Sorte Erz oder Kalk aufgegeben werden.

Die beim Abstich ausfließenden Roheisenmengen von je 25 t werden auf eine 9 m breite überdachte Gießbrücke geleitet. Zum Eindecken der Gießhalle benutzt man Platten aus Bimsbeton, die sich gut halten. Die Masseln werden nach dem Erkalten von Arbeitern zerschlagen, von einem elektrischen, das Gießbett bestreichenden 5-t-Kran mit einem Hebemagnet herausgehoben, in einem Kübel gesammelt und dann zum anderen Ende des Gießbettes, dem Vorherd, geschafft. Hier verladen die Arbeiter das Material in die auf einem fliegenden Gleis haltenden Eisenbahnwagen. Zum Verstopfen des Hochofen-Stichloches dient eine mit Dampf betriebene Maschine.

Da die Hochofenschlacken zur Zementherstellung benutzt werden, muß man sie durch Einführen in einen starken Wasserstrom aus dem feurig-flüssigen Zustand möglichst rasch abkühlen und kornen. Der Strom fließt über einige Kaskaden, die der gründlichen Durchmischung von Schlacken und Wasser dienen, durch eine senkbare Abzugrinne in besondere Schlackenkörnwagen. Diese Wagen erfüllen zwei Aufgaben zugleich, sie trennen die Schlacken vom Wasser und befördern sie zur Zementfabrik, wo sie durch Bodenklappen in einen Tiefbehälter gelangen. Das Wasser läuft während des Auffüllens des Wagens durch Siebe im Boden ab. Da sich diese aber zusetzen, sobald eine gewisse Schütthöhe im Wagen erreicht ist, hat man für den Abzug des sich oben sammelnden Wassers eine weitere Anzahl Siebe in den senkrechten Wänden angebracht. So ist es möglich, den Wagen bis oben mit Schlacken anzufüllen, ohne daß durch überfließendes Wasser ein Teil davon mitgerissen wird. Da der Schlackensand rauh ist, leicht zusammenbackt und infolge seiner Porosität ein geringes spezifisches Gewicht hat, so macht die Aufgabe, ihn beim Entladen unter seiner eigenen Schwere austreten zu lassen, einige Schwierigkeiten. Ein anderer Teil der Schlacken wird in der Schlackensteinfabrik, die stündlich 1000 Steine herstellt, verwandt.

In der Behandlung der vom Hochofen kommenden Gichtgase brachte der Differential-Staubabscheider einige Neuerungen. Während die alten Vorrichtungen, die das Gas vom größten Staube befreien sollen, auf dem Grundsatz der

eckigem (Wabensteine) oder rundem Querschnitt entstehen. Durch den Kanal d wird das als Heizmittel dienende, vorher gereinigte Gichtgas in den Schacht a geführt. Die Verbrennungsluft wird durch die mit einem Ventil abschließbare Öffnung e angesaugt. Nachdem die Verbrennung im Schacht a stattgefunden hat, ziehen die Gase, ihre Wärme an die feuerfesten Steine abgebend, durch die Kuppel k und die Züge b nach dem Ventilkasten f und von da in den Schornsteinfuchs g.

Hat das Mauerwerk des Apparates binnen einer gewissen Zeit (zum Beispiel während zweier Stunden) einen großen Wärmeverrat aufgespeichert, so wird, wie oben bereits angeführt, der Apparat abgesperrt und der Gasstrom durch einen zweiten gleichen Winderhitzer geleitet, wogegen der Gebläsewind den ersten, heißen Apparat, aber in entgegengesetzter Richtung, durchstreicht. Er tritt bei h ein, durchzieht die Züge b nach oben, nimmt hierbei durch innige Berührung mit der glühenden Steinmasse aus dieser die Wärme auf und strömt nun durch Schacht a und Ventil i dem Hochofen zu.

Aus der Betriebsweise ergibt sich, daß zu einem Hochofen stets mindestens drei Winderhitzer gehören; während ein Apparat auf Wind und einer oder, da das Aufheizen meist längere Zeit in Anspruch nimmt, zwei auf Gas gehen, muß ein weiterer Winderhitzer als Ersatz dienen.

Bei der ungeheuren Oberfläche der glühenden Steinmasse (3000 bis 6000 qm) genügt zu dieser Erhitzung des Windes die äußerst kurze Zeit der Durchströmung. In der Regel gehen zwei Winderhitzer „auf Gas“, während zugleich ein dritter „auf Wind geht“. Es ist bemerkenswert, daß der ganze Wärmebedarf eines Hochofenwerks lediglich durch die aus dem Hochofen und aus den Verkokungsöfen abgefangenen Abgase gedeckt wird, ja daß sogar noch andere wichtige Aufgaben (Beleuchtung, Elektrizitätswerke) damit bestritten werden können.

Verfolgen wir den Wind auf seinem weniger als eine Minute währenden Durchgang bis zur Gicht, so geht der ganze Stickstoff als solcher durch den Hochofen hindurch, gibt aber zusammen mit den anderen Gasen die unten empfangene enorme Wärmemenge an die entgegengerückte Beschickung ab. Der Sauerstoff dagegen bildet sofort nach seinem Eintritt mit dem weißglühenden Koks Kohlenoxyd, das beim Aufsteigen die Erze reduziert und dabei selbst zu Kohlenäure wird. Aus mehreren Gründen muß indessen ein großer Teil des Kohlenoxyds bleiben, was es ist: bei dem jagenden Vorbeieilen kann ein Teil gar nicht zur reduzierenden Einwirkung auf die Erze kommen.

