Metallarbeiter-Jugend

Organ aller Jugendlichen und Lehrlinge der gesamten Metallindustrie

Erscheint am 1. jedes Monats

Nr. 8 · Erster Jahrg.

Herausgegeben vom Vorstand des Deutschen Metallarbeiter-Verbandes

Schriftleitung und Versandstelle: Stuttgart, Rötestr. 16, Fernspr. 8800

Stuttgart, 1. Nov. 1920

An unsere Jugend!

Die Lasten der wirtschaftlichen Krise werden drückender. Arbeitslosigkeit und Kurzarbeit treiben Hunderttausende von Familien immer tiefer ins Elend. Verheerend wirken diese Zustände auf den Gesundheitszustand der Kinder und Jugendlichen.

Die Kapitalistenklasse rüstet gegen die Arbeiterklasse. Die Löhne sollen abgebaut, der Achtstundentag beseitigt werden. Um unsere Errungenschaften zu verteidigen, stehen uns schwere Kämpfe bevor. Für diese Kämpfe gilt es zu rüsten. Die Streikunterstützung muß erhöht werden, damit wir in den langwierigen Kämpfen gegen ein gut organisiertes Unternehmertum nicht unterliegen müssen. **Dazu müssen wir auch dem Verband die Mittel bewilligen.** Der Hauptvorstand hat eine Vorlage ausgearbeitet, über die ihr selbst entscheiden sollt. Geht zur Urabstimmung und stimmt für die Vorlage des Vorstandes. Rüttelt die Gleichgültigen und Lässigen auf, nehmt sie mit zur Urabstimmung. Eine gewaltige Stimmenzahl gebe Ausdruck für unsere Klassensolidarität. Doch nicht nur Opfermut und Solidarität, sondern auch Tatkraft und Beharrlichkeit sind zurzeit unbedingtes Erfordernis. Gewinnt die noch fernstehenden Lehrlinge und Jugendlichen für eure Organisation, keiner darf mehr beiseite stehen. Frisch ans Werk zu neuer Arbeit und zu neuen Kämpfen.

Den Kampfeswillen zeigen wir durch unsere Opferfreudigkeit.

Bei der Urabstimmung stimmen wir für die Vorlage des Vorstandes, **für die Erhöhung der Streikunterstützung.**

Klasse und Klassenkampf

(Schluß.)

Wir haben gesehen, daß die letzte Ursache des Kampfes zwischen Arbeiter- und Kapitalistenklasse in ihrer Stellung im Produktionsprozeß begründet ist. Der Arbeiter verkauft die Arbeitskraft und der Unternehmer erhält einen Mehrgewinn, da der Arbeiter mehr schafft, als er für seinen Lebensunterhalt braucht, während der Kapitalist ihm nur soviel geben will. Das kann natürlich im einzelnen verschieden sein, da der Begriff Lebensunterhalt sehr dehnbar ist und die Arbeiter durch Organisation das Unterbieten im Kampf um den Preis der Ware Arbeitskraft unmöglich zu machen suchen. Mag es aber auch der einen oder anderen Arbeitergruppe gelingen, bedeutende Lohnerhöhungen und Arbeitszeitverkürzungen durchzusetzen, so sind diese Errungenschaften immer bedroht durch die Erfindung neuer Maschinen, die Arbeiter überflüssig machen und es ermöglichen, daß Frauen und Kinder in Masse beschäftigt werden und den Lohn drücken. Die Vorteile einer Berufsgruppe bleiben außerdem auf diese beschränkt. Aus alledem und aus anderen Gründen muß der gewerkschaftliche Klassenkampf ergänzt werden durch den politischen Kampf, durch den Kampf um Einfluß im Staat und endlich um den Staat selbst. Der Staat, die große Organisation zur Beherrschung der Arbeiterklasse und zur Verwaltung wichtiger Gebiete der Wirtschaft und des öffentlichen Lebens, wird im Laufe der Entwicklung immer wichtiger. Alle Arbeiterschutzgesetze, wichtige Bestimmungen des allgemeinen Gewerbebetriebes werden vom Staat erlassen. Der gesetzliche Zehn- oder Achtstundentag dehnt Errungenschaften fortgeschrittener Arbeitergruppen auf das ganze Proletariat aus. Die staatliche Gewerbeinspektion muß die Durchführung der Vorschriften für Unfallverhütung und Fabrikgesundheitspflege usw. überwachen. Das sind nur einige wenige Punkte zur Erläuterung der Bedeutung des Staates für die Arbeiterklasse. Vom Militarismus, dem Eingreifen der Regierung in Streiks zuungunsten der Arbeiter, von der Gefahr von Ausnahmegesetzen gegen die Gewerkschaften und politischen Arbeiterparteien sollte gar nicht geredet werden.

