

Verbands-Zeitung

Organ für die Interessen der Arbeiter in Brauereien, Brennereien, Mühlen und verwandten Betrieben
 Publikationsorgan des Verbandes der Brauerei- und Mühlenarbeiter und verwandter Berufsgenossen

Erscheint wöchentlich am Sonnabend
 Bezugspreis: vierteljährlich 2,10 Mark, unter Kreuzband 2,70 Mark
 Eingetragen in die Postzeitungsliste

Verleger und verantwortlicher Redakteur: Fr. Krieg, Vorklagen-Berlin
 Redaktion und Expedition: Berlin D. 27, Schilderstraße 6
 Druck: Vorwärts-Verlagsdruckerei Paul Singer & Co., Berlin SW. 68

Inserationspreis:
 die sechsgespaltene Kolonelle 40 Pfennig, für Mitglieber 30 Pfennig
 Schluß für Inserate: Montag früh 8 Uhr.

Die politische Heerschau.

welche die sozialdemokratische Partei in der zweiten Septemberwoche im schönen Thüringerlande und zum zweiten Male in Jena abhielt, hat allgemein das Gefühl der größten Befriedigung ausgelöst. Wohl selten stand ein Parteitag so auf der Höhe und zeigte sich der Stunde und der politischen Situation gewachsen, wie der Jenaer. Der Eindruck der beiden Bebel'schen Referate ist weit über die Grenzen Deutschlands hinaus von außerordentlichem Einfluß gewesen und waren es hauptsächlich die englischen Blätter, welche die Reden unseres greisen Führers am eifrigsten und besten kommentierten.

Die Marokkofrage, welche seit Monaten eine äußerst große politische Spannung hervorgerufen hatte und die sich schon lähmend auf das ganze wirtschaftliche Leben legte, fand in Bebel ihren Meister. In glänzender Weise rechnete er mit den Kriegshexern und Chauvinisten aus dem alldeutschen Lager ab, welche sich nicht scheuten, das deutsche Volk in die größten Gefahren zu stürzen. Zwar stellte Bebel das Verlangen, daß der deutsche Handel in Marokko in gleicher Weise berücksichtigt werden müsse, wie jeder andere Staat und forderte die strengste Gleichberechtigung. Unseres Erachtens nach mit Recht. Dem äußersten linken Flügel der Partei betonte Bebel nicht stark genug die Stellung der Partei gegen jede Kolonialpolitik und lies auch in seiner Resolution die Frage offen. Unserer Meinung nach war aber hier nicht der Ort, die Meinungsverschiedenheiten über diese Frage auszutragen und wies der Parteitag mit Recht den Versuch der kleinen Gruppe zurück. Auch wird Bebel in der gewerkschaftlichen Welt ungeteilte Zustimmung finden über seine vernünftigen Ausführungen über den Massenstreik und seine Anwendung beim Ausbruch eines Krieges. Solche Dinge lassen sich nicht propagieren noch reglementieren und sind auch nicht Aufgaben, welche am grünen Tisch beraten werden. Noch ist es klug, zu ungelegener Stunde zu erklären, was man im gegebenen Fall tun will. Die großen Hoffnungen, welche die Gegner aller Schattierungen auf den Parteitag gesetzt hatten, sind ihnen durch Bebel vollständig zerstört worden, die schon zurecht gezimmerte Wahlparole, die der von 1907 verflucht ähnlich sah, ist elend verkracht.

Mit derselben Frische und Glanz behandelt der „junge“ Bebel den Hauptpunkt des diesjährigen Parteitages die kommenden Reichstagswahlen. Der Redner zeigte in einer geradezu natürlichen und einfachen Weise das was ist. Die innerpolitischen Wirren, die Gemeingefährlichkeit des schwarz-blauen Blocks, fanden die beste Würdigung. Bei der Charakterisierung der Zentrumsparthei hielt sich Bebel an der parlamentarischen Arbeit des Zentrums und fand hierbei eine äußerst reichliche Ausbeute. Heute will es das Zentrum nicht mehr wahr haben, daß es vor wenigen Jahren mit der sozialdemokratischen Partei Wahlabkommen für eine ganze Reihe von Wahlkreisen getroffen hatte. Mit wem das Zentrum Wahlhacker treibt, bleibt ihm vollständig gleich, wenn es dabei nur auf seine Rechnung kommt. Einzelne Kreise in der Partei haben es Bebel verübelt, daß er mit den Liberalen nicht in gleicher Weise abgerechnet hat. Nun, wir können Bebel nur zustimmen, wenn er die einseitige Parole: „Die Hauptsache nur viele Stimmen, was kommt es auf die Mandate an“, über den Haufen gerannt hat. Viel Stimmen und viel Mandate oder so viel als möglich Mandate, das muß die Richtschnur der kommenden Wahlen sein, wenn die Erfahrungen von 1907 uns als Lehrmeister dienen sollen. Auf diese Art ist auch die Stichwahlparole zu verstehen, wenigstens den Liberalen die Erfüllung der betreffenden Forderungen etwas leicht gemacht wurde. Ob die Liberalen noch als Politiker zu rechnen sind, werden sie selbst zu entscheiden haben durch ihr Verhalten bei den nächsten Wahlen. Daß die Abrechnung der Arbeiterschaft mit der Regierung und dem schwarz-blauen Block diesmal eine recht gründliche sein wird, steht außer jedem Zweifel.

Nächst diesen beiden wichtigsten Punkten, welche die unmittelbare Gegenwart berührten, stand der