Damit der Wind die etwa dreißig Meter hohe, aus Erz und Koks bestehende Säule im Innern des Hochofens durchdringen kann, muß er mit einem bestimmten Druck, der zwischen 0,5 und 1 Atmosphäre liegt, in die Windformen eingeführt werden. Die von einem Ofen je Minute verbrauchte Windmenge beträgt 1000 bis 1500 Kubikmeter, zuweilen sogar noch mehr. Um diese bedeutende Luftmenge auf den nötigen Druck zu verdichten, ist ein erheblicher Arbeitsaufwand erforderlich, der von den Gebläsemaschinen geleistet wird. Das sind große Luftpumpen, die meistens von Großgasmaschinen angetrieben werden. Links ist der Windzylinder, in dem der auf der Kolbenstange sitzende Windkolben hin- und her bewegt wird. Bei jedem Kolbenspiel, das heißt Hin- und Hergang des Kolbens, also bei jeder Umdrehung der Kurbelwelle, wird auf jeder Seite des Zylinders einmal durch die Saugventile Luft angesaugt und durch die Druckventile in den Windkessel gedrückt, der über dem Windzylinder angeordnet ist und zum Ausgleich der durch den Gang der Maschine hervorgerufenen Druckschwankungen dient. Von dem Windkessel strömt der Wind durch eine kurze Leitung nach dem Kaltwindleitungssystem, durch das der Wind auf die Ofen verteilt wird. Es ist möglich, jedes Gebläse mit jedem beliebigen Ofen zu verbinden, so daß man mit jeder Maschine getrennt auf jeden Ofen blasen kann, was für eine richtige Bemessung der für die einzelnen Ofen bestimmten Windmengen wichtig ist.

Bei Abfassung der Reihe Hochofenbetrieb sind amtliche Unterlagen mitbenutzt worden: Gemeinfaßliche Darstellung der Eisenhüttenkunde, Verlag Stahl Eisen, Düsseldorf. Demag-Nachrichten, Zeitschrift Hütte und Schacht, Lippmann, Warenkunde für Eisenhändler, Verlag G. Wolf, Dresden.

wird umgeschaltet, der Wind nimmt seinen Weg durch die zweite Kammer, während die erste wieder geheizt wird. Es ist dies ein Vorgang ähnlich der von Siemens erfundenen Regenerativ-Feuerung. Von den beiden in Deutschland eingeführten steinernen Winderhitzern, den Whitwell- und den Cowper-Apparaten, haben letztere das Feld allein behauptet.

Während man in den ehemaligen eisernen Winderhitzern den Wind im allgemeinen nicht höher als auf 400 bis 500° C erwärmen konnte, gelingt es in den steinernen Apparaten, Windtemperaturen von 700 bis 800° C dauernd zu erhalten. Wenn auch die Anlagekosten letzterer Apparate bedeutend höher sind, so wird doch durch die Anwendung des heißeren Gebläsewindes unverhältnismäßig mehr Brennstoff gespart; dazu stellen sich die Unterhaltungskosten der steinernen Winderhitzer wesentlich niedriger. Durch die hohen Windtemperaturen sind oft erst die Bedingungen für die Darstellung mancher unserer heutigen Roh-eisengattungen (Ferromangan, Ferrosilizium) erreicht worden.

Außerlich stellen sich die eisernen Winderhitzer als Zylinder aus Blech von 20 bis 35 m Höhe und 6 bis 8 m Durchmesser dar. Der Apparat nach Cowper besitzt einen bis unterhalb der Kuppel k reichenden Verbrennungsschacht a. Der Verbrennungsschacht hat entweder kreisrunden oder segmentartigen oder elliptischen Querschnitt. Der übrige Raum b des Apparates ist mit zahlreichen, früher auf einem eisernen Rost, jetzt häufiger auf gemauerten, steinernen Bögen ruhenden dünnen Wänden aus feuerfesten Formsteinen, dem Gitterwerk, derart ausgesetzt, daß mehrere hundert senkrechte Kanäle oder Züge von quadratischem, sechs-

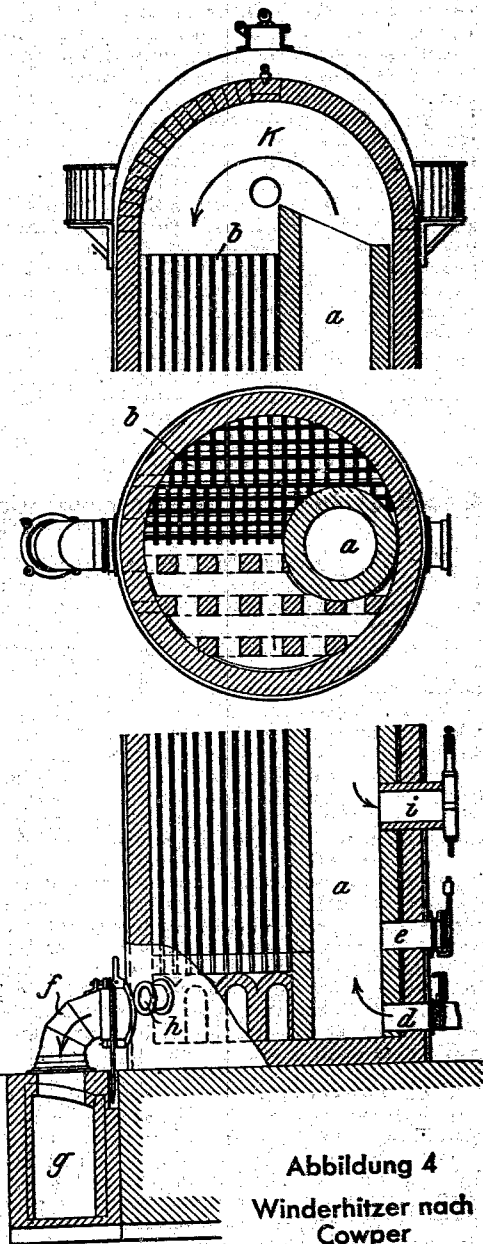


Abbildung 4
Winderhitzer nach
Cowper

plötzlichen Richtungsänderung beruhen, wodurch der schwere Staub vom leichteren Gase getrennt wird, sieht der neue Staubabscheider das Hauptmittel in der Vergrößerung des Geschwindigkeitsunterschiedes von Staub und Gas.