Daher organisiert sich die Arbeiterklasse jedes Landes, sobald sie sich nur etwas aus dem Elend heraufgearbeitet hat, mit dem jede industrielle Entwicklung beginnt, in einer selbständigen politischen Partei. Diese Partei muß dann den Klassenkampf auf dem Gebiet des Kampfes um den Staat führen. Sie muß in erster Linie die dauernden Klasseninteressen des Gesamtproletariats vertreten gegenüber den mehr beschränkten Berufs- und Augenblicksinteressen, denen zunächst die Gewerkschaften dienen. Die Partei wird daher auch zur Trägerin des großen Zieles der Arbeiterbewegung, jenes Zieles, um dessen Erreichung in letzter Linie der Klassenkampf geht: der Sozialismus. Jeder Klassenkampf einer aufsteigenden Klasse hat zwei Ziele: Verbesserung der Lage der Klasse in der Wirtschaftsordnung, in der sie lebt, und Herbeiführung einer anderen Gesellschaftsordnung, in der diese Klasse herrscht oder doch von der Ausbeutung befreit wird. Die Arbeiterklasse weiß, dank der wissenschaftlichen Untersuchungen eines Marx, daß sie durch den Kapitalismus nie in den Besitz der Produktionsmittel gelangen und daher immer ausgebeutet sein wird. Sie muß daher danach streben, eine neue Art der wirtschaftlichen Organisation zu erstreben. Die technische Entwicklung, die ungeheure Steigerung der Ergiebigkeit der menschlichen Arbeit, Erfindung moderner Maschinen, die Entwicklung zu Riesenbetrieben ermöglicht eine so reichliche Erzeugung aller wichtigen Güter, daß alle Menschen leben können in einer Gesellschaft, die kein Sondereigentum an den Produktionsmitteln, an Maschinen und Fabriken, an Eisenbahnen und am Ackerboden mehr kennt. Die Arbeiterklasse erstrebt den Sozialismus, weil die Entwicklung der Industrie selbst und die Herausbildung großer Organisationen im Proletariat es ermöglichen, daß ein Gemeineigentum an den Produktionsmitteln das Privateigentum der Kapitalistenklasse ersetzt. Das ist natürlich nur möglich, wenn die Erzeugung der Güter planmäßig geschieht, wenn nicht der Kampf um den Lohn, sondern das gemeinsame Interesse an der reichlichen Versorgung aller die Wirtschaft regiert. Daher muß der Klassenkampf des Proletariats zur Abschaffung der Klassen führen. Jede Klassenbildung beruht auf Eigentumsunterschieden. Die Aufhebung des Privateigentums an den Produktionsmitteln beseitigt die Grundlage der Bildung von Besitzklassen. Proletariat und Bourgeoisie verschwinden allmählich und machen Platz den Bürgern einer klassenlosen sozialistischen Gesellschaft.

