

# Metallarbeiter

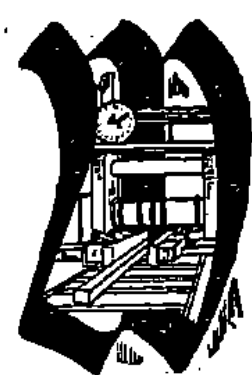
Wochenschrift des Christlichen Metallarbeiterverbandes Deutschlands

Nummer 16

Duisburg, den 22. April 1933

34. Jahrgang

## Nationalsozialismus und christlich-nationale Gewerkschaft



Wir stehen in einer Zeit gewaltigsten Ringens um neues geistiges und politisches Leben. Die nationale Revolution hat wie ein Sturm in ihren Ideen an vielem gerüttelt, was gestern noch unantastbar schien. Der befindet sich im Irrtum, der glaubt, so etwas sei nur aus wirtschaftlichen oder aus parteipolitischen Verhältnissen zu erklären. Der würde den Sinn des Umbruches nicht verstehen. Denn was sich hier zeigt, ist die Reaktion auf ein Zeitalter, dessen Wesen lediglich das Rechenhafte gewesen ist und welches diesem Rechenhaften den Menschen, die Familie, die Nation unterordnete; ein Zeitalter, dem das Gefühl dafür verlorengegangen zu sein schien, daß es noch höhere Werte gebe als Reingewinn und hohe Dividende.

Und wenn Herr Reichsminister Hugenberg in seiner letzten Rede auf der Tagung der DNVP. am 9. April sprach von dem „was man so Revolution nennt“, so klingt daraus jenes liberalistische Denken, das eben diesem obengenannten Zeitalter die Gestalt gegeben hat. Es ist nicht einmal mehr schicksalhaft, sondern es ist eine Selbstverständlichkeit, daß der Liberalismus diesem Sturm der nationalen Revolution nicht standhalten konnte. Und mit der gleichen Selbstverständlichkeit mußte die marxistische Idee dem Untergang verfallen, die aus dem Liberalismus und dem Wirken der Großbourgeoisie heraus erst den Umfang gewinnen konnte, welchen sie in Deutschland einnahm.

Wir befinden uns heute im Suchen einer Synthese, eines Zusammenklangs zwischen christlich-konservativer Staatsidee und der Idee des totalen Staates, d. h. jenes All-Staates, der die All-Macht für sich in Anspruch nimmt. Der totale Staat kann ohne die tiefste Bindung aller Glieder, Volksschichten, Gruppen, Verbände an sich nicht die Funktionen ausüben, die er ausüben will. Und deshalb muß er das tun, was „Gleichschaltung“ genannt wird. Er will alle Sonderinteressen einbauen in das Gesamte; er will unter allen Umständen das Staatsinteresse überlagern über jeglichen Interessentenwillen. Das nämlich besagt das Wort, das auch wir als christlich-nationale Gewerkschaften seit Jahrzehnten als Forderung erhoben haben: Gemeinnutz geht vor Eigennutz!

Um das zu erreichen, sieht die Idee des totalen Staates kein anderes Mittel als die „Gleichschaltung“ aller Kräfte auf den Staat hin. Deshalb wurden gleichgeschaltet die Länder, ein in seiner geschichtlichen Bedeutung überhaupt noch nicht abzuschätzender Vorgang: die Provinzen, die Kommunen; gleichgeschaltet wurden die mächtigen und stolzen Verbände der Industrie, der Langnamvereine, der Reichsverband der deutschen Industrie, die Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände. Gleichgeschaltet wurden die Innungen, die Organisationen des Mittelstandes. Und gleichgeschaltet wurden die Universitäten, die seit Jahrhunderten eifersüchtig über ihre Rechte wachten.

Die Frage der „Gleichschaltung“ der Gewerkschaften liegt in der Luft. Der totale Staat wird

dieses Problem ebenfalls anfassen. Er dürfte dabei wissen um die Kraft und Güte des organisch Gewachsenen; er wird die Qualität der durch die Gewerkschaftsschule gegangenen Arbeiterschaft kennen; er weiß um ihren staats- und wirtschaftsaufbauenden Sinn.

Der totale Staat will alle Interessen auf sich beziehen, auch die Interessen der Arbeitnehmer. Dabei wird er auf die bewährten Kräfte der gewerkschaftlichen Organisation nicht verzichten wollen, weil er in ihnen Träger gesunden Freiheitswillens erblicken dürfte. Aber er wird auf eine Gleichstellung nicht verzichten. Das zu sagen, gebietet die Notwendigkeit.

Die christlich-nationale Arbeiterschaft weiß, daß sie von ihren Grundsätzen nichts preisgeben braucht. Führende Nationalsozialisten haben oft genug den nationalen Sinn und die wirtschaftspolitische Klugheit unserer Bewegung hervorgehoben. So schreibt das nationalsozialistische „Frankfurter Volksblatt“ am 24. März 1933 in einem längeren Artikel, der sich mit unserem Verband befaßt:



Frühling über Deutschland

„Der Christliche Metallarbeiterverband hat sich von jeher durch seine einsichtige Art der Betrachtung der wirtschaftlichen und sozialen Aufgaben von der Haltung des sozialistischen Metallarbeiterverbandes abgehoben.“

Wie sehr unsere Einstellung und unser Arbeiten anerkannt werden von den führenden Männern der neuen Regierung, geht aus dem Bekenntnis des Vertreters der sächsischen kommissarischen Regierung hervor. Herr Landesgerichtsdirektor Dr. Kreul erklärte auf einer großen Kundgebung der christlich-nationalen Gewerkschaften in Dresden etwa folgendes:

„Es ist anzuerkennen, daß die christlichen Gewerkschaften den nationalen Gedanken stets hochgehalten haben und stolz für sich in Anspruch nehmen können, Wegbereiter und Schrittmacher dieser nationalen Erhebung gewesen zu sein. Nunmehr gilt es, aus dem Volke eine lebendige, starke Nation zu formen. Um dieses hohe Ziel zu erreichen, gilt es jetzt aus der Kampf Stimmung herauszukommen und auf Versöhnung und Ausgleich hinzuwirken. In den Berufsständen liegt die erhebende Kraft zum Aufbau der Nation, des Staates, der Wirtschaft. Die nationale Regierung wird die Gewerkschaften als berufständische Vertretung der Arbeiterschaft anerkennen. Das Werk des Aufbaues kann nur gelingen im Geiste wahren Christentums.“

Nachdem auf der Jahreshauptversammlung des Ortsausschusses des Deutschen Gewerkschaftsbundes in Nürnberg der Bayerische Kommissar für das Gewerkschaftswesen, — NSBO. — Leiter Pefler, bereits darauf hingewiesen hat, daß die Regierung nicht daran denke, die Gewerkschaften zu zerschlagen, und daß insbesondere die christlichen Gewerkschaften unbedingt notwendig seien, hat nunmehr auch, wie der „Politische Gewerkschaftliche Zeitungsdienst“ schreibt, der Badische Kommissar Plattner auf einer Generalversammlung des Landkartells der christlichen Gewerkschaften für Baden, Württemberg und Hohenzollern in Karlsruhe beachtenswerte Ausführungen über die Stellung der badischen Regierung zur Gewerkschaftsfrage gemacht. Der badische Gewerkschaftskommissar führte dabei aus:

„Wir begrüßen die bewußte nationale Einstellung der christlichen Gewerkschaften. Als parteipolitisch neutrale Bewegung ist bei ihnen die erste Voraussetzung einer Zusammenarbeit mit uns gegeben. Sie haben also keine Behinderung in ihrer Arbeit zu befürchten.“

Ich freue mich über ihre Bereitwilligkeit zur Mitarbeit am nationalen Aufbau. Die Grundlage unserer Zusammenarbeit ist die Weltanschauung.

Das gleiche gilt für die Arbeiterbetriebsräte. Wenn sich ihre Betriebsräte in diesem Sinne betätigen, werden auch sie keinerlei Behinderung zu befürchten haben.“

Der Badische Gewerkschaftskommissar ging über in seinen Ausführungen über die Stellungnahme seiner Regierung zu den christlichen Gewerkschaften weit hinaus und nahm zur allgemeinen lohnpolitischen Lage sowie zu den anderen Arbeitnehmerorganisationen Stellung. Ohne viel Umschweife wurde den christlich-nationalen Gewerkschaften seine Hilfe und die Hilfe der NSDAP. angeboten, wenn von seiten der Arbeitgeber der Zeitpunkt der nationalen Revolution zu Kürzungen der Löhne benutzt werden sollte.

Zu wirklichen und sachverständigen Beurteilern der Gewerkschaftsbewegung gehört seit jeher das „Hamburger Tageblatt“, das als nationalsozialistische Zeitung stets besonderes Verständnis für den Wert der gewerkschaftlichen Verbände und Einrichtungen bewies. In der Ausgabe vom 14. Februar warnt das „Hamburger Tageblatt“ in einem Artikel „Das ganze Deutschland soll es sein“ mit Recht und eindringlich davor, dieses nationale Gut in der deutschen Arbeiterbewegung zu mißachten und politischem Uebermut preiszugeben.

Wir möchten hoffen, daß sich diese Erkenntnisse in weitesten Kreisen durchsetzen. Auch wir legen Wert darauf, daß man in den Betrieben mit der NSBO. zusammenarbeitet zum Besten der Arbeiterschaft. Es mag ein Zeitalter sein wie immer, die Lebensinteressen der Arbeiterschaft müssen gewahrt bleiben. Das kann der Staat allein gar nicht. Dazu bedarf man der Kraft der Organisationen, deren Wille freilich — wie in der Vergangenheit — sich einordnet in das Leben des gesamten Volkes.  
G. W.

## Die Metallarbeiterschaft des Saargebietes zur Reichsregierung

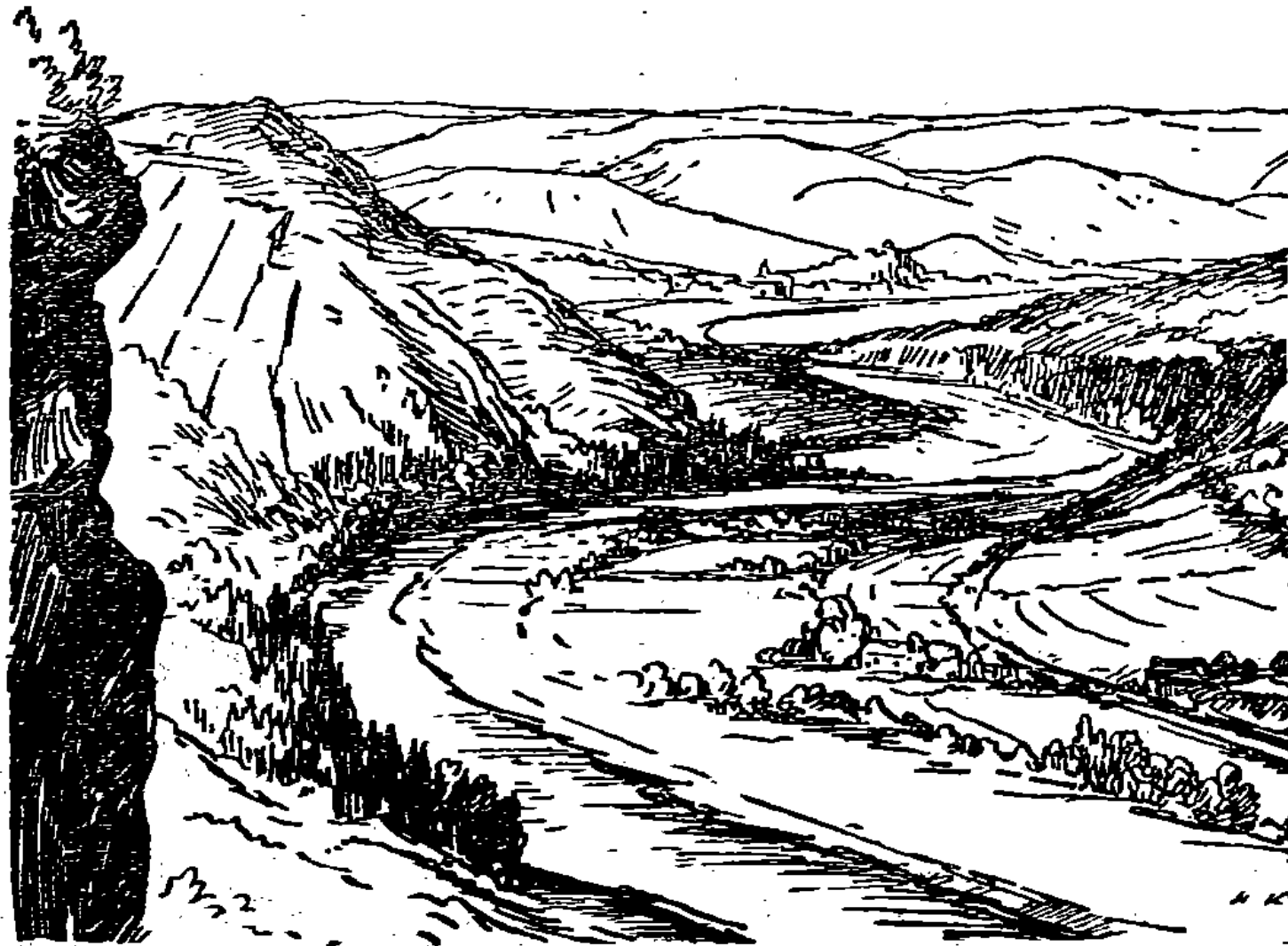
**A**ngesichts der von keiner Seite wegzuleugnenden Tatsache, daß bei der erzwungenen geringen Bedeutungslosigkeit der politischen Parteien im Saargebiet, die christlich-national organisierte Arbeiterschaft den Kampf um Deutscherhaltung und Rückgliederung dieser wichtigen Grenzmark in vorderster Linie zu führen hatte, ist die Einstellung dieser nationalen Elitetruppe zur Reichsregierung von ausschlaggebender Bedeutung für die Zukunft der Saar.

In drei großen, insgesamt von ca. 1200 Vertrauensleuten des Christlichen Metallarbeiterverbandes besuchten Konferenzen nahm die Sütten- und Metallarbeiterschaft Stellung zu diesem Problem mit derselben Entschiedenheit, wie dies gegenüber der Völkerbundregierung zu jeder Zeit geschah, auch zu der Zeit, als diese unter dem Schutze französischer Bajonnette stand und sehr viele, die seit einigen Wochen ihr „nationales“ Herz

entdeckten, noch brav, bescheiden und vor allem „loyal“ hinter dem Ofen saßen.