Der letzte Abschnitt der Grobreinigung verläuft in einer Desintegratoranlage. Das Gas wird zwischen umlaufenden Scheiben hindurchgeführt, die am Rande durch Stäbe verbunden sind. Während das Gas von oben zwischen die senkrecht angeordneten Scheiben tritt und im rechten Winkel wieder abgeführt wird, geht es zweimal durch den rasch umlaufenden Stäbekranz hindurch. Dabei werden die Staubteilchen von den Stäben getroffen und aus dem Wege des Gasstromes herausgeschleudert. Diese Wirkung wird durch Anordnung zweier solcher Körbe, die sich ineinander gegenläufig bewegen, und durch Einspritzen von Wasser in die Mitte der Körbe verstärkt. Zum Hindurchziehen des Gases dienen hinter jedem Desintegrator aufgestellte Ventilatoren.

Das feuchte Gas wird darauf in einem Wasserabscheider getrocknet.

Die Gase haben beim Verlassen der Grobreinigung einen Staubgehalt von 0,12 bis 0,17 g/m³.

Sie werden in diesem Zustand in den Winderhitzern

und unter den Dampfkesseln der Hütte, ferner

in den Trockentrommeln der Zementfabrik u. schließlich

in dem neben der

Hütte

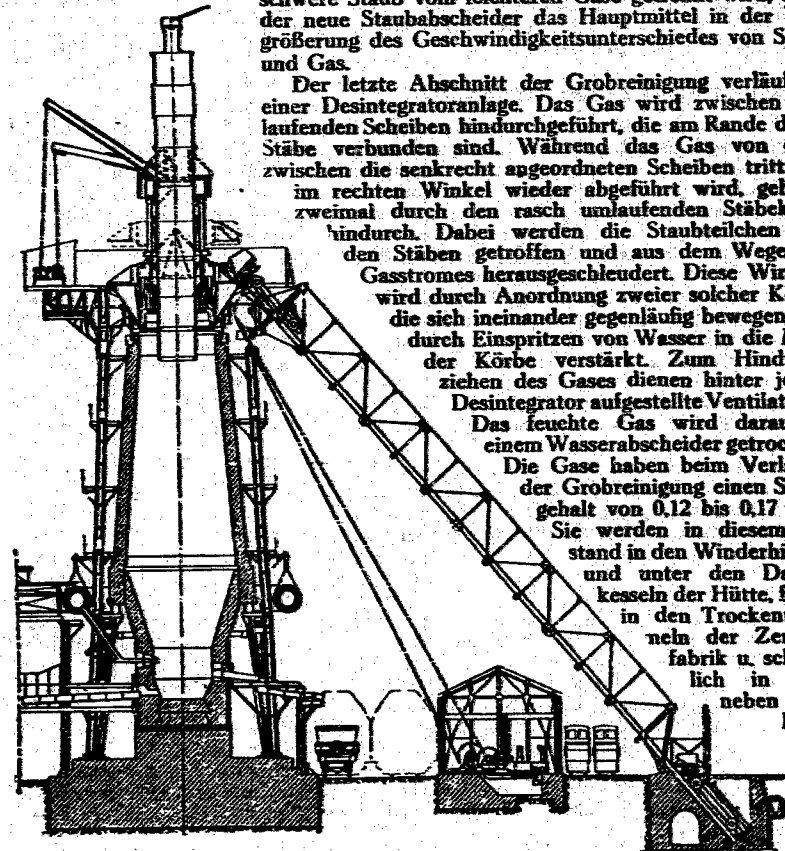


Abbildung 3 Doppelrümiger Schrägaufzug mit Kipptisch für Karren
225 t Tagesleistung Baujahre 1911/12

liegenden, mit Dampfturbinen betriebenen Überlandkraftwerk verwandt. Für die Verwendung in den Gichtgasmaschinen werden sie noch in einer Feinreinigung behandelt. Auf einer Hütte werden täglich über 2 Millionen m³ Gichtgas, gemessen im kalten Zustand, gewonnen. Die Menge wird durch Meßgeräte festgestellt.

Bei der Durchführung des Grundsatzes einer hohen wirtschaftlichen Ausnutzung der Gichtgase gegen früher war der Übergang vom Dampf- zum Gasmaschinenbetrieb für die Wind- und Kräfteerzeugung selbstverständlich. Im Maschinenhaus sind daher Gichtgasmaschinen aufgestellt.

Die Kohlenbahn bringt die Kohlen vom Lagerplatz in Selbstentladern zur Aufbereitung in die Koksboxen. Die älteren Öfen fassen bis 8 t Kohlen, die neueren 2400 mm hohen und 540 mm breiten Kammern nehmen 9 t auf.

In drei Boxen stellt man zusammen täglich 630 t Koks aus 800 bis 820 t Kohlen her. Die Hochöfen verbrauchen täglich 580 bis 620 t. Der Rest von

höchstens 50 t täglich wird als Gießereikoks ausgeführt. Ein Teil geht als Brechkoks in die nähere Umgebung.