Bericht des Parteivorstandes an nächster Stelle. Die Zahlen, welche Genosse Ebert aufmarschieren ließ, zeugen von einem kräftigen Aufschwung der Partei auf allen Gebieten. Muß es nicht den Reiz der bürgerlichen Parteien erwecken, wenn die Arbeiterschaft für die Wahrung ihrer politischen Interessen über 4½ Millionen Mark in einem Jahre aufbringt, dabei die stolzen Ziffern über die Presse. Und doch sind es nur Arbeitergroßen! Wo bleibt da der Kapitalist und Junker? Leider fanden diese großen Erfolge durch eine Diskussion keine Unterstreichung des Parteitages und flammerte sich der Flügel Ledebour-Luzemburg an eine äußere Frage, ob der Parteivorstand rechtzeitig gegen den Marokkorummel protestiert habe oder nicht. Die Sekretäre des Vorstandes, in vorzüglicher Weise durch Bebel unterstützt, gingen gegen diese Gruppe zum Angriff über mit dem Erfolg, daß der Parteitag in seiner übergroßen Majorität sich auf Seiten des Vorstandes stellte. Insbesondere hatte ja die Genossin Luxemburg durch die Veröffentlichung eines Briefes sich eines Vertrauensbruches schuldig gemacht, und damit eine breite Angriffsfläche für ihre Gegner geschaffen. Wir können der Genossin L. eigentlich danken, war es doch dadurch einmal möglich, die Bedeutungslosigkeit dieser speziellen Richtung kennen zu lernen. Fast kann man es bedauern, daß die verschiedenen Mißtrauensvoten zurückgestellt wurden. Genossin Zetkin erklärte zwar, der Zweck sei erreicht, andere Leute sagen, daß der Tapferkeit besserer Teil die Veranlassung zu dem Rückzug gewesen sei. Jedenfalls darf die Einmütigkeit des Parteitages auch in dieser Frage zu den besten Hoffnungen berechtigen, wenn auch weite Kreise das Gefühl haben, daß auf diesem Parteitag sehr häufig linker Hand, rechter Hand alles vertauscht war.

Insbesondere trat diese Erscheinung bei der Behandlung der Maifeierfrage in den Vordergrund. Die Annahme des Antrages, die Maifeierfrage auf die Tagesordnung des nächsten Internationalen Kongresses zu setzen, läßt die Vermutung aufkommen, daß viele Kreise mit der Maifeier resp. mit der Form derselben nicht recht zufrieden sind. Die erneute Bestätigung des Nürnberger Beschlusses wegen Ablieferung des Tagesverdienstes, erscheint uns wenig glücklich. Nicht daß es in den Kreisen der Angestellten innerhalb der Partei und den Gewerkschaften größere Schwierigkeiten gesetzt hätte, diese lagen vielmehr in den Parteibetrieben, wo ein Teil der beschäftigten Arbeiter dieses als ein Eingriff in ihre persönliche Freiheit betrachteten. Die Abstimmung hat denn auch ergeben, daß rechter und linker Flügel innerhalb des Parteitages vollständig durcheinander gewirbelt für und gegen Beibehaltung dieses Beschlusses eintraten. Geradezu auffallend war es, daß Genossen wie Dr. Lensch, Ledebour, Liebknecht, Simon und andere als radikal bekannt, für die Aufhebung der Nürnberger Resolution eintraten, um diesen Zapfen zu beseitigen. Daß bei der folgenden Abstimmung, wo es sich um den Ausschluß aus der Partei handelte, wer diese Beiträge nicht zahlt, eine ganze Reihe bekannter Gewerkschaftler zu finden sind, mag auf den ersten Blick befremdend wirken, erklärt sich aber aus der in den Gewerkschaften üblichen Disziplin, einmal gefasste Beschlüsse, auch dann, wenn sie einem persönlich unympathisch sind, strikte innezuhalten.

Wenn die Reichsversicherungsordnung nicht mehr eine so große Spannung auslöste, so läßt sich das durch die post festum-Behandlung derselben erklären, obgleich das Referat in den bewährten Händen eines Molkenbühr lag. Die Resolution über die Lebensmittelerhöhung fand gleichfalls ein gutes Echo beim Parteitag, und möchten wir hier nur den einen wichtigen Satz wiederholen, der uns wirtschaftlich besonders interessiert. Er lautet:

„Der Parteitag ermahnt alle Arbeiter, sich den freien Gewerkschaften anzuschließen, und in dieser Zeit maßloser Preissteigerung aller notwendigen Bedarfsartikel die Gewerkschaften in den Stand zu setzen, die notwendigen Lohnerhöhungen zu erzwingen. Ebenso fordert der Parteitag alle Männer und Frauen auf, sich den politischen Organisationen der sozialdemokratischen Partei anzuschließen. End-

lich fordert der Parteitag die Massen des Volkes zum konsumgenossenschaftlichen Zusammenschluß auf.“

Hier wird der Wert und Zweck der gewerkschaftlichen Organisation besonders gut unterstrichen und werden unsere Mitglieder nicht verfehlen, den Laien und Trägern etwas nachzuhelfen und sie zum Beitritt in unsere Organisation zu bewegen suchen.

Ueber die kleine Anrempelei gegen die Konsumvereine ist nach dem Parteitag schon vielfach geschrieben und gesprochen worden. Es wird allgemein bedauert, daß die Resolution gegen die Ueberneutralität der Konsumvereine zurückgezogen sei. Insbesondere hat man sich in Berlin in den verschiedensten Kreisen darüber aufgeregt. Auch wir bedauern die Zurückziehung dieser Resolution, wenn auch aus einem anderen Grunde. Wäre dieselbe stillschweigend zurückgezogen worden, nun gut, dann wäre die Sache erledigt gewesen. Daß aber Göhre eine ausgedehnte Begründung gab und dann diese Resolution zurückzog, um so jede Erwiderung-unmöglich zu machen, kann schwerlich zu den Gepflogenheiten eines Arbeiterparlamentes gerechnet werden. Man braucht mit Dr. Müller und Kaufmann, den Genossenschaftsvertretern, nicht immer einverstanden sein, jedenfalls hätte man in Jena aber den Genossen, die sich den Hamburger Ansichten näherten, Gelegenheit geben müssen, Göhre zu erwidern. Genau in derselben Form wurde mit den Süddeutschen verfahren, die der Genossin Dunder nicht antworten durften. Im übrigen sind die Süddeutschen durch die Ausdehnung der Vorstandskritik gut weggekommen, und das war gut so.

Vom gewerkschaftlichen Interesse aus bot der diesjährige Parteitag wenig, und stand derselbe hauptsächlich im Zeichen der nächsten Reichstagswahlen. Vielleicht ist es auch diesem Umstande zuzuschreiben, daß sich Nord und Süd, West und Ost so geschlossen zusammenfanden. Es wird aber der Wunsch aller organisierten Arbeiter sein, daß die geschlossene Einigung nicht nur über den Wahlkampf hinaus anhält, sondern daß auch der nächste Parteitag in Chemnitz dieselbe geschlossene Phalanx vorfindet. Was an den Gewerkschaften liegt, um dieses gute Verhältnis zueinander aufrechtzuerhalten, das wird geschehen. Unser Feind sind nicht unsere eigenen Arbeitsbrüder, sondern die kapitalistische Gesellschaft, mit der wir den Kampf zu führen haben.