Das ist das Ziel, aber der Weg ist weit und schwer. Der Krieg hat die Ergiebigkeit der kapitalistischen Produktion sehr herabgesetzt. Wir haben verschlissene Maschinen, zerwühlte Ecken, verkrüppelte und kranke Menschen. Wir haben Millionen von Toten zu beklagen, deren Kraft uns beim Wiederaufbau fehlt. Der Krieg hat die Zusammenfassung der Betriebe beschleunigt und das Vermögen in wenige Hände zusammengeballt. Der Klassenkampf ist verschärft. Der Sozialismus ist zur Notwendigkeit wirtschaftlichen Neuaufbaues geworden, aber der Weg zu ihm ist durch die Trümmer des Weltkrieges versperrt.

Das kämpfende Proletariat muß daher sich den Weg bahnen. Wir sind in das Zeitalter der Überführung der Wirtschaft zum Sozialismus eingetreten. Dieser Weg heißt Sozialisierung, die aber nur allmählich von Industrie zu Industrie vorgenommen werden kann. Bei dieser Entwicklung des Klassenkampfes gewinnen jene Zwischenklassen an Bedeutung, die es in jeder Gesellschaft gibt. Der Techniker und Ingenieur, ja selbst der leitende Direktor einer Aktiengesellschaft ist Lohnarbeiter, da er Gehalt empfängt. Er ist aber auch Kapitalist, wenn er Aktien besitzt oder an einer Fabrik irgendwie beteiligt ist. Er wird außerdem so hoch bezahlt, daß er sich zur Kapitalistenklasse rechnet, mit der er durch Erziehung oder auch Verwandtschaft verbunden ist. Es ist nun wichtig, wenn der Klassenkampf sich seiner entscheidenden letzten Phase nähert, diese Zwischenklassen wenigstens zum Teil zur aufsteigenden Klasse des Proletariats herüberzuziehen. Das Ansehen der herrschenden Klasse ist meist schon erschüttert und es muß

versucht werden, den energischeren und klügeren Mitgliedern dieser Zwischenschichten klar zu machen, daß ihre Zukunft bei der aufsteigenden Klasse liegt. In dieser entscheidenden Periode ergeben sich sehr verwickelte Aufgaben für den Klassenkampf und eigenartige Beziehungen zwischen Klassen und einzelnen Gruppen. Es genügt daher nicht nur, schablonenmäßig die Worte Bourgeoisie und Proletariat zu wiederholen und ihren Gegensatz zu betonen, sondern die einzelnen Momente im Klassenkampf müssen durch eine Untersuchung der besonderen wirtschaftlichen Verhältnisse ermittelt werden. Die Klasse ist kein Ding in der blauen Luft, sondern ändert sich, wie schon betont, im Laufe der wirtschaftlichen Entwicklung. Das muß auch die Arbeiterjugend begreifen, die in die schwierigste und entscheidenste Zeitspanne des proletarischen Klassenkampfes hineinwächst. O. J.

▽△▽

Gehärtetes Eisen

Zwischen den Spitzen der Drehbank ist ein Stück unbearbeiteter Werkzeugstahl eingespannt, im Support der Bank der Drehstahl hergestellt aus dem gleichen Werkzeugstahl. Bei einer mäßigen Drehgeschwindigkeit des Arbeitsstückes schneidet der Drehstahl einen Span los, der dann in schönen, gleichmäßigen Ringen abspringt. Wie kommt das? Der Drehstahl ist härter als das zu bearbeitende Stück Werkzeugstahl. Die Fähigkeit des Drehstahles, das Arbeitsstück aus dem gleichen Material zu bearbeiten, hat er durch das Härten erlangt. Der Werkzeugstahl wurde bearbeitet, geschmiedet, gefeilt oder geschliffen und dann bis zur Rotglut erhitzt und sofort durch Eintauchen in kaltes Wasser abgekühlt. Die auf diese Art erzielte Härte würde den Drehstahl zur Bearbeitung unbrauchbar machen. Er würde zu hart sein, die angeschliffenen Schnittflächen würden bei der geringsten Berührung mit dem Arbeitsstück ausbrechen. Um den besten Härtegrad, die höchste Schnittfähigkeit zu erzielen, muß der Stahl nachgelassen werden. Dies geschieht durch erneutes langsames Erhitzen des Stahles, worauf sich an den blankgeriebenen Schneidflächen des Stahles die bekannten Regenbogenfarben zeigen. Jede Farbe zeigt einen bestimmten Härtegrad an und durch erneutes Abkühlen wird der gewünschte Härtegrad festgehalten. Die Farben zeigen im lichten Gelb die zu große Härte und verraten im hellen Blau, daß der Stahl seinen ungehärteten, also weichen Zustand wieder erlangt hat. Das Härten ist das Wichtigste und Entscheidendste im gesamten Werkzeugbau. Die geschaffenen und zu härtenden Gegenstände sind ausschließlich aus Stahl. Es gibt aber auch Gegenstände aus Eisen, denen durch ein Härteverfahren eine bestimmte Härte verliehen werden muß. Das Härten des Eisens vollzieht sich aber unter ganz anderen Bedingungen. Das Härten des Eisens ist im Maschinenbau genau so wichtig als das Härten des Stahles.