Wichtig ist die Gewinnung der Koksogase. Aus einer Tonne Kohlen werden 400 bis 420 m³ Gas gewonnen.

Brennstoffe für den Hochofen

Als Brennstoff diente im Hochofen früher allgemein Holzkohle, da sie frei ist von Beimengungen, die die Beschaffenheit des zu erblasenden Roheisens schädlich beeinflussen. Sie kommt heute nur da in Betracht, wo ausreichend große Wälder die Gewinnung von Holzkohlen zu einem mit dem Werte des Eisens im Einklang stehenden Preise gestatten, so zum Beispiel in Steiermark, Ungarn, Bosnien, Schweden, am Ural und in einigen Gegenden Nordamerikas. Als Ersatz der Holzkohle dient Steinkohle. Von ihr lassen sich nur bestimmte Arten in rohem Zustande im Hochofen verwenden.

Die bergmännisch gewonnenen Steinkohlen sind selten von solcher Reinheit, daß sie unmittelbar für gewerbliche Zwecke benutzt werden können. Meist sind sie mit Schiefer und anderem unverbrennbarem Material verwachsen, von dem sie vorher befreit werden müssen, das heißt die Kohlen müssen aufbereitet werden. Diese Veredlung wird durch eine Scheidung der Kohle auf Sieben nach der Korngröße (Klassieren) eingeleitet, alsdann folgt in den Kohlenwäschen die Trennung der spezifisch leichteren Kohlenstücke von den Gesteinsstücken durch bewegtes Wasser.

Die alte Einteilung in Sinter-, Back- und Sandkohlen beruht auf dem verschiedenen Verhalten der Steinkohlengattungen beim Erhitzen in einem gegen Luftzutritt abgeschlossenen Gefäß (Verkoken): Während die einen Kohlen nur wenig merkliche äußere Veränderungen erleiden, schmelzen und blähen andere sich auf, sie backen, eine dritte Gattung dagegen hinterläßt nur einen pulverförmigen Rückstand. Der Übergang von der einen zu einer anderen Gattung ist ganz allmählich, so daß man vielfach von sinternden Sandkohlen und backenden Sinterkohlen spricht. Gut backende Kohle heißt man auch Fettkohle, nicht backende Magerkohle. Die erwähnten Eigenschaften sind in der Hauptsache abhängig von dem Verhältnis der Menge des freien Kohlenstoffs, des Koksrückstandes, zu der der flüchtigen Bestandteile (Kohlenwasserstoffe), die beim Verkoken in Gasform ausgetrieben werden.

Die eigentlichen Koks Kohlen mit etwa 90 bis 85 vH Kohlenstoff liefern einen guten, regelmäßig geblähten, porösen, dabei aber, so wie ihn der Hüttenmann benötigt, festen Koks. Das rheinisch-westfälische Kohlenbecken hat vor dem ober-schlesischen und dem des Saargebiets voraus, in seinen Fett- und Eßkohlenflözen große Mengen ausgezeichnete, für die Koksbereitung am besten tauglicher Backkohlen zu enthalten.

Die Verkoken der Steinkohle wurde entsprechend der Holzkohlenbereitung anfänglich in Meilern vorgenommen, welchen Betrieb man aber bald, weil zu unvorteilhaft, einstellte. In den dreißiger und vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts ging man dazu über, halbgeschlossene oder geschlossene backofenförmige Apparate, anfangs aus Bruchsteinen, später aus feuerfestem Material gebaut und nach ihrer Form Bienenkorböfen genannt, zu verwenden. Während diese Öfen in einigen Gegenden Nordamerikas (wo in ihnen der berühmte, vielfach als der beste der Welt gepriesene Connellsviller Koks hergestellt wird) noch verbreitet sind, hat man die letzten ihrer Art in Deutschland wegen ihrer hohen Betriebskosten und ihres geringen Ausbringens stillgelegt. Alle neueren Koksöfen haben gemeinsam, daß die Verkoken in einer verhältnismäßig engen, waagrecht angeordneten, gewöhnlich 6000 bis 8000 kg Kohlen fassenden Kammer aus feuerfesten Steinen vor sich geht, die von außen wie eine Retorte geheizt wird. Bei einer solchen Koksofenbatterie, die an einen gemeinsamen Abhitze kanal und Schornstein angeschlossen wird, liegen zwischen je zwei Verkokenkammern die Heizkammern (Züge). Als Heizmittel dienen die beim Erhitzen der Kohle flüchtig gewordenen Gase, die in den Zügen durch eingeleitete Luft verbrannt werden. Es findet also die Verkoken bei vollständigem Luftabschluß statt. Die

Öfen werden durch Öffnungen im Gewölbe beschickt, die nach Beendigung des Füllens wieder geschlossen werden. Der Koks wird durch Wasser abgelöscht und kann alsdann, in Eisenbahnwagen verladen, versandt werden.

Die Bewegung des Kokses im Hüttenwerk bis an den Aufzug ist einfach, weil hierbei nicht mehrere Sorten gemischt zu werden brauchen. Der Koks wird bereits in der Kokerei in die Kübel gefüllt und auf besonderen Eisenbahnwagen unter einen Kübelumsetzer herangefahren, der die Kübel auf den elektrisch angetriebenen Koksbringewagen setzt.

Der Koks im Hochofen hat auch den Zweck, die Erzbeschickung aufzulockern und zur gleichmäßigen Verteilung und Ableitung der Gase beizutragen und muß deshalb eine gewisse Stückfestigkeit haben; der Koks darf nicht zerbrechen oder großen Abrieb zeigen. Es empfiehlt sich, den Koks, wie überhaupt die ganze Erz- und Kalkbeschickung, durch Brechen und Absieben auf ziemlich gleiche Stückgröße, für Koks 120 mm Kantenlänge, zu bringen.