„Wohlfahrt.“

Es ist wirklich erstaunlich, welche Mühe es sich das Unternehmertum kosten läßt, um einen immer stärkeren Strom des „Wohlfahrts“ segens auf die derart beglückten Lohnflaven herabregnen zu lassen. Fabrikwohnungen und Werkkonsumanstalten, Koch- und Fabrikchulen, Ledigenheime und was sonst im besonderen Falle noch alles ausgeheckt worden ist. Aber all das genügt den Tag und Nacht um das Wohl „ihrer“ Arbeiter besorgten Großkapitalisten keineswegs, und so ist denn am Baume der kapitalistischen Arbeiter „wohlfahrt“ ein neuer Zweig gewachsen, die Möbellieferung auf Abzahlung. Mit rührender Sorge sehen die Unternehmer, wie dem Arbeiter trotz der „gehobenen Lage“ immer weniger vom Lohn übrig blieb, um damit einen Hausstand begründen zu können. Mit der heutigen Wirtschaftstechnik schaffen die Arbeiter ungeheure Reichtümer für die Reichen, für die Besitzer der Produktionsmittel; die Bauarbeiter schaffen ihr Leben lang Wohnhäuser, Villen und Paläste, selbst aber können sie dabei nicht soviel erwerben, um sich und ihren Familien eine kleine Hütte bauen zu können: sie müssen bei fremden Leuten zur Miete wohnen, ja der ledige Bauarbeiter hat wohl nur eine Schlafstelle, auf die er nur während der Nacht Anspruch hat. Der Textilarbeiter spinnst und webt kostbar Gewänder für Grafen und Baronessen und verdient doch nicht soviel, um die Blößen seiner Angehörigen bedecken zu können. Für sich selbst muß er in vielen Fällen die schlechte Konfektionsware erst durch allmähliche Abzahlung erwerben, um „sie zu besitzen“. Und wehe, wenn der farge Lohn auch nicht

einmal reicht, die Abzahlquote zu bestimmter Zeit leisten zu können, wenn Krankheit oder Arbeitslosigkeit den Armen treffen!

Und dann, wenn ein „Bund fürs Leben“ geschlossen werden soll. Der Kapitalismus braucht fortwährend Hände, er braucht Nachwuchs, damit die Ausbeutungsmaschinerie im Gange bleiben kann. Deshalb muß der Lohn, den der Arbeiter erhält, eigentlich auch die Kosten für die Anschaffung des Hausrats bei der Verheiratung einschließen. Doch sieht es damit ziemlich mündig aus. Weil der Lohn die für Arbeiter verhältnismäßig hohen Kosten bei der Eheschließung sehr oft nicht gestattet, vor allem aber die Anschaffung des Hausrats, der Möbel, nur schwer ermöglicht, sind überall die Abzahlungsgehalte entstanden, die es dann wieder dem Unternehmertum ermöglichen, den Lohn allgemein niedriger zu halten, den Normallohn mehr dem Lebensverlangen der ledigen Arbeiter anzupassen als dem der verheirateten!

Dieser für das Kapital wohlthätigen Tendenz des Abzahlungs-systems scheinen nun die Großindustriellen beruht in ihrem Interesse nachhelfen zu wollen. Wenigstens erfahren wir durch den „Proletarier“, das Organ des Fabrikarbeiterverbandes, daß die bekannten Farbwerke vorm. Bayer u. Comp. in Leverkusen „ihre“ Möbelhandlung auf Abzahlung den Arbeitern empfiehlt.

Von Elberfeld-Leverkusen aus fand ja mancherlei kapitalistische „Wohlfahrt“ ihren Weg. So wird denn der Kreditkauf empfohlen.

„Wir haben diese Einrichtung getroffen“, heißt es in einer Bekanntmachung an die Arbeiter, „damit in Zukunft unbemittelte junge Eheleute und Familien, die genötigt sind, ihre Wohnungseinrichtung zu ergänzen, nicht mehr darauf angewiesen sind, die Möbel und andere Haushaltgegenstände auf Abzahlung zu kaufen.“

Damit gibt die Firma ja zu, daß an sich der Lohn der Gifthüttenproletarier derart niedrig ist, daß sie auf die Abzahlungsgehalte angewiesen waren — und sind, denn auch die neue Einrichtung der Farbwerke in Leverkusen ist nichts anderes. Freilich könnten die Farbwerke bei den Riesengewinnen, die sie herausbringen, ja ganz gut die Löhne derart erhöhen, daß die Arbeiter ihr bißchen Hausrat bar bezahlen könnten. Das geschieht aber keineswegs, der Kapitalismus hat ganz andere Sorgen, nämlich die, die Arbeiter noch immer mehr zu unterjochen, sie noch fester an die Betriebe zu binden, ihnen jede selbständige freie Bewegung unmöglich zu machen.

Ueber die Bezugsbedingungen beim kapitalistischen Möbelkreditbetrieb erfahren wir folgendes:

„Der Erwerber muß mindestens ein Jahr im Dienste der Farbwerke stehen und durch eine einwandfreie Führung die nötigen Garantien dafür bieten, daß er gewillt ist, die eingegangenen Verpflichtungen gewissenhaft zu erfüllen. Die Möbel werden zunächst nur mietweise überlassen. An Miete sind jährlich 6 Proz. des Anschaffungswertes zu zahlen. Die Miete ist in Wochenbeiträgen bei der Lohn-

zahlung bar zu entrichten. Bei einem Anschaffungswert von 500 Mk. beträgt also die Miete pro Jahr 30 Mk., die in 50 Wochenraten zu 60 Pf. eingezogen wird. Als Anzahlung auf den zukünftigen Kauf der Möbel hat der Mieter wenigstens 10 Proz. des Kaufpreises zu leisten. Die Anzahlung des Mieters wird auf den Namen des Mieters in der Sparkasse für Arbeiter der Farbwerke angelegt und zu 5 Proz. verzinst. Außerdem muß der Arbeiter sich verpflichten, sich wöchentlich 1 Proz. des Anschaffungswertes (aber bei einem Anschaffungswerte von 500 Mark 5 Mk.) von seinem Lohne einhalten zu lassen und die Beträge ebenfalls der Sparkasse für Arbeiter der Farbwerke zu überweisen, die sie zu 5 Proz. verzinst.“

