

# Der Deutsche Metallarbeiter

Wochenschrift des Christlichen Metallarbeiterverbandes Deutschlands

Nummer 23

Duisburg, den 9. Juni 1928

29. Jahrgang

## Das Kapital in der Arbeiterbewegung

Die Arbeiter- und Angestelltenverbände haben sich in das Wirtschaftsleben fest eingegliedert; ihre Stellung ist nicht mehr umstritten. Die Macht der Gewerkschaften kann jeden Vergleich mit den Verbänden der Unternehmer bestehen. Ein Mittel, das den Arbeitnehmer-Organisationen zur Erreichung ihrer Zwecke zur Verfügung steht, ist die Arbeitsverweigerung, der Streik. Jeder Arbeitskampf fordert den Einsatz großer Kapitalsummen. So wurden die Gewerkschaften schon frühzeitig zu Besitzern großer Kapitalbeträge, und sie lernten die Millionen, die jährlich in ihre Kassen fließen, verwalten. Ansammlung und Verwaltung der Kampffonds legten den Gedanken nahe, über den gewerkschaftlichen Zweck hinaus die Spargroschen der Mitglieder an sich zu ziehen und in Arbeiter- und Gewerkschaftsbanken nutzbringend zu verwerten.

Das Gewerkschaftskapital und das Sparkapital dieser Banken arbeitet zum Teil auf dem Kapitalmarkt. So besitzt die älteste Gewerkschaftsbank der Welt, die im Jahre 1913 in Belgien gegründete Banque Belge du Travail, die eine gute Entwicklung und einen großen Umsatz zu verzeichnen hat, nennenswerte Beteiligungen in der Textilindustrie. Ueber ein Aktienkapital von vier Millionen Kronen verfügt die zweitälteste Gewerkschaftsbank, die Dänische Arbeiterbank, Aktiefelskabet Arbejdernes Landsbank, Spareog Laanebank in Kopenhagen. Ihre Spareinlagen beliefen sich bereits 1925 auf 15,8 Millionen Kronen. Die Gewerkschaften Norwegens erwarben 1920 die Arbejdernes Landsbank A./S. in Oslo und statteten sie mit einem Kapital von 750 000 Kronen aus. Die Spareinlagen stiegen Ende 1925 auf 4,7 Millionen Kronen. Die englischen Gewerkschaften besitzen keine eigene Bank, sie sind aber stark am Geldverkehr der ausgedehnten Bankabteilung der genossenschaftlichen Großeinkaufsgesellschaft, der Cooperative Wholesale Society in Manchester beteiligt. Die Erfahrungen in der Inflation veranlaßten die österreichischen Gewerkschaften zur Gründung der Arbeiterbank A. G. in Wien, die jetzt mit einem Aktienkapital von einer Million Schilling arbeitet. Der Mangel an sozialen Einrichtungen und Schutzmaßnahmen, wie sie in Deutschland geschaffen worden sind, macht es den Arbeitnehmern in Nordamerika zur Pflicht, einen großen Teil des Einkommens für das Alter anzusparen. So konnten sich auch die amerikanischen Gewerkschaftsbanken seit 1920 nach Überwindung verschiedener Rückschläge und Schwierigkeiten gut entwickeln. Zu Anfang dieses Jahres bestanden in Nordamerika nicht weniger als 36 Gewerkschaftsbanken (Labour Banks) mit 109 Millionen Dollar Spareinlagen.

Auch in Deutschland wurden gleich nach dem Kriege die wirtschaftlichen Kräfte der Arbeitnehmer zusammengefaßt. Unter Führung der christlichen Gewerkschaften und des Deutschnationalen Handlungsgehilfenverbandes erfolgte 1921 die Gründung der ersten deutschen Gewerkschaftsbank, der Deutschen Volksbank A. G. in Essen. Diese Bank entwickelte sich überraschend schnell zur größten Gewerkschaftsparkasse Europas. Es folgte der G. d. A. mit der Deutschen Wirtschaftsbank, und 1923

gründeten die freien Gewerkschaften die Bank der Arbeiter, Angestellten und Beamten in Berlin.

Es ist bei den Umsatzergebnissen zu berücksichtigen, daß die deutschen Gewerkschaftsbanken, anders als die amerikanischen, hauptsächlich nur an gemeinnützige Unternehmen Kredite gewähren können, da die Art ihrer Einlagen, vor allem Gelder der Gewerkschaften, Konsumgenossenschaften usw. ihnen eine erhöhte Liquidität zur Pflicht macht, wodurch natürlich die Verdienstmöglichkeiten beschränkt sind. In der Hauptsache sind soziale Bau- und Siedlungsgesellschaften, soziale Versicherungsanstalten, Konsumgenossenschaften und andere Wirtschaftsunternehmungen der Arbeitnehmerschaft, ebenso wie staatliche und kommunale Stellen Kreditnehmer dieser Banken. Auch andere Berufsverbände haben eigene Sparkassen und Banken errichtet, als deren bedeutendste die Eisenbahnerbank in München, die Bank des Bayerischen Eisenbahnerverbandes A.-G., zu nennen ist.

Das Bestreben der Arbeitnehmer geht darauf hinaus, der Wirtschaftsmacht der Unternehmer eine geschlossene Wirtschaftsmacht der Arbeitnehmer entgegenzustellen, um der Konzentration der Kartelle, Syndikate, Trusts und den nationalen und internationalen Interessengemeinschaften wirtschaftlich nicht ganz machtlos gegenüberzustehen. Daher wird auch der Ausbau der Selbstverwaltung der großen sozialen Landesversicherungsgesellschaften gefordert, die ein Milliardenkapital verwalten.

Das Kapital in der Arbeiterbewegung spielt aber auch in den Wirtschaftsunternehmungen der Arbeiter, Angestellten und Beamten eine große Rolle. An ihrer Spitze steht der Zentralverband deutscher Konsumvereine, der 1927 einen Umsatz von 982,2 Millionen Mark und 200 Millionen Mark Spareinlagen nachweist. Sehr gut steht ebenfalls der den christlichen Gewerkschaften nahestehende Reichsverband deutscher Konsumvereine. In diesen Wirtschaftsunternehmungen, in den Gewerkschaftsvermögen, den Rücklagen der Landesversicherungen und Krankenkassen und den Einlagen der Arbeiterbanken stecken heute schon gewaltige Kapitalsummen, die jährlich um viele Hunderte von Millionen steigen werden. Dadurch wird sich auch der Tätigkeitsbereich dieses Kapitals ausdehnen und stärkeren Einfluß auf die Wirtschaft zu gewinnen suchen als bisher.

Die Entwicklung scheint in Europa eine andere Richtung einzuschlagen als in Amerika. Das Wort des früheren Finanzministers der Vereinigten Staaten, David F. Houston, „Jeder Arbeiter ein Kapitalist“, beginnt sich zu erfüllen, aber in Europa in einem anderen Sinne, als es gedacht war. Die Einordnung des Arbeitnehmers in die Wirtschaft als Kapitalinteressent vollzieht sich in Amerika auch über den Aktienbesitz des Einzelnen, an der Beteiligung am Betriebsaktienkapital. Große Konzerne haben bei Kapitalerhöhungen ansehnliche Pakete in den Kreisen der Angestellten und Arbeiter untergebracht. Bei der Standard Oil Company haben die Arbeitnehmer der Gesellschaft nächst John D. Rockefeller das größte Aktienpaket des Gesellschaftskapitals, wie auch bei der Bethlehem Steel Co. die Arbeitnehmer in ihrer

Gesamtheit mit zu den Großaktionären gehören. Auch in Deutschland gibt es hier und da Arbeiteraktionäre, aber diese Fälle sind so gering, daß sie nicht als eine Entwicklungstendenz betrachtet werden können. Die ganzen Verhältnisse sind hier anders gelagert als dort. Das gilt auch für England, dessen Versuche, dem amerikanischen Beispiel zu folgen, wenig Aussicht auf Erfolg besitzen. Für Europa kommt in Zukunft mehr die kollektive

Kapitalbeteiligung der Arbeitnehmerschaft an Erwerbsgesellschaften in Betracht. Gegenwärtig beschränkt sich das Erscheinen von Angestellten- und Arbeitervertretern in den Generalversammlungen der Aktiengesellschaften noch auf Einzelfälle, die Zeit dürfte aber nicht mehr fern sein, wo diese neuen Aktionäre das Bild der Generalversammlung kräftig beleben werden.

A. Zmarzly.

## Richtungsänderung des deutschen Außenhandels

Die Außenhandelsstatistik ist keineswegs ein zuverlässiger Maßstab für die Intensität der wirtschaftlichen Entwicklung eines Landes. Industriell auf gleicher Entwicklungsstufe stehende Länder unterscheiden sich in den absoluten Zahlen ihres Außenhandelsvolumens meist außerordentlich stark, je nach dem Grad ihrer agrarischen Anbaufläche. Obwohl man behaupten kann, daß Deutschland vor dem Kriege industriell einen Vorsprung vor England hatte, überragte der Außenhandel Englands, auf den Kopf der Bevölkerung berechnet, ganz erheblich den Deutschlands: sind doch in Deutschland 49 Prozent der gesamten Grundfläche Ackerland, in England höchstens 26 Prozent so daß die überwiegend industrielle Bevölkerung zu ihrer Ernährung weit stärkerer Nahrungsmittelausfuhr bedarf als die Deutschlands.

Hat das Volumen des Welthandels die Friedenshöhe zum Teil wieder überschritten, so nahm der deutsche Außenhandel im Jahre 1927 ein Gesamtvolumen von 24,5 Milliarden Mark ein, eine Zahl, die erheblich über der von 1913 liegt (20,867 Milliarden). Allerdings entfällt die Steigerung hauptsächlich auf die Einfuhr, die gegenüber 1926 eine Zunahme von 35,5 Prozent erfahren hat — eine natürliche Folge der starken Kapitaleinfuhr, — während die Ausfuhr sich nur um 10,3 Prozent hob. Interessant ist hierbei die Feststellung, daß sich bei der zunehmenden Konsolidierung der Weltwirtschaft die Richtung des deutschen Außenhandels nicht nur gegenüber der des Jahres 1926, sondern auch hinsichtlich ihrer Struktur gegenüber der der Vorkriegszeit geändert hat. Die grundlegenden Verschiebungen in der Weltwirtschaft zugunsten der neuen Welt, namentlich der Vereinigten Staaten, mußten auch im Außenhandel Deutschlands zum Ausdruck kommen.

Die Vereinigten Staaten, die 1913 noch vorwiegend riesige Rohstoffmengen ausführten, verbrauchen heute einen wachsenden Anteil ihrer Rohstoffproduktion für ihre eigene, gigantisch gewachsene Industrie, deren Fertigfabrikate zum großen Teil gleich im Lande verbraucht werden. Dies geht auch aus der Tatsache hervor, daß Amerika trotz stärkster Kapitalausfuhr seine Ausfuhr nach Deutschland, in Goldwerten berechnet, nicht über diejenige von 1913 hat steigern können, daß diese vielmehr in absoluten Zahlen sich nur um 21 Proz. hob, während die Gesamteinfuhr Deutschlands um 33,5 Proz. gestiegen ist. An zweiter Stelle der Bezugsländer Deutschlands steht Argentinien, das außer Weizen gewaltige Mengen von Fleisch sowie Wolle, Felle und Häute an Deutschland liefert. Es hat seinen Platz als größter deutscher Weizenlieferant in den letzten Jahren an Kanada abtreten müssen, nachdem der Bezug aus Amerika um 65 Prozent zurückgegangen ist. Eine wachsende Bedeutung für die deutsche Versorgung mit Agrarprodukten haben auch die nordischen Länder erlangt, die ihre Ausfuhr nach Deutschland erheblich steigern konnten, sehr zum Schaden der deutschen Wettbewerber. Allerdings ist hierbei zu berücksichtigen, daß ein Teil der Getreideeinfuhr auf der sich in weiten Kreisen der Bevölkerung bemerkbar machenden Abkehr vom Roggen und dem Uebergang zur Weizenmahlung beruht.

Die wichtigsten Bezugsländer Deutschlands:  
(In Millionen Reichsmark.)

Land	1913	1925	1926	1927
Vereinigte Staaten	1711	2196	1602	2073
Argentinien	495	623	614	1071
England	876	944	564	938
Frankreich*)	583	528	369	779

\*) 1913 ohne Elsaß, 1925—27 mit Elsaß, ohne Saargebiet.

Land	1913	1925	1926	1927
Niederlande	333	742	549	697
Tschechoslowakei	—	523	380	559
Britisch-Indien	542	644	437	526
Italien	318	496	390	525
Rußland	1427	205	302	433
Niederländisch-Indien	288	366	312	407
Schweden	224	269	234	379
Dänemark	192	326	300	345
Polen	—	428	283	345
bei einer Gesamteinfuhr				
	von 10770	12382	9951	14138

Die Bedeutung der asiatischen Länder für die deutsche Rohstoffversorgung ist im Zusammenhang mit der fortschreitenden Industrialisierung und unter dem Schutze des Protektionismus zurückgegangen. Dies gilt namentlich von Britisch-Indien, dessen Ausfuhr an Baumwolle um fast 4 Prozent gegenüber 1913 zurückgegangen ist, während sich der Bezug aus Ägypten nahezu versechsfachen konnte. Auch in der Belieferung Deutschlands mit Delfrüchten und Delisaaten haben sich grundlegende Wandlungen vollzogen. Argentinien mußte seine 1913 innegehabte erste Stelle 1927 an China abtreten, das seine Belieferung an Deutschland mehr als verdreifachen konnte. Von den europäischen Bezugsländern ist bemerkenswert, daß Holland von der achten Stelle 1913 im Jahre 1927 auf die fünfte Stelle gerückt ist.

Auch in der deutschen Ausfuhr haben sich wichtige geographische Verschiebungen vollzogen. Im allgemeinen zeigt sie nach den asiatischen Ländern eine nicht unerhebliche Abnahme, während sie nach den übrigen Erdteilen eine steigende Tendenz aufweist. Der Hauptabnehmer deutscher Erzeugnisse ist heute wieder, wie vor dem Kriege, England, nachdem es 1925 vorübergehend von Holland überflügelt worden war, das 1913 noch an siebenter Stelle stand.

Die wichtigsten Absatzländer Deutschlands:  
(In Millionen Reichsmark.)

Land	1913	1925	1926	1927
England	1438	936	1163	1179
Holland	694	996	1127	1121
Vereinigte Staaten	714	604	744	776
Frankreich*)	790	191	269	561
Tschechoslowakei	—	455	423	523
Schweiz	536	434	422	491
Italien	395	366	416	461
Schweden	230	324	400	409
Dänemark	284	353	375	378
Polen	—	331	192	348
Rußland	880	250	265	330
Argentinien	266	269	273	298
bei einer Gesamtausfuhr				
	von 10097	8799	9783	10797

Im allgemeinen zeigt erfreulicherweise die deutsche Ausfuhr im letzten Jahre auf der ganzen Linie eine steigende Tendenz, die sich besonders in den letzten Monaten des Jahres 1927 kräftig ausgewirkt hat. Sie war besonders groß nach Schweden und auch nach Polen, wohin sich die Ausfuhr trotz der Beeinträchtigung durch den Zollkrieg fast verdoppeln konnte. Auch nach Südamerika konnte der deutsche Handel in den letzten Jahren teilweise eine Steigerung erfahren, im allgemeinen konnte er sich

\*) 1913 ohne Elsaß, 1925—27 mit Elsaß, ohne Saargebiet.

behaupten, wenngleich die Ausfuhr nach Brasilien etwas zurückgegangen ist. Bemerkenswert ist jedoch, daß die Steigerung der letzten Jahre im deutschen Export etwa dem Rückgang des amerikanischen Anteils am brasilianischen Import entspricht.

Von den asiatischen Ländern ist vor allem die Ausfuhr nach Japan stark zurückgegangen, wohingegen sie nach Niederländisch-Indien eine Steigerung erfahren konnte. Selbstindustrialisierung der Abnehmerländer und Autarkiestrebungen ehemals wichtiger Absatzgebiete sind wesentliche Ursachen dieser zwangsläufigen Entwicklung.

Wenn der Richtungsverkehr des deutschen Außenhandels eine Milderung erfahren hat, so war dies nicht zuletzt auch die Folge des Protektionismus, der nach dem Kriege in der ganzen Welt einsetzte. Das Ausland hat uns mit Wällen von Zöllen und anderen Maßnahmen umgeben, und namentlich unsere ehemaligen

Kriegsgegner haben durch unterschiedliche Zollbehandlung Deutschland ihre Märkte vorübergehend fast verschlossen. Die Handelsverträge haben einen Teil dieser Wälle niedergelegt, sie haben uns mit dem Gesetz der Meistbegünstigung die Möglichkeit gegeben, mit vielen Ländern auf gleichem Niveau zu konkurrieren, und wenn auch die protektionistische Welle sich dank der Einwirkung der Weltwirtschaftskonferenz noch nicht ganz verlaufen hat, so hat sich eigentlich erst im vorigen Jahre der Prozeß der Wiedereingliederung Deutschlands in die Weltwirtschaft so recht vollzogen. Berücksichtigt man, daß in den Ländern, in denen sich die Tendenz zur Industrialisierung verstärkt, auch der Bedarf an Produktionsmitteln wächst, und zwar in dem Maße, wie sich Wohlstand und Kaufkraft steigern können, so dürften auch dem deutschen Export sich weiterhin günstige Aussichten bieten.

B. Mahrholz.

## Zur Unabdingbarkeit der Tarifverträge

Der nachfolgende Artikel eines im Schlichtungswesen tätigen Juristen sollte von unseren Kollegen gut gelesen werden. Es wäre wünschenswert, wenn in der Praxis stehende Kollegen sich auch einmal zu der Frage äußern würden.

Die Redaktion.

Grundsätzlich ist ein Tarifvertrag unabdingbar, d. h. seine Bestimmungen können nicht durch eine persönliche Vereinbarung zwischen einem Arbeitgeber und seinen Arbeitern geändert werden. Es sind aber Änderungen zulässig, 1. wenn der Tarifvertrag diese Möglichkeit vorgesehen hat, oder 2., wenn die Änderung den Arbeitnehmer günstiger stellt, als dies der Tarifvertrag tut und dieser eine Besserstellung nicht ausdrücklich verbietet. Jede andere Möglichkeit der Änderung der Arbeitsbedingungen ist bei Vorliegen eines Tarifvertrages ausgeschlossen. An die Stelle evtl. getroffener, aber nach obigen unwirksamen Bestimmungen treten ohne weiteres die entsprechenden Bestimmungen des Tarifvertrages. Selbst schriftliche oder gerichtlich oder notariell beurkundete Abmachungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern fallen dingbarkeit.