Verbandsredakteur Georg Wieber (Duisburg) und Bezirksleiter Pica sprachen über die gegenwärtige politische und wirtschaftliche Lage im Reiche und an der Saar. Unter dem lebhaften Beifall der Vertrauensleute konnte Bezirksleiter Pica auf die Kämpfe hinweisen, welche gerade der christlich-nationale Metallarbeiterverband für die deutsche

Sache geführt, trotz der Zusammensetzung des saarländischen Unternehmertums. Die christlich-nationalen Gewerkschaften müßten es entschieden ablehnen, sich ihre Organisation verdächtigen zu lassen von Elementen, die vor Jahren durch ihre Mitgliedschaft im sogenannten „Saarbund“ Verrat an der nationalen Sache der Saarbevölkerung übten und nun durch marktschreierisches Betonen ihrer erst in den letzten Monaten entstandenen „nationalen Gesinnung“ und wüsten Schimpfen auf die christlichen Gewerkschaften und ihre Führer die Vergangenheit



Die Saar bleibt deutsch!

zudecken wollen. Ohne die Arbeit der christlichen Gewerkschaften wäre das Schicksal des Saargebietes schon vor 1924 zuungunsten des Reiches entschieden worden. Von der seihigen Reichsregierung erwarte daher die christlich-nationale Arbeiterschaft positive Förderung der christlichen Gewerkschaftsbewegung. Einstimmig wurde folgende Entschliessung in allen Konferenzen angenommen:

„Führung und Mitglieder des Christlichen Metallarbeiterverbandes des Saargebietes stehen in selbstverständlicher Schicksalsverbundenheit und Treue hinter der altbewährten Verbandsleitung im Reich und bekennen sich in Liebe und Hingebung zu Volk und Vaterland. Sie stehen in aufbauwilliger Arbeit hinter den nationalen und sozialen Kräften der Reichsregierung und erwarten auf das bestimmteste, daß sich die christlich-nationale Gewerkschaftsbewegung frei und ungehemmt zum Segen für das deutsche Volk entwickeln kann. Aus der christlich-nationalen Gewerkschaftsbewegung nahm die christlich organisierte Saararbeiterschaft die starken Abwehrkräfte im Kampf um die Deutscherhaltung der Saarheimat. Für die nationale und wirtschaftliche Zukunft des Saargebietes, für dessen restlose Rückgliederung, bedeutet in Vergangenheit und Zukunft die Existenz einer starken christlich-nationalen Gewerkschaftsbewegung in Saar und Reich eine staatspolitische Notwendigkeit. Pflicht eines jeden national und christlich denkenden Hütten- und Metallarbeiters ist der Eintritt in den Christlichen Metallarbeiterverband und damit die aktive Beteiligung an einer deutschen Befreiungspolitik.“

Diese Entschliessung wurde dem Herrn Kanzler und Mitgliedern der Reichsregierung mit folgendem Begleitschreiben zugestellt:

„Die im Saargebiet immer vorhandene nationale Einstellung der überwiegend dem Arbeiterstande angehörenden Bevölkerung fand auf dem Gebiet der Standesvertretung ihren Niederschlag in der Zugehörigkeit zur christlich-nationalen Gewerkschaftsbewegung.“

Im Kampfe um die Erhaltung der deutschen Belange und

die restlose politische und wirtschaftliche Rückgliederung des Saargebietes stand und steht diese christlich-national organisierte Arbeiterschaft in vorderster Reihe. Trotz aller Schwierigkeiten, die diesen Organisationen in der Interessenvertretung deutscher Arbeiter gegenüber dem ausländischen bzw. internationalen Unternehmertum entstanden.

Der Wahrung des deutschen Charakters der Saar, der Erhaltung der Saarwirtschaft als Arbeitsstätte einer deutschen Arbeiterschaft und späterer wirtschaftlichen Grenzsicherung des Westens des Reiches, brachte die Saararbeiterschaft unter unbestrittener Führung der christlich-nationalen Gewerkschaften die schwersten Opfer.

Es ist daher selbstverständlich, daß diese Arbeiterschaft die nationale Erneuerung im Reiche, als mit ihrer eignen Einstellung übereinstimmend, freudig begrüßt.

Diese Zustimmung fand ihren lehten Ausdruck anlässlich der in den lehten Tagen stattgefundenen, von 1200 Vertrauensleuten des christlich-nationalen Metallarbeiterverbandes, der stärksten Hütten- und Metallarbeiterorganisation im Saargebiet, besuchten Konferenzen. In denselben wurden nach den Vorträgen des Verbandsredakteurs G. W i e b e r, Duisburg, und des erg. Unterzeichneten die in Anlage beigefügte Entschliessung einstimmig angenommen.

Wir geben uns der angenehmen Hoffnung hin, daß Sie, Herr Reichskanzler, sowie die übrigen Herren Minister alles tun werden, um dieser Einstellung der Saararbeiterschaft, die deren innere Ueberzeugung entspricht, jede Förderung angedeihen zu lassen.

Mit vorzüglicher Hochachtung!

Christlicher Metallarbeiterverband Deutschlands.

Bezirk Saar und Westpfalz. J. D.: O. P i d. "

Wir zweifeln nicht daran, daß der Reichsregierung die Mitarbeit der nationalen und christlichen Hütten- und Metallarbeiterschaft im Saargebiet wie auch im Reiche erwünscht ist.

P.

## Große Branchenkonferenz des zweiten Bezirks



Die Hebung des Berufsgedankens hat sich der Christliche Metallarbeiterverband von seher zu einer seiner ersten Aufgaben gestellt. Davon gibt schon das Verbandsstatut Zeugnis, welches zu den Zwecken des Verbandes in vorderster Linie die geistige und gewerbliche Ausbildung der Mitglieder zählt. Diese Aufgabe fällt um so schwerer ins Gewicht, als sich der größte Teil der Mitglieder unseres Verbandes zu den handwerklichen bzw. gelernten Berufen zählt. Sie sind sowohl in Großbetrieben als auch im Kleinbetrieb oder der Werkstatt des Handwerksmeisters beschäftigt. Dessen ungeachtet ist die berufliche Fort- und Weiterbildung gerade heute für jedes einzelne Mitglied notwendig.“

Mit vorstehenden grundlegenden Gedanken konnte Kollege Bezirksleiter Schümmer, Köln, die Branchenleiter- und Vorstandskonferenz des 2. Bezirks am Sonntag, dem 9. April, im Kongressaal der Kölner Messe eröffnen. Der starke Besuch der Veranstaltung zeigte, daß gerade für berufliche und fachliche Fragen innerhalb der Kollegenschaft ein besonderes Interesse vorhanden ist.

In einem tiefschürfenden Referat zeigte sodann Kollege Gröne, Essen, als besonderer Kenner und Förderer der beruflichen und gewerblichen Fortbildung unserer Mitgliedschaft, Ziel und Zweck der Branchenbewegung. Von seinen Gedankengängen, die zum Teil schon im Bericht über die Branchenkonferenz des 1. Bezirks (Nr. 12) wiedergegeben wurden, sei hier noch folgendes wiedergegeben:

Gerade heute muß für die gewerkschaftliche Idee gekämpft werden. Die gewerkschaftliche Idee kann nicht untergehen, weil sie zutiefst mit dem Berufsgedanken verbunden ist. Der Berufsgedanke war es auch, der zur Bildung von Berufs-

gewerkschaften führte. Infolge der Vielgestaltigkeit der verschiedenen Gewerbebezüge, z. B. im Metallgewerbe, ist aber auch hier noch eine Unterteilung nach Berufsgruppen oder Branchen notwendig. Diese Tatsache findet schon in den vielen Sondertarifen innerhalb des Metallgewerbes ihren sinnfälligen Ausdruck. Es ist auch durchaus falsch, eine Schematisierung der Berufe mit Einheitslöhnen, wie sie noch vor 10 bis 15 Jahren propagiert wurden, herbeizuführen. Dazu sind die einzelnen Berufe mit ihren Anforderungen an Leistung und Können zu verschieden.

Die berufliche Leistung des Einzelnen ist heute entscheidend. Erst durch gute Leistungen sind bessere Löhne und Arbeitsverhältnisse zu erzielen. Wir bedürfen also äußerster Tüchtigkeit im Berufe, und als Voraussetzung dazu eine standesgemäße Fachbildung. Unter Berücksichtigung der gewaltigen Anforderungen im Berufe, besonders auch nach der theoretischen bzw. geistigen Seite hin (Fachzeichnen, Berechnungen), haben wir keine Ursache, hinter anderen Ständen zurückzustehen. Notwendig ist vor allem auch neben einer guten Berufskennntnis, das Wissen um die Geschichte seines Berufes und seiner Verbundenheit mit der Volkswirtschaft. Erst mit Hilfe dieses Wissens vermag der Einzelne zu einer rechten Beurteilung der Fragen über Wirtschaftsautarkie oder Kontingentierung und ihre Auswirkungen für seinen Beruf zu kommen.

Daneben muß der Fachmann in die Fabrikationsmethoden eindringen, und zwar des ganzen Gewerbes und nicht nur seines Betriebes. Die Fragen der Kalkulation, Kenntnisse des Materials, Kenntnis von Zeichnungen, Berechnungen usw., spielen dabei eine besonders wichtige Rolle. Der so geschulte und an beruflichem Wissen hochstehende Sacharbeiter wird in

Nun ist der Roman

## „Pestalozzi“

des edlen Menschenfreundes zu Ende. Wir beginnen in der nächsten Nummer mit dem Roman des Arbeitslosen:

## „Endlose Straßen“.

Er wird uns allen sehr viel zu sagen haben.

seiner Berufsarbeit die notwendige Berufsbefriedigung finden. Er wird bestrebt sein, Berufsstolz und Berufssehre wieder zur Geltung zu bringen. Zur Erreichung dieser Ziele ist eine ausgedehnte Branchenarbeit notwendig. Sie muß über den Kreis der bisher hauptsächlich im Kleingewerbe erfaßten Berufsgruppen, wie Installateure, Elektromonteuere, Heizungsmonteuere usw., auch die im Großbetrieb hauptsächlich hervortretenden Berufe, wie z. B. Former und Gießer, Maschinenschlosser, Dreher, Schweißer und Brenner usw., erfassen.

Die Aufgaben der einzelnen Branchen sind sehr vielseitig: Hebung des Standesbewußtseins; Schulung in allen den Beruf betreffenden Fragen durch Sachvorträge, Kurse, Be-

sichtigungen; Mitarbeit bei der Regelung der Lohn- und Arbeitsverhältnisse und des Lehrlingswesens; Betätigung auf dem Gebiete der Unfallgefahren und deren Verhütung; Ausbau der Arbeitsvermittlung; Aufklärung der Öffentlichkeit über die Berufsverhältnisse durch die Tagespresse und das Verbandsorgan; und eine rege Werbetätigkeit für den Verband sind die hauptsächlichsten Betätigungsgebiete.

Die nachfolgende, außerordentlich hochstehende rege Aussprache zeigte, daß die vom Referenten so scharf umrissene berufsmäßige Erfassung der Kollegenschaft stärkstes Interesse gefunden hatte. Der Wille zur planmäßigen Durchführung dieser Aufgabe kam besonders in den nachfolgenden Einzelkonferenzen der verschiedenen Berufsgruppen zum Ausdruck, in denen gleichzeitig für jede Berufsgruppe ein engerer Bezirksausschuß gebildet wurde, der die notwendigen Arbeiten einzuleiten und durchzuführen hat.

In seinem Schlußvortrag wies Kollege Schümmer darauf hin, daß im Bereiche des 2. Bezirks nicht weniger als 695 Tarife abgeschlossen seien; davon allein 255 für das Sandwerk. Das bedeutet ein gewaltiges Stück Arbeit. Aber nichtsdestoweniger sei der Verband mehr als eine Lohnmaschine. Das sei in der Konferenz stärkstens zum Ausdruck gekommen. Es käme darauf an, den Verband weiterhin zu stärken, um dadurch den notwendigen Einfluß auf die Gestaltung der Lage der Metallarbeiterschaft zu bekommen.

H. Schlechtriem, Köln.

## Erster Bezirk: Wir bleiben, was wir sind!



ieses war der Ausklang der Bezirkskonferenz des Christlichen Metallarbeiterverbandes für das Industriegebiet. Berichterstatter, Bezirksleiter Burgard, wies auf den guten Ausgang der Betriebsratswahlen für den Verband hin und lobte die unerschütterliche Treue der christlichen Metallarbeiter in bewegter Zeit. Sodann befürwortete er eine gute Zusammenarbeit mit der nationalen Bewegung.

Das Verbandsleben im Bezirk im verflossenen Jahre paßte sich den wirtschaftlichen Schwierigkeiten in den Betrieben an. Der Markenverkauf ging um etwa 25% zurück. 57% der gesamten Mitglieder waren im Berichtsjahr arbeitslos, gegenüber 33% im Vorjahre. Der Markenwert fiel von 89 *Rpf* auf 60 *Rpf*. Die Bezirksausgaben gingen um 22% zurück. Leider mußte im Berichtsjahre 12 Angestellten gekündigt werden. Der Zugang an neuen Mitgliedern betrug trotz aller Schwierigkeiten 2104. Die Aussichten für das Jahr 1933 sind, agitatorisch gesehen, günstig, weil die nationale Bewegung für unsere Mitglieder keine grundsätzliche Umstellung bedeutet.

Von der Sozialdemokratie und den damit verbundenen freien Gewerkschaften waren wir von jeher nach religiöser und nationaler Anschauung himmelweit entfernt. Jeden Klassenkampf und politische Bindung haben wir abgelehnt und wurden daher auch nicht in den politischen Strudel hineingerissen. In gewerkschaftlich-taktischen Fragen gingen wir stets unsere eigenen Wege, ohne uns um die Hege der Genossen zu kümmern. Zur Auffrischung des Gedächtnisses, einiges aus der Vergangenheit: Die Führer des sozialdemokratischen Metallarbeiterverbandes zerstückelten die Arbeitsgemeinschaft und beteiligten sich an der Zerstückelung des Eisenwirtschaftsbundes. Sie schufen mit den Unternehmern gegen den Willen der christlichen Metallarbeiter einen groß-bezirklichen Lohn-tarif. Die Folgen und die Schäden, die den Arbeitern hieraus entstanden, kann man zahlenmäßig auch nicht annähernd berechnen. Eine Kette von arbeiter-schädigenden Vorläufigen Komitee angeführt werden, welche entstanden, weil die Rück-sichtnahme der freien Gewerkschaften auf die sozialdemokratische Partei für geboten erschien.

Was verbindet uns mit der nationalen Bewegung der Gegenwart? Die ersten Arbeiten nach der Machtergreifung waren auf die Abdrosselung der durch die Revolution von 1918 hochgekommenen Menschen und Posten gerichtet, welche diese Umwälzung von damals als persönliches Sprungbrett benutzten. Wenn wir auch einzelne Maßnahmen nicht für notwendig halten, so müssen wir doch anerkennen, daß Forderungen, welche wir vor einigen Jahren erhoben, heute durchgeführt werden. Wir erinnern nur an die Beseitigung der hohen Bezüge für Beamte in den Kommunen und Staatsstellen sowie in der Privatindustrie. Unsere Forderung war seit Jahren: In der Notzeit darf kein Deutscher, ganz gleich, wo er steht, mehr als 1000 Reichsmark monatlich verdienen. Wir forderten Verminderung des Beamtenstabes und Vereinfachung des Reiches sowie Einschränkung der Vielstaaterei. Die überspannte reguläre Urlaubsgewährung bis zu 6 Wochen hielten wir in einem armen Volksstaat für untragbar. Ebenso müssen die hohen Pensionen verschwinden und mit der Notzeit in Einklang gebracht werden. Wenn wir nach der materiellen Seite schon viele Berührungspunkte finden, so können wir mit Recht betonen, daß wir uns in nationaler Beziehung von keinem Deutschen übertreffen lassen. Unsere Führer und Mitglieder standen in entscheidenden Stunden (Spartakistenbewegung 1920) gegen die sozialistische Welle, ebenso bei der Separatistenbewegung in schärfstem Abwehrkampf. Die christlich-nationalen Gewerkschaften stehen bewußt und positiv auf christlicher und nationaler Grundlage. Daraus ergibt sich ihre Verbundenheit mit Volk und Vaterland. Wir stehen zum Staat und zum Volk, achten die Staatsautorität. Als Arbeiterorganisation sind wir gehalten, mit der Regierung zu arbeiten und die Arbeiterinteressen zu vertreten. Die christlichen Gewerkschaften unterstützen die Regierung in den Bestrebungen zur Beseitigung der Arbeitslosigkeit und der Herbeiführung einer soliden wirtschaftlichen Gesundung. Wir stehen jeder Regierung positiv mit Rat und Tat zur Seite. Unsere Vorschläge und Forderungen gehen aus von dem Grundsatz der positiven Mitarbeit an der Gestaltung der Wirtschaftsverhältnisse von Volk und Nation.