Zu dieser Rechnung bemerkt der „Proletarier“: „Weilen wir bei dem Beispiel von 500 Mk., das die Farbwerke anführen, so hat der Arbeiter zuerst zu leisten 50 Mk. als Anzahlung und außerdem 291,20 Mk., zusammen 341,20 Mk. im ersten Jahr. Das ist eine Summe, die sich wohl Quisberg und sein Sozialsekretär Schulze mit Leichtigkeit alle Monate leisten können, keineswegs aber ein Arbeiter, der mit einem Jahreseinkommen von 1200 bis 1300 Mark ein vier- und fünfköpfige Familie zu ernähren hat. Selbst junge Eheleute sind nicht in der Lage, unter jetzigen Verhältnissen sich solche Summen ab-zudarben.“

Wie ist es aber nun, wenn der Arbeiter die Farbwerke verläßt? Da heißt es:

„Nimmt der Mieter seine Entlassung oder tritt er aus anderen Gründen von dem Mietvertrage zurück, so hat er entweder den Restbetrag in bar zu entrichten oder die Möbel wieder herauszugeben. Im letzten Falle erhält er dann das angesammelte Sparkassenguthaben nach Abzug des Betrages zurück, der für etwaige Reparaturen der Möbel erforderlich ist.“

Womit dann der Schleier auch von diesem neuesten „Wohlfahrts“betrieb gerissen ist. Da klagt alle Welt über die schweren Mißstände des Abzahlungs-systems, und wie das oft die Notlage der Arbeiter ausgenutzt wird. Doch hat bis jetzt wohl noch kein Abzahlungs-geschäft sich die Rückgabe der Möbel vorbehalten für den Fall, daß ein Käufer oder „Mieter“ die Arbeitsstelle wechselt. Dies war der wohlfahrts-wütigen Leverkusener Farbwerke vorbehalten.

So wird man, wie auf Schritt und Tritt, denn auch wieder beim kapitalistischen Möbelkreditgeschäft darauf hingewiesen, was einst die „Deutsche Arbeiter-Zeitung“ über den Nutzen der „Wohlfahrts“-einrichtungen schrieb:

„Im allgemeinen liegen die Verhältnisse so, daß die Errichtung von Wohlfahrts-einrichtungen gerade durch das Interesse der Arbeitgeber selbst bedingt wird. Man kann demnach sagen, daß überall da, wo für die Arbeitgeber ein Vorteil aus solchen Wohlfahrts-einrichtungen nicht er-

wächst, deren Schaffung auch unterbleibt.“

So ist es, und darum sagen auch die Arbeiter: Weg mit dieser Art „Wohlfahrt“, die nur vom Unternehmeregöizismus diktiert ist.

Fragen der Wirtschafts- und Sozialpolitik. (Zum Problem der Arbeit.)

II.

In neuerer Zeit haben sich Hygieniker daran gemacht, die Fragen der Arbeitsleistung und der Ermüdung zu studieren. Wie Edmund Fischer im „Zeit-geist“, dem monatlichen Bildungsorgan der Metallarbeiter, ausführte, hätten wie es den langjährigen Arbeiten des Münchener Psychiaters Kräpelin und seiner Schüler zu danken, daß eine Naturwissenschaft der Arbeit begründet worden wäre. Diese stecke noch in ihren ersten Anfängen, die Ergebnisse der bisherigen Forschung seien noch dürftig und hätten in der Hauptsache zurzeit nur ein Interesse für Fachgelehrte. Aber einzelne Resultate ließen sich auch in der Praxis verwenden, und jedenfalls böten die Forschungen einen vielversprechenden Ausblick für die Zukunft, zur Förderung der Hygiene der Arbeit.

„Die Leistungskurve eines jeden arbeitenden Menschen nimmt einen sehr unregelmäßigen, schwer erklärlichen Verlauf, der durch die „Ermüdung“ und die „Erholung“ bestimmt wird. Jede Ermüdung ist (nach den neuesten Forschungen) eine Vergiftung und ruft in besonderen Fällen Erkrankungen hervor.“ Nach der Ansicht des italienischen Physiologen Mosso ist die Ermüdung ein chemischer Vorgang. Als Produkt dieses Vorgangs entsteht eine schädliche Substanz, die die Muskelkontraktion (Kontraktion = Zusammenziehung) verhindert. Durch Versuche konnte er das Vorhandensein eines solchen Stoffes nachweisen, indem nach einer Durchspülung des Muskels mit einer physiologischen Kochsalzlösung die Ermüdung beseitigt und seine Kontraktion wieder hergestellt werden konnte. Die Beobachtungen von Helmholz: daß der arbeitende Muskel eine größere Menge in Alkohol löslicher Stoffe enthält, und von du Bois-Reymond über den Anschlag der schwach alkalischen (langensalzartigen) Reaktion des ruhenden Muskels in eine saure während der Arbeit, führten den Forscher zu der Ansicht, daß „im arbeitenden Muskel Auswurfstoffe erzeugt werden, die giftig sind.“ Diese Zerfallstoffe, die sich im Blute anhäufen, sind die Ursachen der Ermüdung, sie rufen sogar Krankheiten hervor, wenn ihre Menge die physiologische Grenze überschreitet. Aus seinen Versuchen ergab sich noch die Tatsache, daß es unter physiologischen Bedingungen nur eine Ermüdung gibt: die nervöse. Auch die Muskelermüdung ist im letzten Grunde eine Ermüdung und Erschöpfung des Nervensystems.

In den Muskeln ermüdeter Tiere fand der Erlanger Professor Dr. W. Weinhardt das Ermüdungsgift (Aetozin). Nach den Erfahrungen der Immunitätslehre (Immunität = Unanfällbarkeit, Unverletzlichkeit) regen aber die sich im Körper bildenden

Windmotoren als Kraftquelle.

Von Ingenieur P. Max Grempe.

(Nachdruck verboten.)