Werden gesetzliche Bestimmungen in den Tarifvertrag aufgenommen, so werden sie ebenfalls unabdingbar, d. h. auch hier sind Änderungen, die sonst möglich wären, ausgeschlossen. Wird z. B. in einem Tarifvertrag die Bestimmung des Par. 616 BGB. aufgenommen: „der zur Dienstleistung Verpflichtete wird des Anspruchs auf die Vergütung nicht dadurch verlustig, daß er für eine verhältnismäßig nicht erhebliche Zeit durch einen in seiner Person liegenden Grund ohne sein Verschulden an der Dienstleistung verhindert wird“, so kann von den Arbeitgebern und den Arbeitnehmern, für die der Tarifvertrag gilt, eine von dieser Bestimmung abweichende Regelung nur getroffen werden, insoweit es der Tarifvertrag zuläßt und der Arbeitnehmer günstiger gestellt ist. Letzteres läßt sich nicht immer mit Bestimmtheit feststellen. Die Vereinbarung

Kündigungsfrist kann manchmal für den Arbeitnehmer günstiger, oft aber auch ungünstiger sein. Man muß in diesem Falle das Interesse der Gesamtarbeitnehmerschaft dieses Betriebes berücksichtigen, nicht nur das des Einzelarbeiters. Denn manche Änderung kann für den Einzelnen günstiger sein, für die Gesamtarbeitnehmerschaft dagegen sich als Verschlechterung auswirken. Die Erhöhung der Pflichtarbeitszeit im Einzelvertrag, selbst unter gleichzeitiger Erhöhung des Stundenlohnes, ist eine Verletzung des Interesses der Gesamtarbeitnehmerschaft. Ebenso widerspricht die Vereinbarung untertariflicher Löhne dem Gesamtinteresse und ist daher ungültig.

In zweifelhaften Fällen sind Abweichungen vom Tarifvertrag für unzulässig zu erklären. Da der Grundsatz der Unabdingbarkeit im Par. 1 der Tarifverordnungsverordnung festgelegt ist, sind abweichende Vereinbarungen nur bei klarem Vorliegen der gesetzlich festgelegten Voraussetzungen möglich.

Wie ist es nun, wenn doch nichttarifmäßiger Lohn gezahlt wurde? Eine Vereinbarung eines höheren Lohnes im Einzelarbeitsvertrag ist möglich; erhöht sich unterdessen der Tariflohn, so steigt der vereinbarte höhere Lohn nur dann, wenn er unter die neue Tarifgrenze sinken würde oder wenn auch hier eine eigene Erhöhung vereinbart wurde. Schwieriger ist es, wenn der vereinbarte Lohn von vornherein niedriger als der Tariflohn war. An sich ist eine solche Vereinbarung unwirksam. Wie aber, wenn der Arbeitnehmer bisher ohne Widerspruch den geringeren Lohn entgegennahm? Die herrschende Meinung hält einen ausdrücklichen oder stillschweigenden Verzicht auf fällige Ansprüche aus dem Tarifvertrag für zulässig, dagegen auf künftige Ansprüche für unzulässig. Jeder, der mit seiner ausdrücklichen Zustimmung untariflich entlohnt wird, kann also jederzeit den Tariflohn von seinem Arbeitgeber verlangen und kann ihn auch gegebenenfalls von dem Zeitpunkt an, an dem er ihn



E. Squarise

Stille Stunde

verlangt hat, vor dem Arbeitsgerichte einklagen. Eine Beschränkung des Einzelnen in der Verfügung über die ihm aus einem Rechtsverhältnis (Arbeitsverhältnis) entstehenden Ansprüche (Lohn) kennt nämlich das bisherige Recht nur für die Zukunft. Ein Verzicht auf Tariflohn für die kommende Zeit ist daher unwirksam; er kann jederzeit gefordert werden. Ein Verzicht auf schon entstandene Mehrforderungen ist möglich, wenn der Arbeitnehmer widerspruchlos und ohne besondere Notlage den geringeren Lohn angenommen hat. Sollte die Verfügungsberechtigung — Verzicht auf vollen Tariflohn — des Arbeiters über den ihm erwachsenen Lohnanspruch auch für die Vergangenheit ausgeschlossen werden, so hätte dies angesichts der bestehenden Rechtslage eines besonderen Auspruchs des Gesetzes bedurft; aus der im Par. 1 der Tarifverordnung bestimmten Unabdingbarkeit kann man einen so weitgehenden Schluß nach Ansicht des Reichsarbeitsgerichts nicht ziehen.

Für die Zeit, die vor dem erstmaligen Verlangen des Tariflohnes lag, kann der Arbeitnehmer volle Nachzahlung nur in gewissen Fällen verlangen, z. B. wenn er seine sofortige Entlassung fürchten mußte, da der Arbeitgeber jeden zu entlassen drohte, der Tariflohn verlangt und wenn er dadurch in eine Notlage gekommen wäre, z. B. keinerlei Arbeit bekommen hätte. Ein anderer Fall wäre, wenn der Arbeitnehmer stillschweigend einen niedrigeren Lohn annahm. Kann er hier nachweisen, daß er von der tariflichen Lohnregelung — z. B., wenn eine tarifliche Lohnerhöhung eingetreten ist — keine Kenntnis hatte, so kann er den stillschweigenden Verzicht wegen Irrtums anfechten. Er muß aber nachweisen, daß er den über den empfangenen Lohn hinausgehenden Tariflohnanspruch nicht gekannt hatte.

Der Richter muß also bei der Annahme eines untertariflichen Lohnes prüfen, ob ein Irrtum vorliegt oder eine Notlage, durch die der Arbeitnehmer sich zur Annahme des geringeren

Lohnes gezwungen sah. Nur ein freiwilliger Verzicht ist rechtswirksam. Man sieht, die Vertretung derartiger Fälle von Arbeitsgerichten ist sehr schwierig, ein Einzelarbeiter kann seine Sache in solchen Fällen nie richtig führen, der Organisierte dagegen hat den Vorteil der Vertretung durch den fachkundigen Gewerkschaftssekretär.

Das Reichsarbeitsgericht betont eigens, daß ein Arbeiter, der sich zunächst ausdrücklich mit einer untertariflichen Bezahlung einverstanden erklärte, und dann später doch den Tariflohn verlangte, damit nicht gegen Treu und Glauben verstößt; denn der Anspruch auf Tariflohn ist ein ihm gesetzlich verliehenes Recht. Wer ein solches geltend macht, kann nicht gegen Treu und Glauben handeln, oder, es müßten noch weitere Umstände dazukommen.

In der Frage der Zulässigkeit des Verzichts auf fälligen Tariflohn ist sich die Rechtsprechung noch nicht ganz einig. Manche halten nämlich auch den Verzicht auf schon fälligen Tariflohn für unzulässig und wollen ein unbeschränktes Nachforderungsrecht geben. Vor einigen Jahren dagegen hatte es noch Leute gegeben, die die Vereinbarung eines untertariflichen Lohnes für zweckmäßig hielten, „zur Beschaffung von Verdienstmöglichkeit“ (Gewerbegericht Oberl. . . . . 1924). Heute geht das nicht mehr. Jetzt kann jeder Arbeitnehmer sicher für zukünftige Lohnforderungen Tariflohn fordern und nach der herrschenden Meinung unter gewissen Voraussetzungen auch für die Vergangenheit. Es ist möglich, daß mit der Zeit die herrschende Meinung noch weiter geht.

Im großen ganzen wirkt sich die Unabdingbarkeit des Tarifvertrages segensreich aus, da dadurch jede Lohnunterbietung verhindert werden kann und dem Arbeiter jederzeit die Möglichkeit gegeben ist, seinen wohlverdienten Lohn ungeschmälert zu fordern.

Schleicher.

## Vorwärts in der Jugendwerbeaktion

Nachdem in der Ortsverwaltung Saarbrücken seit Monaten eine intensive Jugendarbeit betrieben wird, ist nunmehr der erste Versuch einer Hausagitation unter den Jugendlichen gemacht worden. Im besonderen sind die Ortsgruppen Ensheim, Dudweiler, Burbach und Merchweiler, die sich an dem ersten Werbetag beteiligt haben. In Burbach wurden 13 Kollegen aufgenommen, in Merchweiler 4, in Dudweiler 15 Aufnahmen und ein Uebertritt. Die Kollegen von Ensheim hatten sich den vorgenannten Ortsgruppen zur Verfügung gestellt.

Der Kollege G. aus Ensheim konnte in Burbach acht Aufnahmen erreichen, der Kollege Fr., Merchweiler, vier und die Kollegen B., Dudweiler, Kl., Dudweiler, und Sch., Burbach, konnten je drei Aufnahmen machen. Es ist das für den Anfang sicherlich ein schöner Erfolg. Auch mag das ein Ansporn werden für die Ortsgruppen, die bis jetzt die Agitation noch nicht durchgeführt haben. Nach Pfingsten muß die Agitation im größeren Stile weiterlaufen und keine Ortsgruppe darf dabei zurückstehen. Steinacker, Saarbrücken.

## Die Anwendungsformen der Rationalisierung

Wenn vielfach mit dem Begriff „Rationalisierung“ bestimmte technische und organisatorische Einzelmaßnahmen bezeichnet werden, so ändert dies nichts daran, daß grundsätzlich der Gegenstand der Rationalisierung das große Ganze der National- oder Volkswirtschaft ist. Die Hauptaufgabe der Rationalisierung — nämlich die Erzielung einer bestimmten Wirkung mit geringerem Aufwand oder einer größeren Wirkung mit gleichbleibendem Aufwand oder einer stark zunehmenden Wirkung mit weniger zunehmendem Aufwand — besteht nicht nur für den einzelnen Arbeitsvorgang oder den einzelnen Betrieb, sondern sie besteht auch grundsätzlich, und zwar heute mehr denn je, für die Gesamtheit der deutschen Volkswirtschaft. Die Rationalisierung umfaßt ebensowohl Gütererzeugung wie -verteilung. Sie schließt in ihren Wirkungsbereich die privatwirtschaftlichen Unternehmungen ebenso wie die Verwaltungen und Betriebe der öffentlichen Hand ein.

Die Rationalisierung richtet sich zunächst, wenn wir ihre Anwendung auf dem Gebiet der privaten Wirtschaft betrachten, auf den einzelnen Betrieb, d. h. auf die Arbeits- und Werkstätte. Sie ist als solche technischer Natur und umfaßt alle Maßnahmen, die dem Zweck dienen, den Aufwand an Stoff (Rohstoffen und Hilfsstoffen, wie Kohle usw.), an Kraft und Arbeit, der zur Her-

stellung eines bestimmten Produkts erforderlich ist, zu verringern. Mancherlei Wege stehen dabei offen: hier wird eine Vereinheitlichung der Erzeugnisse, z. B. Normung und Typung, angestrebt, dort handelt es sich um eine Verbesserung der Organisation des Betriebs und seiner technischen Ausstattung mit neuzeitlichen Maschinen und Geräten. Als eins der wichtigsten technischen Mittel rationaler Betriebsführung sei hier die Fließarbeit erwähnt, bei der der Arbeitsprozeß vom Rohstoff oder Halbfabrikat bis zum fertigen Produkt von allen vermeidbaren Haltestellen befreit wird. Es schließen sich die einzelnen Arbeitsverrichtungen und Handgriffe bis zur Fertigstellung des Erzeugnisses in zweckmäßiger Weise fortlaufend aneinander an, um so den Produktionsvorgang zu beschleunigen und zu intensivieren. Bei der Massenerzeugung bestimmter Waren wird die Fließarbeit mit Hilfe des laufenden Bands durchgeführt, eine Einrichtung, die vor allem durch die Ford'sche Automobilfabrikation weltbekannt geworden ist. Als technische Rationalisierung haben jedoch nicht nur alle Maßnahmen maschineller und organisatorischer Arbeitsintensivierung in der Fabrik zu gelten, sondern auch sämtliche Vorkehrungen zu rationaler Ausgestaltung des Bürobetriebs in allen seinen Teilen.

Die technische Rationalisierung in dem Sinne, wie wir sie eben geschildert haben, ist jedoch nicht nur vom Standpunkt des

Betriebes aus zu beurteilen; sie ist vielmehr dem Zwecke der Unternehmung dienstbar und wird nur dann durchgeführt, wenn sie lohnt, das heißt, wenn ein erhöhter Ertrag dadurch erzielt werden kann. Die techn. Rationalisierung des Betriebes wird also von kaufmännischen (kommerziellen) Gesichtspunkten, mit anderen Worten: vom Standpunkt der Unternehmung aus bestimmt. Stets wird technisch nur nach Maßgabe der kommerziellen Vernunft rationalisiert werden dürfen. Steigerung des Reinertrags ist die Richtschnur der technischen Rationalisierung.

Infolgedessen muß die technische Rationalisierung, vom Standpunkt des Unternehmers aus, sich mit der kommerziellen decken, d. h. es wird mit technischen Mitteln nur rationalisiert werden nach Maßgabe des zu erwartenden kaufmännischen Erfolgs. Schließt also einerseits die kommerzielle Rationalisierung die technische in sich ein, so vollzieht sie sich andererseits auch durch Maßnahmen, die über die eigentliche Betriebsrationalisierung hinausgreifen. Sie kann den inneren Verwaltungsbetrieb der Unternehmung ebenso wie den Einkauf, den Absatz, die Beschaffung von Kredit und die Kundenwerbung nach rationalen Gesichtspunkten gestalten. Darüber hinaus wird im Rahmen einer Unternehmung, die eine Mehrheit von Betrieben umschließt, auch durch bestimmte Mittel ein organisches und reibungsloses Zusammenwirken der einzelnen Betriebe — ob man sie nun Werkstätten, Filialen oder anders nennt — erreichbar sein. Aber auch über die einzelne Unternehmung hinaus kann in dieser Art ein rationelles Betriebssystem durch

organisatorische Verbindung mehrerer Unternehmungen erreicht werden. Solche Verbindungen können entweder durch Verträge (in Form etwa des Kartells) oder durch vollständige Zusammenschlüsse (in der Art der Fusion oder des Konzerns) hergestellt werden. Man ist dann in der Lage, aus dem Produktionszweige die weniger rationell arbeitenden Betriebe durch Stilllegung auszuschalten und die Produktion auf die übrigen Betriebe sinnvoll zu verteilen.

Über die Rationalisierung der Unternehmung erhebt sich als letzte Stufe die volkswirtschaftliche Rationalisierung. Es ist ja nicht ohne weiteres gesagt, daß die Rationalisierung der Unternehmung in jedem Fall auch vom Standpunkt der Gesamtwirtschaft aus zweckmäßig sei. Die Rationalisierung der Volkswirtschaft vollzieht sich vielmehr unter dem großen Gesichtspunkt der Abstimmung der Einzelvorgänge auf das große Ganze der Nationalwirtschaft, nach dem Gebot gesamtwirtschaftlicher Erfordernisse, dem sich letzten Endes alle Einzelbemühungen um zweckmäßige Ansetzung und Ausgestaltung der Produktivkräfte einzuordnen haben werden. Ebenso wie innerhalb einer Unternehmung alle Maßnahmen harmonisch aufeinander abgestimmt werden müssen, ebenso gilt es bei der Rationalisierung der Volkswirtschaft Maßnahmen einzelner Wirtschaftsgruppen, die in ihrem eigenen Interesse wohl berechtigt sein mögen, daraufhin zu untersuchen ob sie auch der Gesamtwirtschaft nützen. Rationalisierung der Gesamtwirtschaft und technische sowie kaufmännisch-organisatorische (kommerzielle) Rationalisierung eines einzelnen Unternehmens sind, wie das Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit betont, zwei zu unterscheidende Begriffe, die sich nicht immer decken.

Um die Rationalisierung des Unternehmers und die Rationalisierung der Volkswirtschaft in Einklang zu bringen, ist seit langem ein erfolgversprechender Weg beschritten worden: der Weg der Gemeinschaftsarbeit. Er verläuft in der Richtung, daß sich Erzeuger, Händler und Verbraucher zusammenfinden, um vorhandene wirtschaftliche Gegensätze dem freien Spiel der Kräfte zu entziehen und durch freiwillige Gemeinschaftsarbeit im Interesse des volkswirtschaftlichen Rationalisierungswerks auszugleichen. Birgt schon der Erfahrungsaustausch in allen Rationalisierungsfragen zwischen den Vertretern der verschiedenen Wirtschafts-

zweige, im Gegensatz zur Abgeschlossenheit des einzelnen Betriebs, wesentliche Vorteile für alle Beteiligten in sich, so ist auf diesem Wege auch am ehesten eine freiwillige Vereinbarung über Normen, Lieferbedingungen, Transport- und Verpackungsweisen, Abrechnungsschemen und andere wichtige Rationalisierungsmittel zu erreichen. Gemeinsam können, um nur einige Formen der Gemeinschaftsarbeit zu erwähnen, die beteiligten Unternehmungen einkaufen; gemeinsam können sie Anlagen oder Einrichtungen, z. B. Laboratorien, herstellen, für die die Mittel des einzelnen Unternehmens nicht ausreichen; gemeinsam können sie Kreditorganisationen, Versicherungseinrichtungen, Exportorganisationen einrichten. Gemeinschaftsarbeit in wissenschaftlichen Ausschüssen und Verbänden kommt hinzu. (Schluß folgt.) C. V.



An der Stadtmauer

## Stimmen zur Alters-Invalidenunterstützung

### Eine freiwillige Klasse?

Die schwerste Sorge des denkenden Arbeiters gilt der Sorge seines unverborgten Alters. Darum kann ich diesen hervorragenden Gedanken der Alters-Invaliden-Versicherung unseres Verbandes nur begrüßen; sie wird auch der Stabilität desselben ungemein förderlich sein und ein starker Pfeiler werden.

Mein Vorschlag geht nun dahin, bei der Alters-Unterstützung über die vorgelegten Pläne hinauszugehen und diese (durch freiwillige Klassen mit entsprechend höheren Beiträgen) auszubauen

und zwar so, daß beim Eintritt in ein bestimmtes Alter eine Alters-Versicherung in Kraft tritt, ohne irgend welche Bestimmungen, die dem ja täglich um seine künftige Existenz ringenden Arbeiter das Leben genug verbittern und den Proletariat-Stempel aufdrücken.

In diesem Zusammenhang möchte ich noch darauf hinweisen, daß ich als wichtigste Pflicht der führenden Kollegen betrachte, für die Erhöhung der staatlichen Alters-Rente und die Herabsetzung der Altersgrenze zu kämpfen, so daß ein Ar-

beiter, (der ein ganzes Leben gedrückt und gepreßt wurde und immer nur von weitem zusehen durfte, wie andere an der für ihn nicht gedeckten Tafel des Lebens schmauseten) wenigstens in dem Alter, wo er noch nicht ganz „gebückt zum Tod“ ist, in den Genuß einer auskömmlichen Altersrente kommt und sich seines Alters wenigstens noch freuen kann.

Schon in jungen Jahren wäre es ein Lichtblick für uns Arbeiter-Menschen und ein Christentum der Tat.

Karl Mettmann, Schwäb. Gmünd.