Muß der Hochofener zur Erzeugung eines billigen und guten Roheisens die oben angeführten Bedingungen an seinen Hochofenkoks stellen, dann darf der Kokereifachmann die Destillation der Kohlen nur so durchführen, daß der Koks keine höhere Eigentemperatur als 650 bis 800 Grad annimmt. Ferner darf der Aschegehalt in dem Koks nicht über 8 bis 10 vH steigen, dagegen muß der Schwefelgehalt unter 1 vH und der Wassergehalt unter 3 vH liegen. Der Koks muß stückig und druckfest sein und bei der Erwärmung auf 700 bis 750 Grad erneut eine lebhafte Gasentwicklung zeigen.

Gebälsewind — Hochofenwinderhitzer — Hochofengebläsemaschine

Zur Verbrennung des Kokses im Hochofen ist Luft in großen Mengen erforderlich. Ein Hochofen, der zum Beispiel mit 270 t Koks täglich 300 t Roheisen erzeugt und 38 vH aus dem Erz- und Kalksteingemisch, dem Möller, ausbringt, verschlingt in 24 Stunden rund 270 + 800 = 1070 t feste Stoffe, dabei aber benötigt er, wenn man 3200 m³ Luft für das Erschmelzen einer Tonne Roheisen annimmt, 960 000 m³ = 1240 t Luft. Diese Luft muß durch Gebläsemaschinen in den Hochofen hineingedrückt werden.

Ihren eigentlichen Wesen nach sind die Kolbengebläsemaschinen doppelt wirkende Luftpumpen, in deren Zylinder der hin und her laufende Kolben abwechselnd auf einer Seite Luft ansaugt, während er gleichzeitig Luft auf der anderen Seite zusammen- und in die Rohrleitung hineinpreßt, die den Wind dem Hochofen zuführt. Noch im Anfange des 19. Jahrhunderts blies man ausschließlich mit kaltem Wind, bis man feststellte, daß durch Anwendung warmen Windes eine bedeutende Brennstoffersparnis erzielt werden konnte.

Das Jahr 1828 ist ein besonders denkwürdiges Jahr im Hochofenbetrieb. Am 11. September 1828 nahm James Beaumont Neilson ein Patent auf einen Winderhitzer. Er hatte zwar schon seit dem Jahre 1825 Versuche mit erwärmter Luft zur Steigerung der Verbrennungstemperatur unternommen, da er jedoch Gas-techniker war und seine Theorie mit der landesüblichen Praxis ganz und gar nicht übereinstimmte, so hatte er die allergrößten Schwierigkeiten, von dem Hochofenbesitzer die Erlaubnis zu erhalten, die nötigen Versuche an im Betrieb befindlichen Hochofen vorzunehmen. Man hatte nämlich gefunden, daß die Hochofen im Winter besseres Eisen lieferten und schrieb dies dem kalten Wind zu; man suchte daher durch verschiedene Vorrichtungen zu erreichen, daß der Wind möglichst kalt gehalten wurde.

Nachdem man im Gichtgas einen geeigneten Brennstoff gefunden und brauchbare Vorrichtungen zur Winderhitzung zu bauen gelernt hatte, ging man daher dazu über, den Wind vor Eintritt in den Ofen zu erwärmen.

Die Erwärmung des Windes geschieht in sogenannten Winderhitzern. Bei diesen strömt der Wind durch den mit feuerfestem Mauerwerk gitterartig ausgesetzten, erhitzten Innenraum, wobei er einen Teil der dort aufgespeicherten Wärme aufnimmt. Während derselben Zeit wird ein zweiter Winderhitzer durch Verbrennen von Hochofengas mittels Luft geheizt. In gewissen Zeitabständen



Chemnitz. Im Jahre 1931 haben wir unsere 1927 in Angriff genommene Jugendarbeit fortgesetzt, und wir können sagen, trotzdem uns das Ergebnis nicht voll befriedigt, „wir schreiten“. Von Jahr zu Jahr haben wir unsere Veranstaltungen und die Besucherzahlen steigern können.

1927	31	Veranstaltungen	1049	Besucher
1928	62	..	1627	..
1929	129	..	2090	..
1930	206	..	2881	..
1931	245	..	4764	..

Besonders im Berichtsjahr gelang es uns, unsere Jugendgruppen zu festigen. Durch Film- und Lichtbildervorträge sowie durch Besichtigungen und Wanderungen haben wir Jugendkollegen für unsere Gruppe gewonnen. Die geistige Ausbildung unserer Jugendkollegen wurde gefördert durch 75 Vorträge, von denen 53 Unterhaltungsabende waren. In unseren Jugendgruppen, die in Bezirke eingeteilt sind, betätigen sich 13 Kollegen unter und 12 über 18 Jahren. Die Ausbildung unserer Funktionäre erfolgte im Rahmen der Schulungsarbeit des Chemnitzer Freigewerkschaftlichen Jugendkartells.