Seit Lungen Zeiten wird bekanntlich die Kraft des Windes durch Vorrichtungen ausgenutzt, die wir in den alten Windmühlen in der einfachsten Form kennen. Heutzutage nun, wo die Anwendung der Dampfkraft und Elektrizität sowie der mannigfachen Motoren ständig zunimmt, könnte es fast scheinen, als wenn man die Kraft des Windes nicht mehr auszunutzen sucht. Diese Ansicht findet wohl auch eine Stütze in der Tatsache, daß mit der Ausdehnung der Städte zahllose Windmühlen beseitigt worden sind. Trotzdem ist aber auch heute noch der Mensch bestrebt, die Kraft der bewegten Atmosphäre nach Möglichkeit zu verwerten. Nur geschieht dieses nicht mehr in Gestalt der einfachen Windmühlen, sondern die moderne Technik hat für diese Zwecke Windmotoren verschiedener Konstruktion erdacht, die eine rationellere Ausnutzung des Windes gestatten, als dieses bei den Windmühlen möglich ist.

Gezeigt wird man dort, wo man große elektrische Kraftzentralen, Gasanstalten, Wasserkraft usw. zur Verfügung hat, kann Windmotoren in Benutzung nehmen. Aber es gibt doch, namentlich auf dem Lande, noch viele Gelegenheiten, bei denen man die Windkraft durch gute Motoren verhältnismäßig günstig auszunutzen vermag. Das selbst in Deutschland noch ein ziemlicher Bedarf an Windmotoren besteht, beweist die Tatsache, daß auch bei uns verschiedene Spezialfabriken bestehen, die einer immerhin erheblichen Anzahl von Arbeitern Beschäftigung geben.

Während die alten deutschen und holländischen Windmühlen nur einzelne Flügel aufweisen, besitzen die sogenannten amerikanischen Windmotoren Radgestelle, die mit Schaufeln besetzt sind. Die alten Windmühlen müssen bekanntlich von den Menschen entsprechend der Windrichtung gedreht werden. Dagegen sind die neueren Windmotoren alle so gebaut, daß sie sich durch eine Einstellvorrichtung selbsttätig in die Windrichtung drehen müssen.

Es würde zu weit führen, hier eingehender auf die verschiedenen Bauarten der amerikanischen Windräder zu sprechen zu kommen. Wir beschäftigen vielmehr, uns hauptsächlich mit den neueren Konstruktionen für die Ausnutzung der Windkraft, nämlich mit den sogenannten Regel-Windmotoren, zu beschäftigen. Es sei daher nur noch bemerkt, daß man leichtere amerikanische Windräder, besonders für landwirtschaftliche Zwecke, auf fahrbaren Gestellen erbaut hat. Man kann diese fahrbaren Kraftquellen bequem fortbewegen, um sie an dem jeweils geeigneten Ort zu verwenden.

Eine Art der Windmotoren, die auch nur kurz erwähnt werden soll, ist die Windturbine. Während nämlich die Windmotoren die Vorrichtung zur Aufnahme der Windkraft in horizontaler Anordnung besitzen, werden die Windturbinen mit vertikalen Achsen gebaut und haben in den Laufrädern gebogene, verstellbare Schaufeln.

Lange Zeit galt im Windmotorenbau der Grundsatz, je mehr Fläche man dem Winde bietet, um so mehr Kraft kann man gewinnen. Das Verdienst, diese weitverbreitete Ansicht als falsch durch Experimente nachgewiesen zu haben, gebührt dem dänischen Professor P. la Cour. Die dänische Regierung hat nämlich zum Studium der Frage der besten Bewertung der Windkraft eine besondere Anstalt unter Leitung dieses Professors eingerichtet. In diese sogenannte „Versuchsmühle“ sandte nun der Däne Sörensen einen eigenartigen Windmotor, der bald durch zwei verbesserte Modelle ersetzt wurde.

Der Weg, auf dem der Mühlenbauer Sörensen zur Konstruktion seines modernen Regel-Windmotors kam, ist interessant genug, um hier kurz erwähnt zu werden. Die Kraft für die Werkstätten Sörensens lieferte nämlich ein Windmotor mit zehn Flügeln. Als nun eines Tages ein kräftiger Sturm von dem schon ziemlich alten Motor vier Flügel abbrach, zeigte es sich, daß derselbe dadurch nicht in seiner Arbeitsleistung verschlechtert worden war, sondern daß er sogar noch besser arbeitete als zuvor. Die auf Grund dieser Erfahrungen von Sörensen gebauten Wind-

motoren halten Regelform und je sechs Flügel mit nach vorn gebogenen Spizen.

In der Versuchsmühle wurden nun diese beiden Regel-Windmotoren mit acht anderen Modellen, die den gebräuchlichsten Systemen entnommen waren, vergleichenden Beobachtungen unterworfen. Hierbei stellte sich heraus, daß der Regel-Windmotor ungefähr 50 Proz. mehr Arbeit als der siebenmal so große Windmotor mit 16 Flügeln, und etwa 33 Proz. mehr Arbeit als die an Fläche 2,8 mal so große Windrose lieferte.

Um diese auffallende Tatsache zu erklären, sei kurz darauf hingewiesen, daß beim Regel-Windmotor der Wind an dem schaufelartigen Ende der Flügel gut angreifen kann. Der Wind findet also für seine Hauptkraft den günstigsten Angriffspunkt bei dem hebelartig wirkenden Flügelarme. Zwischen den Flügeln kann der Wind ungehindert hindurchstreichen und dabei die hinter den Flügeln befindliche Luft mit sich fortziehen. Man kann sich also vorstellen, daß die Flügel dadurch bei ihrer Bewegung in einen fast keinen Widerstand bietenden luftverdünnten Raum hineinfallen, in den sie von dem von vorn dringenden Winde getrieben werden. In der Sprache der Technik kann man also sagen, daß bei diesen Regel-Windmotoren eine Druckkraft von vorn und eine Zugkraft von hinten in ihrer Wirkung vereint werden.