### Altersinvalidenunterstützung und Saarnappschafft

Es ist selbstverständlich, daß die Einführung der Altersinvalidenunterstützung nicht nur für die Mitglieder des Christlichen Metallarbeiterverbandes im Saargebiet, sondern für die Gesamtmitgliedschaft von außerordentlicher Bedeutung ist. Nicht nur nach der materiellen, sondern auch besonders nach der ideellen Seite hin. Was aber ihre Bedeutung für das Saargebiet besonders hervorhebt ist die Ungewißheit der Gestaltung der Knappschafftlichen Verhältnissen auf den saarländischen Hüttenwerken. Schon seit Jahren versuchte unser Verband eine anderweitige Regelung betr. der Hüttenknappschafftvereine im Saargebiet durchzusetzen. Immer wieder verstanden es die Unternehmer eine für die Arbeiterschaft zufriedenstellende und auch die Zukunft der Hüttenknappschafftvereine sichernde Regelung zu verhindern. Auch das gemeinsame Vorgehen der Metallarbeiterverbände hatte nicht den gewünschten Erfolg, weil das unter Leitung eines französischen Bergingenieurs stehende Oberbergamt, dem die Knappschafftvereine unterstehen, den Wünschen der Unternehmer bereitwilligst Rechnung trug. Und zwar sind sich deutsche und französische Unternehmer einig im Widerstande gegen die berechtigten Arbeiterforderungen.

Bei Schaffung des Saarnappschafftgesetzes, das übrigens auch zweierlei Recht auf den Saargruben schuf und die Grubenmetallarbeiter, ebenso die in den Tagesbetrieben beschäftigte Arbeiterschaft als auch zahlreich unter Tage beschäftigte Belegschaftsmitglieder stark benachteiligte, wurden die Hüttenknappschafftvereine auf Betreiben der verbündeten Unternehmer herausgelassen. Schon heute machen die Unternehmer keinen Hehl daraus, daß sie bestrebt sind die Hüttenknappschafftvereine nicht durch Zusammenlegung oder Schaffung einer Gefahrengemeinschaft zu stärken, sondern zu zerschlagen bzw. in private Pensionsklassen umzuwandeln.

Leider schenkt ein großer Teil der Arbeiterschaft und darauf bauen die Unternehmer ihren Plan, dieser wichtigen Frage nicht die notwendige Aufmerksamkeit. Alle Ältestenkonferenzen usw. sind

vergeblich, wenn sich die gesamte Arbeiterschaft der Hütten nicht geschlossen hinter die Forderungen der Gewerkschaften stellen. Nicht nur mit Redensarten, sondern durch die entschlossene Tat des Eintritts in die Organisation, in den Christlichen Metallarbeiterverband.

Aber auch abgesehen von diesen Erwägungen zeigt die Entwicklung im Saarnappschafftverein dem 3. Zt. nur die sämtlichen Saargruben angehören, daß der Unternehmer sich mit Händen und Füßen gegen die Erfüllung der sozialen Pflichten in punkto Beitragszahlen wehrt. Was liegt also näher, daß die Arbeiterschaft im Saargebiet sich selbst hilft. Dies gilt nicht nur für die Mitglieder der 3. Zt. bestehenden Hüttenknappschafftvereine, sondern für die Hütten- und Metallarbeiterschaft insgesamt. Und diese Hilfe bringt die Altersinvalidenunterstützung unseres Verbandes die wohl auf der in Saarbrücken stattfindenden Generalversammlung als der obersten Instanz des Verbandes, endgültig beschlossen werden dürfte. Pflicht ist es jeden Mitgliedes aber muß es sein, durch Zahlung seiner Beiträge in der richtigen Beitragsklasse sich das Unrecht auf den Bezug der Unterstützung in späteren Jahren zu sichern. Ein altes Sprichwort sagt: „Wo nichts ist, hat der Kaiser (meinetwegen auch der Präsident) sein Recht verloren“. In unserem Falle muß es heißen, „wenn ich nichts bezahle, kann ich später nichts erhalten“. Die Mitglieder des Verbandes selbst und zwar jeder Einzelne muß mithelfen den Fonds zu schaffen, aus dem später die Beihilfe gezahlt werden kann. Hier ist jeder selbst der Mann und muß säen um auch in Zeiten der Not, des Alters ernten zu können. Dem Gedanken echt christlicher Nächstenliebe und Solidarität ist der Gedanke zur Schaffung dieser Verbandesrichtung, einer unter vielen, entsprungen. Schon heute wird er freudig begrüßt von der gesamten Mitgliedschaft.

An den Kollegen im Saargebiet liegt es, sich nun auch in punkto Schaffung des Fonds in Reih und Glied zu stellen mit den Verbandskollegen im Reich und auch damit zeigen, daß sie sich als vollwertige Mitglieder fühlen, wenn es gilt aufzubauen.

Gewiß, der Christliche Metallarbeiterverband ist eine Organisation die, und dies wurde besonders im Saargebiet oft genug bewiesen, sich nicht scheut den offenen Kampf um die Rechte des Mitgliedes zu führen. Und an diesem Kampfscharakter ändert die beabsichtigte Unterstützungseinrichtung nichts, im Gegenteil, er wird neu gestärkt. Deshalb aber gerade ist es notwendig, daß jedes Mitglied seine Pflicht auf dem Gebiete der Beitragszahlung erfüllt, denn wir müssen es ablehnen, Kostgänger der Verbandskollegen im Reich zu sein.

Und so wird dieser neue Zweig gewerkschaftlicher Betätigung auch ein weiteres finanzielles und zahlenmäßiges Erstarken unseres Verbandes an der Saar im Gefolge haben.

Pick-Saarbrücken.

## Um die Revision des Dawes-Planes

Täglich haben wir in der Sekunde 61, in der Minute 3660, in der Stunde 219 900, am Tage 5,27 Millionen, monatlich 158,33 Millionen Goldmark an unsere ehemaligen Kriegsgegner zu zahlen.

Vom 1. September 1928 ab erhöhen sich diese Summen auf 2,5 Milliarden jährlich, d. h. Deutschland zahlt in der Sekunde 80, in der Stunde 288 000, am Tage 6,9 Millionen, im Monat 209 Millionen Goldmark. Das sind die Summen, die wir als Reparationszahlungen auf Grund des Dawes-Planes leisten müssen.

Was hat Deutschland bisher an Reparationsleistungen getätigt? — Merkwürdig, daß der Deutsche hierüber fast gar nicht Bescheid weiß, während doch jeder von uns die riesenhaften Opfer auswendig wissen sollte, die wir infolge des uns in Versailles aufgezwungenen Friedensdiktates aufbringen müssen.

Vom November 1918 bis zur Besetzung des Ruhrgebietes (Januar 1923) hat Deutschland nach deutscher Sachverständigenberechnung 41,6 Milliarden Goldmark an die Entente abgeführt. Die Pariser Reparationskommission will hiervon nur 7,9 Milliarden Goldmark gelten lassen; das „Institut of Economics“ in Washington erkennt 28,5 Milliarden Goldmark an. — Die Verschiedenheit erklärt sich daraus, daß die von Frankreich beeinflusste Reparationskommission eine Reihe von deutschen Leistungen nicht als Reparationsleistungen bezeichnen will.

Der deutschen Berechnung von 41,6 Milliarden sind noch 14,3 Milliarden hinzuzurechnen, die für Besetzung des Rheinlandes, das Staatseigentum in Cuxen-Malmedy und andere kleine Posten aufzuführen sind. Die 41,6 Milliarden gliedern sich in:

Barzahlungen . . . . .	1,78	Milliarden
Sachleistungen . . . . .	39,82	
Die 39,82 Milliarden Mark gliedern sich:		
Liquidiertes deutsches Privateigentum im		
Auslande . . . . .	11,7	Milliarden
Abgetretene Forderungen an unsere Kriegs-		
verbündeten . . . . .	8,6	„
Abgetretenes Reichs- und Staatseigentum .	5,0	„
See- und Binnenschiffe . . . . .	4,7	„
Kohlen und Koks . . . . .	2,4	„
Verschiedenes . . . . .	7,4	„

Die Verluste, die Deutschland durch die Abtretung von Elsaß-Lothringen, durch die Preisgabe der wirtschaftlich wichtigen Teile von Oberschlesien, Posen, West- und Ostpreußen, der Kolonien und des darin enthaltenen Reichs- und Staatseigentums erlitten hat, sind hierin überhaupt nicht berücksichtigt.

Während des Jahres 1923 — des Jahres der widerrechtlichen, den Friedensvertrag brechenden Ruhrbesetzung — hat Deutschland seinen Kriegsgegnern weitere riesenhafte Opfer bringen müssen:

Die Schädigung der deutschen Produktion beläuft sich auf über 4 Milliarden Goldmark. Hierbei sind sehr beträchtliche, zahlenmäßig nicht erfassbare Schäden nicht berechnet. Die Schäden fiskalischer Art kommen für die Ruheinbrechzeit auf über zwei Milliarden Mark. Es fehlen aber die unübersehbaren Schäden, die Reichsbahn, Post, Wasserstraßen erlitten haben. Auch ein beträchtlicher Teil der Schäden von Ländern, Gemeinden, Verbänden ist nicht errechenbar. Schließlich fehlt naturgemäß der

ganze Schaden, den Deutschland durch die Geldentwertung erlitten hat.

Auf die Ruhrbesetzung folgte der Dawes-Plan. Diese Zahlungen haben nach den amtlichen Berichten Parker Gilberts folgende Höhe: Erstes Dawes-Reparationsjahr 1 Milliarde, zweites Dawes-Reparationsjahr 1,17 Milliarde, drittes Dawes-Reparationsjahr 1,48 Milliarde, viertes Dawes-Reparationsjahr (Voranschlag bis 31. August 1928) 1,9 Milliarde Mark.

Zur Schätzung dieser Beträge muß man sich vor Augen halten, daß mit den Dawes-Industrieobligationen nicht weniger als 53 408 deutsche Betriebe zu 15,7 Prozent ihres Vermögenswertes an erster Stelle gelastet sind. Seit dem Dawes-Plan sind an Sachlieferungen bis zum vorigen Herbst für 2,1 Milliarden Mark geliefert worden.

Die rein rechnerisch festzustellenden deutschen Reparationsopfer belaufen sich also auf 67 Milliarden Goldmark. Es mutet einem fast komisch an, damit die Gesamtkriegsschädigung von 4 Milliarden Mark zu vergleichen, die das französische Volk nach 1871 an uns zu zahlen hatte.

Dabei soll doch jetzt erst die Endsumme für unsere Reparations-schuld festgesetzt werden! Unsere bisherigen riesenhaften Reparationsleistungen haben wir nur ausführen können, weil in ungeahnter Höhe ausländisches — namentlich amerikanisches — Kapital in

Deutschland angelegt worden ist. Dies ausländische Kapital müssen wir im Schweiße unseres Angesichts verzinsen und zurückzahlen.

Parker Gilbert, der amerikanische Reparationsagent, hat im vorigen Herbst das Reparationsproblem aufgerollt. Die Entente beschäftigt sich eingehend hiermit, denn allgemein erkennt die Welt, daß der Dawes-Plan revidiert werden muß. Wenn die „New York Times“ von 50 Milliarden Mark schreiben, die wir noch zahlen sollen, so übersteigt dies unsere Kräfte in erschreckendem Ausmaße. Daß eine solche Summe überhaupt genannt werden konnte! Aber wir Deutsche haben eben versäumt, immer wieder auf unsere bisher geleisteten Kriegsschädigungen hinzuweisen.

Bei jeder Gelegenheit müssen wir diese gigantischen Leistungen vorbringen, sonst sind wir selbst schuld, wenn sie eines Tages unter den Tisch fallen. Der Tag kommt, an dem die Entente eine Dawes-Revision vorschlägt. Dann werden wir unter kühlster, sachlichster Prüfung unserer Kräfte uns zu entscheiden haben, ob wir den Ententevorschlag annehmen können oder nicht.

Ist dem deutschen Volke klar, daß ihm diese Entscheidung eine ungeheure Verantwortung für seine ganze Zukunft anferlegt? Weiß Deutschland, daß es — wenn je — bei der Dawes-Revision einheitlich und einig zusammenstehen muß?

von Lersner,

vorm. Präsident der Versailler Friedensdelegation.



## Unhaltbare Zustände auf dem Staufferbüchsenwerk in Herten

Es mehren sich täglich die Stimmen, die nachzuweisen versuchen, daß die Arbeitsverhältnisse für den Arbeiter heute infolge der tarifvertraglichen Regelung sowie der ausgebauten sozialen Beschgebung so geregelt seien, daß für berechnete Klagen kein Anlaß mehr vorhanden wäre. Es soll nicht bestritten werden, daß gegenüber der Vorkriegszeit manche Verbesserungen eingetreten sind. Das Staufferbüchsenwerk, G. m. b. H., ist aber von allen Verbesserungen verschont geblieben. Die dort herrschenden Zustände müssen der Öffentlichkeit bekanntgegeben werden, vielleicht faßt dann die Behörde fester zu und sorgt mit dafür, daß eine Aenderung eintritt. Zuerst einiges über die betrieblichen und hygienischen Verhältnisse.

Das Staufferbüchsenwerk beschäftigt zirka 30 weibliche und einige männliche Arbeitnehmer. Die vorhandenen Wasch- und Umkleideräume

sind in einem trostlosen Zustand. In einem dunklen, meist kalten sehr beengten Raum sind an den Wänden zirka 20 Stück 20—30 Zentimeter breite und zirka 20 Zentimeter tiefe Verschlüge angebracht, in denen die Kleider von all diesen Arbeiterinnen untergebracht werden sollen. Die Möglichkeit, die Kleider einzuschließen, besteht nicht, weil die Verschlüge keine Türen aufweisen. Zum Waschen ist ein 2—2,5 Meter langer, schmaler Holztrog aufgestellt. Ueber denselben führt ein ¼zölliges Gasrohr, in das einige Löcher gebohrt sind, durch die ein schwacher Wasserstrahl fließt. Sobald der Wasserdruck stärker wird, spritzt das Wasser über den Holztrog in den engen Umkleideraum.

Für die männlichen Arbeiter ist ein Umkleideraum und Waschraum überhaupt nicht vorhanden. Unterkunftsräume für die Pausen fehlen vollständig.

Diese Zustände wurden dem Gewerberat am 26. Januar 1928 von unserem Verband schriftlich mitgeteilt. Inzwischen haben einige Besichtigungen stattgefunden, eine Aenderung ist jedoch nicht eingetreten.

## Der Blitzschlosser von Wittenberg

Berthold Auerbach.

IV.

Der Meister hatte nicht lange Zeit sich zu bestimmen, denn bald wurde er auf die Zunftstube gerufen, und da saßen die Zunftältesten, das versammelte Gewerk. Damals galt ein Zunftmeister noch große Stücke. — Man heißt mich jetzt auch Zunftmeister, aber was bin ich? Nicht viel mehr als ein Almosenwater, und mit allen Zünften ist es aus und vorbei. Eritden man sich auf der Eisenbahn holen kann, was man will und wo man will, ist's mit dem Zunftwesen vorbei. Gehört eine Dampfmaschine ins Schlosser- oder Schmiede- oder Sattlerhandwerk? Der Zunftmeister, der jetzt gilt, heißt Dampf, und gegen den ist nicht mehr aufzukommen. Damals aber, ja, da war es noch anders. Der Zunftmeister sagt also: „Wir haben da von einem dunnen Spaß gehört, den sich der Professor mit dir machen will. Das geht uns soweit nichts an, du darfst dich zum Narren haben lassen. Das aber sollst du wissen: ein Blitzableiter ist keine zunftmäßige Arbeit. Du darfst ihn nicht machen, oder du bist deines Meisterrechtes verlustig. Punktum!“ „Und wenn ich auswandern muß“, ruft der Meister, „und wenn ich keine Ruhe mehr habe da, wo ich geboren bin, ich führe es aus.“

Der Meister war der Mann der wirklich lieber ausgewandert wäre, und doch hat's keinen braveren Bürger gegeben, er war dreißig Jahre lang Viertelsmeister, das was man jetzt Stadtverordneter nennt. Die Zunftältesten schimpften nun auf ihn los. Meinem Meister ist's eng um den Hals geworden, wie er sich so muß antreden lassen, aber er faßt sich und sagt: „Wohlerfame Meister und Genossen! Bei mir ist eine Arbeit bestellt, ehrlich und grad, und sticht die Spitze, die ich da zu machen habe, einem alten Aberglauben ins Auge, so mag er davonbleiben.“

Könnt euch denken, wie da auf den Meister hineingeschimpft wurde, und wer weiß, wie es noch gekommen wäre — da geht plötzlich die Tür auf, und der Professor kommt herein, ungefragt und unangemeldet, und der hat ein gutes Mundstück gehabt; er sagt's der Zunft, wie sie sich hinter's Licht führen lassen, und dann nimmt er den Meister mit und geht mit ihm Arm in Arm heim bis in die Werkstatt. Die Leute, die's ge-

sehen, haben lachen wollen, aber sie haben doch gemerkt, was es zu bedeuten hat.

Nun hat's aber eine andere geschickte Wendung gegeben, um die Sache zu hintertreiben. Die Schmiedezunft klagt zum Bürgermeister, daß der Meister in ihr Handwerk pfusche; solche Arbeit mit gestrecktem Eisen gehöre der Schmiedezunft. Ich darf nicht verschweigen, daß der Großvater mit Schuld an dieser neuen Aufhegerei war; er hat den Meister doch gern zum Schwiegerjohn gehabt, und die Tochter muß ihm viel vorgeeint haben; sie hätten ihn also gern auf gute Manier davon gebracht, daß er die Sache gar nicht machen darf. Denn das haben sie gewußt, auf anderem Wege läßt er nicht ab

Ein Mann, ein Wort, das hat bei ihm gegolten, und noch wie er gestorben ist, hat der Pfarrer das ins Grab nachgerufen.

Die Sache mit der Schmiedezunft hat der Professor zum Austrag übernommen, und er soll sein ausgeführt haben, wie aberwäsig es ist, eine neue Entdeckung in eine Zunft hineinbannen zu wollen. Die Sache hat geruht, aber der Zeugschmied war gramuzornig über den Teufelspott und eifersüchtig dazu, und er hat öffentlich gesagt, er schießt meinen Meister vom Dach herunter wie einen Sperling, wenn er es wagt, den Blitzableiter aufzusetzen. Es hat natürlich Leute genug gegeben, die das dem Meister zugetragen haben. Vor der Werkstatt meines Meisters haben sich die Schulknaben versammelt und haben allerlei Spott und Schimpf auf den Blitzschlosser gerufen und gesungen. Mein Meister hat oftmals den Strohwisch ins Wasser getaucht und die lärmende Schar damit bespritzt, und da lachten sie davon, sind aber doch wiedergekommen. Ein besonders kecker Burich hat einmal gerufen: „Der Blitzschlosser hat sich dem Teufel verschrieben, und jetzt will er uns alle schwarz taufen, wie der Teufel tut.“ Der Professor hat besonders darüber gelacht, denn der war jetzt Schlossergeselle oder Goldschmied, wie man will. Das war nämlich so. Die vergoldete kupferne Kapsel, die man oben aufsetzt, hat mein Meister nicht machen können, aber der Professor hat's verstanden; er hat nur keine Feuerstätte dafür. Und so hat er nun hemdärmelig beim Meister in der Werkstatt gearbeitet, und das hat beiden gut getan, dem Meister und dem Professor, sie sind wirklich Kameraden und Brüder geworden.