Der nationale Staat muß sozial sein oder er wird nicht sein. Mit anderen Mitteln ist die Ueberwindung des Marxismus — auch geistig — nicht möglich.

Auf Antrag aus der Versammlung heraus wurde auf jede Diskussion verzichtet, und nahm der Verbandsvorsitzende Kollege Schmitz Gelegenheit, im Schlusswort festzustellen: „Wir bleiben was wir sind“. Ganz besonders beachtlich waren seine Ausführungen für unsere zukünftigen Arbeiten. Wenn auch trübe Wolken am wirtschaftlichen Firmament vor-

herrschend sind, so konnte er doch auch hier manches anführen, was die Verzweiflung bannte, und mit neuem Mut und neuer Begeisterung gingen unsere Kollegen von dannen, um die ewig neue Idee des Christlichen Metallarbeiterverbandes in die Werkstätten und Betriebe hineinzutragen.

B.

## Arbeitskraft und zunehmende Arbeitsintensivierung



Der Schluß, daß einzelne Arbeitselemente als besonders energiezehrend anzusehen sind, und durch zweckentsprechende maschinelle Funktionen ersetzt werden müssen, um auch dem Arbeiter die Vorteile der modernen Betriebsrationalisierung zugute kommen zu lassen, gab die Veranlassung zu den in Abb. 3 aufgetragenen Untersuchungen. Diese Untersuchungen stellen an sich das gleiche Arbeitsprogramm dar, wie Abb. 1; jedoch wird die Arbeit des Schüttelns, die bisher manuell vorgenommen wurde, nunmehr maschinell durch eine pneumatische Anlage ausgeführt. Der Verbrauch pro Arbeitseinheit liegt allgemein etwas niedriger als in Abb. 1, weil ja hier eine Reihe kleiner Nebenbewegungen fortfällt; dagegen ist hier der Verbrauch pro Minute bei Arbeitstyp II etwas höher als bei III, wenn auch die Unterschiede nur gering sind. Die Produktionssteigerung gegenüber den in Abb. 1 dargestellten Versuchen beträgt für Arbeitstyp II 29,3% für III nur 13,6%. Es steht also die beobachtete Verschiebung des Verbrauches pro Minute durchaus in Uebereinstimmung mit der gegenüber der ersten Versuchsreihe gefundenen Verschiebung der Produktionsintensität. Angenommen, daß die in Abb. 4 gezeigten Versuchsergebnisse bereits die optimale Leistungsfähigkeit des Arbeiters darstellen, so müßten, um eine Ueberanstrengung, Schädigung und frühzeitige Aufreißung des Menschenmaterials zu vermeiden, die Produktionsziffern von Arbeitsvorgang II und III von 0,518 auf 0,423 und von 0,978 auf 0,696 pro Minute herabgesetzt werden. Gegen eine derartige künstliche Drosselung der Produktion sprechen aber eine Reihe betriebstechnischer und physiologischer Gründe. Vielmehr soll die künstliche Drosselung vermieden werden; an ihrer Statt aber die Substituierung besonders energiezehrender manueller Arbeitsgänge durch maschinelle Hilfsmittel erfolgen und auf diese Weise trotz hoher Produktionsziffern, pro Zeiteinheit ein geringer, pro Stückerinheit jedoch normaler Kalorienverbrauch ermöglicht werden.

Um genaue Anhaltspunkte über den für die einzelnen Arbeitsgänge aufgewandten Energieverbrauch zu haben und damit die Möglichkeit, besonders energiezehrende Manipulationen durch maschinelle Hilfsmittel zu ersetzen, zu schaffen, hat Simonson die Arbeit des Formens in der Gießerei in ihre einzelnen unter I—III ausgeführten verschiedenen Arbeitsvorgänge zergliedert und deren jeden gesondert auf seinen Kalorienverbrauch untersucht. In Abb. 4 sind die Ergebnisse dieser überaus ausschlußreichen Einzeluntersuchungen dargestellt. Die eingeklammerten römischen Zahlen bedeuten den Arbeitsvorgang. (Handbetrieb, Sandpresse, hydraulische Presse.) Das Stampfen erfordert mit 2200 Kalorien den

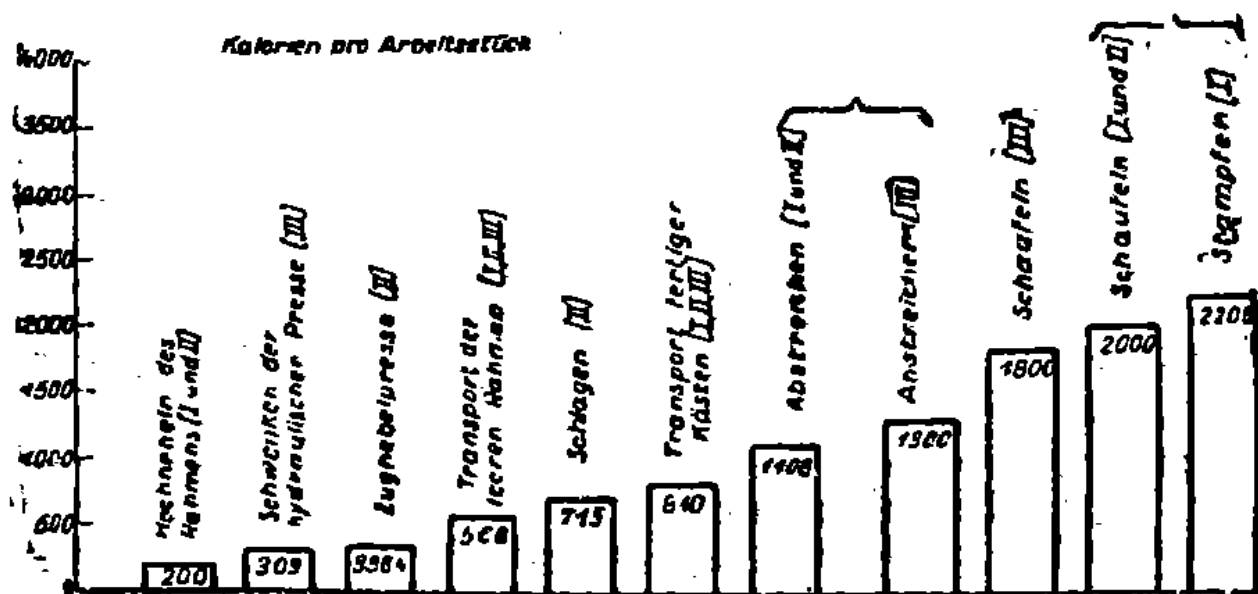


Abb. 4. Energieverbrauch bei den einzelnen Arbeitselementen des Formens

höchsten Energieverbrauch pro Arbeitseinheit, während der entsprechende Vorgang bei Methode II nur 1053,4 Kalorien und die Bedienung der hydraulischen Presse (Arbeitsvorgang III) nur etwa 500 Kalorien erfordert. Diese Zahlen zeigen klar und deutlich, daß die Frage der Vereinheitlichung der körperlichen Bedienungsweise der Maschinen durch das arbeitende Individuum der Prüfung wert ist, daß eine derartige Prüfung, die nicht nur im Interesse des Produzenten liegt, sondern auch in hohem Maße dazu angetan ist, besonders energiezehrende Manipulationen zu erkennen und durch mechanische Hilfsmittel zu ersetzen, eine Tatsache, die die Möglichkeit eröffnet, fortschreitende Arbeitsintensivierung und erhöhte Produktion mit Schonung des Menschenmaterials und Ueberbrückung sozialer Gegensätze, Hand in Hand gehen zu lassen. Gehen wir weiter auf die in Abb. 4 dargestellten Ergebnisse ein, so finden wir, daß insbesondere die nicht mittelbar zum Arbeitsprozeß des Formens gehörenden Nebenarbeiten, wie Schaufeln des Sandes, An- und Abtransport leerer und gefüllter Kästen, Abstreichen usw. einen besonders

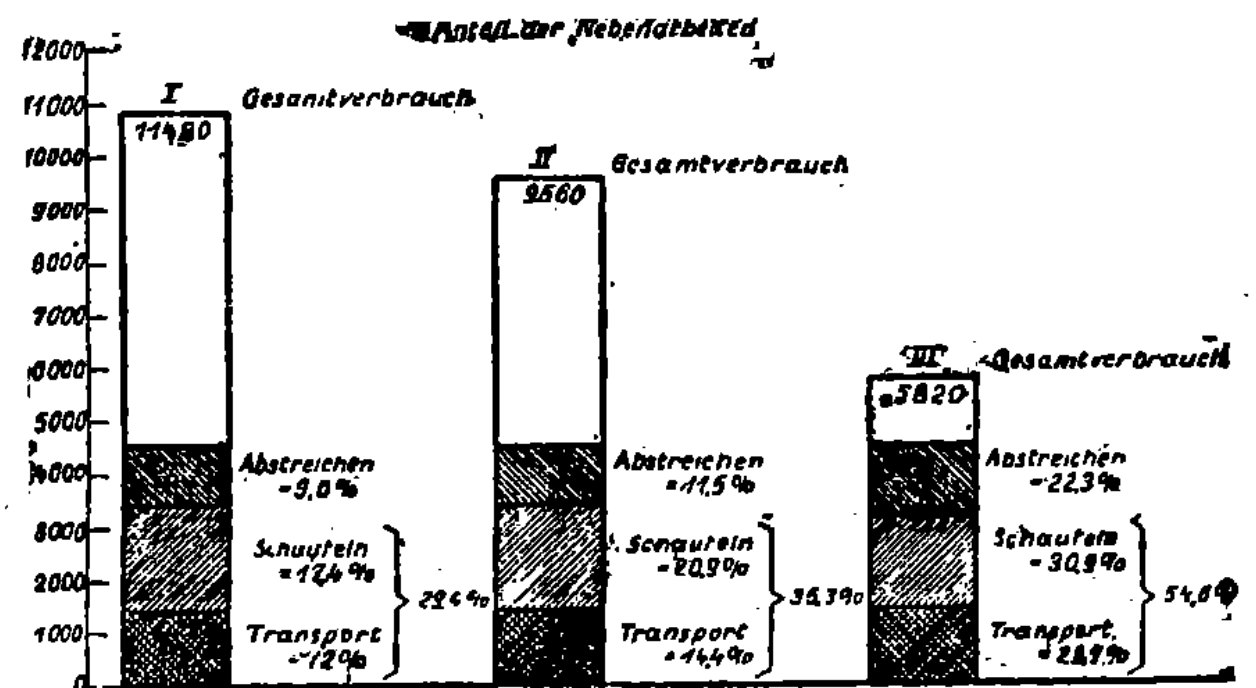


Abb. 5. Anteil der Nebenarbeiten am Gesamtenergieverbrauch des Formens bei den 3 verschiedenen, beschriebenen Arbeitstypen

hohen Prozentsatz am Gesamtenergieverbrauch des Formens darstellen. Abb. 3 gibt einen guten Ueberblick über diese Tatsache. Die diesbezüglichen Versuche bewiesen, daß bei Auslassung dieser Hilfsarbeiten oder Vornahme durch einen Hilfsarbeiter (praktisch würde dieser später durch mechanische Hilfsmittel ersetzt werden, um a) den Formen zu entlasten, b) die Entstehung neuer Unkosten, die einen Teil der wirtschaftlichen Rationalisierung hinfällig machen würden, zu vermeiden) die Arbeitsintensität und damit die Produktion noch beträchtlich erhöht werden könnten, ohne daß, wie die Erfahrung gelehrt hat, ein höherer Kalorienverbrauch bedingt wird, eine Tatsache, die am besten durch Abb. 5 dokumentiert wird, aus welcher ersichtlich ist, daß bei Arbeitsvorgang 1 und 2 mehr als 70 bzw. 65% und bei dem durch Hinzuziehung einer hydraulischen Presse wirtschaftlich und arbeitsphysiologisch günstigsten Arbeitsvorgang 3 auch noch ca. 45% des zum Formen aufgewandten Energieverbrauches durch Nebenarbeiten beansprucht werden.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß durch die begrüßenswerten Anstellung arbeitsphysiologischer Untersuchungen nicht nur dem Unternehmer das wertvolle Hilfsmittel der Produktionssteigerung bei geringerem Zeitaufwand, sondern auch die Möglichkeit der Schonung des Menschenmaterials geboten und die Ueberbrückung bisher unverbindbar erscheinender sozialer Gegensätze ermöglicht ist.

R. Leonhard.

## Zu den Betriebsratswahlen

**D**ie Betriebsratswahlen sind zum großen Teil getätigt, soweit sie nicht für ganze Landesteile verboten oder verschoben wurden. Die Ergebnisse der Wahlen sind für die Gewerkschaften sehr erfreulich, und unser Christlicher Metallarbeiterverband hat sehr gut abgeschnitten. Das Gros der deutschen Arbeiterschaft steht nach wie vor zu seiner gewerkschaftlichen Organisation und will, daß in den Betrieben nach wirtschaftlichen und nicht nach politischen Grundsätzen gearbeitet wird. Die gewerkschaftlich organisierten Arbeiter sind deshalb auch erregt, weil man in vielen Betrieben die ordnungsgemäß gewählten Betriebsräte abgesetzt und durch Leute der NSBO. ersetzt hat. Noch mehr sind die Mitglieder der christlichen Gewerkschaften empört, weil man da und dort auch unsere Mitglieder ihres Amtes enthob. Wenn man sich dabei auf das Gesetz vom 4. April d. J. berief, so bemerken wir dazu, daß unser Verband und seine Mitglieder weder staats- noch wirtschaftsfeindlich waren und sind, daß sie vielmehr bereit sind, mit der Regierung am Aufbau von Staat und Wirtschaft mitzuarbeiten. Wir hoffen, daß man das auch von Seiten der NSDAP. glaubt und Maßnahmen, wie die hier angeführten, zurücknimmt. Die christlich-nationalen Arbeiter dürfen nicht als Bürger zweiter Klasse behandelt werden. Sie haben das nicht verdient.