Als wesentliches Unterscheidungsmerkmal zwischen Eisen und Stahl wird in der Regel die Unmöglichkeit, Eisen zu härten, angegeben, während Stahl sich härten läßt. Die Ansicht von der Unmöglichkeit des Härtens von Eisen bildet einen überall verbreiteten Glaubenssatz. Gleichwohl ist dieser in seiner Allgemeinheit nicht richtig, da auch Eisen gehärtet werden kann. Allerdings geht das nicht soweit, daß man es ähnlich wie Stahl zur Anfertigung von Bohr-, Schneid-, Hobel- und anderen Werkzeugen zur Bearbeitung harter Massen verwenden kann. Solche Werkzeuge und ebenso auch Gegenstände, von welchen federnde Eigenschaften verlangt werden, lassen sich nur aus Stahl herstellen, der in seiner ganzen Masse härtbar ist. Bei Eisen ist das nicht ausführbar, da bei ihm nur eine Härtung an der Oberfläche möglich, also gewissermaßen nur ein harter Überzug zu erzielen ist, der sehr dünn ist und sich bestenfalls einige Millimeter tief in die Masse hinein fortsetzt. Sollen gleichwohl Werkzeuge aus Eisen benutzt werden, so sind diese nur dann zur Verarbeitung harter Stoffe brauchbar, wenn man die Arbeitsflächen verstählt, was durch Einsetzen von Stahl geschieht. Dieses früher viel gebräuchliche Verfahren kommt jetzt nur noch selten zur Anwendung.

Der Grund für die geringe Härtbarkeit des Eisens liegt in seiner Zusammensetzung, die von der des Stahles abweicht, was allerdings bei einer einfachen Besichtigung kaum erkennbar hervortritt, aber für manche Eigenschaften sehr wesentlich ist. Die Härtbarkeit des Stahles hängt von seinem Gehalt an Kohlenstoff oder von der Anwesenheit anderer den Kohlenstoff in gewissen Grenzen ersetzenden Beimengungen, wie Mangan, Kobald, Chrom, Vanadium, Wolfram, Molybdän, Nickel, Silizium usw. ab. Diese Stoffe fehlen dem Eisen entweder oder sie sind doch nicht in den zur Erzielung größerer Härte erforderlichen Mengen und Zusammensetzungen vorhanden. Auch kann das Eisen Stoffe enthalten, welche das Härten erschweren. Dazu gehören unter gewissen Umständen Schwefel, Phosphor u. a. Die fehlenden Stoffe lassen sich ohne ein vollständiges Umschmelzen des Eisens in dieses nicht hineinbringen, ebenso sind die schädlichen Stoffe ohne ein solches nicht zu entfernen. Wohl ist es aber möglich, bei fertig bearbeiteten eisernen Gegenständen den äußeren, unmittelbar an und unter der Oberfläche gelegenen Metallschichten durch besondere Behandlung noch nachträglich Kohlenstoff zuzuführen und dadurch hier eine den Gegenstand einhüllende harte Kruste zu erzielen.