Die Bezahlung der Arbeiterinnen ist ein Kapitel für sich. Bis zum Monat Februar dieses Jahres bestand überhaupt keine tarifliche Vereinbarung. Mehrere Verhandlungen mit unserem Verband und vor dem staatlichen Schlichtungsausschuß waren notwendig, um zu einer tariflichen Regelung zu kommen. Löhne von 20 Pfennig und darunter für Akkordarbeiterinnen waren keine Seltenheit. Erst durch tarifvertragliche Regelung sollte hier eine Milderung eintreten. Um nun den tariflichen Lohn nicht zahlen zu müssen wendet die Firma folgende Methode an:

Die Arbeiterinnen werden entlassen und nach kurzer Zeit wieder eingestellt mit dem im Tarifvertrag vorgesehenen Einstellohn, der 5 Proz. unter dem normalen Tariflohn liegt. Dieser Einstellohn, der laut Tarifvertrag nur 4 Wochen gezahlt werden darf, wird vom Staufferbüchsenwerk tarifwidrigerweise 3 Monate gezahlt. Mit dieser Frage wird sich höchstwahrscheinlich in allernächster Zeit das Arbeitsgericht zu beschäftigen haben.

Bezeichnend für die Einstellung der Firma ist die Tatsache, daß sofort nach Abschluß des Tarifvertrages, durch den höhere Löhne festgelegt wurden, die Akkordpreise, die schon äußerst niedrig waren, wie sich aus den verdienten Löhnen ergibt, weiter reduziert wurden.

Für die Arbeiterinnen ist von großem Nachteil, daß ein Arbeiterrat nicht gewählt werden kann, weil die Firma nur Arbeiterinnen unter 20 Jahren einstellt. K.

## Um die Sonntagsvergütung an Hochöfen

In einer Zeit, wo das Organisationsverhältnis noch als ein sehr gutes zu bezeichnen war, faßten unsere im Hochofenbetrieb der Georgs-Marienhütte Osnabrück beschäftigten Kollegen den Entschluß, die schon lange aufgestellte Forderung auf Erhöhung der Sonntagsvergütung durchzudrücken. Bis dahin wurden nur 33 Prozent vom Verdienst als Zuschlag für Sonntagsarbeit gezahlt. Befordert wurden 50 Prozent vom Verdienst. Unser Bevollmächtigter, Kollege Bredow, wurde beauftragt, der Werksleitung zu erklären, daß die Belegschaft keine produktive Sonntagschicht mehr verfahren würde, wenn die Forderung nicht erfüllt werde. Die Werksleitung wußte, daß es sich nicht um eine leere Drohung handelte, sondern der feste Wille der Arbeiterschaft hinter der Forderung stand. Sie handelte dementsprechend und erklärte schriftlich unserem Verband gegenüber, daß sie die Sonntagsvergütung von 33 auf 50 Prozent erhöhen würde.

Im Oktober vorigen Jahres jedoch glaubte die Werksleitung, die Arbeiterschaft anders behandeln zu dürfen und setzte kurzerhand ohne Ankündigung die Sonntagsvergütung herab. Sie zahlte ab September nur noch vom Grundlohn und nicht mehr vom Verdienst. Unser Verband protestierte im Auftrage unserer Kollegen sofort dagegen. Als die geführten Verhandlungen zu keinem Erfolg führten, mußte Klage beim Arbeitsgericht eingereicht werden. Der Prozeß ist gewonnen und die Georgs-Marienhütte ist verurteilt, die Beträge nachzuzahlen. Aus dem Urteil geht klar hervor, daß die Kollegen es lediglich dem Christlichen Metallarbeiterverband zu verdanken haben, der im März 1922 energisch vorging und dadurch ein Zugeständnis der Firma erreichte. Für jeden denkenden Kollegen aber ist dies wiederum ein klarer Beweis, daß der einzelne Arbeiter machtlos ist, in der Organisation vereint jedoch eine große Macht darstellt. B.

## Vom Saarbergbau

In der am 18. Mai stattgefundenen Sitzung des Haupttarifausschusses standen 8 Streitfälle zur Verhandlung. Es handelte sich ausschließlich um

nach Ansicht der Klagen zu Unrecht erfolgte Bestrafungen. Leider konnte nur in drei Fällen ein Erlass der verhängten Strafe bzw. Milderung erzielt werden, während in fünf Fällen die Vertreter der Direktion zu einem Entgegenkommen nicht bereit waren und die Strafe bestehen blieb.

Trotzdem wollen wir nochmals unsere Grubenmetallarbeiterkollegen auffordern, den Weg zum Tarifausschuß bzw. Hauptausschuß nicht zu scheuen, wenn sie sich zu Unrecht bestraft fühlen. Ein altes Sprichwort sagt: „Wo kein Kläger, da auch kein Richter“. Wahren wir also das Recht der Beschwerde, ohne bleiche Menschenfurcht, denn noch besteht die feierliche Zusage der französischen Generaldirektion der Saargruben, daß kein Arbeiter wegen Anrufung des Tarif- bzw. Haupttarifausschusses Schikanen oder Nachteile zu befürchten hat.

\* \* \*

Am 23. Mai fand wiederum eine Sitzung des Haupttarifausschusses statt, in der 15 Fälle zur Verhandlung standen. In 10 Fällen wurden die verhängten Strafen erlassen bzw. ermäßigt und die von den klagenden Belegschaftsmitgliedern gestellten Forderungen bewilligt. In fünf Fällen konnte eine Einigung leider nicht erzielt werden bzw. wurden die Klagen abgewiesen. Der Prozentsatz der für die Klagen günstig erledigten Fälle ist gegenüber der letzten Sitzung erfreulicherweise ein höherer und muß die Kollegen anspornen, gegebenenfalls ihr Recht beim Haupttarifausschuß zu suchen.

o—k.

## Aus der weiterverarbeitenden Eisenindustrie des Saargebietes

Gleichzeitig mit den Forderungen für die in der Hüttenindustrie beschäftigten Kollegen wurden auch für die weiterverarbeitende Eisenindustrie Forderungen eingereicht; ebenso aber auch von den Unternehmern abgelehnt. Nachdem die Organisationen den amtlichen Schlichtungsausschuß anrufen, erklärten die Unternehmer eine gemeinsame Behandlung der Lohnfrage für die Schwer- und weiterverarbeitende Eisenindustrie nicht mitmachen zu können, zuerst sollte über die Schwer- und dann über die weiterverarbeitende Eisenindustrie verhandelt werden.

Von dem Vorsitzenden des Schlichtungsausschusses wurde der Termin dieser Verhandlung auf den 11 bzw. 12 Juni festgelegt.

Wenn wir auch diese Teilung nicht hindern konnten, so möchten wir aber schon jetzt betonen, daß dieser taktische Schachzug der Unternehmer für den Christlichen Metallarbeiterverband keine Bindung bedeutet. Die saarländische Lohnfrage ist ein Ganzes, und nur zwingende wirtschaftliche Gründe, keine taktischen Manöver der Unternehmer können eine geteilte Behandlung rechtfertigen.

Nach dieser grundsätzlichen Feststellung wollen wir des ferneren noch betonen, daß eine neue Lohnregelung in der weiterverarbeitenden Eisenindustrie nicht zu umgehen ist und der Christliche Metallarbeiterverband an derselben festhält.

Aber auch hier wie in der Schwerindustrie muß die Arbeiterschaft die Zeichen der Zeit im Saargebiet etwas besser als bisher erfassen und sich organisieren. Was uns im Saargebiet an wirtschaftspolitischen Rechten fehlt, muß eine starke Organisation ersetzen. P.



Der Blitzableiter war fertig. Leitungstangen und Leitungsfüßen und das Ende, das in die Erde kommt, mit fünf Fingern dran, wie eine Geierkralle; alles wie es im Buch steht, war fertig. Aber jetzt heißt es: aufrichten vor aller Welt.

Es war ein wahrer Leidensgang, wie der Meister den Blitzableiter durch die Stadt getragen hat. Es war ein heller Tag, keine Wolke am Himmel. Der Professor hat den Meister abgeholt in die Stadt hinein, und vor dem Hause stehen zwei Stadtsoldaten. Mein Meister erschrickt, aber der Professor sagt ihm: „Die habe ich bestellt zu unserem Schutze; seid nur nicht verzagt.“

„Seht, wie er aussieht“, sagt eine alte Frau zu den Umstehenden, „er hat keinen Blutstropfen im Gesicht.“ Und bald ist dem Meister alles Blut ins Gesicht geschossen, denn jetzt kommt die Braut auf ihn zu und sagt: „Lukas, ich bitte dich bei allem, was dir lieb und heilig ist, laß sein. Schau, ich habe dieser Tage auch viel überdenken müssen, was du machst; es kann sein, du magst recht haben, es ist nichts Gottloses dabei, im Gegenteil; aber warum willst du dich mit der ganzen Welt verfeinden? Du bist ein Schlosser, du brauchst die Welt nicht zu befehlen. Laß das dem Professor und den studierten Leuten.“

Da hat mein Meister gesagt: „Nein! Ich muß ihm helfen. Jetzt gib mir eine Hand und red' nicht mehr viel.“

„Ich darf nicht, es sind so viel Leute da. Wenn's die Eltern erfahren.“

„So nehme ich mir deine Hand.“

„O lieber Gott, deine Hand ist ja wie eine Totenhand so kalt,“ klagt die Braut leise. „Ich bitte dich, du bist das nicht gewöhnt, so oben zu sitzen, wo's dir schwindeln wird. Du hast getan, was deines Handwerks ist; laß es jetzt genug daran sein. Das Aufsetzen laß anderen.“

„Nein, dann verzögert sich die Sache wieder und ist verloren. Nein, ich fühl's ihm aus. Behüt' dich Gott.“

„Und dich tausendmal.“ Das gab dem Meister doch wieder einen Trost und machte ihn fröhlich, und wie er die Treppe hinaufging, sagte er oft: „Und dich auch tausendmal!“ Ja, ja, so ein guter Zuspruch ist wie ein gutes Geleite; man hat noch den bei sich, von dem man eben fortgegangen ist. Der Meister tritt aufs Dach, da schwimmt ihm alles vor den Augen, wie wenn die ganze Welt vor ihm her schaukelte. Er zieht die Mütze ab und betet still ein Vaterunser, und tausendmal hat er mir's gesagt, in seinem ganzen Leben nicht hat er wieder so gespürt, was da drin liegt, und er hat den schweren Blitzableiter leicht auf die Schulter genommen und ist damit an dem Sparrenwerk hinauf, an dem eine Leiter festgebunden war. Der Professor ruft ihm noch zu: „Schaut Euch gar nicht um. Meister Lukas. Schaut nur auf Eure Arbeit, weiter nichts.“

Der Meister sitzt also rittlings auf dem Sparrenwerk und fügt alles fest, und bald bekommt er den Mut, sich umzuschauen. Ja, da oben sieht man weit. Er sieht über den Wald den Wörlitzer Turm und den Petersberg bei Halle, und drunten in der Stadt, wie klein sind die Menschen, und das Ruhrwerk, das durch die Straßen rollt, ist wie ein Spielzeug. Jetzt beginnt die Eulanne zu läuten, es klingt noch viel schöner hier oben, und unter Glockengeläute mietet der Meister sein Werk fest. Wie er den letzten Hammerschlag getan, steht er aufrecht neben der Auffangstange, und kein Mensch auf Erden hat es gehört was er da sagt, aber mir hat er's gesagt und mir oft geschworen, daß er jene Minute nicht für ein ganzes Leben hingibt; denn er hat's gespürt, daß er dem Himmel nahe ist, so nahe, wie wenn er da nur anzuklopfen brauchte, um eingelassen zu werden. (Schluß folgt.)

# Wirtschafts-Technik

Nummer 8

Duisburg, den 9. Juni 1928

Nummer 8

## Der das Fliegen lehrte

Zum 80. Geburtstage Otto Lilienthals. 1848 — 1928.

Vor einigen Tagen waren es 80 Jahre, als der Mann, der uns das Fliegen lehrte, geboren wurde, Otto Lilienthal. In der heutigen Zeit, die das Fliegen als eine Selbstverständlichkeit ansieht und in der man sogar phantastische Pläne hegt, ins Weltall vorzustoßen, wird man auch jenes Helden gedenken, der zum erstenmal seit den griechischen Sagenhelden Dädalus und Ikarus und dem ebenso sagenhaften Schneider von Ulm sich dem Element anvertraute, das bekanntlich auch keine Balken hat. Sein Lebtag hatte er sich mit dem Gedanken beschäftigt, auf der Schule schon machte er lieber Erfindungen, als daß er Vokabeln lerne. Jetzt stand er im Mannesalter.



Otto Lilienthal

Es war im Jahre 1896, ein Sonnabendnachmittag in den Rhinower Bergen zwischen Brandenburg und Potsdam. Eine Anzahl Menschen hat sich eingefunden, um den „Vogelmenschen“ zu sehen. Der Ingenieur Otto Lilienthal will, so schreibt Kabritz in der „Saarzeitung“, heute seine Probestübe ausdehnen. Was der Knabe erträumt hat, will der reife Mann vollenden.

Erst seit einigen Jahren ist es ihm möglich gewesen, seine alten Pläne

wieder aufzunehmen. Die Pflichten des Alltags haben ihn nicht früher dazu kommen lassen. Zwar hat sein nimmer rastender Geist auf der Suche nach technischem Neuland manche Erfindung geboren, die für sich allein genügt hätte, ihm einen geachteten Namen in Fachkreisen zu sichern, z. B. den nach ihm benannten Dampfkessel für Zentralheizungen, Dampfturbinen und Schraubensicherungen, Kettenfräsen für die Verwendung im Salzbergbau und sogar den in der ganzen Welt bekannten Steinbaukasten, an dem sich Generationen von Kindern erfreut haben. Aber noch bleibt ihm seine Lebensaufgabe zu lösen. Er will und muß fliegen.

Jahre hat er daran gewendet, die Flugmechanik der Vögel zu ergründen. Der Segelflug, das Schweben ohne Flügelschlag, hat es ihm angetan. Hier setzen seine Berechnungen und Messungen ein. Die Kraft aufwärts gerichteter Luftströmungen zu benutzen, diese Erkenntnis ist ihm unbewußt schon damals im väterlichen Garten gekommen, als er seine ersten unbeholfenen Versuche unternahm. Diese Erkenntnis hat er mit den Jahren wissenschaftlich vertieft, probierend, konstruierend, sich mit einer Zähigkeit ohnegleichen in diese, seine Idee verbeißend. Wiederaufgenommen hat er seine Versuche zunächst mit einer Maschine von 10 Quadratmetern Tragfläche und 18 Kilogramm Gewicht, dicht vor den Toren Berlins, in Lichterfelde-Ost, im Anfang mit Hilfe eines Sprunzbreits, später von der Höhe eines künstlich aufgeschütteten Flughügels aus. Fünftausend Mark hat ihn dieser Bau allein an Arbeitslöhnen gekostet, aber seis drum, er kann sich von seiner Idee nicht mehr frei machen sie beherrscht ihn ganz.

Allmählich ist die Arbeit auch von Erfolg gekrönt worden, die anfänglich kleinen Sprünge werden größer, die in der Luft zurückgelegten Entfernungen nehmen zu. Unermüdet hat er seine Apparate verbessert, auch schon versucht, einen Kohlenäremotor einzubauen. Heute will er seinen eigenen Rekord brechen. Die größte

Strecke, die er bis jetzt im Gleitflug zurückgelegt hat, beträgt 300 Meter, aber dieser Tag soll eine Erweiterung auf mindestens 400 Meter bringen. Viele sind über seine Tollkühnheit entsetzt und prophezeien Unheil. Lilienthal verlacht sie. Er hat den Krieg 1870/71 mitgemacht und ist heil heimgekommen, wie soll er jetzt Angst haben?

Uebrigens hat er schon mehr als 1000 Flüge ausgeführt und die Sicherheit in der Beherrschung des Apparates ist mit jedem Male gewachsen. Zwar, die Luft ist etwas böig, vielleicht wäre es doch besser . . . Unsinn, sollen ihn die Leute, die hergekommen sind, um ihn fliegen zu sehen, für einen Aufschneider oder einen Haisriß halten? Es wird auf jeden Fall geflogen.

Lilienthal prüft noch einmal die Verstrebnungen und erteilt einige Anordnungen. Der Apparat wird festgemacht, mit Armen und Schultern hängt der Flieger in den Traggurten. „Los!“ Ein, zwei, drei Sprünge, und schon schwebt, gleitet der menschliche Vogel in der Luft, etwa 15 Meter über dem Erdboden. Die Zuschauer brechen in bewundernde Rufe aus.

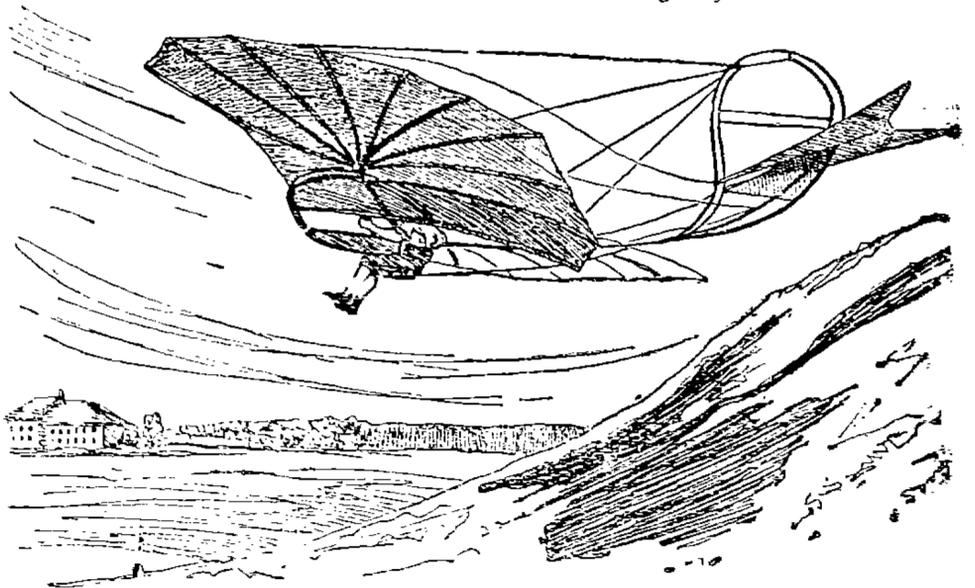
Da — um Gottes willen —, was ist geschehen? Ein Luftwirbel hat den Apparat gepackt und schüttelt ihn. Der neigt sich blitzschnell vornüber und stürzt mit lautem Aufprall auf die Erde. Schreie des Entsetzens tönen über das Flugfeld. Von allen Seiten eilen hilfsbereite Männer herbei, um den Piloten zu bergen. Zu spät, man schafft ihn mit gebrochener Wirbelsäule ins nächste Krankenhaus, wo er am nächsten Morgen vercheidet, ohne das Bewußtsein wiedererlangt zu haben.

Das Leben eines kühnen Pioniers ist beendet, das stolze Werk vieler Jahre in Bruchteilen von Sekunden durch die trotzigen Elemente vernichtet worden.