Wir bringen nachstehend das Resultat einer Anzahl Verwaltungsstellen aus Rheinland und Westfalen, in deren Bereich die Betriebsratswahlen vollständig abgeschlossen sind. Danach wurden in 361 Betrieben 2245 Betriebsvertreter gewählt. Davon erhielt:

Christlicher Metallarbeiterverband	. 834 = 37,2 %
Deutscher Metallarbeiterverband	. 805 = 35,8 %
Metallarbeiter S. D.	. . . . . 60 = 2,7 %
NSBO.	. . . . . 360 = 16,0 %
Kommunisten	. . . . . 110 = 4,9 %
Selbe und sonstige	. . . . . 76 = 3,4 %

Dieses Teilergebnis zeigt, daß der Christliche Metallarbeiterverband einen starken Resonanzboden in der Arbeiterschaft hat. Erfreulich ist, daß die Kommunisten sehr schwach geworden sind, und auch der sozialistische Metallarbeiterverband hat Verluste erlitten. Dagegen nahm die NSBO. stark zu, wenn auch nicht in dem Maße, wie man dies in ihren Kreisen erwartet hatte.

Leider kommen die Betriebsvertreter nicht alle zur Ausübung des ihnen ordnungsgemäß übertragenen Mandates, weil, wie schon gesagt, ein Teil abgesetzt wurde. Wir hoffen, daß dieser Zustand geändert wird. Unsere Betriebsvertreter jedoch, die in Funktion getreten sind, werden ihre ganze Kraft einsetzen, um der Arbeiterschaft zu dienen und ihren Christlichen Metallarbeiterverband zu stärken. G. U.

## Wie werbe ich mit Erfolg?

**S**o lautet ein Thema in unserem Verbandsorgan „Der Deutsche Metallarbeiter“ vom 4. März 1933, Nr. 9.

Diese an sich sehr wichtige Frage wird eingehend von einem Kollegen des Saargebiets behandelt, bedarf aber um so größerer Beachtung, weil ja in der Erhaltung der Mitglieder die größte Werbung liegt. So sehr es darauf ankommt, bei

der Werbeaktion unter allen Umständen zu versuchen, ein neues Mitglied zu gewinnen, so darf dennoch unter keinen Umständen vergessen werden, in der Werbeaktion richtig aufzuklären, um das gewonnene Mitglied zu halten.

Wie werbe ich nun mit Erfolg? Zunächst muß der Kollege, der in der Werbung tätig ist, nicht einseitig, d. h. nicht nur an die Organisation allein denken, sondern, was hier ganz besonders in der heutigen wirtschaftlichen Notlage ins Auge

## Pestalozzi Wilhelm Schäfer

(Schluß.)

Der Schnee vergeht im Tauwind, und die Wasserrinnen ziehen schwarze Striche hindurch, als Heinrich Pestalozzi nach siebenundfünfzig Jahren zum zweitenmal auf das Birrfeld kommt: Es gibt keinen Punkt auf diesem meilengroßen Kirchhof, sagt er zu Schmid, darauf ich nicht eine Erinnerung als Grabstein stellen könnte!

Als danach die letzten Leintücher des Winters aus dem Birrfeld verschwinden und die Quellen wieder klar fließen, geht er viel um den



Heinrich Pestalozzi nimmt Abschied am Grab seiner Frau in Afferten.

Neuhof herum, die Obstbäume zu suchen, die noch aus seiner Zeit stehen geblieben sind — es ist mancher ein Krüppel geworden, den er noch als schwankes Stämmchen kannte — da drängen sich die Grabsteine seiner Erinnerung am dichtesten, und je nachdem sie lustig oder ärgerlich sind, kann er zornig brummen oder lachen. Wenn ihn die Birrer so sehen, wie er mit dem Halstuchzipfel im Mund seine ewige Unterhaltung hat, sagen sie, er sei kindisch geworden; aber die Alten, die ihn noch kennen, wehren ab: so sei er immer gewesen, im Streit mit den eigenen Gedanken. Daß sie ihn die schwarze Pestilenz nannten, will keiner so recht mehr wissen; alle aber wundern sich, wie er mit seinen achtzig Jahren noch rüstig zu Fuß ist und weder einen Gang nach Brugg oder hinauf nach Brunegg anschlägt. So lebt er den ersten Frühling, als ob er nur auf den Tod warte und von der Rastlosigkeit seines langen Lebens allein noch seine schrulligen Gewohnheiten hätte.

Wie dann aber die Malenblust auch im Birrfeld ihre weißen Fahnen weht mit Wolken und Blühbäumen und in Schinzach wieder die Helvetische Gesellschaft tagt, in der er vor einundfünfzig Jahren Menschen suchte, läßt er sich hinüber fahren und erscheint unter den Jungleuten, die da im Geist ihrer Väter und Großväter raten. Es lebt keiner mehr aus jenen Tagen, und so steht er erschüttert am selben Ort und in derselben Stube unter den fremden Gesichtern einer neuen Zeit; aber es sind wenige da, die ihn nicht kennen, und auch diese Wenigen schätzen es als ein Glück, den Greis zu sehen, der wie eine ehrwürdige Gestalt der Vorzeit in ihre Gegenwart eintritt. Und so erlebt Heinrich Pestalozzi noch einmal, daß es außer den Zürcher Humanisten und den Berner Aristokraten doch andere Schweizer gibt, die ihm innig anhängen; und daß es die Besten seines Volkes sind, die sich hier treffen, weiß er aus seinen Tagen. Es wird ein Jubel ohne gleichen, als sie ihn zu ihrem Präsidenten wählen; und wenn er sich wie ein dürres Eichblatt vorkam, als er eintrat, vom Wind in ihr junges Grün geweht: so geht er andern Tags fort in dem Gefühl eines Baumes, der seine Blätter tauschen hört.

Seit diesem Maltag drängen die Säfte noch einmal hoch, die ihm selber in der Vereinsamung und Enttäuschung der letzten Jahre eingetrocknet schienen. Seine Wurzeln haben die Heimat wiedergefunden; aber es ist nicht das Birrfeld, es ist das ganze Schweizerland, darin er sich gewachsen fühlt, indessen zu Afferten nur das Gezänk von Lehrern und Schülern war. Nun braucht ihn niemand mehr an die noch ausstehenden Bände seiner Gesammelten Werke zu mahnen; eher müssen die Samen aufpassen,

fällt, die Notlage der zu Gewinnenden berücksichtigen. Er müßte also nicht nur Agitator für den Verband sein, um unter allen Umständen den Kollegen für den Verband zu gewinnen, sondern er soll sich als Mitglied zu der Familie des aufzunehmenden Kollegen fühlen, ihm mit Rat und Tat zur Seite stehen. Er soll zugleich Trostspender der Familie sein, auch dann noch, wenn es ihm selbst wirtschaftlich noch schlechter geht. Dieses Ideal der Selbstopferung für eine andere Familie ist von derart wichtiger Bedeutung, daß eine solche selbstlose Hingabe für den bedrückten Mitmenschen, der mit seiner Familie der Verzweiflung sehr nahe ist, nicht hoch genug angeschlagen werden kann. Ich möchte dazu aber ganz besonders bemerken, daß für eine solche Tätigkeit der Vertrauensmann von einem sehr hohen Ideal eine große Liebe zu seinen Mitmenschen im Interesse des Verbandes haben muß.

Wird nun in die Hausagitation eingetreten, so versuche man zu ermitteln, was den Kollegen von dem Eintritt in den Verband abhält. In sehr vielen Fällen sind es die Frauen, die den Kollegen abhalten, an der Verbesserung unserer Notlage mitzuarbeiten, und zwar mit der Begründung der wirtschaftlichen Notlage. Hier gilt es jetzt, den Hebel anzusehen, Mut zuzusprechen, mit Rat und Tat zur Seite zu stehen, und wenn in diesem Sinne die Werbung vorgenommen wird, dann werden dem werbenden Kollegen dankbare Augen ent-

gegenleuchten, und er kann der festen Ueberzeugung sein, ein wirkliches Mitglied für den Verband gewonnen zu haben.

Wenn in diesem Sinne die Werbung vorgenommen würde, wäre ich bestimmt davon überzeugt, daß es uns trotz der großen Arbeitslosigkeit und Not doch etwas besser gehen würde. Unsere Reihen wären viel stärker, unser Einfluß viel gewaltiger und für den Arbeiterstand von sehr großer Bedeutung.

Deshalb gebe ich hier der angenehmen Hoffnung Ausdruck, daß unsere Vertrauensmänner in diesem Sinne nochmals die Frühjahrswerbung eröffnen, und zwar in dem Gedanken, an ihren armen, bedrückten Mitmenschen eine edle Tat zu vollbringen, sie wieder aufzurichten, emporzuheben in dem festen Glauben, daß unsere Kraft nie versiegen wird, wenn wir den unbeugsamen Willen zeigen, dem Schwachen hilfreich zur Seite zu stehen, und in ihm die Hoffnung aufleben lassen, daß auch für ihn und seine Familie die Sonne der Freude wieder scheinen wird.

In dieser großen Liebe zu den Mitmenschen wollen wir gemeinsam versuchen, dieses große Ziel zu erreichen, daß auch der Arbeiter mehr Beachtung findet und eine menschenwürdige Behandlung wieder gewährleistet wird.

Vertrauensmann Ellinghoven (Eschweiler).

# Verbandsgebiet

## Keine Eigenmächtigkeit gegen Gewerkschaften

In letzter Zeit waren hier und da Eingriffe örtlicher Instanzen in das Betriebsleben zu verzeichnen. Daraufhin hat unter dem 7. April die politische Zentralkommission der NSDAP. folgende Anordnung bekanntgegeben: „Es ist den Mitgliedern der NSDAP., SA. und SS.-Männern oder sonstigen Angehörigen der NSDAP. untersagt, in die inneren Verhältnisse der Wirtschaftsunternehmen, Industriewerke, Banken usw. selbständig einzugreifen, gegen Gewerkschaften vorzugehen, Abschlüsse vorzunehmen und dergleichen.“

Zu irgendwelchen Eingriffen muß die ausdrückliche Genehmigung der

Wirtschaftsbeauftragten der NSDAP. vorliegen, die nur im Einvernehmen mit der politischen Zentralkommission handeln dürfen.

gez. Rudolf Heß, Vorsitzender der politischen Zentralkommission.“

## Generalappell in Groß-Auhem am Main

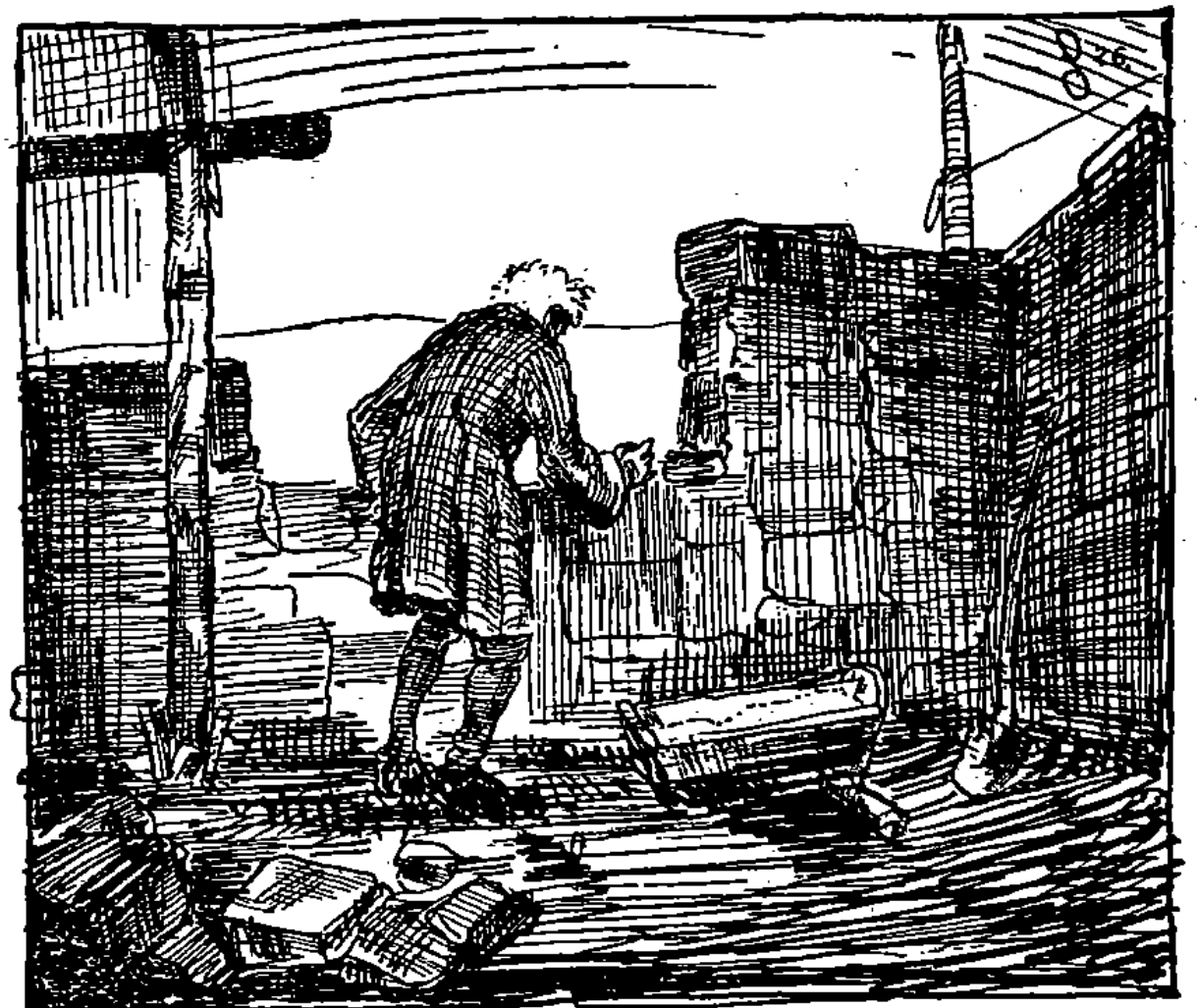
Eine wichtige Mitgliederversammlung fand vor kurzem hier statt. Jugendobmann Kollege Anton Eckart leitete die Versammlung für den erkrankten Vorsitzenden und begrüßte die Erschienenen, besonders den Verbandssekretär Georg Pelster von der Hauptverwaltung in Dulzburg.

daß er sich nicht zuviel zumute. Sie haben ihm einen Mann gefunden, der sein Diener und Schreiber in einem ist, einen ordentlichen Glarner, namens Steinmann; der hat nun manchmal bis tief in die Nacht zu schreiben, während Heinrich Pestalozzi nach der Gewohnheit seines müden Rückens in den Kleidern auf dem Bett liegt und unermüdet das Band seiner Gedanken abwickelt. Ehe er es selber gedacht hat, ist er mitten darin, noch einmal die Lehre seiner Menschenbildung darzustellen. Er nennt es seinen Schwanengesang, und der treue Steinmann muß oft genug anhören, wieviel Wehmut und Schelmerel sich in dem Titel mischen; denn als er noch einmal mit dem Eifer seines Alters das Ziel und die Mittel seiner Lehre durchgegangen ist, als ob er behend eine Leiter hinauf liefe, die er sich Sprosse für Sprosse selber mit dem Schnitmesser machen mußte, kommt er wieder an das Fragezeichen, das ihm seine Lebenserfahrung als Fähnchen oben hingesteckt hat: Warum, wenn dies alles so klar und notwendig ist, warum bin ich selber mit meinen Versuchen immer wieder gescheitert und als ein Unbrauchbarer auf den Kuhhof zurückgekehrt?