Die Jugendleitung

Erlangen. Unsere im Jahre 1927 gegründete Jugendgruppe zählt 126 organisierte Lehrlinge (von 200 in der Metallindustrie beschäftigten). Das von der Ortsverwaltung geschaffene Jugendheim im Verbandshaus hat die Jugendarbeit stark gefördert. Die in den Betrieben aufgestellten Jugendvertrauensleute haben sich sehr gut bewährt. Die Lehrlingsausbildung erstreckt sich am Orte auf einen größeren und fünf kleinere Betriebe. In dem Großbetrieb werden die Lehrlinge in der Lehrwerkstätte in vier Jahren praktisch und theoretisch ausgebildet. Im Kleinbetrieb fehlt ein Aufbau, und zahlenmäßig stellt er Lehrlingszüchtere dar. Das Verhältnis der Lehrlinge zu der Gehilfenzahl hat sich etwas gebessert. In unseren Betrieben erfolgt Entlohnung und Urlaub nach Tarif. In den Betrieben herrschte auch für die Lehrlinge Kurzarbeit. 40 vH der ausgebildeten Jungkollegen wurden sofort entlassen. Für 27 Lehrlinge reichten wir Schadenersatzklage beim Arbeits- und Konkursgericht ein. Der Betrieb ist infolge Konkurses stillgelegt. Unsere Jugendarbeit war reichhaltig; allein im zweiten Halbjahr wurden 34 Veranstaltungen getroffen. Besonders lehrreich war ein Lichtbildervortrag über sexuelle Jugendfragen. In der Anatomie der Universität wurden zur besseren Veranschaulichung des Gehörten die einschlägigen Präparate angesehen. Bei einer Betriebsbesichtigung lernten wir die Bronzefabrikation kennen. Wir sahen das automatische Stampfen und das Färben der Bronzen durch elektrische Ströme. Im September fand ein eineinhalbtägiges Metallarbeiter-Jugendtreffen in Schwabach statt. Es beteiligten sich 110 Jugendliche. Das Treffen war mit einer Werbeveranstaltung verbunden, bei der Kollege Hierl die Ansprache hielt. Am Haupttag wurde die alte Goldschlaggerstadt Schwabach besichtigt. Vom Vorstand und von der Bezirksleitung müssen mehr Mittel bewilligt werden zur Heranbildung von Jugendvertrauensleuten. Die durch unsere Jugendabteilung gegangenen jungen Kollegen haben sich auch als Arbeitslose als treue Verbandsmitglieder gezeigt.

Ritzer

Hagen. Gewerkschaftliche Jugendarbeit in der Krisenzeit zu betreiben, ist notwendig, damit den jungen Kollegen ein Halt im Verband gegeben wird, um besser über Wirtschaftsnot und Krise hinwegzukommen. Die Jugend muß vor den politischen und gewerkschaftlichen Schwadronereuren und Wunderdoktoren geschützt werden. Der junge Kollege ist gefühlsmäßig eingestellt, ihm fehlt noch die Erfahrung, um sich ein klares Urteil zu bilden. Wir legten großen Wert auf die Erziehungs- und Bildungsarbeit. Wir veranstalteten Vortrags- und Ausspracheabende, an denen allgemeinbildende Vorträge gehalten und über brennende Fragen der Politik gesprochen wurde. So haben wir uns Klarheit über die Politik der modernen Arbeiterbewegung geschaffen. Angehörige der kommunistischen Jugend haben ihr

kommunistisches Programm entwickelt, doch konnten sie keinen Eindruck damit machen. Das Buch von Pietro Nenni, „Todeskampf der Freiheit“, und von Zeuschel, „Im Dienste der kommunistischen Terrororganisation“, haben wir erfolgreich gemeinsam durchgearbeitet. Der Zeit entsprechend haben wir uns etwas um die berufskundliche Ausbildung gekümmert. Wir veranstalteten einen Kursus für Treibarbeit. Wir versuchten, vom Arbeitsamt hierfür Mittel zu bekommen. Das stößt auf Schwierigkeiten, denn die Berufsschulen versuchen, diese Mittel ausschließlich für sich in Anspruch zu nehmen. Wir werden jetzt durch das gewerkschaftliche Jugendkartell einen größeren Druck dahinter setzen. Erwerbslose Jugendkollegen haben ein Jugendheim geschaffen, denn sie haben ein Zimmer, das die Ortsverwaltung der Jugend zur Verfügung gestellt hat, auf das feinste renoviert und eingerichtet. Unsere Gruppe beteiligte sich an allen Veranstaltungen der Arbeitersport- und Kulturorganisationen. Zwei Jugendkollegen schickten wir zu einem Lehrgang für Sprech- und Bewegungschöre. Ein Wochenendkursus über das Recht der Jugend hat unseren Jugendvertrauensmännern wertvollen Dienst getan. Eine Betriebsbesichtigung fand statt. Vorwärts und aufwärts im Jahre 1932!