Man zählt 32 Jahre später, 1928.

Telegraph und Telephon jagen Nachrichten von wagenartigen Dzeanfliegern um den Erdball. — Auf dem Tempelhofer Felde bei Berlin, dem Zentralflughafen Deutschlands, ja, des festländischen Europas, ist Großflugtag. Geschwaderflüge, Fallschirmabsprünge aus gewaltiger Höhe, Flugzeugschleppzüge und Luftduelle werden vorgeführt. Sind es wirklich nur drei Jahrzehnte her, daß Lilienthal die ersten Flugversuche unternahm? Wahrlich, ohne ihn wären die heutigen Leistungen nicht denkbar, und mit Recht hat man deshalb in den Eockel des von Peter Breuer geschaffenen und in Lichterfelde bei Berlin aufgestellten Denkmals jene prophetischen Worte Leonardo da Vincis gegraben:

„Es wird einst seinen ersten Flug nehmen der große künstliche Vogel vom Rücken eines Hügels aus. Er wird das ganze Universum mit Verblüffung und alle Schriften mit seinem Ruhme füllen. Und Glorie wird sein dem Neste, wo der Vogel geboren war.“



Lilienthals letzter Flug

## Das Kupfer als weltwirtschaftliche Kraft

Infolge des wachsenden Aufschwunges der elektrotechnischen Industrie ist das Kupfer in wirtschaftlicher Hinsicht unter die ersten Metalle getreten, und seine Nachfrage nimmt von Jahr zu Jahr zu.

Die wichtigsten Kupfererzlager der Erde sind folgende:

- in Europa die Sierra de Aracena in Spanien,
- in Asien die Gebirgskette an der Westküste Japans,
- in Afrika die Katanga-Hochebene in Belgisch Kongo und Nord-Rhodesia,
- in Südamerika die Cordilleren von Chile,
- in Nordamerika die Gebirge im Westen der Vereinigten Staaten und die Kupfergebiete in Mexiko.

Kupfergebiete von geringerer Bedeutung finden sich dann noch in Deutschland, Rußland, Skandinavien, Peru, Bolivien, Kanada und Australien. Im Zeitraum 1913—1926 hat die Weltförderung an Kupfererz um 50 Prozent zugenommen, aber diese Zunahme ist fast ausschließlich Verdienst der amerikanischen und afrikanischen Gruben. Europa und Asien haben ihr Niveau ungefähr gehalten, und die australische Förderung ist sogar auf ein Fünftel von 1913 zurückgegangen.

Von der heutigen Weltförderung an Kupfererz liefern die beiden Amerika zusammen 80 Prozent, davon die Vereinigten Staaten allein 53,5 Prozent. Da diese außerdem fast die ganze übrige amerikanische und auch einen Teil der außeramerikanischen Produktion kontrollieren, insgesamt 90 Prozent der Welterzeugung beherrschen, so kann man bezüglich des Kupfers geradezu von einem Weltmonopol der Vereinigten Staaten sprechen. Europa ist diesem Riesen gegenüber machtlos. Betrachtet man den prozentualen Anteil der verschiedenen Konzerne an der Weltförderung von Kupfererz, so ergibt sich folgendes Bild für das Jahr 1925:

Anaconda-Gruppe 15,6 Prozent, Kennecott-Gruppe 21 Prozent, Phelps Dodge Corporation 6,6 Prozent, Old Dominion 0,8 Prozent (diese bilden den amerikanischen Weltkonzern), Union Minière du Haut Katanga 6,3 Prozent, Mansfeld A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb 1,4 Prozent; übrige Großunternehmungen der Welt: a) amerikanische 25,1 Prozent, b) englische 2,9 Prozent, c) japanische 2,1 Prozent. Diese sowie auch die weiteren Zahlenangaben usw. sind den Ausführungen über „Die wirtschaftlichen Kräfte der Welt“, von der Dresdner Bank, Berlin, soeben herausgegeben, entnommen.

Vergleicht man das Bild von 1925 mit demjenigen von 1913, so sieht man mit Erstaunen, daß der Aufschwung der hochwertigen Katanga-Minen alle anderen, sogar die amerikanischen weit übertrifft. Die Katanga-Minen haben in den letzten zwölf Jahren ihre Produktion um das zwölfwache gesteigert. Es ist daher nicht verwunderlich, wenn von seiten der Katanga-Minen bereits ein Angriff auf die Monopolstellung der Vereinigten Staaten im Gange ist. „Wenn auch“, schreibt die Dresdner Bank, „die Förderung der Union Minière du Haut Katanga im Jahre 1926 hinter dem Ergebnis von 1925 zurückgeblieben ist, was in der Hauptsache auf Schwierigkeiten in der Arbeiter- und Transportfrage zurückzuführen sein dürfte, so kann doch in Zukunft, insbesondere nach Verbesserung der Verkehrsbedingungen Kassa und Kongo abwärts, mit einer

wesentlichen Erhöhung der afrikanischen Produktion wieder gerechnet werden. In Afrika stoßen die amerikanischen und englisch-belgischen Kupferinteressen aufeinander. Englisch-belgisches Kapital hat nicht nur in der Hauptsache die Katanga-Minen finanziert, sondern fördert auch mit Energie den Abbau der reichen, an Katanga anschließenden Kupfererzvorkommen in Nord-Rhodesien. Um so mehr bemühen sich die Amerikaner, durch Aktienaufkäufe bestimmenden Einfluß auf die umstrittenen Minen zu bekommen, was ihnen aber bisher noch nicht gelungen ist.“

Wenn nun im Kongogebiet das Kapital der Neuen Welt einen erbitterten Kampf gegen solches der Alten Welt ins Leben gerufen hat, so ist das, nach der zahlenmäßigen Förderung beurteilt, zunächst ein Kampf zwischen Zwerg und Riese. Aber dem europäischen Zwerg stehen im Kongogebiet ungeheure natürliche Bundesgenossen zur Verfügung, die allerdings erst mobil gemacht werden müssen. Die Bemühungen des amerikanischen Riesen sind daher begreiflich. Dieser natürliche Bundesgenosse besteht in den bis jetzt noch ungenutzten Wasserkraften des Landes. Deutschland besitzt 2 Millionen PS Wasserkraft, von denen 55 Prozent bereits ausgebaut und nutzbar gemacht sind. Die Vereinigten Staaten verfügen über 35 Millionen PS, von denen 29 Prozent bereits in Betrieb sind; aber Belgisch Kongo besitzt nicht weniger als 90 Millionen PS Wasserkraft, die bis jetzt noch alle brachliegen. Was das bedeutet, zeigt eine kleine Umrechnung, die wir für 1 Million PS anstellen wollen. Wenn man das Arbeitsjahr zu 6000 Stunden und 1 kWh = 1,5 PS setzt, so ergibt sich für unsere Million PS eine Leistung von  $1\,000\,000 \times 6000 : 1,5 = 4\,000$  Millionen kWh, und diese entsprechen einem Verbrauch von 4 Millionen Tonnen Steinkohle. Belgisch Kongo verfügt somit über Wasserkraft, die einen jährlichen Verbrauch von 360 Millionen Tonnen Steinkohle ersetzen können. Das sind ungenutzte Hilfsquellen in einem Maßstabe, wie sie keinem anderen Lande zur Verfügung stehen, und die vereint nicht nur der Erzgewinnung, sondern auch der Kupferverhüttung dienstbar gemacht werden sollen.

„In der Kupferverhüttung der Welt sind noch größere Verschiebungen als in der Erzgewinnung eingetreten. Amerika steigerte, entsprechend der Zunahme seiner Bergwerksproduktion, seine Hüttenproduktion um 62 Prozent und erhöhte seinen Anteil an der Welterzeugung von 69,8 auf 79,1 Prozent. Besonders erwähnenswert ist, daß in dem industriell bisher noch wenig fortgeschrittenen Afrika heute Kohlerze nicht nur in großer Menge gefördert, sondern gleich an Ort und Stelle verhüttet werden. Die Kupferhüttenindustrie Europas vermochte die vor dem Kriege innegehabte Stellung nicht aufrechtzuerhalten und stellte im Jahre 1926 nur 71 Prozent der Hüttenproduktion von 1913 her, was wohl in der Hauptsache auf die zunehmende Eigenverhüttung der Kupfererzländer zurückzuführen ist. Deutschland ist das einzige größere europäische Industrieland, das seine Hüttenproduktion im Jahre 1926 gegenüber 1913 erhöht hat. Australiens Kupferhüttenproduktion spielt heute entsprechend dem Rückgang der dortigen Bergwerksproduktion im Rahmen der Weltkupferwirtschaft nur eine untergeordnete Rolle.“ („Die wirtschaftlichen Kräfte der Welt“, Dresdner Bank, Berlin.) K.

## Ueber die werkstattgerechte Konstruktion

In den letzten Jahren ist die rationelle Gestaltung der Gütererzeugung stark gefördert worden. Man hat sich weniger mit der Schaffung neuer Gebilde als mit der wirtschaftlichen Ausführung der vorhandenen Konstruktionen befaßt. Neben der Normung und Typung, neben der Umgestaltung der Herstellungsverfahren und des Förderwesens, neben der Büro- und Betriebsorganisation ist auch eine werkstattgerechte Formgebung der Werkstücke unerlässlich, um einen möglichst hohen Grad der Wirtschaftlichkeit zu erzielen. Enge Zusammenarbeit zwischen Konstrukteur und Betriebsmann ist erforderlich, wobei besonders der Konstrukteur den Anforderungen des Betriebes gerecht zu werden versuchen muß. Im Nachstehenden sollen nun einige Ausführungen allgemein-grundsätzlicher Natur gemacht werden, die dem Konstrukteur als Leitpunkte bei seiner Arbeit dienen können.

Oberster Grundsatz ist: Die Konstruktion (Form) eines Stückes muß die wirtschaftlichste Herstellung ermöglichen. Im einzelnen lassen sich folgende Punkte herausstellen:

1. Kenntnis der Arbeitsweise von Maschinen, Werkzeugen usw.

Dieser Punkt bildet wohl das wichtigste Erfordernis für eine

werkstattgerechte Konstruktion von Einzelteilen, Gruppen und ganzen Maschinen. Nicht zu umgehen ist hierbei der persönliche Verkehr zwischen Konstrukteur und Betriebsmann und die Möglichkeit für den Konstrukteur, sich an Ort und Stelle von der Arbeitsweise der Maschinen und dem Geschäftsgang des Betriebes zu überzeugen, denn alles läßt sich nicht auf schriftlichem oder telefonischem Wege erledigen. Die Zeiten sind hoffentlich vorbei, wo der Konstrukteur in der Werkstatt vom Betriebsführer bis zum Arbeiter hinunter als ein ungebeter Gast, ja als ein lästiger Eindringling angesehen wurde, dem man möglichst Schwierigkeiten machte, auf dessen Fragen man keine oder ausweichende Antworten gab, den man von Pontius nach Pilatus schickte, wenn ihm nicht gar die Tür gewiesen wurde. Dem Betriebsmann wird kein Stein aus seiner Herrschaftskrone geraubt, wenn der Konstrukteur zu seiner Unterrichtung mal in sein Reich kommt; andererseits vergibt sich aber auch der Konstrukteur nichts, wenn er sich auf die bessere Vertrautheit des Betriebsleiters mit den Betriebseinrichtungen verläßt und eine Ausführungsart oder Bearbeitungsweise — auch wenn er sich noch so sehr in diese verliebt haben sollte — im Interesse einer leichteren Fertigung ändert.

2. Rücksichtnahme auf vorhandene Werkzeuge, Vorrichtungen und Maschinen.

Diese Rücksichtnahme wird noch oft vermist. Es werden Durchmesser von Schrauben, Bolzen usw. gewählt, wozu die nötigen Werkzeuge fehlen, deren Herstellung aber neben dem Zeitverlust erhebliche Kosten verursacht. Eine Aenderung der Durchmesser um einen oder einige Millimeter genügt vielfach, um die Neufertigung von Werkzeugen zu vermeiden. Ohne Schaden für die Konstruktion läßt sich in den meisten Fällen eine Zeichnung entwerfen, deren Ausführung mit den vorhandenen Betriebsmitteln möglich und wirtschaftlich ist. Damit soll nun nicht gesagt sein, daß der Park an Werkzeugen usw. für bes. Fälle nicht ergänzt und Neuerungen auf diesem Gebiete nicht berücksichtigt werden sollen. Der Konstrukteur muß aber auch stets auf dem Laufenden bleiben über Zu- und Abgang von Werkzeugen usw., um sich bei seiner Arbeit danach einrichten zu können. In vielen Konstruktionsbüros findet man entsprechende Listen, die auf dem Laufenden gehalten werden und gute Dienste leisten. Je nach den vorhandenen Beständen an Werkzeugen usw., in verschiedenen Betrieben kann auf diese Weise eine Konstruktion in Einzelheiten eine verschiedene Gestalt gewinnen.

3. Wahl gleicher Durchmesser.

Auf diesem Gebiete wird noch viel gesündigt. Ohne zwingende Gründe der Raum- und Festigkeitsverhältnisse werden vielfach in einer Zeichnung die verschiedensten Durchmesser von Wellen, Bolzen, Schrauben, Nieten, Splinten, Stiften und dergl. gewählt, die nur wenig voneinander abweichen. Dadurch wird die Fertigung wesentlich verteuert. Durch die Normung ist zwar der userlosen Wahl von Durchmessern schon Einhalt geboten worden, aber es läßt sich bei einem ersten Entwurf mit gutem Willen und festem Entschluß gewöhnlich immer noch die Zahl der Durchmesser herabsetzen, indem man dort die Stärken kleiner und hier größer macht, selbst auf die Gefahr hin, daß ein Teil mal kräftiger wird, als es die Beanspruchung unbedingt verlangt.

4. Wahl gleicher Passungen.

Bei der Wahl gleicher Durchmesser ist es vorteilhaft, möglichst gleiche Passungen nach Sitz und Gütegrad zu nehmen, damit nicht nur die Wellen oder Bohrungen (je nachdem als Passungssystem Einheitswelle oder Einheitsbohrung angenommen ist) untereinander gleich sind, sondern Wellen und Bohrungen. Dies ist von besonderer Wichtigkeit bei Einheitswelle, da nur so die Werkzeuge für die verschiedenen Bohrungen erspart werden.

5. Wahl von Normalien.

Die Wahl von Normalien für Einzelteile anstelle von freien Entwürfen sollte eigentlich selbstverständlich sein. Notwendig ist daher, daß dem Konstrukteur bei der noch im Fluß befindlichen Normungsarbeit, das Erscheinen neuer Din-Blätter oder die Aenderung bereits aufgestellter Normblätter nicht entgeht. Selbst für den Fall, daß bei Annahme genormter Stücke die Konstruktion etwas geändert werden müßte, müssen diese beim Einbau bevorzugt werden. Die großen Vorteile, die hiermit verbunden sind, springen in die Augen: geringere Zeichenarbeit, billigere Massenherstellung der Einzelteile, keine Fertigung für den einzelnen Fall, sondern Abnahme vom Lager und daher Beschleunigung der Produktion.

6. Absätze, Bunde usw. möglichst vermeiden.

Bei Beachtung dieses Punktes lassen sich große Ersparnisse erzielen. Wellen tunlichst in einer Stärke durchgehen lassen. Köpfe annieten und Bunde durch Stifte auf der Welle befestigen. (Fig. 1 und 2).

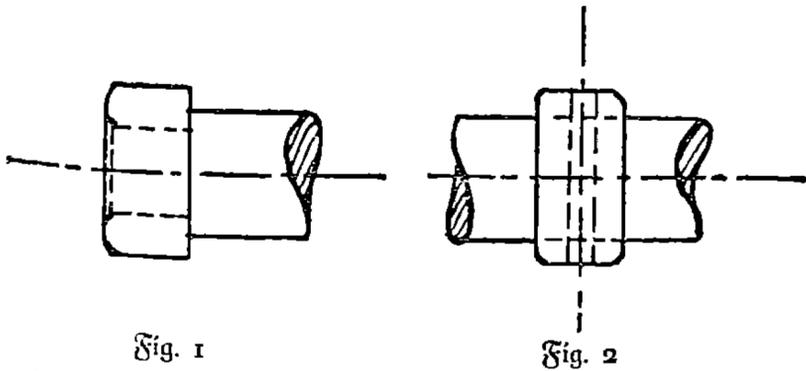


Fig. 1

Fig. 2

Zur Vermeidung von Sacklöchern lasse man die Bohrungen nach Möglichkeit durchgehen, um das zeitraubende öftere Stillsetzen der Maschine und das Messen der Tiefe zu vermeiden. (Fig. 3 und 4). Nötigenfalls ist die Bohrung am Ende durch einen Stopfen zu schließen. Das Gesagte gilt auch für Flächen, die zweckmäßig ohne Absätze durchgehen sollen. Für den Auslauf des Werkzeugs ist gegebenenfalls am Werkstück für Auslaufrippen und Rillen Sorge zu tragen.

7. Ausrundungen und Abrundungen.

Diese sollen bei gleichen Durchmessern möglichst gleich sein, selbst wenn ein sonstiger Zwang dazu nicht vorliegt, nur mit Rücksicht auf die gleichmäßige und damit wirtschaftliche Erzeugung.

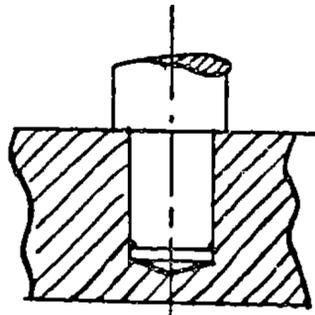


Fig. 3 (Falsch)

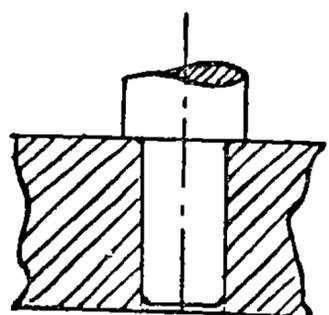


Fig. 4 (Richtig)

8. Ausnehmungen, Nuten usw. nicht eckig auslaufen lassen.

Die Ausläufe sind zu fräsen oder zu bohren, damit die teure Handarbeit wegfällt. (Fig. 5).

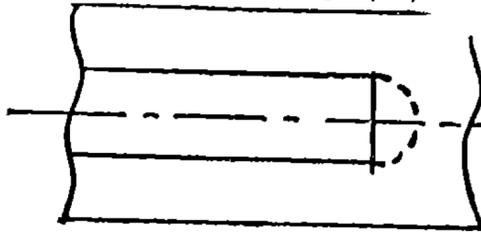


Fig. 5

9. Bearbeitete gebogene Stücke werden zweckmäßig in gestrecktem Zustande bearbeitet und gebogen.

10. Gute Zugänglichkeit des Hand- oder Maschinenwerkzeugs.

Man findet z. B. vielfach Bohrungen an einer hochgehenden Fläche, so daß die Löcher nur mit ganz langen Bohrern herzustellen sind. Gefahr des Abbrechens des Bohrers und ungenaues Arbeiten sind dabei gegeben.