Sich selber unerwartet schreibt er mit achtzig Jahren seine Lebensgeschichte; aber es ist weder Altersgeschwähligkeit noch Eitelkeit oder Jugendwehmut darin, es wird die Schicksalsgeschichte seiner Fehler und Schwächen. Und er ist tapfer genug, vor Jfferten nicht Halt zu machen; obwohl ihm doch wieder Bitterkeit und Zorn einfließen, daß er oft genug an den Bodensatz seiner Verzweiflung kommt, läßt er nicht nach, bis er auch da seine Lehre und ihre Gültigkeit von seiner eigenen Unbrauchbarkeit gereinigt hat.

## Beuggen

Im Spätsommer ist er immer noch rüstig genug, mit Schmid — der seit Jfferten ein Unsteter geworden ist und nun nach Paris will, um dort eine französische Ausgabe der Gesammelten Werke einzurichten — bis Basel zu reisen; in die Stadt, die ihn, das weiß er, bis auf den Tag verachtet in dem Hochmut ihrer gesicherten Kultur, und die ihm doch zweimal durch einen ihrer Bürger zur Rettung geworden ist. Auch läßt er sich durch Schmid verleiten, im Wagen nach Beuggen hinauszufahren, wo Zeller ein Waisenhaus in seinem Sinn führt. Da hat sich die Anstalt seit Tagen gerüstet, den Vater der Waisen zu empfangen, und die Kinder treten ihm mit Gesang entgegen. Er weiß beim ersten Ton: das hätte ich mir nicht antun dürfen, meinem versagten Herzenswunsch das Bild eines fremden Gelingens zu zeigen. Sie wollen ihm einen Kranz



Der einundachtzigjährige Pestalozzi baut an seinem Armenkinderhaus.

überreichen, aber er wehrt ihn ab und wankt vor ihnen in den Saal, wo ein Ehrenpult steht, daß er zu den Kindern spräche. Vorher singen sie noch einmal:

„Der du von dem Himmel bist,  
alles Leid und Schmerzen stillest,  
den, der doppelt elend ist,  
doppelt mit Erquickung füllest,  
ach! ich bin des Treibens müde!  
Was soll all der Schmerz und Lust?  
Süßer Friede,  
komm, ach komm in meine Brust!“

Nach einigen wichtigen Mitteilungen hielt Kollege Pelster ein lehrreiches Referat über die derzeitige Lage der Arbeiterschaft und ihre Aufgabe. Der Referent verstand es, besonders die anwesenden jungen Mitglieder von dem Ernst der Stunde zu überzeugen. Viele Stürme hätte unser Verband schon überwunden. Nur wenn wir einig und geschlossen zusammenstehen und in der Werbe- und Aufklärungsarbeit unsere Pflicht tun, kann die Metallarbeiterschaft vorwärts schreiten. In der Aussprache betonte vor allem der Kollege Jgel (Hanau) die Zusammenarbeit beider Konfessionen in den christlichen Gewerkschaften. Kollege Jang (Offenbach) gab noch Aufklärung über den Schweißerkursus, der demnächst beginnt, sowie über die Schulungsabende, in welchen die Lehrbogen von Dr. Röhr (Berlin) behandelt werden. Mit einem Appell des Jugendobmanns, alles zu tun, um den Verband weiter vorwärts zu bringen, schloß derselbe die Monatsversammlung.

## Jubilarehrung in Grevembroich

Wiederum konnte die Ortsgruppe Grevembroich unseres Verbandes einen der Ihrigen für seine 25-jährige Mitgliedschaft zum Verband ehren. Der Kollege Ludwig Breuer, langjähriger Kassierer der Ortsgruppe, konnte am 22. Februar 1933 auf eine 25-jährige Mitgliedschaft zurückblicken. Auch dieses Mal, trotz der wirtschaftlichen Not, veranstaltete die Ortsgruppe eine kleine Festfeier, wozu auch alle Familienangehörigen geladen waren. Zahlreich waren die Mitglieder erschienen, um dem Kollegen Breuer nicht nur für seine treue Mitgliedschaft, sondern auch für seine unermüdete Mitarbeitertätigkeit zu danken. Gute Musik leitete die schöne Feier ein. Die Festrede des Kollegen Matelski diente dazu, die übrigen Kollegen zu einer gleichen Treue dem Verband gegenüber anzuhalten. Schöne humorvolle Vorträge und Ansprachen umrahmten das Fest. Der Höhepunkt war die Ueberreichung von Verbandsdiplom und Jubiläumsnadel. Die Ortsgruppe überreichte durch ihren Vorsitzenden, dem Kollegen Jean Essers, ein schönes Geschenk und der Gattin des Jubilars, die ebenfalls zeitweilig einen tüchtigen Vertrauensmann des Verbandes abgegeben hat, eine Blume. Seine Mitarbeiter hoffen, noch recht lange mit ihm für den Verband arbeiten zu können.

A. M.

## Und Bremen!

Unsere Ortsverwaltung hielt unter Leitung des 1. Vorsitzenden Kollegen W. Flieger ihre Generalversammlung ab. In seiner Eröffnungsansprache warf der 1. Vorsitzende einen kurzen Rückblick auf das verflossene Jahr. Er wies besonders auf die Kämpfe hin, die die Gewerkschaftsbewegung durchzuführen mußte, um der Arbeiterschaft das Schlimmste zu ersparen. Der Kampf ist nicht beendet. Um ihn siegreich zu gestalten, muß sich die Arbeiterschaft fester denn je zusammenschließen. Der erste Schriftführer erstattete sodann den Jahresbericht. Aus demselben ist zu entnehmen, daß die Mitgliederzahl etwas gesunken ist, das innere Verbandsleben sich aber gehoben hat. Der Versammlungsbefuch ist reger geworden. Durch die Rechtschuhfertigkeit konnte für eine Anzahl Kollegen

die Summe von 3956 RM herausgeholt werden. Aus dem Jahresklassenbericht ist die große Arbeitslosigkeit zu ersehen, von der die Mitglieder in der Verwaltungsstelle ergriffen sind.

In der Aussprache zum Jahresbericht und Jahresklassenbericht nahm der Bezirksleiter Kollege Roersch (Hamburg) das Wort. Er sprach über die Gesamtlage unseres Verbandes. Nur engster Zusammenschluß kann die Arbeiterschaft vorwärts bringen. Werben für die Organisation ist das Gebot der Stunde. Bis auf den letzten Mann muß die Arbeiterschaft in den Gewerkschaften zusammengeschlossen werden, denn nur diese vermögen das zu tun, was notwendig ist. Der reiche Beifall bewies die Richtigkeit der Ausführungen des Referenten. Die getätigte Vorstandswahl ergab eine fast vollständige Wiederwahl des bisherigen Vorstandes. Unter Punkt „Verschiedenes“ nahmen noch einige Kollegen Stellung zu wichtigen, die Arbeiterschaft interessierenden Fragen. Um 10.15 Uhr konnte der 1. Vorsitzende die in voller Einmütigkeit verlaufene Generalversammlung mit einem dreifachen Hoch auf den Christlichen Metallarbeiterverband schließen.

Cl. Flieger.

## Generalversammlung in Obermelderich

Die Zahlstelle Obermelderich hatte ihre Mitglieder zu einer der wichtigsten Versammlungen, zur Generalversammlung, eingeladen. Galt es doch, Rechnung über die Tätigkeit im örtlichen Verbandsleben zu geben. Aus den Berichten der einzelnen Verbandszweige zeigte sich, daß zufriedenstellende Arbeit geleistet wurde. Insbesondere der ausführliche Jahresbericht des 1. Vorsitzenden Kollegen Lunkenhimer bewies, daß auch in unserer kleinen Zahlstelle die Kollegen den Ernst der Zeit erfaßt haben und mehr denn je sich bewußt sind über den Wert des gewerkschaftlichen Zusammenschlusses. Daß gerade heute die Gewerkschaft als Garant für die Arbeiterschaft anzusprechen ist, das bewies Kollege Frett von der Ortsverwaltung Duisburg in seinem Referat. Redner zeigte die Gefahren für die christliche Arbeiterschaft durch den Kommunismus und Radikalismus und betonte, daß die Interessen des arbeitenden Standes nur durch eine starke, schlagkräftige Organisation wirksam vertreten werden. Die nach Beendigung des Referats vorgenommene Neuwahl des Vorstandes zeigte, daß zwischen Vorstand und Mitgliedern volles Vertrauen herrscht, wurde doch der alte Vorstand außer der Neubesehung des 2. Vorsitzenden in seinem Amte bestätigt. Das Schlusswort des Vorsitzenden Lunkenhimer war eine Aufforderung an die Kollegen, sich durch aktive Mitarbeit an der örtlichen Verbandsarbeit zu betätigen. Durch Bildung von Agitationsgruppen werde man die Hausagitation intensiver durchführen. Des weiteren gedenkt der Vorstand eine Frauerversammlung einzuberufen unter dem Motto „Die Aufgabe und Bedeutung der Frau und Mutter im Gewerkschaftsleben“. Bei Kaffee und Kuchen sollen unsere Frauen und Mütter ein paar gemütliche Stunden verleben und die Sorgen und Lasten des Alltags vergessen. Zu dieser Veranstaltung seien auch an dieser Stelle unsere Frauen und Mütter herzlich eingeladen.

Gottfr. Lisinger.

Sat ihm schon draußen der Gesang an sein tiefstes Leid geführt, so reißt er ihn nun zu Tränen hin, daß er meint zu erstickern. Die Goetheschen Verse, die ihm schon in Lenhard und Gertrud klangen, wie wenn irgendwo in der Welt eine Quelle der Liebe unerschöpflich quollte, ergreifen ihn nun in ihrer überirdischen Schönheit; er vermag vor den Augen dieser Waisen, die alle mit fragender Neugier an seinem Schmerz hängen, nichts als aus der Tiefe seines Herzens zu schluchzen, wie vielleicht in seiner Jugend, aber nie mehr in seinem bitter gesegneten Leben.

Der Tag hat ihm in seine Felterkeit einen Schnitt gemacht, der nicht wieder heilt. Obwohl sein Verstand kopfschüttelnd dabei steht, er vermag seiner Seele nicht Halt zu gebieten, die nun ihre Sehnsucht immer nach der gleichen Seite fließen läßt, bis sein Enkel Gottlieb ihm nachgibt und neben dem Reuhof noch den Bau eines Armenkinderhauses beginnt. Er weiß es genau und sagt es sich immer wieder, daß er nicht mehr hinein kommt, daß es aus seinem Leben in die Nachwelt gebaut wird; aber er kann seine Hände nicht davon lassen, und wieder wie damals am Reuhof steht er unter den Bauleuten, ihnen überbeifrig Handreichung zu tun, obwohl es nasser Schnee ist, darin seine Füße kalt werden.

## Pestalozzi stirbt

Unterdessen ist sein Schwanengesang erschienen; aus seiner Lebensgeschichte hat ihm der Verleger die Jahre in Offerten herausgenommen, er hat sich aber nicht abhalten lassen, daraus eine besondere Schrift zu machen, die er „Kleine Lebensschicksale“ nannte. Lobendes und Tadelndes kommt ihm darüber zu, es ist ihm nicht mehr wichtig, seitdem er in Beuggen war: Ich bin auf dem Altenteil der Seele, sagt er dem Steinmann, der Menschengeist muß sehen, wie er allein in der Welt zurecht kommt! Aber im Spätwinter fällt ihm die Antwort aus Offerten wie ein Stein auf den Tisch. Niedriger hat ihn geworfen, jedoch nicht die Tapferkeit gehabt, dafür einzustehen, so daß nun ein junger Lehrer an der Mädchenschule mit dem Namen Biber die Schrift decken muß. Als Heinrich Pestalozzi die Anklage liest, die ein ziemliches Buch ist, hat er ein Gefühl, als ob er noch immer lebe, aber die Welt um ihn hätte ihren Lauf eingestellt. Vor einem halben Jahr würde er es verwunden haben, sich aus dem eigenen Haus als Eigenwater und als Wahnsinniger beschimpft zu sehen; jetzt nach dem Tag in Beuggen trifft ihn der Dolchstoß, daß er hinstürzt.

Mitten aus seiner hartnäckigen Gesundheit haben sie nun im Reuhof einen Kranken zu pflegen, dem das Fieber aus der Seele in den Körper zu rasen scheint. Schon liegt er von Schmerzen zerrissen auf dem Bett, da will er noch die Antwort schreiben, und er fleht den Arzt an, ihm ein paar ärmlische Wochen zu schenken, da er vorher doch so sinnlos lange gelebt habe! Nicht mehr wie sonst vermag er zu diktieren, er muß die Feder selber führen, und es ist gräßlich für den getreuen Steinmann, daß er ihn vielmals ohne Tinte schreiben sieht: Tupfen, Herr Pestalozzi, tupfen! sagt er ihm wieder; aber die gequälte Seele sieht nicht mehr, was sie tut.

Die Schmerzen werden bald so stark, daß der Arzt ihn nach Brugg haben möchte, um besser nach ihm zu sehen. Noch liegt dicker Schnee, als sie ihn mit Kissen und Decken in einen Schlitten packen. Das ist mein Wagen, diesmal der letzte, sagt er zu seinem Urkel, den sie ihm aus der Wiege anbringen müssen, daß er den fiebrigen Kopf über ihn neige; auch den andern gibt er mit tapferen Worten die Hand, nur als sie an den halbfertigen Mauern des Armenhauses vorbeifahren, hält er sich die weinenden Augen zu.

Im Gasthaus zum Roten Haus in Brugg wartet die Sorgfalt auf ihn und Steinmann ist da, ihn zu pflegen. Noch eine Woche lang strömt ihm die besorgte Liebe seiner Freunde aus dem Aargau zu, und er ist wach genug, sie zu empfinden; nur der Glarner, der ihn nun besser kennt als irgendeiner, steht durch Tränen, wie er die Hände nicht mehr zu halten vermag, die Hände und die Lippen, als ob er unablässig aus einem niederstürzenden Schutt die Worte ausscharren müsse.

Als es stiller damit wird, weiß der treue Diener zuerst, wer die Ruhe bringt; und während die andern an seiner Felterkeit wieder auf Genesung zu hoffen wagen und mit ihm sprechen, als ob dies nur ein unpäßlicher Aufenthalt auf einer Poststation sei, geht Steinmann in blinder Trauer um seinen erwürgten Herrn beiseite. Bis mit dem Abend die Felterkeit aus den Augen Heinrich Pestalozzis auch in die Sprache kommt, daß sie hell und frei wird wie bei einem Knaben, und endlich sich ein überirdisches Lächeln um die Gessenslippen legt, dem nur die Augen nicht standhalten, weil sie im Anblick der jenseitigen Welt erstarren und für diese leblos aufgerissen sind: da schließt seine Dienerhand die beiden Fensterläden, die zwischen dieses und jenes Leben von Anbeginn der Menschheit gelegt sind.

Ende!