A Sauer

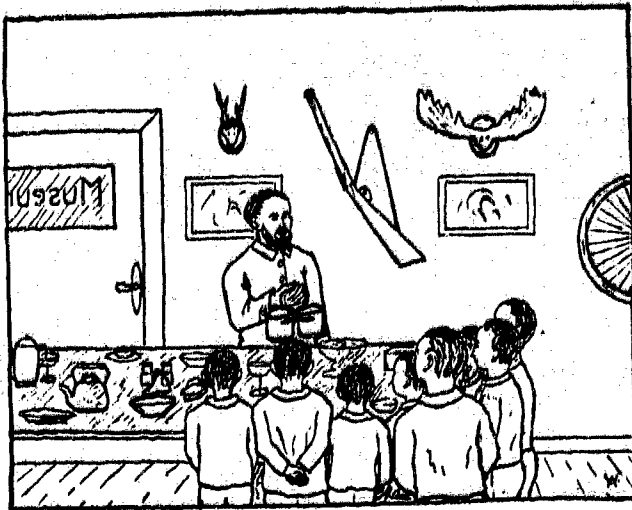
Kassel. Verursacht durch die gesteigerte Arbeitslosigkeit, gestaltete sich die Werbung unter den Jugendlichen schwierig. Von einer Unterstützung durch die älteren Kollegen war wenig zu merken. In die Jugend sind radikale Phrasen getragen worden, die es dem Gewerkschafter schwer machen, mit Gründen der Vernunft und Sachlichkeit — wie es die Gewerkschaftsarbeit verlangt — an die werdenden Menschen heranzukommen. Wir haben einige Mitglieder verloren. Auch die Besucherzahl unserer Veranstaltungen zeigt ein Weniger auf. Selbst die Filmveranstaltungen waren schlechter besucht. Elf Lehrlingsversammlungen befaßten sich mit besonderen Jugendthemen. Abgehalten wurden Wanderungen, Radtouren und eine Ferienfahrt in das schöne Thüringerland. Das sonstige Programm unserer Jugendveranstaltungen brachte: Lichtbilder- und sonstige Vorträge, Besichtigungen, Lese-, Aussprache-, Brettspiel- und Heimabende. Wir waren im Jugendkartell tätig und standen mit anderen Gewerkschaftsjugendgruppen in Fühlung. 120 Lehrlinge konnten wir der Organisation zuführen. Bei Abschluß des Jahres waren 493 Lehrlinge organisiert. Sehr oft mußte vom Verband bei Lehrlingsstreitigkeiten eingegriffen und die Lehrlingsvergütung sichergestellt werden. Die Handwerkskammer hat die Lehrlingsätze im zweiten, dritten und vierten Lehrjahr um ein Drittel herabgesetzt. Die seither im ersten Lehrjahr gewährten 4,50 M wurden auf 3 M herabgesetzt, die 12 M im letzten Jahr auf 8 M. Das ist ein ungeheurer Streich der Reaktion. Nach der Notverordnung sollten die Lehrlingsvergütungen frei bleiben und nur in besonderen Fällen höchstens bis 15 vH gekürzt werden. Die Kräfte ziehen glatt den dritten Teil ab. Wir Gewerkschafter haben mit den Geselenausschüssen sofort Beschwerde geführt an das Ministerium für Handel und Gewerbe. Zur Zeit schwebt die Sache noch. Wir haben ein Jahr der Sorgen und Schwerarbeit hinter uns.

Nagel

Schweidnitz. Unsere Gruppe beruht das erstmal über ihre Tätigkeit. Trotz aller Schwierigkeiten im schlesischen Potsdam, als das Schweidnitz gilt, und den Schikanen, die uns Nazis und RGO bereiten, ist es uns gelungen, unsere Gruppe zu festigen. Am Ort sind wir die stärkste Jugendgruppe. Unsere Gruppe besteht nun drei Jahre und hat im engsten Zusammenarbeiten mit der Ortsverwaltung erfolgreich gewirkt. Die Gruppe zählt 78 Mitglieder. 20 Jugendliche konnten dem Verband als Mitglieder zugeführt werden. Unsere Verbandsfunktionäre sollten mehr als seither die Jugendbewegung unterstützen. Die alten Funktionäre können uns in den Betrieben gut unterstützen. Wir benutzen jede Gelegenheit, die wirtschaftliche Lage der Jugendlichen zu verbessern. Unser Jugendleiter konnte in der Berufsschule auf dem Gebiet der Schulstrafen und Schularbeiten Erfolge erzielen. Um die Lehrlingszüchtere einzudämmen, mußte die Gewerbeaufsichtsbehörde in Anspruch genommen werden. Als Schlesier haben wir uns ein Stück unserer engeren Heimat erwandert. Die Beteiligung ließ einigmal zu wünschen übrig. Ein Erfolg war die Fahrt in das Waldenburger Bergland, an der die Eltern teilnehmen konnten. Wir benutzten fleißig die Wandersparmarken. Am Bezirksjugendtreffen in Hirschberg beteiligten sich 28 Jugendkollegen. Den Jugendkollegen wurden auch Freikarten für das Theater beschafft. Erfolg brachten auch Lichtbildervorträge. Jetzt haben wir auch Platz im städtischen Jugendheim bekommen. Die Versammlungsvorarbeit leisteten unsere Jugendvertrauensleute. Dort ist jeder Betrieb und jede Abteilung vertreten. Lustige Abende erfreuen sich besonderer Beliebtheit. Unsere 64 Versammlungen waren von 876 Teilnehmern besucht. Die Metallarbeiterjugend beteiligte sich an allen Veranstaltungen der Arbeiterschaft. Der Bezirksjugendleiterkurs in Zentnerbrunn war sehr nützlich. Das Jahr 1932 wird für uns ein Kampffahr werden.

Josef Kaoh

Im Jahre 2001



... und hier, liebe Kinder, seht ihr ein sogenanntes Arbeiterfernrohr. Die Arbeiter, die ihr ja aus der Geschichte kennt, vertrieben sich in der Mittagspause die Zeit damit, nach Wurst, Koteletts, Rehkeulen und ähnlichem zu suchen."

Ein außerordentlicher Kongreß

Der Allgemeine Deutsche Gewerkschaftsbund beruft auf Mittwoch, den 23. März 1932, nach Berlin einen außerordentlichen Bundeskongreß ein. Dieser Kongreß hat die einzige Aufgabe, einen Ausweg aus der Krise zu suchen. Als Hauptpunkt steht die

Notwendigkeit der Arbeitsbeschaffung

auf der Tagesordnung.