11. Rücksichtnahme auf das Anzeichnen und Einspannen.

Welche Arbeit ein Stück für den Anzeichner macht, an dem keine Bezugsflächen vorhanden sind, von denen aus sich alle Maße bequem abtragen lassen, dürfte bekannt sein. Auf die Möglichkeit, die Maße an dem Werkstück auf der Richtplatte leicht und genau abzutragen, ist daher beim Zeichnen Bedacht zu nehmen. Das Stück muß sich mit den Mitteln der Richtplatte in den verschiedenen Ebenen gut lagern lassen und die Maße müssen der Lagerung entsprechend eingetragen sein. Für das Einspannen auf der Maschine ist ebenfalls Sorge zu tragen, gegebenenfalls durch Anbringen von Nocken, Ansätzen u. dergl. Wird beispielsweise ein Stück nach Fig. 6 im Gesenk geschlagen, dessen Welle überdreht werden soll,

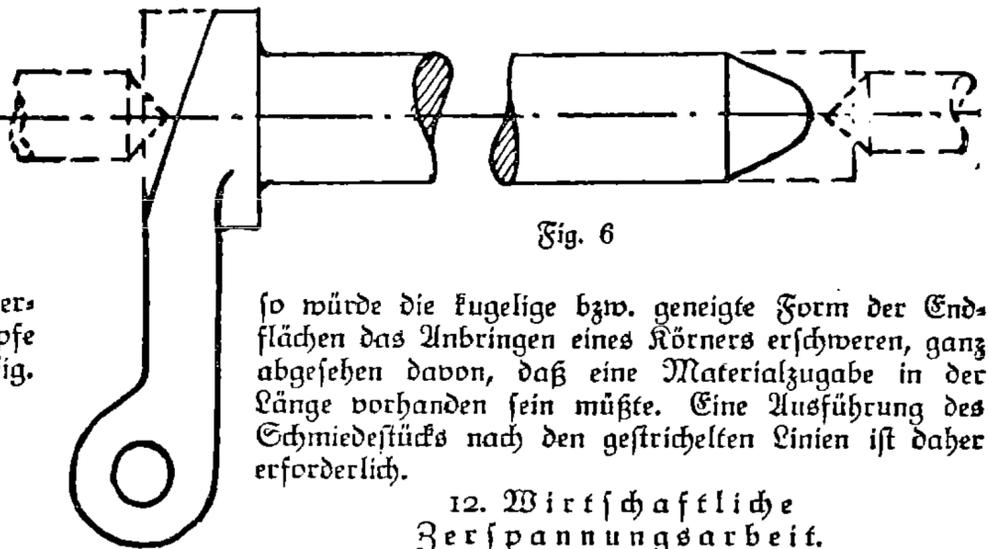


Fig. 6

so würde die kugelige bzw. geneigte Form der Endflächen das Anbringen eines Hörners erschweren, ganz abgesehen davon, daß eine Materialzugabe in der Länge vorhanden sein müßte. Eine Ausführung des Schmiedestücks nach den gestrichelten Linien ist daher erforderlich.

12. Wirtschaftliche Zerspanungsarbeit.

Zerspannung durch Drehen ist am wirtschaftlichsten. Daher ist bei der Formgebung der Einzelteile auf Drehkörper hinzuwirken; kantige Querschnitte sind soviel als möglich zu vermeiden. Ebenso sollen Hobel- und Stoßarbeiten bei Bearbeitung kleinerer Flächen durch die billigere Fräsarbeit ersetzt werden, was auch der Konstrukteur beim Entwurf zu berücksichtigen hat. Die Konstruktion muß so beschaffen sein, daß nasenartige Ansätze bei Drehkörpern nicht aus dem Vollen herauszuarbeiten sind, sondern nach dem Drehen eingesetzt werden.

13. Die Art des Arbeitsprozesses.

Diese richtet sich — abgesehen von den vorhandenen Betriebsmitteln — nach der Zahl der zu fertigenden Stücke. Bei einer Massenfertigung in Fließarbeit treten andere Anforderungen in bezug auf die Konstruktion auf, als bei einer Reihenfertigung in dem alten Herstellungsverfahren, und bei der Reihenfertigung lohnen sich z. B. Vorrichtungen, die bei Einzelfertigung nicht in Frage kommen.

## 14. Komplizierte Formen.

Hierbei sind in vielen Fällen aus wirtschaftlichen Gründen die Teile nicht massiv, sondern durch Zusammensetzen aus einzelnen Stücken zu gestalten, wenn auch die Konstruktion dadurch komplizierter wird. Es kann aber auch der umgekehrte Fall, die Vereinigung mehrerer Verbindungselemente in einem Teil, richtig sein. Eine für alle Fälle gültige Regel läßt sich nicht aufstellen; man muß von Fall zu Fall durch Rücksprache mit dem Betriebe und in schwierigen Lagen durch Kalkulation feststellen, welche Ausführungsart die billigste ist.

## 15. Im allgemeinen gilt:

Handarbeit und Anpassen ist nach Möglichkeit zu vermeiden. Nur für die Stellen ist Bearbeitung vorzuschreiben, bei denen es unbedingt erforderlich ist. Feinpassungen nur in zwingenden Fällen vorschreiben. Schleifen kann bei vielen Gegebenheiten an die Stelle des Feilens von Hand treten. Die Anwendung des Spritzgusses bei nicht hochbeanspruchten, komplizierten, kleineren Teilen empfiehlt sich, da die Bearbeitung durch Hand und Maschine zum größten Teil fortfällt. Auf die leichte Herstellbarkeit der Gesenke und Vorrichtungen ist selbstverständlich auch Rücksicht zu nehmen.

Wichtig ist auch die Frage, ob die Gestaltung eines Stückes durch Gießen, Schmieden oder Zusammenbau aus einzelnen Stücken vorzunehmen, ob es durch Abstechen von der Stange, oder einzeln zu fertigen ist. In dieser Hinsicht gibt es keine bindende Regel, sondern es bleibt nur übrig, zu untersuchen, welche Gestaltungsart die beste und billigste ist.

## 16. Eintragung der Maße in die Zeichnung.

Dies ist auch ein wichtiger Punkt, der je nachdem dem Betriebsmann Freude oder Kummer bereiten kann. Wenn auch manches durch Normung des Zeichnenswesens gebessert ist, so bleibt doch der Einsicht und Aufmerksamkeit des Konstrukteurs noch vieles überlassen. Wichtige Regeln sind: Maße so einschreiben, wie am Stück ohne Addition oder Subtraktion abgegriffen werden können. Maße so einschreiben, wie sie für die Bearbeitung und das Zusammenpassen der einzelnen Stücke wesentlich sind, und der Arbeiter sie nötig hat. Ueberflüssige Maße vermeiden. Bei Gruppen- und Zusammenstellungszeichnungen sind Achsenabstände von Getrieben usw. von großer Bedeutung für das Herauszeichnen von Einzelteilen und für die Arbeiten in der Werkstatt.

Ingenieur Frißen.

## Schutz von Eisen und Stahl durch Parkerisierung

Ueber die Bauart und Eigenheiten des Flugzeugs, das Lindbergh zu seinem Ozeanflug benutzt hat, ist die Öffentlichkeit genügend unterrichtet worden. Daß aber sein Motor zum Schutz gegen Luft, Feuchtigkeit und Salzwassernebel mit einem neuartigen Schutzanstrich versehen war, dürfte nur wenigen bekannt sein. Diese Frage der Korrosion von Motoren und sonstigen empfindlichen Teilen für Flugzeuge, aber auch für Schiffe, die mit einem längeren Verkehrsweg über See zu rechnen haben, kann für das einwandfreie Arbeiten dieser betreffenden Teile von grundsätzlicher Bedeutung sein. Der Motor Lindberghs war „parkerisiert“, d. h. er war mit einer Schutzschicht nach dem Verfahren von Parker überzogen. Dieses neue Ueberzugsverfahren ist eine amerikanische Entdeckung und bisher in Deutschland noch nicht zur Anwendung gekommen. Es ist dies ein rein chemisches Verfahren, welches darin besteht, daß die zu behandelnden Stücke in ein sehr heißes, metallische Salze in Lösung haltendes Bad getaucht werden. Diese Salze, das sogenannte Parcopowder, sind hauptsächlich Eisen- und Manganphosphate. Für den Fall, daß die Eisenstücke nicht genügend rein sind, müssen sie, bevor sie ins Bad kommen, gebeizt werden; bei nicht zu fetten und nicht zu stark oxydierten Stücken kann das Beizen weggelassen werden. Die Badtemperatur wird auf 79—98 Grad aufrechterhalten und beim Beginn dieses Arbeitsvorganges benötigt man etwa 30 Kilogramm Salz je m<sup>2</sup>, während die Unterhaltung des Bades durch einfaches Zugabe von neuem Salz geregelt wird. Zum Ueberziehen von 1 m<sup>2</sup> Eisen- oder Stahlfläche werden etwa 30 Gramm Phosphat verbraucht. Es findet lediglich ein einfaches Eintauchen statt und keine Elektrolyse. Die Aufnahmebehälter für Bad und Stücke sind Stahlbecken, die durch Dampf oder heiße Gase erwärmt werden. Die Behandlung dauert je nach Art der Stücke 1—1½ Stunde. Eine für die Bedienungsmannschaft schädliche Entwicklung von Gasen oder Rauch erfolgt nicht. Die chemische Wirkung des Bades auf das Metall betrachtete man zunächst als ziemlich verwickelt und konnte eine befriedigende Erklärung zu diesem Punkt nicht finden. Die letzten Untersuchungen von Cournot auf diesem Gebiete haben nun mehr Klarheit über die Art der Vorgänge gebracht, die sich bei diesem Eintauchverfahren abspielen, und zwar ist eine erste und eine zweite Periode zu unterscheiden. Das Eisen wird beim Eintauchen durch die freie Phosphorsäure des Bades angegriffen, welcher Angriff ein ziemlich heftiges Entweichen von Wasserstoff zur Folge hat. Das gebildete Eisenphosphat löst sich im Bad wieder auf; die Löslichkeitsgrenze des Salzes wird allmählich erreicht, so daß schließlich der Angriff und das Entweichen von Wasserstoff aufhören. Bei der zweiten Periode wird das im Bad gelöste Eisenphosphat auf das Metall niedergeschlagen und bildet den Schutzüberzug, der stark anhaftet, beständig und widerstandsfähig gegen Korrosion ist. Die auf der Oberfläche der Stücke gebildete Haut komplexer Phosphate ist in Wasser unlöslich und widersteht besonders gut atmosphärischen Einflüssen.

Von Interesse sind die Versuche, die mit Stahlproben von 5 × 10 Zentimeter angefertigt wurden. Diese Proben waren ohne Ueberzug versehen, dann parkerisiert, vernickelt, verzinkt und verzinkt und wurden verschiedenen Lösungen und Einflüssen ausgesetzt, damit man die Wirkung dieser Einflüsse auf die betreffende Schutz-

haut feststellen konnte. In der folgenden Aufstellung bedeuten die eingetragenen Werte die Gewichtsunterschiede in Zentigramm/dm<sup>2</sup>.

Angriff durch:	Art des Ueberzugs:						
	ohne	parke- risiert	Men- nige	ver- nickelt	ver- zinkt	feuer- verzinkt	herar- disiert
Leitungswasser	-52	0	-2	-32	0	+11	+15
Seewasser	+44	+1	-33	-27	-9	+27	+23
Salpetersäure	-47	+1	-4	-25	0	-1	+1
Kohlensäurehaltiges Wasser	-55	0	-2	-16	-1	-32	-28
Luft	+13	0	0	+3	+1	+1	+2
Wasserdampf	+38	0	-68	-9	+1	+7	+13
Essigsäure	-512	-80	-211	-590	-78	-669	-690
Natriumkarbonat	+1	-4	-12	-1	-15	+7	+30
Natriumbikarbonat	+8	-3	-26	0	-16	+36	+43
Natriumbisulfid	-39	-69	-117	-136	-121	-243	-42

Die Versuche dauerten 32 Tage und es geht aus ihnen hervor, daß die parkerisierten Stücke eine Korrosionsbeständigkeit besitzen, die zum mindesten gleich und oft sogar größer ist als die anderer Ueberzugsverfahren. Namentlich in bezug auf den Angriff durch die Atmosphäre und Feuchtigkeit ist das Verhalten der parkerisierten Stücke hervorzuheben. Bei den bisherigen Ueberzugsarten ist die Gefahr der Loslösung der aufgetragenen Schicht von dem Grundmetall gegeben, sobald in der Schutzschicht eine unbeständige Stelle vorhanden ist. Der Angriff ist dann zwar lokalisiert, er kann sich aber ausbreiten und entwickelt sich dann ständig, so daß dann die Schutzschicht im Laufe der Zeit ihre eigentliche Wirkung einbüßt. Bei den parkerisierten Stücken kann ein derartiger Angriff wegen der Beständigkeit, Dichtigkeit und der Anhaftung der Schutzhaut nicht platzgreifen. Ein weiterer Vorteil ist darin zu erblicken, daß Winkel, Ecken, überhaupt kantige Stellen, ferner auch bearbeitete Stellen dem Parkerisierüberzug nicht hinderlich sind, während bei den anderen Ueberzugsverfahren der Angriff bekanntlich an diesen Stellen zu beginnen pflegt. Außerdem ist bemerkenswert, daß wegen der niedrigen Arbeitstemperatur in dem Stücke weder innere Spannungen noch Verformungen hervorgerufen werden, wie dies bei anderen Verfahren der Fall sein kann, die mit höheren Temperaturen arbeiten. Schließlich kann man die Stücke nach erfolgter Parkerisierung noch färben, indem man sie in ein neues Bad (Parcolac) bringt oder sie anstreicht oder lackiert. Die Einrichtungen für die industrielle Anwendung des Parkerisierverfahrens sind einfacher Natur und bestehen aus Heizbottichen, dem eigentlichen Becken zur Aufnahme des Bades, dem etwaigen Fertigbecken zum Färben, einer Spül- und einer Trockenanlage. Anwendung hat das Parkerisierverfahren bisher gefunden für Stücke aus Gußeisen und Stahl in gegossenem, gewalztem und geschmiedetem Zustande. Man kann wohl annehmen, daß es angesichts der guten Eigenschaften der nach ihm behandelten Stücke namentlich für solche Teile herangezogen werden wird, die dem Angriff durch Luft und Feuchtigkeit besonders ausgesetzt sind; dies gilt in ganz besonderem Maße für den Flugzeugbau und für den Schiffbau.

Dr.-Ing. Kaspers.

# Der Hammer

Jugendschrift des Christlichen Metallarbeiterverbandes Deutschlands

Nummer 12

Duisburg, 9. Juni 1928

9. Jahrgang

## Ist das Christentum arbeiterfeindlich?

Von freigewerkschaftlicher, sozialistischer und kommunistischer Seite wird vielfach und besonders auf der Arbeitsstätte erklärt: Das Christentum sei arbeiterfeindlich. Die Absicht ist offensichtlich: Man will häufig mit der Phrase von der Arbeiterfeindlichkeit des Christentums nicht nur Religion und Kirche schädigen, sondern auch die erfolgreiche und zäh aufstrebende Christliche Gewerkschaftsbewegung treffen. Während die rosa und purpur-roten Genossen nur vom gottlosen Kommunismus und Sozialismus das Heil der Arbeiterschaft erwarten, bemerken sie nach einem sogenannten religiös neutralen Freien Gewerkschaftsblatt „in der Kirche Finsternis und Leichengeruch“. Nicht selten wird von ihnen die christliche Religion als volksverdummend und die Herkulesarbeit der christlichen Gewerkschaftsbewegung als arbeiter-schädigend hingestellt.

Wir wissen: Umgekehrt wird ein Schuh daraus, der den christentumsfeindlichen, sozialistisch-kommunistischen freien Gewerkschaften paßt. Es ist längst kein Geheimnis, daß die „freien Gewerkschaften“ und die Sozialdemokratie eine Weltanschauung besitzen, nämlich den dem Christentum direkt entgegengesetzten Sozialismus. Dem Geiste des Christentums und der christlichen Liebestätigkeit ist der Sozialismus nicht wesensverwandt. Der sozialistische Geist ist dem christlichen Geiste zuwider. Deswegen ist es erklärlich, daß die Sozialdemokratie in der vorkriegszeitlichen Vergangenheit gegen die unter Führung christlicher Sozialpolitiker — unter denen Vertreter der evgl. (Stoecker) und kath. (Hilke) Kirche sich befanden — geschaffenen sozialen Gesetze war. Die Sozialdemokratie stimmte 1883 gegen das Krankenversicherungsgesetz, 1884 gegen das Unfallversicherungsgesetz, 1889 gegen das Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz, 1891 gegen das Arbeitsschutzgesetz, das den Schutz der Jugendlichen und Arbeiterinnen, sowie die Sonntagsruhe brachte. Die Sozialdemokratie wollte den unteren Schichten gar nicht helfen und ließ die Arbeiter in der Not stecken. Dies bestätigte der Sozialistenführer Bebel auf dem internationalen Sozialistenkongress 1891 in Brüssel. Er sagte: „Die Wunden am sozialen Körper müssen offen gehalten werden, deshalb ist in den staatlichen Maßnahmen zum Wohle der arbeitenden Klassen eine Gefahr zu erblicken.“ Wie ganz anders spricht dagegen der Verkünder und Führer der sozialen Gerechtigkeit Bischof Ketteler: „Wir sind noch nicht Christen, wenn wir nicht auch soziale Brüder sind, wenn es drunten im Staub des vierten Standes noch Stiefbrüder gibt mit mehr Last als Lohn, so ist auch Christus noch immer nicht unser echter Bruder.“

Unter hervorragender Mitarbeit der Christlichen Gewerkschaften trat das Arbeitszeitnotgesetz vom 14. April am 1. Mai 1927 in Kraft. Es verpflichtet, Überstunden mit bestimmten Lohnzuschlägen zu entgelten und bewirkt, daß die Arbeitslosigkeit beschränkt und die Ueberfindenzahl reguliert wird. Nach seiner Einführung ließen z. B. bei der Fa. Krupp, Essen, die Überstunden um 80 Prozent nach. Außerdem wurden dort 2000 Arbeiter neu eingestellt. Solche Beispiele lassen sich beliebig vermehren. In den Betrieben arbeiteten und besten Mitglieder sozialistischer Gewerkschaften gegen das Arbeitszeitnotgesetz. Diese Handlungsweise war und ist arbeiter-schädlich; denn das Gesetz brachte anstatt Rückschritte bedeutende Verbesserungen für die Arbeiterschaft.

Die Christlichen Gewerkschaften vertreten ebenso wie die Freien Gewerkschaften und noch entschiedener und besser wie sie, die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Interessen der Metallarbeiterschaft. Dafür ein Bei-

spiel: Sachsen ist eine Hochburg der sozialistischen Gewerkschaften. Hier betrogen laut Bericht der Mitteldeutschen Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft die Durchschnittslöhne. (Siehe A.) In der Rheinisch-Westfälischen Hütten- und Walzwerks-Berufsgenossenschaft, in deren Gebiet die Christlichen Gewerkschaften maßgebenden Einfluß besitzen, wird über folgende Durchschnittslöhne berichtet: (Siehe B)



A. Paul Weber:

Wann wir schreiten Seit' an Seite . . .