# Wirtschaft-Technik

Nummer 3

Duisburg, den 22. April 1933

Nummer 3

## Die Werkzeugmaschinen für Metallbearbeitung auf der Leipziger Frühjahrsmesse

### a) Allgemeine Entwicklungsgedanken im Werkzeugmaschinenbau



Der hervorstechendste Eindruck beim Gang durch die Werkzeugmaschinenchau auf der Leipziger Frühjahrsmesse war der, daß man nach der stürmischen Entwicklung der letzten Jahre beginnt, das Erreichte zu vertiefen und auszubauen. Die äußere Form der Maschinen ist aus Gründen der Unfallverhütung und der Hygiene möglichst glatt gehalten. Jede unnötige Bearbeitung fällt fort. Die Schlittenführungen sind weitgehend gegen Staub und Späne geschützt. Der Fuß der Maschinen ist vielfach als Ölbecken ausgebildet, in dem das zurückfließende Öl gereinigt und von dort durch Pumpen wieder an das Werkstück geführt wird. Die oft auszuwechselnden Teile, wie Gegenhalter und Kastendeckel, werden bevorzugt aus Leichtmetall hergestellt. Der Einzelantrieb hat sich restlos durchgesetzt. Im elektrischen Antrieb ist sowohl der Flanschmotor als auch der Einbaumotor vertreten. Bei diesem herrscht als Übertragungsorgan der Keilriemen. Zur Lagerung der Wellen dienen Gleit- und Wälzlager. Die Wellen für die Schleberäder sind als Keilwellen ausgebildet. Die Umlaufzahlen haben sich den modernen Schnellmetallen angepasst und werden nach den Normreihen geometrisch abgestuft. Die Einschaltung ist vielfach so geregelt, daß durch denselben Hebel erst der Antrieb und dann der Vorschub der Maschinen eingeschaltet wird. Als Gegengewicht zum hydraulischen Vorschubantrieb sucht man mechanisch, z. B. durch das Malteserkreuz, den Vorschub ruckfrei zu schalten.

Als Schmierungen kommen bei den Maschinen in Frage die Pressschmierung bei den Laufflächen, die Druckschmierung bei den Getrieben. Nach wie vor ist man stark bemüht, die Totzeiten an den Maschinen zu vermindern. So legt man alle Schalthebel dicht beieinander und verwendet Einhebelschaltung sinnfällig. Zur bequemeren Bedienung dienen Handgriffe aus Holz. Zur Erleichterung der Bedienung mehrerer Maschinen durch einen Mann schalten die Maschinen automatisch auf Rücklauf und auf Stillstand. Signallampen zeigen Lauf oder Stillstand der Maschine an. Zur besseren Beobachtung der Arbeitsvorgänge sind Messgeräte in die Maschine eingebaut, so ein Wattmeter für den Leistungsbedarf, eine Messuhr zur Beobachtung der Spanabnahme und ein Tachometer zur Bestimmung der Schnittgeschwindigkeit.

Nur in einem ist eine kleine Abkehr gegen das Vorsatz zu verzeichnen. Die Einzweckmaschine ist nicht mehr Trumpf. Die Wirtschaftskrise verlangt mehrfach zu benutzende Maschinen, ohne auf die Universalmaschine zu verfallen. So bildet sich langsam die Mehrzweckmaschine wieder aus den früheren Einzweckmaschinen.

### b) Hobelmaschinen

Die Ständerhobelmaschine ist durch zwei in den Arbeitslängen nahezu gleichen Ausführungen vertreten. Die eine davon besitzt vollhydraulischen Antrieb (A. Waldrich, Siegen). Der Vor- und Rücklauf des Tisches wird unabhängig voneinander stufenlos zwischen 3 und 60 m je Minute geregelt. Die Maschine hat drei Supporte, die ebenfalls automatisch geschaltet werden. Der zweite Typ hat elektrischen An-

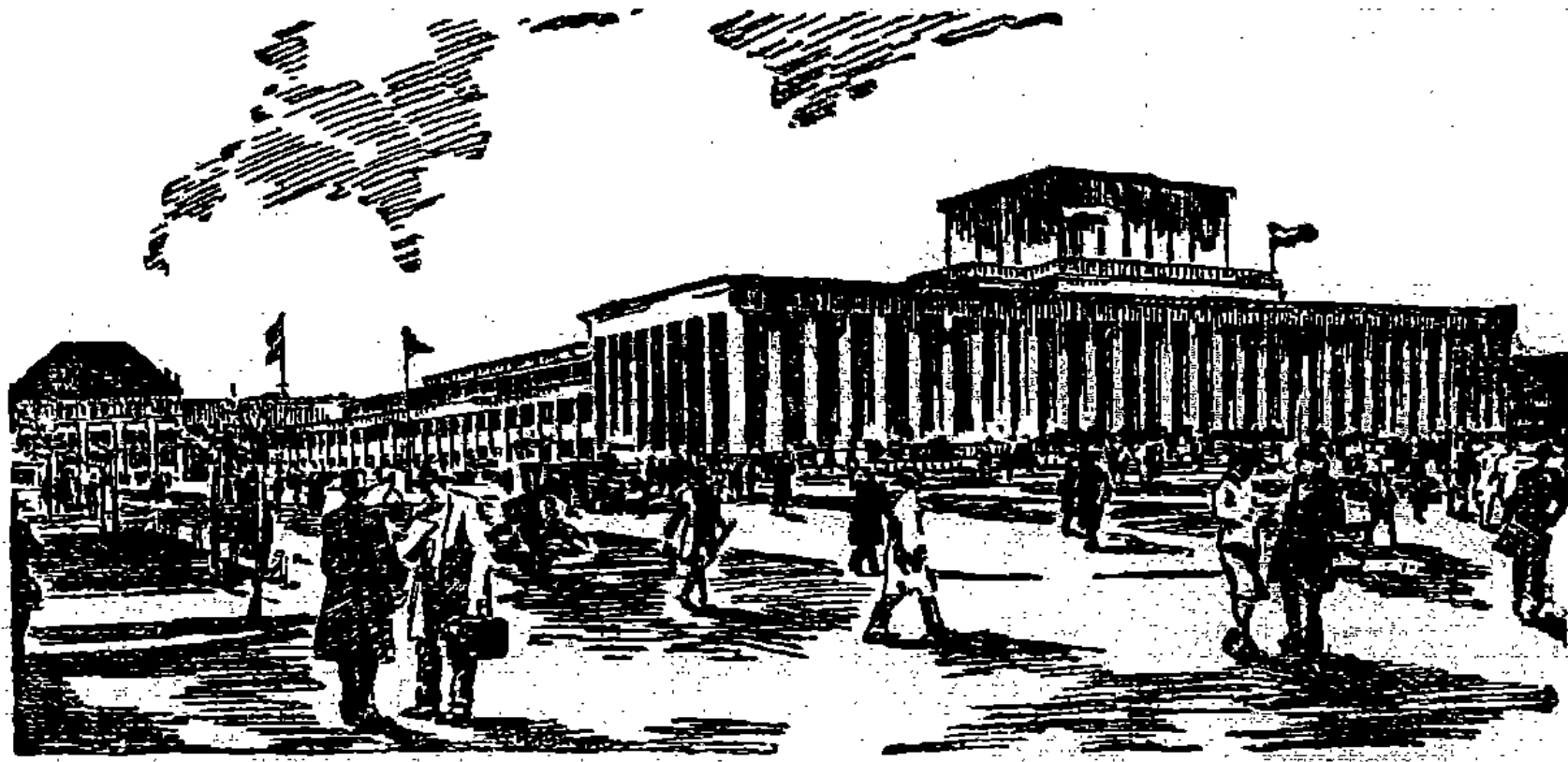
trieb durch Drehstrom-Umkehrmotor (Billeter & Klunz, Ufersleben). Die Tischbewegung weist 10 Stufen zwischen den obigen Grenzen auf. Die Führungsbahnen sind auf Sondermaschinen mit größter Genauigkeit geschliffen.

Bei den Schnellhobeln (Shapingmaschinen) ist auf der Messe fast ausnahmslos hydraulischer Antrieb zur Verwendung gekommen, wie z. B. das Pressölgetriebe Sturm (Lange & Sellen, Halle). Die Zahl der Doppelhübe je Minute ist von 20 auf 110 regelbar. Dadurch kann die Schnittgeschwindigkeit sehr gut dem Werkstoff angepasst werden. Im Gegensatz hierzu steht eine andere Maschine (Fr. Klopp, Solingen-Wald), bei der eine Hochdruck- und Niederdruckpumpe eingebaut ist. Dadurch wird größere Lebensdauer und größte Betriebssicherheit erreicht. Der Arbeitskolben liegt im Stößel, die Antriebskraft wirkt also in Richtung des Schnittdruckes. Die Steuerung geschieht ebenfalls hydraulisch.

Unter den Formhobelmaschinen ist die Zahnrad-Hobelmaschine am stärksten vertreten (A. S. Schütte, Köln-Deutz). Die Maag-Maschine erzeugt eine theoretisch richtige Evolventenverzahnung durch Verwendung eines Hobelkammes. Der Stößel wird durch Federspannung abgehoben; die Spiegelabnahme der Modulspindel erfolgt durch Reibungskupplung, wodurch die Nachstellung überflüssig wird. Konstruktiv bis ins kleinste gut durchdacht ist eine Zahnrad-Stoßmaschine (Maschinenfabrik Lorenz, Ettlingen), die auch nach dem Abwälzverfahren arbeitet. Nach diesem System werden Maschinen gebaut bis zu einem Werkstückdurchmesser von 6000 mm und für Modul bis 100. Bei den Kegelhobelmaschinen (Heidenreich & Harbeck, Hamburg) ist das Verhältnis der Wälzgeschwindigkeiten von 1:20 auf 1:30 erhöht worden. Dabei ist die kleinste Arbeitsgeschwindigkeit belassen worden.

### c) Drehbänke

Alle Arten Drehbänke sind vertreten, von der kleinen Mechanikerbank bis zur schweren Radfabrikbank. Besonders bei dieser Maschinen-Gruppe zeigt sich der Einfluß der Prüfvorschriften von Professor Schlesinger. Ausgesprochene Feinwerkzeugmaschinen sind die Genauigkeits-Zangenspanndrehbänke für Feinmechanik und Optik (Belding & Lübbe, Berlin). Ihre Spindelhöhe geht nicht über 150 mm, und die Drehlänge liegt etwa bei 450 mm. Die Vielseitigkeit dieser Maschinen wird noch durch einige Zusatzapparate



Werkzeugmaschinenhalle, im Hintergrund links das Haus der Elektrotechnik

erhöht, so daß auch Bohr-, Fräs- und Tellarbeiten vorgenommen werden können. Sie sind auf Werkstücken aufgebaut und haben Einzelantrieb durch Flanschmotor. Ähnlichen Zwecken dient die Widia-Maßglätt-Schnelldrehbank (Kärger, Berlin), die mit hohen Drehzahlen und Feinstvorschüben bis zu 0,004 mm je Umdrehung arbeitet. Diese Drehbänke dienen zur rationellen Herstellung von Werkstücken auf Fertigmaß feinsten Toleranz. Eine andere Gruppe von Maschinen ist auf Grund langjähriger Erfahrungen auf konstruktivem und fabrikatorischem Gebiet geschaffen worden (Ver-einigte Drehbankfabriken, Göppingen). Große Starrheit, weiter Geschwindigkeitsbereich, leichte Bedienbarkeit und vielseitige Verwendbarkeit sind die Hauptvorteile dieser Maschinen, die allen modernen Anforderungen genügen. Ausgezeichnet im Aufbau ist die Produktions-Drehbank (Coewe, Berlin). Sie ist keine starre Einheitskonstruktion, sondern wird je nach dem vorliegenden Verwendungszweck aus einzelnen Untergruppen zusammengesetzt. Als Werkzeuge kommen sowohl Hartmetall- wie Diamantwerkzeuge in Frage. Für die restlose Ausnutzung des Widia- und Widia-X-Werkzeuges dient dann die Schnellaufbank. Hier sorgt eine Fallschnecke für absolut genaue Begrenzung des Vorschubes.

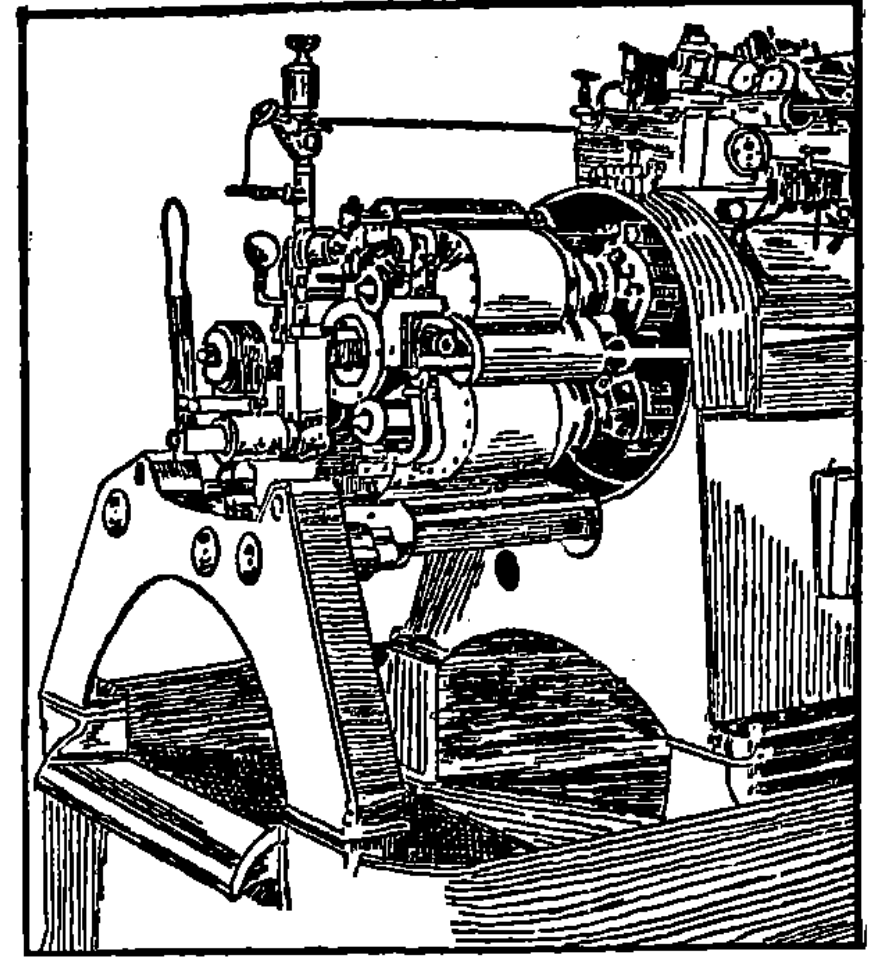
Den Gegensatz zu den bisherigen Maschinen bildet eine Schnell-drehbank mit 500 mm Spindelhöhe und 9000 mm Spindelweite (Waldrich, Siegen). Besonders fällt der fast lastenförmige Spindelstock auf. Alle Veränderungen der Drehzahl erfolgen durch Schleberäder unter Vermeidung jeglicher Kupplung. Die Räder werden von einem Ölbehälter im Kopfe des Spindelstockes berieft. Das verbrauchte Öl wird durch eine Pumpe wieder dem Spindelkopfe zugeführt. Schaugläser sowie eine elektrische Innenbeleuchtung lassen eine ständige Beobachtung der Räder zu.

#### d) Automaten

Die Automaten waren in größerer Zahl vorhanden. Der vor einigen Jahren viel Aufsehen erregende Portalautomat hat sein äußeres Gesicht etwas verändert, ist in seinen Grundgedanken aber gleichgeblieben. Auch andere Maschinen sind im Aufbau dieselben; sie haben nur der heutigen Erfahrung nach ihre Form etwas geändert.