Um diese eigenartige Erscheinung der besseren Wirksamkeit des Windes auf durchbrochenen Flächen zu erklären, wollen wir hervorheben, daß man auch mit Segeln, die mit kleinen Löchern zum Hindurchstreichen des Windes versehen wurden, bessere Resultate erzielte, als mit den gewöhnlich benutzten Segeln ohne Durchbrochungen. Auch ein Experiment, das den Einfluß des Windes auf Bäume zeigt, kommt hier in Betracht. Man hat nämlich durch Versuche mit Bretterzäunen, die in gleicher Stärke und Höhe aufgestellt wurden, gefunden, daß der nur aus Planken gebildete Baum vom Winde umgeworfen wurde, während die vollständig geschlossene Schutzwand unberührt blieb. Aus diesen wenigen Beispielen geht wohl genügend klar hervor, daß für die Ausnutzung der Windkraft die durchbrochene Fläche

Giftstoffe auch zur Bildung von Antikörpern an, die die Giftkörper „entgiften“. Wie man Pockenkrankheit mit Pockengift impft, so werde auch ein Teil des sich bildenden Ermüdungsgiftes durch die Antikörper wieder unwirksam gemacht. Der Vorgang würde sich demnach so vollziehen: Bei der Arbeit entstehen im Körper Giftstoffe (Kinetotokine), der Arbeiter „ermüdet“, die Arbeitsleistung nimmt ab; die entstehenden Antikörper entgiften einen Teil der Giftkörper, es tritt während der Arbeit eine „Erholung“ ein, die Arbeitsleistung nimmt wieder zu; mit der zunehmenden Bildung von Kinetotokinen füllt sich aber der Körper immer mehr mit Ermüdungsgift an, die Vergiftung nimmt zu, der Arbeiter wird matt, „müde“, schließlich arbeitsunfähig und kann durch übermäßige Arbeit schwer erkranken.

Dies wäre die Erklärung für die unregelmäßige Kurve der Arbeitsleistung. Als Nukleusverwendung ergibt sich: „Durch mehrere kurze Pausen kann jedesmal ein Teil des Ermüdungsgiftes aus dem Körper ausgeschieden und damit nicht nur die Leistungsfähigkeit erhöht, sondern auch der Arbeiter frischer, gesünder erhalten werden. Lang anhaltende, durch keine Pausen unterbrochene Arbeit vermindert also die Leistung und schädigt den Körper. Zur völligen Beseitigung aller Giftstoffe durch die Arbeit im Körper bildenden Giftstoffe ist aber eine längere Unterbrechung der Arbeit nötig. Aus diesen Gründen ist der Arbeiter bei kurzer Arbeitszeit und einer langen Erholung leistungsfähiger, als bei einer langen Arbeitszeit.“

Man wird den eben gemachten Ausführungen rüchhaltslos beipflichten können. Dagegen ist es sehr unwahrscheinlich, daß (wie einige Forscher annehmen) durch eine zweckmäßige Einteilung der Arbeit die Ermüdungsgiftstoffe stets wieder ausgeschieden werden könnten, so daß der Arbeiter seine Arbeit ebenso frisch verlassen könne, wie er sie begonnen habe. Immerhin können hierin Fortschritte erzielt werden. Ein antiketotisches Präparat, das Prof. Reichardt hergestellt hat, um gegen die Ermüdung anzukämpfen, soll Erfolge gebracht haben. Man hat in Schulen Luft mit zerstäubtem Antiketotin gestäubt, die Wirkung davon soll gewesen sein, daß die Ermüdung verhindert und eine höhere Leistungsfähigkeit erzielt wurde. Nach Reichardt würde der Mensch den Ermüdungsgiftstoffen ausatmen und wo viele Menschen in einem Saal gemeinsam arbeiteten, würde er wieder eingatmet werden und so ansteckend wirken. Edmund Fischer glaubt, daß, wenn dies zuträfe, der guten Ventilation der Arbeitsräume erhöhte Bedeutung zukäme: durch Reinhaltung der Luft könnte der Ermüdung entgegengewirkt werden.

Jeder von uns weiß aber auch, daß man auch ermüden kann, ohne zu arbeiten. Prof. Dr. H. Reichenbach ist im Gegensatz zu Reichardt der Meinung, daß sich die sämtlichen Erscheinungen in überfüllten Räumen, die man bisher der verdorbenen Luft zugeschrieben habe, durch die erschwerte Wärmeabgabe und die dadurch bedingte Wärmegeftauung erklären ließen. Versuche von Reichenbach zeigten, daß nicht die geringsten Symptome auftraten, so lange Temperatur

und Feuchtigkeit niedrig gehalten wurden, solange also die Entwärmung des Körpers ungehindert von Statten gehen konnte. Als aber die Temperatur über 21 Grad und die Feuchtigkeit über 60 Proz. gesteigert wurden, traten je nach dem Grade der Steigerung die Symptome auf, die den bekannten Erscheinungen in überfüllten Räumen gleichen. Die Ansicht von Reichardt, daß das „Ermüdungsgift“ die Vergiftungsercheinungen bewirke, sei unhaltbar, weil das in die Luft übergehende Ermüdungsgift so gering sei, daß es keine schädliche Wirkung auf den Menschen ausüben könne. Danach wäre die Zufuhr frischer Luft nicht mehr Selbstzweck, sondern nur Mittel zum Zweck, um die Temperatur in normalen Grenzen zu halten. Eine bestimmte und gleichmäßige Temperatur wäre nach dieser Lehre ein unbedingtes Erfordernis.

In diesem Zusammenhang soll nur noch angedeutet werden, daß die Wärme- und Feuchtigkeits-theorie eine große Rolle in der „Naturwissenschaft der Arbeit“ spielt. Der diesjährige heiße Sommer hat wieder zur Genüge gezeigt, wie durch die große Wärme die Arbeitslust beeinträchtigt wird. Man will auch beobachtet haben, daß die Arbeitsleistung abhängig sei von dem Stodwerk, in dem gearbeitet wird. Die Arbeitsleistung der oberen Stodwerke soll verschieden von der im Saale gleicher Erde sein.

Unsere Erörterungen lassen den Schluß zu, daß die Naturwissenschaft der Arbeit auf dem Wege der Erkenntnis weiterzuschreiten wird. Die Hand- und Kopf-arbeiter tun gut daran, diesem Forschungsgebiet ihre Aufmerksamkeit zu schenken. Insbesondere werden diese Erkenntnisse von unseren Sozialpolitikern beachtet werden müssen.

Verbandstage und Kongresse.