Durchschnittslöhne	1913,	A	B
	1277	1735 M	1735 M
"	1925,	1795	2424 M
"	1926,	1631	2527 M

Ein Vergleich der Löhne zeigt, daß die Christliche Gewerkschaftsarbeit eher alles andere als arbeiter-schädlich ist. Der Einfluß unseres Verbandes erweist sich als ein, die wirtschaftlichen Interessen der Metallarbeiter in hohem Maße fördernder Faktor. Nicht umsonst sagte der Kohlegewaltige Kirdorf und in ähnlicher Weise Generaldirektor Silberberg 1926 in Dresden: „Die Christlichen sind schlimmer als die Roten“. Es ist nur allzu verständlich, wenn Unternehmer bei Lohnabschlüssen lieber mit Sozialisten und Kommunisten, als mit Christlichen Gewerkschaftlern verhandeln.

Die christlichen Grundsätze sind kein Heimgnis für die wirksame Interessenvertretung der Arbeiterschaft, sondern ein Fortschritt, eine siteliche Macht und göttliche Autorität.

Christus erlöste und erfreute alle Menschen, ganz besonders aber die Arbeiterschaft. Christus erschien in einer für die Arbeiter liebe-, friede- und freudelosen Zeit. Damals bestimmten überwiegend heidnische Gesetze Gesicht und Sinn der Welt. Der Arbeiter galt nichts, war nicht mal Besitzer seines Leibes, wurde geringer bewertet als das Vieh, war ein Sklave, den Launen der Machtbesitzenden auf Gedeih und Verderb überliefert. Die Not der Arbeiterschaft schrie zum Himmel. Der Römer Vedio Polio ordnete an, mit gesunden Sklaven seine Fische zu speisen. Dadurch schmachhafter gemacht, wurde das Fleisch der Fische von den zu Gast geladenen Römern als besonders appetitlich verzehrt. Solche Bestialität schildert die Lage der handarbeitenden Schicht im Altertum. Und das Verachten von Handarbeit war nach heidnischer Auffassung würdelos und gemein.

Die Geburt Christi leuchtete hellstrahlend in diese menschenverachtende, dunkle, heidnische Welt und war der Anfang einer neuen Ordnung. Christus wurde in einer Arbeiterfamilie geboren und war von der Wiege bis zum Grabe ein Freund der Armut. Er befreite die Handarbeit von der Mißachtung und verlich ihr durch sein Wort und Wirken göttliche Würde. So war er der direkte Gegner des römischen Dichters Horaz, der aussprach: „Ich hasse das niedere Volk.“ Christus entzog unbeschränkt Herrschenden das Recht zu unterdrücken und zu morden, indem er gebot: „Du sollst deinen Nächsten lieben wie dich selbst.“ Christus hob die Geringsen unter den Menschen aus dem Staube der Niedrigkeit empor und gab ihnen das Zeugnis der Ebenbildlichkeit Gottes.

Gürwahr, wir Arbeiter haben alle Ursache, das Christentum nicht als arbeiterfeindlich anzusehen, sondern als arbeiterfortschrittlich zu begrüßen. Was wäre heute die Arbeiterschaft ohne die christlichen Lehren und Segnungen. Sie würde ebenso mißrei und verachtet sein, als die heidnischen Sklaven es waren. Ohne Christus fehlt den Arbeitern das Fundament des ehernen sittlichen Rechts zum menschen- und christenwürdigen Leben und zum Aufstieg. Weil wir das wissen, erkannten, und den wirklichen Arbeiteraufstieg wollen, muß das Christentum die Grundlage unserer persönlichen und gewerkschaftlichen Arbeit sein.

## Merke dir!

Es ist nicht wahr, was von vielen Ungläubigen behauptet wird, daß die großen Denker meistens Gotteslengner gewesen seien. Wahr ist das gerade Gegenteil davon. Die gewaltigsten Denker, Dichter und Gelehrten waren Menschen von tiefer Religiosität.

Wo sind die ungläubigen Denker, die an die Riesengeister: Thomas von Aquin, Augustinus, Albertus Magnus, Anselmus, Bonaventura usw. heranreichen?

Den Dichtern von tiefster Religiosität, wie Cervantes, Dante, Ariosta, Calderon, Camoens u. a. m. haben die Ungläubigen nichts Gleichwertiges an die Seite zu stellen.

Religiöse Bilder, oder doch solche von echt christlichen Malern, sind die größten Kunstwerke der Malerei. Man braucht da nur an die Namen: Raphael, Michel Angelo, Murillo, Rubens, van Dyck, Dürer, Grünewald usw. zu denken.

Auch die größten Naturforscher waren sehr religiöse Männer. Der berühmte englische Physiker Faraday († 1867), der der größte Experimentator aller Zeiten genannt wird, betonte stets in seinen Vorlesungen, daß gerade die Naturwissenschaft anleite zum Nachdenken über denjenigen, dessen Werke diese Dinge sind.

Der Naturforscher Maxwell († 1879), der große Theoretiker der Elektrizität und Professor der Experimentalphysik in Cambridge (England) war ein Mann von echter Religiosität, der jeden Tag das Abendgebet in seiner Familie leitete, regelmäßig den Gottesdienst besuchte und stets an der monatlichen Kommunion seiner Glaubensgenossenschaft teilnahm.

Die religiöse Gesinnung Maxwells verdient noch besondere Beachtung, weil er sich sehr viel und eingehend mit philosophischen und theologischen Fragen befaßte.

Die Reihe der großen Naturforscher, die überzeugte, glaubensstarke Christen waren, könnte man noch beliebig vermehren. Erwähnen wollen wir noch die Namen: Volta, Ampere, Newton, Kepler, Galilei, William Thomson, der später in den Adelsstand erhoben wurde und Lord Kelvin hieß.

Alle diese Männer waren sich einig darin, daß das Wissen und die Wissenschaft nicht von Gott ab-, sondern zu Gott hinführt. So sagte Maxwell einmal: „Fürchtet euch nicht, unabhängige Arbeiter zu sein! Wenn ihr kräftig genug denkt, so werdet ihr durch die Wissenschaft zum Glauben an Gott gezwungen sein, der die Grundlage aller Religion ist. Ihr werdet finden, daß die Wissenschaft nicht Gegnerin, sondern eine Hilfe für die Religion ist.“

## Für die Werkstatt

**Härten des Stahles.** Auch feste Körper können eine Härtung herbeiführen, wenn sie wärmeleitend erhalten werden. Bei der Sägen- und Messerfabrikation wird davon Gebrauch gemacht. Die Sägen und Messer werden während des Härtens zwischen Eisenplatten, die man dauernd durch Wasser kühlt, gepreßt und zugleich am Verziehen gehindert. Solche Härtung nennt man eine Preßhärtung.

Bei unrichtig gehärtetem Stahl oder bei sehr großen Stücken treten mitunter Härtepannungen auf, durch die ungleichmäßige Raumverringerng beim Abkühlen hervorgerufen. Diese Spannungen können einen so hohen Grad erreichen, daß das zu härtende Stück zerreißt. Die entstehenden Risse werden Härterisse genannt.

Die Gefahr des Reißens vermindert man durch ein gleich nach dem Härten erfolgendes Anlassen, wodurch die Starrheit der Oberfläche zum Teil aufgehoben wird.

Will man Arbeitsstücke oder Werkzeuge aus wenig härtbarem Stahl oder nicht härtbarem Eisen mit einer harten Oberfläche versehen, so erreicht man diesen Zweck durch Zementieren. Man nennt diesen Vorgang auch das „Härten im Einäs“. Die Gegenstände, die eine nicht tiefgehende Härte aufweisen sollen, werden in einen eisernen Kasten gelegt und von Lederkohle (= Lederabfälle) oder tierischer Kohle umgeben. Der festverschlossene und mit Lehm abgedichtete Kasten wird in die Muffel eines Muffelofens oder in einen Glühofen gesetzt und längere oder kürzere Zeit (je nach der gewünschten Tiefe der Härtung) der hellen Kirschrotglut ausgesetzt. Der Kohlenstoff des Härtemittels geht dann in das Material über. Bevor die Gegenstände eingepackt werden müssen sie eine metallisch reine Oberfläche erhalten und werden darum gecheuert. Sollen einzelne Teile weich bleiben, so werden diese in Sand gebettet. Dieses Verfahren wird viel bei der Massenherstellung von Maschinenteilen benutzt, z. B. bei Nähmaschinen- und Fahrradteilen, Haushaltungsgeräten, billigen Messern, Scheren, Beilen usw.

Den zu härtenden Teilen muß die Wärme gleichmäßig entzogen werden. Aus diesem Grunde bewegt man den Stahl in der Härteflüssigkeit. Ein gleichmäßigeres Abkühlen bei Werkzeugen erreicht man oft durch Zerlegen in mehrere Teile (Manfräser), durch Ausbohren (Reibahlen) usw. Die Härteflüssigkeit kann in solchen Fällen den Stahl gleichmäßiger umspülen. Durchbohrte Werkzeuge hängt man an Drähten oder Haken auf.

Kurz vor dem Härten darf man den erwärmten Stahl nicht unbeabsichtigt abkühlen. Ein scharfer Luftzug, Auflegen auf eine kalte oder feuchte Unterlage, Anfassen mit nicht erwärmten oder nassen Zangen könn-

## Was junge Metallarbeiter schreiben

Kollege Franz Arand, Hannover, schreibt über: „Wie würde ich unsere Jugendschrift „Der Hammer“ ausgestalten, wenn ich Schriftleiter wäre?“. Wenn ich Schriftleiter des „Hammer“ wäre, so könnte nur die Praxis mein Handeln leiten. Das jugendliche Gemüt für eine neue Aufmachung begeistern, ist nicht schwer, aber die Jugend zu halten, sie anzufeuern, sie zu fesseln und dabei immer das stolze Bewußtsein haben, für die christliche Weltanschauung das Beste zu tun, dazu gehört Erfahrung, reiches Wissen und ein „immer jung bleiben“. Ich würde als höchste und wichtigste Aufgabe, als unbedingt erforderlich halten, die alten Jugendführer zu studieren, versuchen, ihre Liebe für die christliche Jugend in mir aufzunehmen. Liebe und Idealismus ist doch wohl das Wichtigste. Wenn auch ich mir Mühe geben würde, die Jugend in die schöne Literatur einzuführen, Anregungen geben, was man lesen soll, um als Arbeiter mitsprechen zu können, die Persönlichkeitbildung zu pflegen, so würde ich das Werk der alten Führer fortsetzen. Die vielen Anfragen im „Briefkasten“ müßte ich wohl vorläufig zurückstellen, denn dazu gehört recht viel Kenntnis und eine reichhaltige Bibliothek. Scherzfragen und Aufgaben regen an und dürfen nicht fehlen. Viele Jugendschriften sind im Umlauf, ich greife manche begierig auf, aber Wahrheit, ideale Anregungen und ein sittlich-religiöses Emporführen findet man wenig. „Der Hammer“ war mir immer noch der liebste Lesestoff, darum in dem Sinne weiter, die Jugend abzuwenden vom Zeitgeist, vom Diesseitsmenschen. Durch Kampf zur Anerkennung des Metallarbeiters als gleichberechtigter Mensch, für gerechten Lohn, um an den Kulturgütern mehr teilnehmen zu können und hin zu Gott. Ich würde es auch so machen.

„Warum arbeite ich?“, von Robert Wiczorek, Menden. Nur durch die Arbeit können die Mittel, die zur Erhaltung und Entfaltung des Seins notwendig sind, hervorgebracht und erlangt werden; nur durch sie die Bedürfnisse befriedigt werden. Die Arbeit ist somit die Ursache des Reichtums und des Wohlstandes. Da man also nur durch die Arbeit zu den Gütern gelangen kann, bedarf es keines Beweises mehr, daß dieselbe eine natürliche Notwendigkeit ist.

Ferner ist die Arbeit eine sittliche Pflicht, da man nach der berechtigten sozialen Forderung für die Familie, die Schwachen und Hilfsbedürftigen mit zu sorgen hat. Diese sittliche Pflicht hat auch ihre Begründung im Hinblick auf die verhängnisvollen Folgen der Trägheit und des Müßigganges, die die Volkswohlfahrt untergraben; sodann durch die Erfahrung, daß nur durch Arbeit die Kultur fortschreitet, der Kulturfortschritt aber die wachsende Volkswohlfahrt bewirkt.

Schließlich ist die Arbeit des Menschen Würde und Ehre. Im Besitze seiner Kraft macht er sich die Natur dienstbar, unterstellt sie seinem Willen und gewinnt ihr die Schätze ab; er wird Herr über die geschaffenen Dinge und erwirbt sich geistige und seelische Werte. Daher ihre Würde und Größe.

nen die Ursachen von Härterissen sein. Man benutze Zangen, deren Maul in Schneiden oder Spitzen ausläuft.

**Anlassen des Stahles.** Da man die Härtefähigkeit einer Flüssigkeit nicht genau festzustellen vermag, um einen Stahl von bestimmtem Härtegrad zu erhalten, so macht man den Stahl durch Ablöschen anfangs härter, als er eigentlich sein soll, und führt ihn dann durch Ausglühen oder Anlassen auf den richtigen Härtegrad zurück. Zu diesem Zwecke erhitzt man den Stahl allmählich. Je wärmer der Stahl wird, um so mehr Härtekohle verwandelt sich in Karbidkohle und um so weicher wird der Stahl.

Das Vordringen der Wärme und den richtigen Hitzeegrad erkennt man an den Anlassfarben, die in der Reihenfolge der Regenbogenfarben auf der glänzend gemachten Oberfläche des Stahles erscheinen. Die Anlassfarben erscheinen durch Zerlegung des Lichtes, hervorgerufen durch eine anfangs dünne, mit zunehmender Hitze stärker werdende Glühspanschicht (Eisenorydulorid). Ist der Hitzeegrad niedrig, so ist die Schicht dünn und es zeigt sich eine gelbe Färbung. Mit dem fortschreitenden Erhitzen erscheinen die anderen Regenbogenfarben in der nachstehenden Reihenfolge bei den vermerkten Hitzegraden:

- bis 200° C —
- 220° C hellgelb (Messwerkzeuge),
- 230° C reingelb (Dreh- und Hobelstäble, Meißel),
- 245° C dunkelgelb (Fräser, Reibahlen, Gewindebohrer),
- 255° C braungelb,
- 265° C rotbraun,
- 275° C purpurrot (Werkzeuge für Holzbearbeitung),
- 285° C violett (Schrotmeißel, Gesteinbohrer),
- 295° C kornblumenblau (Hammer, Döpper, Besenke),
- 310° C hellblau (Federn),
- 325° C grau,
- über 330° C —.

Meißel, Stempel, Hobel- und Drehstäble, Durchschläge usw. läßt man in folgender Weise an: Man erhitzt das Werkzeug und kühlt dann die anzulassende Schneide ab. Die in dem nicht abgeschreckten Teil vorhandene Wärme dringt wegen der guten Wärmeleitfähigkeit des Metalls allmählich bis zur Schneide vor.

Je nach dem gewünschten Härtegrad unterbricht man das Fortschreiten der Wärme durch Eintauchen oder Einhängen (nicht Hineinlegen!) und Abkühlen in Wasser oder Öl. Gegenstände, die hart bleiben sollen, läßt man gelb anlaufen, solche, die weich werden sollen, erhitzt man so lange, bis die blaue Farbe erscheint. (Fortsetzung folgt.)

Aus: „Berufskunde des Maschinenbauers.“ Verlag Dr. M. Gehlen, Leipzig.

# Unsere Jugendwerbeaktion marschiert!

## Auch du mußt werben!

### Jugendstimmen

Saarbrücken. (Fortsetzung.) Schulungsarbeit ist notwendig, im besondern die grundsätzliche und fachliche Bildungsarbeit. Die Frage, warum christliche Gewerkschaften, muß dabei eingehend und immer wieder erörtert werden. Nicht die Sozialisten und Kommunisten sind in der Lage, der Wirtschaft und Arbeiterschaft zu dienen. Ihre religionsfeindliche Einstellung und ihr Klassenkampfgedanke kann nur verheerend wirken. Die anschließende Diskussion, die vornehmlich von Kollegen Seiler, Ensheim, Fritz Meier, Louisental, Becker, Dudweiler und Kreis, Merckweiler geführt wurde, war sehr anregend. Folgende Beschlüsse wurden gefaßt:

1. In allen Ortsgruppen, soweit es noch nicht geschehen ist, sind Jugendgruppen zu bilden
2. Die Jugendagitation ist sofort an allen Ortsgruppen einzuleiten. Dazu gehört gute Sammlung von Adressen.
3. Die Ortsverwaltung Saarbrücken ist in fünf Bezirke einzuteilen und jedem Bezirk soll ein Bezirksvorstand vorstehen.

Die Sitzungen wurden einstimmig angenommen. In den Vorstand wurden gewählt: Gewerkschaftssekretär Kollege Steinacker als Vorsitzender Fritz Meier, Louisental, als 2. Vorsitzender und die Kollegen Schach, Burbach, Albert Bekker, Dudweiler, Hubert Keuffer, Malstatt, Andreas Merz, Ensheim, Oswald Kreis, Merckweiler, Hans Klein, Dudweiler und Ph. Babin, Dudweiler als Beisitzer.

Die Konferenz wurde umrahmt von Musikvorträgen, vorgetragen von Kollegen der Jugendgruppe Dudweiler, die in den sechs Wochen Beachtliches zu leisten lernten. Die Kollegen Klein und Thiemann aus Dudweiler trugen Gedichte vor und Herr Anton Schwarzenberger vom Stadttheater sang einfache Volksweisen, sinnige Lieder von Hermann Löns u. a. Wir danken Herrn Schwarzenberger auch an dieser Stelle, ebenso gebührt dem Kollegen Steinacker aufrichtiger Dank. Alles in allem kann die Konferenz als einen Grundstein für die Jugendbewegung im Saargebiet bezeichnen, auf dem weiter zu bauen sich lohnen wird. „Auf der Stirn des Kampfes schweiß, so gewinnen wir den Preis.“

Fritz Meyer.