Bei den Kleinautomaten ist auch ein gewisser Stillstand eingetreten, da die schnelle Durchbildung der letzten Jahre sich auch hier erst auswirken muß. Soll bei Automaten außen und innen Gewinde geschnitten werden, so wählt man für das Außengewinde eine Gewindestrahlorrichtung, die an der vorderen Seite der Maschine angebracht ist. Schwerste Bauart und dabei doch größte Beweglichkeit weisen wieder andere Revolverautomaten auf (Coewe, Berlin). Die Schnittgeschwindigkeit wird durch Räderfähe erreicht, so daß feinste Abstufung möglich ist. Vor Verarbeiten des letzten Stückes setzt die Maschine sich automatisch still.

Vier Druckluftspanneinrichtungen zum Spannen von Kugellager-Innenringen mit doppelter Kugellaufbahn von 125 mm Durchmesser beim Pittler-Vierspindel-Futterautomat, Modell H 5 P 32, System „Gridley“



Bei den Mehrspindlern sind die Vierspindler besonders gut vertreten. Alle Maschinen haben Druckspannfutter. Zum Teil dienen sie dazu, bereits auf einer anderen Maschine vorgearbeitete Teile fertigzudrehen. Pittler (Leipzig) zeigte einen Vierspindel-Futterautomaten, Modell H 5 P 32, System „Gridley“, mit Druckluftspanneinrichtungen zum Spannen von Kugellager-Innenringen mit doppelter Kugellaufbahn von 125 mm Durchmesser. Die Werkstücke sind auf einem anderen Futterautomaten außen auf halbe Länge vorgedreht und innen auf genaues Maß aufgebohrt worden und werden auf dieser Maschine außen fertig bearbeitet. Die vorgedrehten Ringe werden von Hand auf den Spanndorn der hinteren oberen Drehschindel von innen aus festgespannt und nach dem Schalten der Spindeltrummel durch Werkzeuge des zentralen Werkblockes und der beiden Querschlitten an den übrigen drei Spindeln fertig bearbeitet. Beachtenswert ist das Fertigdrehen der beiden Kugellaufbahnen mit besonderen Kugeldrehsupporten, die an dem Oberschlitten angeordnet sind. An die Druckluftleitung ist oberhalb der Maschine ein Druckluftventil angeschlossen, um ein schnelles Durchschmieren aller Lagerstellen vor Inbetriebsetzung der Maschine vom Stande des Arbeiters aus zu ermöglichen. Eine Neuart ist die Verwendung eines Vollautomaten zur Bearbeitung von gegossenen oder vorge schmiedeten Teilen (Schütte, Köln-Deutz). Die einzelnen Werkstücke werden durch eine Rutsche selbsttätiger Einstoßvorrichtung zugeführt. Bei einem ausgesprochenen Futter-Falautomaten fällt besonders die Eilbewegung der Leerwege auf.

(Schluß folgt.)

Dipl.-Ing. D.

## Drahtlose Übertragung

### Radioradiotechnik und Zugtelephonie

**A**chtung! — Achtung! — Hier ist die Deutsche Welle. — Sie hören die Darbietungen unseres Rundfunkorchesters —, verkündet der Lautsprecher unseres Radioapparates. Drahtlos, über tausende Kilometer hinweg, übermitteln uns die elektrischen Wellen Nachrichten oder musikalische Unterhaltungen. In der heutigen Zeit des modernen Verkehrs ist uns die Radioradiotechnik eine Selbstverständlichkeit geworden, ohne die das Leben kaum noch denkbar wäre. — Diese drahtlose Nachrichtenübermittlung hat als Grundlage wie uns schon die Stimme des Ansagers verrät, die elektrische Welle. Wir wissen bereits aus früherem, daß sich die Elektrizität, die sich sonst nur durch metallische Leitungen übertragen läßt, unter gewissen Bedingungen von ihrem Leiter trennt und sich durch den Luftraum gleichmäßig fortpflanzt, gleichsam wie sich Wellen ausbreiten, die ein ins Wasser geworfener Stein hervorruft. Den Nachweis vom Vorhandensein dieser elektrischen Wellen hatte, wie wir ebenfalls schon wissen, der bekannte Physiker Heinrich Hertz geführt und mit dieser großen Entdeckung der Elektrizität sowohl, als auch der Entwicklung unseres kulturellen Zeitalters umwälzende Bahnen gewiesen, deren Auswirkungen wir in den letzten Jahren in ihrem ganzen großartigen Umfang mehr und mehr erkennen konnten.

Da die technischen Grundlagen der elektrischen Wellen weiteren Kreisen bekannt sein dürfte, seien diese im folgenden noch einmal kurz erklärt.

Aus der Physik kennen wir die Leydener Flasche, welche mit ihren äußeren und inneren Belegungen in sich einen Kondensator darstellt, den wir elektrisch aufladen können. Bei der Entladung findet ein Ausgleich zwischen beiden Stanniolbelegungen statt, den wir als kräftigen Entladungsfunken wahrnehmen. Dabei machte man die Beobachtung, daß dieser Entladungsvorgang schwingend erfolgt, d. h. dem ersten Stromstoß folgt ein zweiter, dritter usw. in umgekehrter Richtung, bis dieser ganz abklingt. Die Elektrizität schwingt also pendelartig hin und her wie ein Wechselstrom von kurzer Dauer. Bei diesem Funkenübergang, bei dem die Elektrizität in Bewegung gerät, wird gleichzeitig ein magnetisches Kraftlinienfeld hervorgerufen. Dieses Kraftlinienfeld erzeugt bei seinem Verschwinden wieder einen elektrischen Strom von entgegengesetzter Richtung, der auf die Flasche ladend wirkt, usw. bis beide Energien sich schließlich erschöpfen.

Bei seinen Versuchen benutzte Hertz einen Funkeninduktor mit hoher Frequenz, an dessen Funkenstrecke er unter Zwischenschaltung einer Selbstinduktionspule L einen Kondensator C parallel legte. Diese Anordnung stellt einen Jogen. geschlossenen Schwingungskreis dar.

Beim Funkenübergang wird der Luftraum zwischen der Funkenstrecke übersprungen, dabei entladet sich der angeschlossene Kondensator, und es entsteht gleichzeitig ein Strom von zunehmender Stärke. Durch die Selbstinduktion der Spule wird der Kondensator nun entgegengesetzt aufgeladen, und so geht das Wechselspiel weiter. Die elektrischen Kraftlinien, die zwischen den Kondensatorplatten übergehen, können aber nur sehr wenig in den sie umgebenden

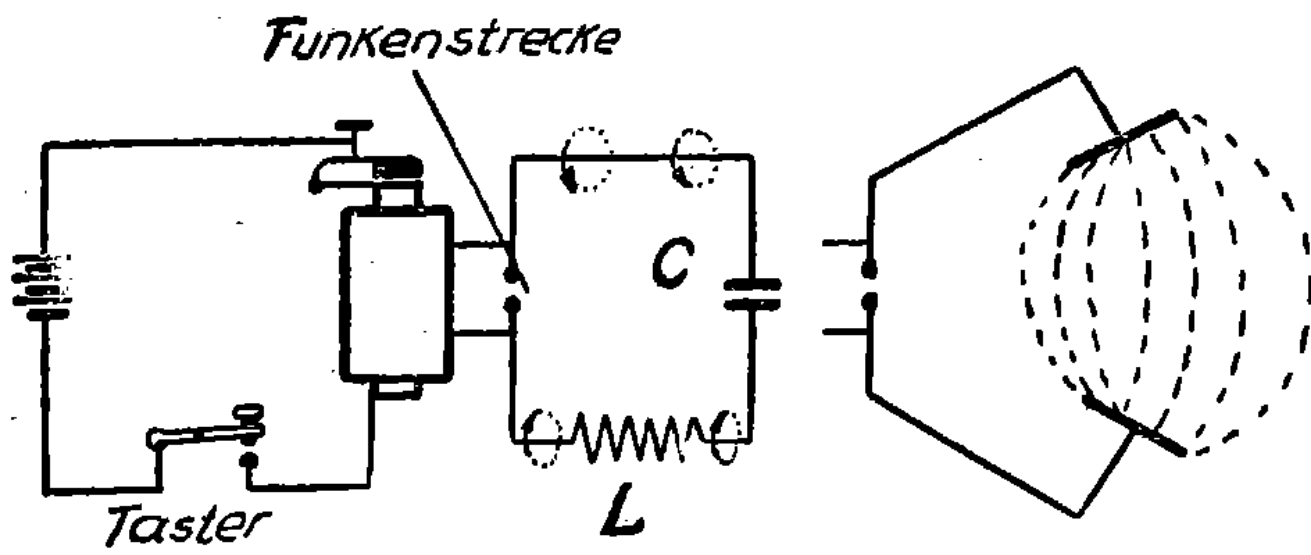


Abb. 1a

Luftraum hinaustreten. Um dieses zu erreichen, rücken wir die Kondensatorbelegungen mehr und mehr auseinander, so daß das ganze System schließlich gestreckt erscheint; wir machen nun die Beobachtung, daß die Ausstrahlung der Kraftlinien immer mehr zunimmt und diese eine erhebliche Fernwirkung gewinnen. Haben wir schließlich unsern Schwingungskreis soweit auseinandergezogen, daß dieser in einen offenen Kreis übergeht, so haben wir damit das Prinzip des Senders vor uns, nämlich die eine Belegung des Kondensators bildet den Luftleiter, während die andere als Gegenpol die Erde bildet.

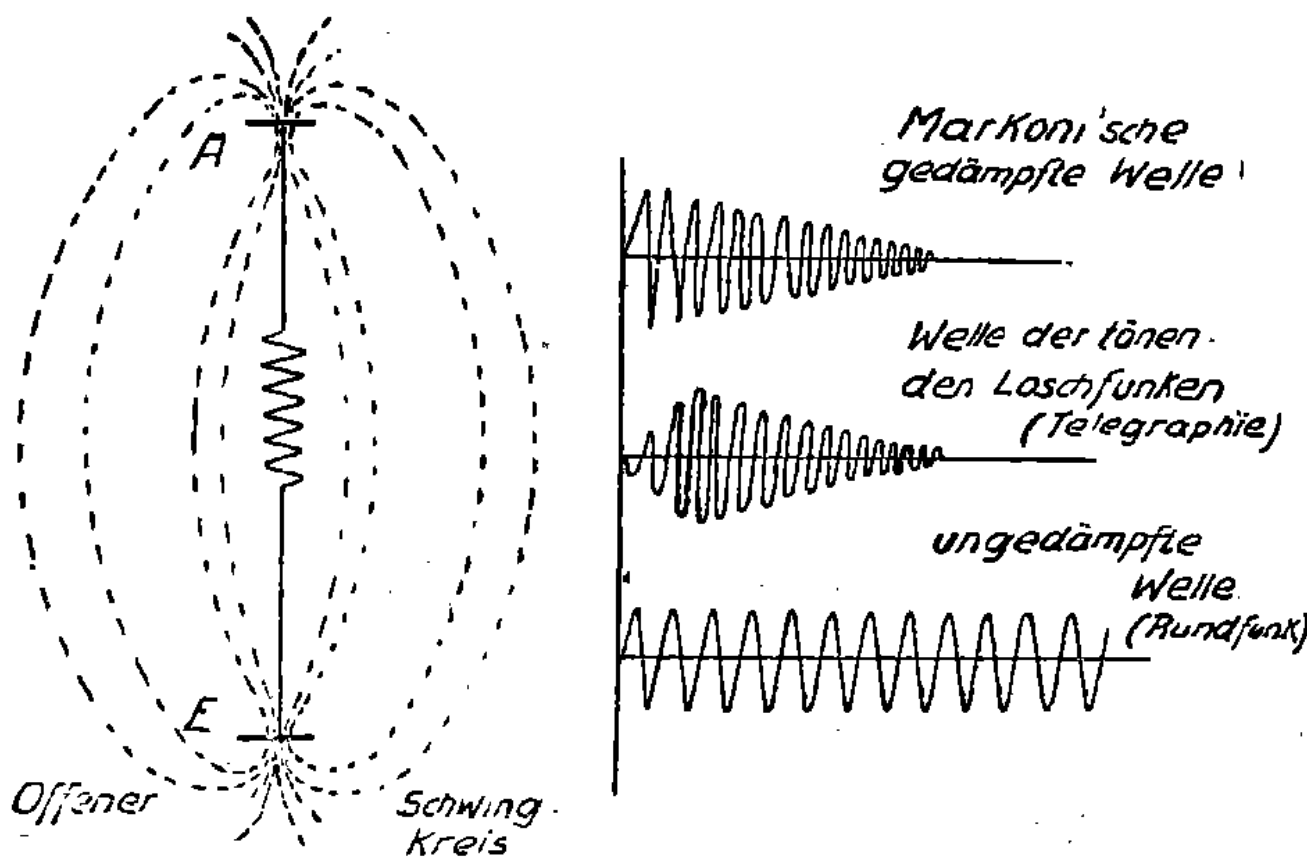


Abb. 1b

Der italienische Ingenieur Marconi kam nun auf den Gedanken, die nunmehr gefundenen Ergebnisse für die drahtlose Telegraphie auszuwerten, indem er mit Hilfe eines Tasters im Rhythmus der Morsezeichen Stromstöße ausstrahlte, die die Antenne eines geeigneten Empfangsapparates trafen und über ein Relais einem Morseapparat zugeführt wurden. Später verbesserte man diese Einrichtungen, indem man die aufgefundenen Wellen nach Gleichrichtung in einem Detektor in einem Telephon direkt hörbar machte. So sensationell diese neue Erfindung damals auf die Welt wirkte, da man nun die Möglichkeit hatte, drahtlos auf größere Entfernungen Nachrichten zu übermitteln, zeigte sich doch bald, daß man noch keine Vollkommenheit erreicht hatte. Da die ausgesandten Wellen, die wir als Schwingungen bezeichnen wollen, nach kurzer Zeit abklingen, konnte man mit diesen nur Morsezeichen telegraphieren. Für eine drahtlose Telephonie kam das Marconi-System nicht in Betracht, da unsere Sprache und Musik aus fortlaufenden Schwingungen besteht, welche wir mit den Marconi'schen gedämpften Wellenzügen nicht übertragen können. Man könnte sich vielleicht die Übertragung der Sprechschwingungen so denken, wenn ein Flugzeug einen Flieger durch den Aether trägt. Sind die elektrischen Wellen gedämpfter Art, so würde sich das Flugzeug, nachdem es seinen Fahrgast eine kurze Strecke befördert hat, plötzlich in nichts auflösen, so daß jener herabfiel und nicht weiter könnte.

Wir müssen in der Rundfunktechnik ein Mittel finden, Schwingungen von ebenfalls gleichbleibender Folge zu erzeugen, die wir als Träger unserer Schall- und Tonschwingungen in den Raum ausstrahlen. Diese Hochfrequenzschwingungen liefern uns besondere Hochfrequenzmaschinen und Frequenzverdoppler mit Schwingungen von 50 000 Perioden und mehr. In der modernen Radlotechnik benutzt man überwiegend die Telefunken-Röhren-Sender, da man mit der Erfindung der Elektronenröhren die Erfahrung machte, daß sich diese hervorragend zur Erzeugung ungedämpfter Wellen eignen. Dank der erfolgreichen Forschungsarbeiten unserer großen deutschen Telefunken-Ingenieure, wie Graf

v. Arco, Prof. Braun und Slaby, ist heute unsere drahtlose Fernmeldebtechnik derart vervollkommenet und ausgebaut, daß die ausgesandten Energien z. B. der Großstation Rauen betriebsföher den ganzen Erdball umspannen.