Das Härten des Eisens läßt sich nach verschiedenen Verfahren ausführen, von welchen vor allem zwei zur Anwendung gelangen, nämlich das Härten im offenen Schmiedefeuer und die Einsatzhärtung unter Luftabschluß. Beim Härten im offenen Feuer, das seiner Einfachheit wegen in kleineren Schmieden und bei einzelnen Stücken auch in größeren Werkstätten noch viel ausgeführt wird, muß das Eisen möglichst gleichmäßig auf Rotglut erhitzt werden. Dann wird es aus dem Feuer genommen, mit Blutlaugensalz bestreut oder in Pulver von solchem gewälzt und nochmals erhitzt. Dieses Verfahren wird solange wiederholt, bis die Härtung genügend tief eingedrungen ist. Nach dem letzten Erhitzen kommt das Werkstück in das Härtebad, in welchem es zuerst abgeschreckt und dann solange hin- und hergeschwenkt wird, bis es vollständig abgekühlt ist. Ein einfaches Einwerfen in das Kühlwasser ohne längeres Hin- und Herbewegen ist von weniger guter Wirkung. Es bildet sich dann nämlich um das ruhig liegende heiße Eisenstück eine Dampfschicht, welche es von dem Wasser trennt und seine Kühlung nur langsam fortschreiten läßt, was die Härtung beeinträchtigt. Beim Schwenken des Stückes dagegen kommt dieses stets mit frischem kalten Wasser in Berührung. Eine Dampfbildung erfolgt nicht oder doch nur in geringerem Maße und der gebildete Dampf wird von dem stets mit ihm verrührten Wasser sofort wieder verdichtet.

Die Einsetzhärtung ist etwas umständlicher, dafür aber auch zuverlässiger und in ihrer Wirkung sicherer. Der oder die zu härtenden Gegenstände werden in einem dicht verschließbaren eisernen Behälter so in feines Koks- oder Holzkohlenpulver oder in eines der sonst verwendeten, in der Hauptsache aus Pflanzen-, Tier- oder Mineralkohle

Meine Uhr

Meine schöne neue Uhr war anderthalb Jahre lang gegangen, ohne vor- oder nachzugehen und ohne daß irgendein Teil der Maschinerie zerbrochen oder daß sie ins Stocken geraten wäre. Ich war endlich dahin gekommen, ihre Angaben bezüglich Zeit und Stunde für unfehlbar zu halten und ihre Körperbeschaffenheit und ihren Knochenbau als unvergänglich zu betrachten.

Aber da ließ ich sie eines Abends ablaufen. Ich trauerte darüber, als ob das ein unzweideutiger Bote und Vorläufer eines Unglücks wäre. Allein nach und nach heiterte mein Gemüt sich wieder auf, ich stellte die Uhr aufs Geratewohl und gebot meinen abergläubischen Ahnungen, mich zu verlassen.

Am folgenden Tage trat ich in den Laden des ersten Uhrmachers, um sie genau nach der Zeit zu stellen. Der Inhaber des Geschäftes nahm sie mir aus der Hand und machte sich daran, sie für mich zu stellen. Dann sagte er:

„Sie geht vier Minuten nach — der Regulator muß vorgeschoben werden."

Ich versuchte ihn zurückzuhalten — versuchte ihm begreiflich zu machen, daß die Uhr vollkommen regelmäßig gehe. Aber nein; alles was dieser Kohlkopf in Menschengestalt sehen konnte, war, daß die Uhr vier Minuten nachging und der Regulator mußte ein wenig vorgerückt werden; und so vollbrachte er, während ich ängstlich um ihn herumtanzte und ihn anflehte, die Uhr doch in Ruhe zu lassen, gelassen und grausam die schändliche Tat.