In letzter Zeit sind viele Pläne und Vorschläge aufgetaucht, die der Behebung der Krise dienen sollen. Der Krisenkongreß hat nun die Aufgabe, aus den Plänen und Anregungen ein festes Programm herauszukristallisieren, das durchführbar ist und auch Aussicht auf Erfolg verspricht. Hinter diese dann gefundenen programmatischen Forderungen muß Kampf, die Kraft der gesamten gewerkschaftlichen Arbeiterbewegung gestellt werden. Der Kongreß tagt im Plenarsaal des Vorläufigen Reichswirtschaftsrats.

spielen Karten. Die beiden Freunde aber wandern als lustige Vagabunden in die Welt hinaus. Es lebe die Freiheit! Ein Gruß aus einer sozialistischen Welt! Ist das nicht eine glückliche Lösung! Jetzt noch Traum, aber es muß Wirklichkeit werden. Es ist ein Konstruktionsfehler, daß die fortgeschrittene Technik, anstatt zum Wohle des Arbeiters, zu seinem Unglück und Elend angewandt wird. In der sozialistischen Gesellschaftsordnung wird es keinen Kapitalisten mehr geben. Wir alle wollen arbeiten, satt werden und auch Freude haben!

BÜCHER

Sämtliche hier besprochenen Bücher können durch die Verlagsgesellschaft des Deutschen Metallarbeiter-Verbandes GmbH, Berlin SW 68, Alte Jakobstraße 148-155, bezogen werden.

Volkmanns Baupläne flugfähiger Flugmodelle, herausgegeben im Auftrage des Deutschen Luftfahrt-Verbandes e. V. 1. Bauplan: Das Segelflug-Rumpfmödel von Oskar Gentsch, mit zwei Bauzeichnungen und Erläuterungen. Preis 1,20 M. Verlag C. J. E. Volkmann Nachf. Berlin-Charlottenburg 2.

Eiserne Front. Die Republikaner haben gegenüber dem faschistischen Treiben unendliche Geduld bewiesen. Jetzt ist das Maß voll. Die Anmaßungen und Frechheiten der Faschisten überschreiten jeden Begriff. So hat sich die Eiserne Front zur Abwehr gebildet. In der vorliegenden Schrift sind die Aufrufe von Otto Weis, Vorsitzender der SPD, von Peter Graßmann vom ADGB, dann dem Führer des Reichsbanners Karl Höltermann und Fritz Wildung, Führer der Arbeitersportler, enthalten. Diese Führer bilden die siegreiche Eiserne Front. Diese Broschüre liefert die geistigen Waffen im Kampf gegen den Faschismus. Preis 15 Pf. J. H. W. Dietz Nachf. G. m. b. H., Berlin.

Silbenrätsel

Aus nächstehenden 31 Silben sind 13 Worte zu bilden, deren Anfangs- und Endbuchstaben, beide von oben nach unten gelesen, einen Ausspruch von Goethe ergeben.

ab — cu — den — do — e — e — em — fe — fek — gel
grant — i — il — in — li — lum — mi — mi — ne — on — rat
sei — sit — te — te — te — ti — tin — tis — tus — zo.

1. Land in Vorderindien.
2. Kleines Raubtier.
3. Auswanderer.
4. Geographischer Begriff.
5. Mädchenname.
6. Ansteckung.
7. Schreibmittel.
8. Insektenfresser.
9. Waschmittel.
10. Reicher Mann im alten Rom.
11. Brauch.
12. Paradies.
13. Schriftsteller.

Auflösung des Treppenrätsels aus Nr. 10:

B				
E	I			
B	A	R		
E	G	G	E	
L	A	U	G	E

Vom Vorstand

Telegrammschrift: Metallvorstand Berlin
Fernsprecher: Dönhoff 6750 — 6753

Mit Sonntag, dem 13. März, ist der 12. Wochenbeitrag für die Zeit vom 13. bis 19. März 1932 fällig.

Zur Beachtung! Zuzug ist fernzuhaltens!

Nach Rotterdam, Schiffwerft und Maschinenfabrik P. Smit Jr. (Streik).

Berlin SW 68, Alte Jakobstraße 148

Der Vorstandsvorsitzende



Es lebe die Freiheit!

Südfilm-AG

René Clair ist Autor und Regisseur zugleich. Alle Achtung, „er hat was weg“, wie der Berliner sagt. Da ist Witz und Geist und doch auch unverkennbar Ernst. Musik und Sprache schmiegen sich wunderbar in den Rahmen ein. Schwung und Kraft, die in diesem Film liegen, berühren geradezu angenehm. Auf der Leinwand rollt das Leben zweier Freunde ab: Der eine — aus dem Zuchthaus ausgebrochen — wird Begründer einer Grammophonfabrik; er arbeitet sich hoch, er wird ein angesehenener Mann. Der andere arbeitet später in seiner Fabrik. Der reiche Fabrikbesitzer will ihn nicht wiedererkennen, er möchte sich von ihm loskaufen. Der Zufall will es, daß er sich gerade wie damals im Zuchthaus bei der Hilfe zum Ausbruch an der Hand verletzt. Sie schauen sich in die Augen, umarmen sich, sie sind wieder Freunde. Und plötzlich ist in ihnen auch wieder die Sehnsucht nach Freiheit und Ungebundenheit wach, denn genau genommen, führen sie beide ihr Zuchthausleben fort. In der Fabrik geht alles am Schnürchen; durch die geringste Unaufmerksamkeit kommt das laufende Band in Unordnung. Der Grammophonfabrikant aber muß Gesellschaften und Tees geben, denn „Reichtum verpflichtet“. Ehemalige Zuchthauskollegen verraten ihn. Der Fabrikant schenkt die Fabrik seinen Arbeitern. Vorher hat er aber noch eine wunderbare technische Erfindung gemacht; man braucht nur einen Hebel zu bewegen, und die Technik arbeitet für die Menschen. Der Reichtum (Papiergeld) fliegt in alle Winde. Die Arbeiter führen ein leichtes, freies Leben, sie singen und tanzen.