Durch das Mikrophon werden die Sprech- und Musikschwingungen aufgenommen und nach Umwandlung in elektrische Ströme einer besonderen Steuerröhre zugeleitet, welche dann diese Schwingungen der hochfrequenten Trägerwelle des Senders überlagert, der Fachmann sagt, diese moduliert, und über die Sendantenne in den Aether hinausgestrahlt wird.

Jeder Rundfunksender hat seine durch eine besondere internationale Konferenz vereinbarte Wellenlänge, damit keine gegenseitigen Störungen durch Ueberlagerungen benachbarter Wellenbänder stattfinden sollen. Um jede einzelne Welle für sich aufnehmen zu können, stimmt man seinen Empfänger auf die gewünschte Station ab, d. h. man bringt ihn mit dieser in Resonanz. Dieser Ausdruck ist aus der Akustik entnommen und bezeichnet das Mitschwingen eines Gerätes. Eine Resonanzerscheinung beobachten wir, wenn man z. B. einen Ton a in die Saiten eines Klaviers hineinsingt, oder mit der Stimmgabel anschlägt. Die diesem Ton entsprechende Saite gerät sofort in Mitschwingung, während sie stumm bleibt, wenn ein anderer Ton angestimmt wird. Durch einen guten Empfangsapparat, der über die notwendigen Siebkreise verfügt, ist man in der Lage, aus dem ganzen Wellenbereich jede gewünschte Station scharf zu trennen und für sich zu hören.

Wenn wir nun tagsüber unseren vertrauten Hausgenossen, unseren Radioempfänger einschalten, so ist der Genuß leider nicht ganz ungetrübt, auch hier ist trotz aller technischer Vervollkommenung mit des Geschicks Mächten kein ewiger Bund zu schließen. Dieser allerdings nicht allzuhäufige Störenfried sind einmal gewisse atmosphärische Störungen und eine andere eigenartige Erscheinung des „Wellenschwundes oder Fading“. Diese äußert sich darin, daß eine Station, die soeben noch lautstark empfangen wurde, plötzlich leiser und leiser wird und fast ganz verschwindet, um im nächsten Augenblick wieder mit voller Lautstärke einzusetzen. Da hierüber meist irrige Ansichten herrschen, seien noch einige kurze Erklärungen über diese Erscheinung hinzugefügt. Jeder Sender strahlt während des Betriebs sogenannte Raum- und Bodenwellen aus. Die Raumwellen schießen unter verschiedenen Winkeln empor, werden aber am Tage von den Sonnenstrahlen gewissermaßen „verschluckt“, und deswegen ist der Tagesempfang meist kein besonders guter. Jedoch abends, wenn sich die Dunkelheit herniedergesenkt hat, treffen diese Raumwellen in etwa 100 Kilometer Höhe auf eine vorzüglich leitende Luftschicht, die Heavisid-Schicht genannt wird. Diese wirft einen Teil unserer elektrischen Wellen wie einen Spiegel zur Erde zurück oder leitet sie weiter, um sie dann an irgendeiner Stelle wieder nach unten zu beugen. Diese Raumstrahlen sind es, die uns abends den Fernempfang ermöglichen. Die Bodenwellen dagegen pflanzen sich — ähnlich wie Wellen auf dem Wasser — längs der Erdoberfläche fort und haben dabei alle Schwierigkeiten, die sich ihnen in den Weg stellen, wie Bäume, Häuser, Brücken, sogar Gräser und Pflanzen des Feldes, zu überwinden. Diese Hindernisse absorbieren einen Teil der Bodenwellen, da sie wie geerdete Antennen diese zur Erde ableiten.

Diese Bodenwellen haben daher nur geringe Reichweite, je nach der Wellenlänge des Senders kaum mehr als 50—150 Kilometer; sie bringen keinen Empfang mehr. Interessant ist dabei die Beobachtung, daß sich die langen Wellen leichter über die Hindernisse hinwegsetzen, während die direkten Kurzwellensender im engeren Umkreis meist sehr schwach oder gar nicht zu hören sind, dagegen die Raumwelle dieser Sender die entferntesten Winkel der Erde erreicht. Aus eben Gesagtem erklärt es sich, daß daher die Bodenwelle der Langwellen-Sender am Tage eine gute Reichweite aufweist, und diese Sender tagsüber auch zuverlässig zu empfangen sind.

Die Entstehung des Fading ist so zu verstehen, daß im eigentlichen Bezirk eines Senders eine Bodenwelle mit einer zur Erde reflektierten Raumwelle zusammentrifft. Nehmen wir an, ein Wellenberg und ein Wellental prallen aufeinander, dann schwächen sie sich gegenseitig mehr und mehr, wodurch es dann im Empfänger leiser und leiser wird. Dieser Erscheinung sucht man zu begegnen, daß man durch besondere Antennen die Rückkehr der Raumwelle zur Erde zu verhindern trachtet. Eine solche Antenne hat z. B. der Rundfunksender Breslau. In größerer Entfernung, wenn die Bodenwelle verehbt ist, könnte dort die gegenseitige Beeinflussung der beiden Wellen nicht eintreten. Dann aber kann der Fall einer eignen Wellenbeeinflussung beobachtet werden, da die ausgesandten Raumwellen nicht denselben Weg zurücklegen. Einige Wellen werden von der Heavisid-Schicht geleitet, andere werden in weiteren Entfernungen von etwa 300—1000 Kilometer schon zur Erde

gelenkt, von dort wieder zur Seaviss-Schicht zurückgeworfen, wieder weitergelenkt und so mehrmals auf- und abgespiegelt. Treffen nun bei diesen Wegen unglücklicherweise in der geschilderten Art entgegengesetzte Raumwellen zusammen, so machen sich auch in der Ferne noch solche Sadingeffekte bemerkbar. Vorläufig ist jedenfalls noch kein Mittel gegen dieses atmosphärische Uebel gefunden.

Die hohe Bedeutung der drahtlosen Fernmeldetechnik, die mit Hilfe der Herzwellen nicht nur telegraphische Nachrichten in

wenigen Sekunden rund um den Erdball sendet, sondern auch den Klang der menschlichen Stimme in weniger als 1/100 Sekunde jenseits der Meere vernehmen läßt, liegt darin, daß die größten Hindernisse des Verkehrs, nämlich Raum und Zeit tatsächlich ausgeschaltet sind.

Wir wollen jetzt eine neue Errungenschaft der drahtlosen Fernmeldetechnik, die Anwendung des Fernsprechverkehrs auf die Reisenden während ihrer Fahrt im Eisenbahnzuge, kurz als Zugtelephonie bezeichnet, näher kennenlernen. (Schluß folgt.)

Ing. Beyer.

## Von der Nadel bis zum Amboss



Die Weltgeltung Deutschlands beruht nicht zuletzt auf den großen Erfolgen seiner Industrie. In allen Ländern und Erdteilen gelten die Erzeugnisse der deutschen Industrie als besondere Qualitätsarbeit, die kaum von einem anderen Lande erreicht, selten überhaupt übertroffen werden. Wo in der Welt große technische Projekte durchgeführt werden, da kann man auf den deutschen Ingenieur, den deutschen Techniker und Arbeiter kaum verzichten. Ihre Leistung gilt in der internationalen Fachwelt geradezu als beispielhaft.

Der Laie kennt wohl die großen Industriewerke, die großen Stahl- und Walzwerke, die Hochofenbetriebe und Maschinenbau-fabriken, in denen Tag für Tag und Nacht für Nacht tausende regsame Hände an gewaltigen Eisen- und Stahlkonstruktionen arbeiten. Selten kann er sich einen Begriff von der Eisen- und Stahl verarbeitenden Industrie machen, die die weltbekanntesten deutschen Eisenfertigerzeugnisse — mit Ausnahme von Maschinen, Apparaten, Fahrzeugen, Brücken und dergleichen — herstellt. Eine Unmenge von verschiedenartigsten Waren, mehr als 5 000 Arten, werden durch sie erzeugt! Allein in der Schraubenindustrie gibt es mehr als 1 800, in der Scherenindustrie mehr als 2 000 Arten! Ueber 40 000 verschiedene Teile für landwirtschaftliche Maschinen werden in diesem Industriezweig geschaffen! Von der feinsten Nadel bis zum schwersten Amboss, vom kleinsten Messer bis zur vierpfündigen Eisenschere verlassen Fertigerzeugnisse aller Art die Arbeitsstätten der deutschen Eisen- und Stahlwarenindustrie, die überwiegend aus Klein- und Mittelbetrieben besteht. Welche Bedeutung diese Industrie gerade für die kleineren und mittleren Existenzen besitzt, geht schon daraus hervor, daß der Anteil der „Großbetriebe“ mit mehr als 50 Personen nur etwa 50 v. H. ausmacht. Sie hat also einen ausgesprochenen individualistischen Charakter und besteht noch heute nach ihrer Betriebsform überwiegend aus Einzelunternehmen und kleineren offenen Handelsgesellschaften.

Von besonderer Bedeutung ist, daß die Erzeugnisse der deutschen Eisen- und Stahlwarenindustrie vorzugsweise aus deutschem Rohmaterial hergestellt werden und nur in sehr geringem Umfange Auslandsmaterial verwendet wird. Etwa 30 v. H. der Erzeugung der deutschen eisenschaffenden Industrie wird von der Eisen- und Stahlwarenindustrie weiter verarbeitet, so daß sie eine große Rolle für den Binnenmarkt spielt. Das geht auch daraus hervor, daß der größte Teil ihrer Erzeugung vom Binnenmarkt aufgenommen wird. Im Jahre 1927, also während einer für die Industrie noch durchaus günstigen Ausfuhrzeit, wurde kaum mehr als ein Drittel für den Auslandsmarkt hergestellt.

Die weltwirtschaftlichen Strukturänderungen während der letzten Jahre haben zahlreiche Länder veranlaßt, sich eine eigene eisenerarbeitende Industrie zu schaffen oder die bestehende mit allen Mitteln auszubauen. Dadurch ist ein großer Teil des früheren Absatzmarktes verlorengegangen, nicht zuletzt aber durch die mit den Friedensdiktaten erfolgte Balkanisierung Europas und die überspannten Zollschranken der anderen Staaten. So hat sich der Wettbewerb auf dem zusammengeschrumpften Weltmarkt außerordentlich erhöht und die Stellung Deutschlands immer schwieriger gestaltet. Denken wir schließlich daran, daß das Ausland schon infolge geringerer steuerlicher und sozialer Belastungen oder billigerer Löhne eine viel größere Wettbewerbsfähigkeit hat. Wenn trotzdem die deutsche Eisen- und Stahlwarenindustrie, ungeachtet der zu ihren Ungunsten stark veränderten Verhältnisse, immer noch den ersten Platz einnimmt, so ist diese Leistung besonders noch zu bewerten.

Bedauerlich bleibt nur, daß angesichts der geschrumpften Absatzmöglichkeiten auf dem Weltmarkt die Einfuhr von Eisen- und Stahlwaren nach Deutschland im Vergleich zur Vorkriegszeit erheblich zugenommen hat. Insbesondere werden bei uns heute Kugel- und Rollenlager in bedeutender Menge aus Schweden

bezogen, wobei allerdings die Zugehörigkeit der deutschen Kugellagerwerke zum schwedischen Kugellagertrust nicht ohne Einfluß geblieben ist. Daneben sind es vor allem Fahrradteile, Rasterklüngen, Schrauben und Ersatzteile für landwirtschaftliche Maschinen, die bei der Einfuhr eine große Rolle spielen. Ambosse, Sensen und Wagenfedern wurden während der letzten Jahre in so großem Umfange eingeführt, daß die alteingesessenen deutschen Industrien ernstlich bedroht sind. Dasselbe gilt in gewissem Umfange auch für verschiedene Maschinenwerkzeuge, wie Reibahlen, Bohrer, Fräser, Seilen und Raspeln. Wenn auch die Einfuhrländer, wie Amerika, England und Schweden, mit Maschinenwerkzeugen auf dem deutschen Markt noch keinen festen Fuß fassen konnten, so ist die Einfuhrsteigerung bei Seilen und Raspeln für die deutsche Industrie ein bedrohlicher Faktor geworden. Die handelspolitischen Maßnahmen haben in letzter Zeit der bisherigen Entwicklung auf manchen Gebieten einen Riegel vorgeschoben, aber es bleibt doch Aufgabe aller für Eisen- und Stahlwaren in Frage kommenden Verbraucher, die Erzeugnisse des eigenen Landes zu bevorzugen. Eine Industrie, die noch heute auf dem Weltmarkt führend ist, muß ihre Anerkennung in erster Linie im eigenen Lande finden. Die weltwirtschaftlichen Umwälzungen mahnen dazu, der deutschen Eisen- und Stahlwarenindustrie auf dem Binnenmarkt den Absatz zu vergrößern, denn Deutschland hat keine Veranlassung dort zu kaufen, wo die Einfuhr der gleichen Erzeugnisse unmöglich ist.

Jeder weitblickende deutsche Unternehmer, der Käufer von Eisen- und Stahlwaren ist, muß erkennen lernen, daß heute jeder unnötige Kauf aus dem Auslande eine schwere Schädigung der deutschen Volkswirtschaft bedeutet.

...er.

## Bekanntmachung

Sonntag, den 23. April 1933, ist der 17. Wochenbeitrag fällig.

\*  
Abressenänderung:

Offenbach a. Main: Unser Büro befindet sich jetzt Kaiserstraße 55 I.

## Inhaltsverzeichnis

### Der Deutsche Metallarbeiter:

#### Hauptteil:

Nationalsozialismus und christlich-nationale Gewerkschaft (G. W.), S. 185. Die Metallarbeiterschaft des Saargebietes zur Reichsregierung (R.), S. 186. Große Branchenkonferenz des zweiten Bezirks (H. Schlechtriem, Köln), S. 187. Erster Bezirk: Wir bleiben was wir sind! (B.), S. 188. Arbeitskraft und zunehmende Arbeitsintensivierung (R. Leonhard), S. 189. Zu den Betriebsratswahlen (G. U.), S. 190. Wie werbe ich mit Erfolg! (Vertrauensmann Ellinghoven, Eschweiler), S. 190.

#### Verbandsgebiet:

Keine Eigenmächtigkeit gegen Gewerkschaften, S. 191. Generalappell in Groß-Aubheim am Main (S.), S. 191. Jubilarehrung in Grevenbroich (A. M.), S. 192. Und Bremen! (Cl. Flieger), S. 192. Generalversammlung in Obermeiderich (Gottfr. Löhner), S. 192.

#### Unterhaltung:

Pestalozzi (W. Schäfer), S. 190.

#### Wirtschaft — Technik:

Die Werkzeugmaschinen für Metallbearbeitung auf der Leipziger Frühjahrsmesse (Dipl.-Ing. D.), S. 193. Drahtlose Übertragung (Ing. Beyer), S. 194. Von der Nadel bis zum Amboss (...er.), S. 196.

#### Bekanntmachung:

Seite 196.

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