Die letzten Wochen haben auf diesem Gebiete im In- und Auslande sehr wichtige Tagungen gebracht, welche deutlich den Charakter des stetigen Fortschrittes in der Arbeiterbewegung tragen. Es würde zu weit führen und den Raum unseres Blattes zu sehr in Anspruch nehmen, wollten wir diesen Veranstaltungen vollkommen gerecht werden, daher nur das Wichtigste. — Ueber die Generalversammlung der Böttcher haben wir bereits einen Spezialbericht gebracht. — Zur selben Stunde tagte in Berlin der Verband der Porzellanarbeiter. Der Geschäftsbericht spricht sich über die verfllossene Berichtsperiode nicht allzu günstig aus. Die Organisation hatte mit einer ungeheuren Arbeitslosigkeit zu rechnen und allein im Jahre 1908 nicht weniger als 120 000 Mk. für Arbeitslosenunterstützung ausgegeben; dazu kam noch, daß auch die Ausgaben für Streiks sehr erheblich waren und mußte sehr oft in der Abwehr zum Kampf gegriffen werden. Der Vorstand bezeichnet das Gewinn- und Verlustkonto bei den Bewegungen als kein erfreuliches. Trotz dieser ungünstigen Situation konnte das Verbandsvermögen angemessen erhöht werden. In der Diskussion über den Geschäftsbericht spielte auch der Besuch der Gewerkschaftsschule resp. die Nichtbesichtigung der Parteischule eine breite Rolle. Ein Antrag, von dem Besuch der Gewerkschaftsschule Abstand zu nehmen, wurde mit großer Mehrheit abgelehnt. Eine Reihe von Anträgen will das Unterstützungsverwehen noch weiter ausbauen. Der Vorstand erklärt aber, alle diesbezüglichen Anträge abzulehnen zu müssen, weil sonst die

Verzweigung mit dem Töpfer- und Glasarbeiterverband gefährdet sei. Es kam hierauf nur zu unwesentlichen Aenderungen, auf deren Grundlage die Fusion möglich ist. In großzügiger Weise wurde das Problem des Neuntunstentages für Porzellanfabriken behandelt und von dem Referenten Zielisch ein umfangreiches statistisches Material beigebracht. Unter anderem, daß im Selber Bezirk nicht weniger als 67 Proz. der Porzellanarbeiter an Lungen-erkrankungen starben. Eine diesbezügliche Resolution fand Annahme. Zu der Verzweigungsfrage wurde dem Vorstand der Auftrag erteilt, mit den Töpfern und Glasarbeitern ein Statut auszuarbeiten und soll dasselbe einer Urabstimmung zu unterbreiten.

Die Zigarrensortierer hatten nach Dresden einen außerordentlichen Verbandstag einberufen, auf dem im Vordergrund der Beratungen die Verzweigung mit dem Verband der Tabakarbeiter stand. Bereits 1896 wurde der Anschluß an den Tabakarbeiterverband erzwungen. Jetzt liegt dem Verbandstag eine ausgearbeitete Vorlage vor, nach welcher der Zusammenschluß erfolgen soll. Der springendste Punkt in diesen Bedingungen ist der, daß an den Tabakarbeiterverband nur so viel Vermögen pro Kopf abgeführt wird, als das Kopfvermögen der Tabakarbeiter beträgt. Der Rest wird den Sortierern zu besonderen Unterstüzungen reserviert, doch bloß auf die Dauer von sechs Jahren, wo diese Sonderrechte als aufgehoben zu betrachten sind. Arnold, Verbandsvorsitzender, geht in ausführlicher Weise auf die Entwicklung der Organisation ein und verweist darauf, daß der Sortiererverband eine der ersten Organisationen war, welche die Arbeitslosenunterstützung (1888) eingeführt habe. Die Diskussion zog sich bis in den dritten Tag der Verhandlungen hinein und traten Freund und Gegner der Fusion warm für ihre Ansichten ein. Die Trennung von einer alten bewährten Organisation fällt manchem sehr schwer und läßt sich das Für und Wider am besten erklären, wenn wir vernehmen, daß 52 Redner zu Worte kamen. Die Vorschläge kamen fast unangetastet zur Annahme und wurde auch die Urabstimmung abgelehnt. So ist also wieder eine Verzweigung zweier Organisationen beschlossen worden und hat die Konzentration der gewerkschaftlichen Kräfte wiederum einen Fortschritt zu verzeichnen. — In Berlin fand in voriger Woche eine internationale Konferenz der Glasarbeiter statt. Insgesamt wurden 57 600 organisierte Glasarbeiter durch 19 Delegierte aus den meisten Kulturstaaten vertreten. Aus dem Bericht ist nicht viel zu entnehmen, nur daß der Sekretär über die mangelnde Mitarbeit der angeschlossenen Länder klagt. In einem besonderen Punkt wird die Regelung der Arbeitszeit behandelt. In Deutschland ist nach Ansicht des Redners die Sonntagsruhe zu schlecht geregelt und erhält ein Hilfsarbeiter seine 24stündige Ruhepause nur dann, wenn ein anderer dafür 24 Stunden arbeitet. In Frankreich ist der Zehnstundentag in den Glasfabriken fast allgemein üblich. Der amerikanische Delegierte berichtet über günstige Verhältnisse. Fast überall sei die 8 1/2stündige Arbeitszeit eingeführt. Die Löhne seien bedeutend höher als in Europa und wären auch die Betriebe sonst gut eingerichtet, jedoch leide die Industrie sehr durch die Einfuhr ausländischer Ware. Für die Beschränkung der Nachtarbeit kann er nicht eintreten. Eine Resolution für den Achtstundentag und Beschränkung der Nachtarbeit fand Annahme gegen die Stimme des Engländers. Ferner stand die Beseitigung der Kinderarbeit und die Frauenarbeit zur Debatte. Wenn man schon einmütig für Abschaffung der Kinderarbeit sich aussprach, so fand der Referent über die Frauenarbeit nicht volle Zustimmung. Schließlich gelangte doch eine Resolution zur Annahme, die das völlige Verbot der Frauenarbeit auf den Glashütten forderte.

wesentlich besser geeignet ist als die vollkommen geschlossene.

Die kegelförmige Gestalt der Windmotoren ist für die Festigkeit der Konstruktion von hoher Bedeutung, da man leicht Versteifungen anbringen kann. Die Flügel eines solchen Windmotors bestehen aus aufstellbaren Platten. Soll der Motor stehen, so braucht man nur durch eine Zugvorrichtung die Klappen hoch zu stellen. Durch diese Anordnung ist der Regelmotormotor auch sehr sturmsticher, indem er bei hochgestellten Klappen dem Winde fast keine Angriffsfläche bietet.