Essen. Am letzten April-Sonntag marschierten wir von der Brücke Rüttenscheid zunächst durch Straßen, dann durch den Kruppischen Wald, auf Hügel zu. Wir wanderten der Ruhr zu und gelangten nach ¼stündigem Weg ans Kruppische Wasserwerk. Ein Wärter dort teilte uns mit, daß die Besichtigung beginnen sollte. Also rein in die Pumpstation. Aber wie waren wir erstaunt, überall bewegte es sich an der Decke in der Luft, am Boden, im Keller. Und es ist wahr, hier sind noch Dampfmaschinen, die nach dem Wattischen System erbaut sind, in Tätigkeit. Es ist ein gigantischer Anblick, hat aber mit Rationalisierung nichts zu tun. 3000 mm Hub haben diese Maschinen und arbeiten mit Hoch- und Niederdruck; man hat Spareinrichtungen, sofern sie anzubringen waren, eingebaut. Selbst wenn der Betriebsmeister, der uns in liebenswürdiger Weise führte, versicherte, daß diese Maschinen noch wirtschaftlich sind, so wird er uns hoffentlich nicht veräbeln, wenn wir das lebhaft bezweifeln. 240 cbm Stundenleistung lieferte jede von diesen 6 Maschinen, 3 davon waren noch aus England importiert und schon seit 1870 in Betrieb. Die anderen drei waren nach demselben System von einer deutschen Firma gebaut. Einen historischen Wert werden diese Maschinen gewiß haben, aber dann ist meines Erachtens all ihr Ruhm zu Ende. Durch die Anlage von zwei Turbopumpen scheint man kundzutun, daß den Invaliden bald das letzte Stündlein schlägt. Eines von diesen kleinen Dingern leistet das 3fache der großen Ungetüme. Das Bild alter und moderner Technik ist für uns junge Metallarbeiter überaus lehrreich. Der Zweck dieser Pumpstation ist, das Ruhrwasser zur Kruppischen Fabrik zu pumpen, wo dasselbe für alle Zwecke gebraucht wird, mit Ausnahme des Trinkens. Was bedeutet aber diese Arbeit der Wasserförderung? Die Maschinen haben einen Druck von 12 kg zu überwinden, was eine Steigung von 110 Meter ausmacht, also eine ganz nette Höhe. Und insgesamt können von den beiden Turbopumpen 1400 cbm pro Stunde gefördert werden und von den sechs Kolbenpumpen insgesamt 1440 cbm, zusammen 2840 cbm Wasser. Ueber die Länge der Rohrleitung waren keine Angaben zu erhalten.

Die Besichtigung nahm wohl zwei Stunden in Anspruch. Wir dankten dann dem Herrn Maschinenmeister Bette für seine liebenswürdige

und ausgezeichnete Führung recht herzlich und begaben uns ans Ruhrufer, um mit dem Motorboot überzulegen. Dann ging es auf Werden zu. In einer Gartenwirtschaft machten wir eine kurze Rast, verzehrten unter Butterbrot und bestiegen danach die nächsten Berge. Auch dem Pastorsberg wurde ein Besuch abgestattet. Oben auf dem Gipfel des Berges wurden ein paar Lieder gesungen, und schon war die Zeit zum Nachhausegehen angebrochen.

Es war ein schöner Tag und das Gesehene wird uns in der nächsten Jugendversammlung Stoff zur Unterhaltung bieten. Uns allen war es eine innere Genußtatung, daß Praktische mit dem Schönen verbunden zu haben. „Bonntag ist's, in Frühlingstagen nach dem Wanderstab zu greifen und, den Blumenstrauß am Hute, Gottes Garten zu durchstreifen.“ Schr.

Hagen i. W. In letzter Zeit fanden zwei größere Jugendversammlungen statt, die vom Kollegen Thiemann geleitet wurden. Nach einem warmen Nachruf, den er dem verstorbenen Kollegen Jakob Meier für seine gediegene geleistete Jugendarbeit widmete, hielt uns Gewerkschaftssekretär Kollege Mainzger einen Vortrag. Er beantwortete die Frage: Warum organisieren wir uns christlich? In seinen Ausführungen zeigte er uns den tiefgehenden Unterschied zwischen Christentum und Sozialismus. Er betonte, daß nur durch die christliche Idee dem Arbeiter am besten geholfen werde. Im Mittelpunkt der zweiten Versammlung stand ein Lichtbildervortrag des Koll. Thiemann, den er uns an Hand zahlreicher Bilder, die wir von unserer Rhein- und Moselwanderung besaßen, hielt. Beiden Vorträgen folgten die Besucher mit großem Interesse. Die Kollegen wurden aufgefordert, sich fleißig an der Jugendwerbeaktion zu beteiligen. Es müsse den Hagener jungen Metallarbeitern gelingen, einen Wimpel zu erringen. Nachdem Kollege Mainzger auf die Hohensyburg-Tour und auf das Gewerkschaftsfest am 5. August hingewiesen hatte schloß der Vorsitzende die gut besuchten Versammlungen. Auf Anregung wurde beschlossen, in Zukunft alle 14 Tage, Donnerstags abends, zusammenzukommen. Hillebrand.

Hindenburg O.G. Unser erster Ausflug z. Bt. der Baumblüte führte nach dem Dramatal. In aller Herrgottsfröhe besuchten wir den Gottesdienst. Dann versammelten sich die Mitglieder der Groß-Hindenburg Jugendgruppen vor dem Verbandsbüro. Zur festgesetzten Zeit begannen 60 Mitglieder zu wandern. Unter Vorantritt der Hauskapelle ging es über Mikultschütz, Pilsendort nach dem Ausflugsort Dramatal. Um 10 Uhr wurde gefrühstückt. Adann folgten Gesellschaftsspiele. Inzwischen berichtete Jugendobmann Mentner über Veranstaltungen, die wir im Sommerhalbjahr machen wollen. Unverhofft traf im Laufe des Tages unser Betriebsratsmitglied Kollege A. Rossa ein. Er hielt eine Ansprache und sagte, daß die Jugend praktisch d. h. als Werber, Vertrauensmann usw. tätig sein müsse. — Nur zu bald mahnte die Zeit zum Aufbruch. Mit Gesang und erfüllt von den Freuden des Tages zogen wir unseren heimatlichen Penaten zu. Nach einem kräftigen Händedruck trennten wir uns.

M. Buchwald.

Erfurt. Wir streben als christliche Metallarbeiter dem Aufstieg der Arbeiterschaft zu. Wir arbeiten erfolgreich daran, die wirtschaftliche und rechtliche Lage der Arbeiter und besonders der Jugend zu bessern. Allerhand ist erreicht, aus eigener Kraft, durch die Macht der gewerkschaftlichen Organisation. Durch sie wollen wir weiter vermehrten Jugendschutz, ausreichenden bezahlten Urlaub, gute Löhne usw. fordern und erzielen. Der Aufstieg der Arbeiterschaft ist auch eine Frage der persönlichen Bildung und Durchbildung. Deswegen ist es Pflicht unserer Jungmetallarbeiter, sich wissenschaftlich, geschichtlich und flug, innerlich gefestigt, grundlagklar und charakterstark zu machen. Diefem Ziele kommen wir nahe, indem wir regelmäßig das Verbandsorgan und den „Hammer“ lesen und studieren. Ferner wollen wir auf der Arbeitsstätte entschieden und fest zum Christlichen Metallarbeiterverbande stehen. Wenn wir in der Orts- und Jugend-Gruppe ehrenamtlich mitarbeiten und die uns gestellten Aufgaben gewissenhaft und gut lösen. So wollen wir in der Art der Gründer am Bau des Verbandes wirken. Wenn jeder junge Kollege ernstlich will, geht es vorwärts. Besonders müssen wir die unorganisierten jungen christlichen Arbeiter für unsern Verband zu gewinnen versuchen. Dann können wir dem zahlenmäßigen Fortschritt des Verbandes und dem Aufstieg der Arbeiterschaft mit Zuversicht entgegensehen.

„So lang noch deutsche Wälder rauschen,  
Und deutsche Eichen markig steh'n,  
So lang in Ehrfurcht wir noch lauschen  
Auf Gottes Ruf — wird deutsche Treu nicht untergeh'n.“

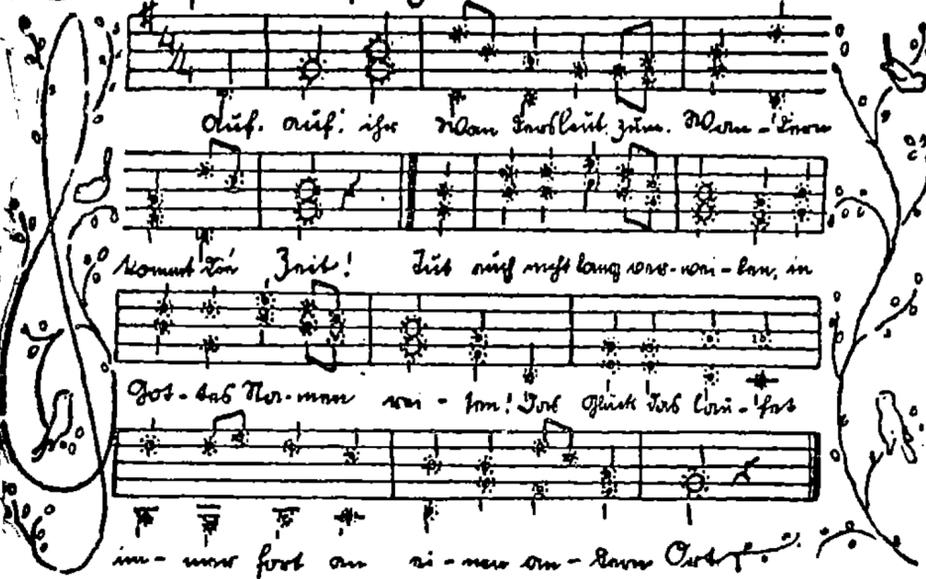
Gerhard Grunig.

### Christentum und Arbeiterstand

„Heil und Verderben des Arbeiterstandes hängt von Christus ab. Er hat den Arbeiterstand aus dem Zustand der Sklaverei auf seine jetzige Höhe erhoben; ohne ihn vermögen alle Humanitätsbestrebungen seiner sogenannten Freunde nicht zu verhüten, daß dieser Stand wieder in die Verhältnisse des alten Heidentums zurücksinke. In dem, was das Christentum für den Arbeiterstand getan hat, zeigt sich ganz vorzüglich seine göttliche Kraft und sein göttlicher Ursprung. Wenn wir einen Blick werfen auf den Arbeiterstand im Heidentum und auf den Arbeiterstand im Christentum, dann müssen wir dankbar bekennen, daß der Arbeiterstand Christus alles verdankt.“

Bischof v. Ketteler in „Arbeiterfrage und Christentum“ 1864 S. 3.

# Auf, auf, ihr Wandersleute!



Ihr liebsten Eltern mein, ich will euch dankbar sein; die ihr mir habt gegeben, von Gott ein langes Leben, so gebet mir gleich einer Speis' den Segen auf die Reis'.  
 Der Tau vom Himmel fällt, hell wird das Firmament. Die Vöglein in der Höhe, wenn sie vom Schlaf aufstehen, da singen sie mir zu meiner Freud: lebt wohl, ihr Wandersleut!

## Segen Grillen

Der Huschwadel.

Humorvolle Ballade von Elisabeth von Maltzahn.

Im Städtlein Jergendo im „Schwarzen Ochsen“ verzapfte ein Herr Doktor aus Berlin den braven Bürgern seine Großstadtweisheit. Nichts war ihm heilig. Fast zwei Stunden lang verlästert' er den Herrgott und sein Wort und rief zum Schluß: „So, meine Herrn und Damen, jetzt hab ich Ihnen den Beweis erbracht, daß es nie einen Gott gegeben hat, noch geben wird. Denn wäre er vorhanden, müßt' er die Majestätsbeleidigung, die ich ihm eben zugefügt, doch rächen und schleunigst einen Engel senden, der mir eine Backpfeife verabfolgte.“  
 Er sprach's und sah sich triumphierend um. Da trat ein Handwerksbursche an das Pult, ein wackerer Grobschmied aus dem Schwabenland. Huschwadel hieß er. Seine Stimme dröhnte: „Vom Herrgott bring ich einen schönen Gruß! Für solchen Lausbub schickt er keinen Engel, das kann der Huschwadel besorgen.“ — Klatsch! Die Backpfeife des tapferen Schwaben saß. Der Doktor fiel zu Boden. Jubelnd rief das Publikum Huschwadel Beifall. Doch der ging bescheiden grüßend aus dem Saal. Tiefatmend stand er draußen auf den Stufen und blickte zu den goldnen Sternen auf: „Herrgott, was soll ich tun, wenn solch ein Lump sein ungewaschenes, böses Maul nicht hält. Wozu ist denn ein Grobschmied auf der Welt?“

Auflösung zu Nr. 11

B	R	O	T
R	E	D	A
O	D	E	R
T	A	R	A

Quadraträtsel.

1. Erdichtete Erzählung.
2. Hohepriester.
3. Metall.
4. Grenze.

A	A	D	D
E	E	E	G
G	L	N	N
O	O	R	S

Buchbesprechung.

Liederbuch. Ein Buch deutscher Lieder mit ihren Weisen aus acht Jahrhunderten. Bearbeitet und herausgegeben von Johannes Hasfeld. Mit 15 Bildern nach Holzschnitten von Augustinus Heumann f. Eingeklammerter Ausgabe mit Klampfegegriffen. 382 Seiten. Volksvereins-Verlag G. m. b. H., M. Gladbach. Das gut ausgestattete Buch enthält wertvolle Naturlieder, Wanderlieder, Ständelieder, Gesellschaftslieder, lustige Lieder, Tanzlieder, Lieder von Liebesfreud und -leid, Soldatenlieder, Vaterlandslieder, Balladen und Mären, Abendlieder, Weihnachtslieder und Heistliche Lieder. — Es ist eine dankbare Aufgabe und ein wirksames Mittel — das deutsche Gemüt zu pflegen und zu veredeln — diesen Schatz von Liedern „der deutschen Jugend und dem deutschen Hause“ darzubieten. Wir können eine Anschaffung des prächtigen, vorliegenden Liederbuches, das zu den besten zählt, nur empfehlen!

Das Bild: Wann wir schreiten Zeit' an Zeit', und das Lied: Auf ihr Wandersleut', ist der empfehlenswerten Monatschrift: Rheinische Jugend, Regierung Düsseldorf, entnommen.

## Briefkasten

Anton H. in Bürgel. Dein Eifer erfreut mich! Blinder Eifer aber — — — Ebenso kannst du einen Ochsen ins Horn kneifen, bzw. peßen, der reagiert ebensowenig. Nur der guten Sache das ganze Herz. — Erich Br. in Hemsheim-Schrämber. Du wirst gebeten, deine genaue Anschrift zu senden an Alfons Lubosch in Hindenburg O. S., Steinbruchstraße Nr. 1. Derselbe bastelt und interessiert sich sehr für deine Bastellei. Eine Karte an dich kam als „unbestellbar“ an mich zurück. — Jugendgruppe Offenbach. Das war ein Gruß, der das Herz erfreut. O Wander, o Wandern in Gottes schöne Welt! Mir wird das Herz weit, wenn ich an die sonnigen Wandertage am Main vor „einigen“ Jahren zurückdenke. Handschlag und Gruß. — Mandolinenspieler Jgd. Hamm. Das sind ja zwei ganz prächtige Bildchen. Das zweite Bildchen singt und klingt von Wanderlust und Jugendfreude. Kein Wunder allerdings bei einer solch gespannter Aufmerksamkeit. Heil und Sieg! Reichen Erfolg und viel Freude. — Jugendgruppe Offenbach. Vielen Dank für die beiden Bildchen: „Gruppe auf dem Engelsberg“ und „Wimpelweihe in Aschaffenburg“. Gott schenke euch allen ein fröhliches und sonniges Herz! Das jubiliert und sing, das geigt und klingt, ja da möchte ich auch schon mit dabei sein. — F. B. Hagen z. B. Düsseldorf. Handschlag und Gruß. Auch ich wünsche dir einen recht guten Erfolg, reiche Bereicherung deines Wissens, einen weiten, klaren Blick, dabei aber auch ein frohes, zufriedenes Herz. Mein ist die Welt!! — Valentin M. in H. Laß dir von dem Verlag Trowisch und Sohn, Berlin SW. 48 ein Verzeichnis der Merkblätter für Berufsberatung kommen. Da sind mindestens 12 verschiedene Jugendarten angegeben. Wer den Briefkasten aufmerksam gelesen hat, wird manchen Vorteil gehabt haben.

Herzlichen Gruß

Meister Hämmerlein  
Duisburg, Stapeltor 17.

## Zur Beachtung!

Liebe Freunde! Vom 15. Juli bis 5. August 1928 ist in Dortmund in der Westfalenhalle die Ausstellung: Das junge Deutschland. Sie zeigt wertvolles Material über die heutige wirtschaftliche, gesellschaftliche und kulturelle Lage der deutschen, insbesondere der Arbeiterjugend. Ein Zweck der Ausstellung ist, für mehr Freizeit der handarbeitenden Jugend zu werben.

Die Jugendbewegung unseres Christlichen Metallarbeiterverbandes beteiligt sich an der Ausstellung. Wir wollen besonders gute Freizeitarbeiten von unsern Mitgliedern, als da sind: Maschinen, Metalltreibarbeiten, Kunstschmiedearbeiten usw., zeigen. Es ergeht an unsere Mitglieder und „Hammer“-Leser der Ruf, uns selbst angefertigte und gediegene Stücke für die Ausstellungszeit zur Verfügung zu stellen. Anschriften richte man: An das Jugendsekretariat des Christlichen Metallarbeiterverbandes, Duisburg, Stapeltor 17.

Verantwortlich für den Hammer: I. V.: P. Prodöhl.

# Bekanntmachung

Samstag, den 10. Juni, ist der 24. Wochenbeitrag fällig.

# Inhaltsverzeichnis

### Der Deutsche Metallarbeiter. Hauptteil:

Das Kapital in der Arbeiterbewegung (A. Zmarzly), S. 353. Richtungsänderung des deutschen Außenhandels (B. Mahrholz), S. 354. Zur Unabdingbarkeit der Tarifverträge (Schleicher), S. 355. Vorwärts in der Jugendwerbeaktion (Steinacker, Saarbrücken), S. 356. Die Anwendungsformen der Rationalisierung (C. B.), S. 356. Stimmen zur Altersinvalidenunterstützung (Karl Mettmann, Schwab.-Gemünd; Pick, Saarbrücken), S. 357. Um die Revision des Dawes-Paktes (von Lersner), S. 358.

### Unterhaltung:

Der Blüschlosser von Wittenberg, S. 359.

### Aus den Betrieben:

Inhaltbare Zustände auf dem Staufferbüchsenwerk in Herten, S. 359. Um die Sonntagvergütung an Hochöfen; Aus der weiterverarbeitenden Eisenindustrie des Saargebietes, S. 360.

### Wirtschaft — Technik:

Der das Fliegen lehrte, S. 361. Das Kupfer als weltwirtschaftliche Kraft, S. 362. Ueber die werkstattgerichte Konstruktion (Ingenieur Frizen), S. 362. Schutz von Eisen und Stahl durch Parkerisierung, S. 364.

### Der Hammer:

Ist das Christentum arbeiterfeindlich? (Pro.), S. 365. Merke dir!; Was junge Metallarbeiter schreiben; Für die Werkstatt, S. 366. Jugendstimmen: Christentum und Arbeiterstand, S. 367. Auf, auf, ihr Wandersleut!; Gegen Grillen; Buchbesprechung, Briefkasten, S. 368.

### Bekanntmachung:

Seite 368.

Schriftleitung: Georg Wieber — Verlag: Franz Wieber, Duisburg Stapeltor 17. Druck: Echo-Verlag und -Druckerei, e. G. m. b. H., Duisburg.