Meine Uhr begann vorzugehen. Sie ging mit jedem Tage immer mehr vor. In der ersten Woche erkrankte sie an einem heftigen Fieber und ihr Puls stieg auf hundertundfünfzig Schläge im Schatten. Nach Verlauf von zwei Monaten hatte sie sämtliche Zeitmesser der Stadt weit hinter sich gelassen und war ein Bruchteil über dreizehn Tage dem Kalender voraus. Sie befand sich bereits im November und erfreute sich des Schnees, während das Oktoberlaub noch im Winde rauschte. Sie rückte den Termin für Bezahlung der Hausmiete, der Jahresrechnungen und ähnliche Dinge in so rascher ruinierender Weise näher, daß ich es nicht mehr ruhig ansehen konnte.

Ich brachte sie zu dem Uhrmacher, um sie regulieren zu lassen. Dieser fragte mich, ob ich sie jemals hätte reparieren lassen. Ich verneinte — nein, sie war niemals reparaturbedürftig gewesen. Aus seinen Augen leuchtete boshaftes Vergnügen, eiligst öffnete er die Uhr, schob dann einen kleinen Würfelbecher vor das Auge und guckte in die Maschinerie hinein.

Er sagte, sie müsse gereinigt und geschmiert und außerdem reguliert werden — in einer Woche möchte ich mal wiederkommen.

Nachdem meine Uhr gereinigt und geschmiert und reguliert war, ging sie derart langsam, daß sie nach der Weise der Glockenuhren tickte. Ich fing an, die Eisenbahnzüge zu verfehlen, bei allen Verabredungen zu spät zu kommen und mein Mittagessen zu versäumen; meine Uhr verlängerte die drei Respekttage zu vier und ließ mich meine Wechsel protestieren; nach und nach schwamm ich in den gestrigen Tag zurück, dann in den vorgestrigen, darauf in die verflossene Woche und allmählich überkam mich die Vorstellung, daß ich mich ganz allein in der vorletzten Woche herumtreibe und die Welt aus den Augen verloren hätte.

Ich glaubte in mir eine Art kameradschaftlicher Empfindung für die Mumien im Museum zu fühlen sowie den Wunsch, Neuigkeiten mit ihnen auszutauschen. Ich ging wieder zu dem Uhrmacher.

Er nahm, während ich wartend dabei stand, die Uhr ganz auseinander und dann sagte er, der Zylinder wäre „geschwollen". Er versicherte, in drei Tagen könne er ihn wieder auf seinen normalen Umfang reduzieren. Nach dieser Operation ging die Uhr „durchschnittlich" gut, aber das war auch alles. Einen halben Tag ging sie wie die menschgewordene Bosheit und verfiel in ein solches Bellen, Keuchen,

bestehenden Härtemittel eingepackt, daß sie von diesem allseitig gut eingehüllt sind. Vor allem dürfen bei gleichzeitiger Behandlung mehrerer Stücke diese sich nicht gegenseitig berühren, sondern sie müssen durch genügend zwischengebrachtes Härtepulver sicher voneinander getrennt sein. Nach dem Einbringen der Gegenstände wird der Behälter luftdicht geschlossen, wobei erforderlichenfalls durch Dichten der Fugen mit Lehm, Ton oder feuerbeständigem Kitt nachzuhelfen ist, und dann in den Glühofen gebracht. Hier läßt man ihn je nach der Größe 5 bis 10 Stunden gut durchglühen, hebt ihn dann heraus und schreckt die glühenden Gegenstände unter beständigem Schwenken im Härtebad bis zum völligen Erkalten ab.

Die beiden besprochenen sowie auch andere diesen mehr oder minder ähnliche Härteverfahren beruhen darauf, daß von den Kohlenbestandteilen des Blutlaugensalzes bezw. der sonstigen Härtemittel genügende Mengen in das Eisen eindringen und dessen Kohlenstoffgehalt auf die zur Härtung erforderliche Höhe bringen. Sie kommen vielfach da zur Anwendung, wo bei aus Eisen hergestellten Gegenständen eine harte Oberfläche gewünscht wird. P. F.