Die eben erwähnten Klappen führen auch eine Selbstregulierung herbei, indem sie sich bei Ueberschreitung einer gewissen Umdrehungszahl infolge der Einwirkung der Zentrifugalkraft aufrichten und so einen Teil des Windes hindurchstreichen lassen. Ein Gegengewicht zieht die aufgerichteten Salousien der Flügel eines derartigen Apparates zu, sobald die normale Umdrehungsgeschwindigkeit wieder erreicht ist. Eine derartige Selbstregulierung ist erklärlicherweise für die Ausnutzung dieser billigen Arbeitskraft sehr wichtig, da hierdurch an Wartung und Bedienung gespart wird.

Soll ein Windmotor arbeiten, so muß er in die Windrichtung gedreht werden. Zu diesem Zweck wird bei Regelmotoren bis zu 15 Pferdestärken eine Windsahne vorgezogen, die den Apparat in die jeweils richtige Stellung zwingt. Da aber bei sehr großen Windmotoren eine derartige Fahne zu groß werden würde, so verwendet man dann zur Regulierung nach der Windrichtung eine Zwillingsschraube, die mittels eines Zahngetriebes das Flügelrad in den Wind stellt.

Für die Haltbarkeit einer solchen Maschine zur Ausnutzung der Windkraft ist es von Wichtigkeit, daß sie möglichst aus Eisen und Stahl hergestellt wird, während nur die vorher erwähnte Steuerfahne aus Holz besteht.

Die Arbeitsleistung eines Windmotors hängt naturgemäß von der Windstärke ab. Man wird also nicht an allen Tagen des Jahres, ja nicht zu allen Stunden eines Tages die gleiche Arbeitskraft von

einem derartigen Motor erwarten dürfen. Immerhin ist aber arbeitsfähiger Wind bei uns während des größten Teils des Jahres vorhanden, so daß die praktische Ausnutzung eines Mechanismus dieser Art außer Frage steht. Ist der Wind so schwach, daß er kaum eine leichte Bewegung der Blätter und Blüten an den Bäumen und Sträuchern hervorbringen kann, so darf man erklärlicherweise auch nicht erwarten, daß der Windmotor seine volle Arbeitskraft entfaltet.

Die Stärke des Windes wird jetzt allgemein nach seiner Geschwindigkeit, und zwar in Metern pro Sekunde, gemessen. Viele Zeitungen enthalten bekanntlich in den sogenannten Wetterberichten auch Angaben über die Windstärke. Hier muß aber beachtet werden, daß meist die Windstärken angegeben werden, die gegen 8 Uhr früh ermittelt worden sind. Zu dieser Tageszeit hat jedoch der Wind häufig noch nicht seine volle Stärke erreicht, und namentlich im Herbst und im Winter pflegt er später oft noch stärker zu werden.

Sobald die Windgeschwindigkeit 4 bis 5 Meter pro Sekunde beträgt, betrachtet man den Wind als arbeitsfähig. Wird aber nur ein Teil der Kraft des Windmotors gebraucht, so kann man auch mit geringerer Windstärke auskommen. Für die Anlage von Windmotoren hält man daher an dem Grundsatz fest, daß man dieselben unter Zugrundelegung einer Windgeschwindigkeit von sechs Metern pro Stunde um einige Pferdestärken größer wählt, als eigentlich erforderlich ist. Bei dieser Vorsichtsmaßregel ist man dann sicher, daß auch bei schwachem Winde der Motor noch die unbedingt erforderliche Kraft liefert. Die Windverhältnisse hängen selbstverständlich von den natürlichen Eigenheiten der verschiedenen Gegenden ab, so daß man keine allgemein gültigen Angaben machen kann. Aus diesem Grunde erwähnen wir nur, daß z. B. die Hamburger Seewarte durch jahrelange Beobachtungen für die hollsteinische Ostseeküste eine mittlere Geschwindigkeit von 6,07 Meter pro Sekunde ermittelt hat.

Die Montage der Windmotoren ist verhältnismäßig einfach. Derartige Kraftquellen können daher

auch auf Gebäuden mit Strohdächern errichtet werden

Es liegt in der Natur der Sache, daß die Windmotoren besonders für landwirtschaftliche und ähnliche Betriebe großen Wert haben. Außerdem finden diese Motoren auch viel Verwendung zu Zwecken der Wasserversorgung. So ist zum Beispiel von der Gemeinde Bardö, dicht am Nordkap, ein Regelmotormotor in Betrieb genommen worden, der pro Tag 200 Kubikmeter Wasser fördert. Auch für die Erzeugung elektrischer Energie eignen sich diese Kraftquellen. Für derartige Zwecke hat man einen kleinen Apparat konstruiert, der die Umdrehung genau genug regelt, um eine Dynamomaschine betreiben zu können. Wird nun noch eine genügend starke Akkumulatorenbatterie vorgezogen, so kann man bei starkem Winde den überschüssigen Teil der erzeugten Energie zur Aufspeicherung in den Kraftsammlern benutzen, um so auch elektrischen Strom bei Windstille zur Verfügung zu haben.

Soll ein Windmotor zur Entlastung einer Dampfmaschine Verwendung finden, so kann man ihn nur so lange arbeiten lassen, als die Windstärke genügt, um die Umdrehungszahl der Dampfmaschine mitzumachen. Es wird dann eine Vorrichtung vorgezogen, die bei geringerem Winde den Motor selbsttätig ausruft.

Welchen Einfluß die Steigerung der Windgeschwindigkeit auf die Leistungsfähigkeit eines Motors auszuüben vermag, zeigt folgendes Beispiel: Ein 6pferdiger Motor hebt mittels einer Rotationspumpe auf eine Höhe von 11 Meter pro Stunde 26 Kubikmeter bei 5 Meter Windgeschwindigkeit. Steigt die Windgeschwindigkeit um einen Meter, so leistet derselbe Motor 1,8 Kubikmeter mehr, und steigt nun die Windstärke nochmal um einen Meter an, so nimmt die Leistung noch um 4,2 Kubikmeter zu.

Aus dem vorstehenden dürfte also genügend hervorgehen, daß die heutige Technik auch auf dem Gebiete der Ausnutzung der natürlichen Windkraft durch zweckmäßig konstruierte Motoren recht beachtenswerte Leistungen erzielt hat.