▽△▽

Jugend und Lektüre

IV.

Physik und Chemie sind zwei große Unterabteilungen der gesamten Naturwissenschaft, deren Forschungsergebnisse in der Hauptsache in der Technik Verwertung finden, ja deren Hauptstützen darstellen. Ohne Kenntnis der Physik und Chemie hätten wir heute keine sogenannte Zivilisation. Unser ganzes gemeinsames Zusammenleben wird lediglich bestimmt von den Fortschritten der Technik, von den technischen Arbeitsmitteln, die wir anwenden, von den technischen Einrichtungen, die wir benutzen. Es dürfte daher unsere jungen Kollegen besonders interessieren, wenn in nachstehendem eine Anzahl Werke von Bedeutung Erwähnung finden, die für ernstes Studium besonders geeignet erscheinen. Wohl muß hier nochmals darauf hingewiesen werden, daß naturwissenschaftliche Kenntnisse sich nicht aus Büchern erwerben lassen, sondern durch Beobachtungen draußen in der Natur. Das gilt auch hier für die Gesetze der Physik und Technik. Man benutze jede Gelegenheit zum Besuch von Experimentalvorträgen, denn an der Hand des Geschauten wird man dann dem Gegenstand beim Nachlesen ein weit größeres Interesse und Verständnis entgegenbringen, als ohne praktische Kenntnisse.

Eingangs sei auf ein großes Werk hingewiesen, das auch durchweg gemeinverständlich geschrieben ist, nämlich: Leo Graetz, Die Physik (Verlag „Naturwissenschaften", G. m. b. H., Leipzig). 385 teils farbige Abbildungen im Text und 15 farbige und schwarze Tafeln erleichtern das Verständnis für den zu behandelnden Stoff. Es gibt wenig Bücher, die diesem Werke gleichzustellen sind. Von dem gleichen Verfasser erschienen außerdem: Die Elektrizität und ihre Anwendung sowie Kurzer Abriß der Elektrizität (beide bei Engelhorn, Stuttgart). Ebenfalls von Graetz ist die sehr gute Einführung in die Optik: Das Licht und die Farben (B. G. Teubner, Leipzig). In dem gleichen Verlag erschienen eine Anzahl Bände, wie Felix Auerbach, Die Grundbegriffe der modernen Naturlehre mit 71 Figuren im Text; A. Roth, Grundlagen der Elektrotechnik mit 72 Abbildungen; W. Löb, Einführung in die chemische Wissenschaft; P. Krische, Agrikulturchemie mit 22 Abbildungen im Text; Karl Scheid, Chemisches Experimentierbuch mit 77 Abbildungen. Mit Ausnahme des letzteren gehören die übrigen Teubnerschen Bände der guten und billigen Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt" an. Die Schreibweise ist eine gemeinverständliche. Der Band von Scheid wird seinen Zweck, denkende und arbeitsfreudige Kollegen in die Chemie einzuführen, nicht verfehlen. Das gleiche gilt auch von O. Hahn, Chemisches Experimentierbüchlein (Quelle & Meyer, Leipzig). Unter den mannigfachen Büchern, die die Bedeutung der Chemie für das praktische Leben behandeln, muß die Einführung in die praktische Chemie von Ahrens-Hinrichsen zu den besten gerechnet werden. Verlag von E. H. Moritz, Stuttgart. Lebhaft und fesselnd führt es den Uneingeweihten in die Chemie ein, legt die theoretische Grundlage der Prozesse klar, um die fabrikatorische Ausführung daran anzuschließen. Besondere Kenntnisse werden nicht vorausgesetzt, nur Lust und Liebe zur Sache. 6 Tafeln und zahlreiche Textabbildungen dienen zum leichteren Verständnis. Zu den älteren, aber immer noch lesenswerten Büchern gehört Lassar-Cohn, Die Chemie im täglichen Leben (Verlag von Voß). Eine Schilderung der chemischen Großindustrie, reich illustriert, stellt das umfangreiche Werk von Dr. Wilh. Bersch, Die moderne Chemie (Hartleben, Leipzig) dar. Aus der Physik sei noch erwähnt: Pfaundler, Physik des täglichen Lebens (Verlagsanstalt, Stuttgart) sowie der in 7. Auflage erschienene Katechismus der Physik von Prof. Dr. Jul. Kollert (J. J. Weber, Leipzig). Alle neuen Fortschritte der Physik sind darin berücksichtigt, überhaupt ist das Buch ungemein reichhaltig, so daß es trotz des zum Teil sehr kleinen Drucks empfehlen werden kann. Von H. Günther erschien eine volkstümliche Darstellung der Lehre vom elektrischen Strom und der modernen Elektrotechnik unter dem Namen: Elektrotechnik für Alle (Franckh, Stuttgart). R. Geigels hat in Licht und Farbe (Reclams Universalbibliothek, Leipzig) eine hervorragend klare Darstellung der Erscheinungen des Lichtes gegeben, die durch viele Zeichnungen, zum Teil durch farbige Tafeln ergänzt worden ist.

Die großen Physiker und ihre Leistungen nennt sich ein Buch von F. A. Schulze. Es behandelt die Lebensbeschreibungen von Galilei, Newton (sprich njuht'n), Huygens (sprich heuchens), Faraday (sprich färrudu) und Helmholtz in Verbindung mit der Einführung in die Kenntnis ihrer wissenschaftlichen Arbeiten und ihrer Denkmethoden. Das Leben des Michael Faraday dürfte unsere jungen Leser besonders interessieren, der als Laufjunge, dann als Buchbindergeselle seine Lebensbahn begann, später aber zu einem der größten Chemiker und Physiker wurde. Dem obigen Werke ziemlich ähnlich und gleichfalls bei Teubner in Leipzig erschienen, ist H. Keferstein, Große Physiker. Bilder aus der Geschichte der Astronomie und Physik. Kopernikus, Kepler, Galilei, Newton, Faraday, Robert Mayer und Helmholtz sind es, deren Leben und Arbeiten hier zur Sprache kommen. Michael Faraday, Naturgeschichte einer Kerze (Quelle & Meyer, Leipzig). In sechs Vorlesungen für die Jugend demonstriert der große Forscher des vorigen Jahrhunderts alle im Weltall wirkenden Gesetze an einer brennenden Kerze so frisch und lebendig, daß wohl kein Leser dieses Buch unbefriedigt beiseite legt.

Niesen, Schnauben und Schnarchen, daß ich mich vor all der Störung nicht selbst denken hören konnte, und solange das andauerte, war im ganzen Lande keine Uhr, die es ihr hätte gleichtun können.

Aber den Rest des Tages verspätete sie sich wieder und vergeudete soviel Zeit, bis sämtliche Uhren, denen sie vorausgeeilt war, sie wieder eingeholt hatten. Und so war sie schließlich nach Verlauf von vierundzwanzig Stunden ganz richtig an Ort und Stelle angelangt. Sie zeigte im allgemeinen die durchschnittlich richtige Zeit und niemand konnte sagen, sie hätte mehr oder weniger als ihre Pflicht getan.

Aber eine korrekte Durchschnittszeit ist nur eine zweifelhafte Tugend bei einer Uhr und so brachte ich dies Instrument zu einem andern Uhrmacher. Er sagte, die Feder wäre zerbrochen. Ich sagte, ich freute mich, daß es nichts Schlimmeres wäre. Die ganze Wahrheit gesprochen, so hatte ich keine Vorstellung davon, was die Feder war, aber einem Fremden gegenüber wollte ich nicht unwissend erscheinen. Er reparierte die Feder; aber was die Uhr in einer Beziehung gewann, das verlor sie in einer andern. Sie ging eine Weile und dann blieb sie eine Weile stehen und darauf ging sie wieder eine Weile und so weiter, wobei sie die Zwischenräume ganz nach Belieben wählte. Und jedesmal, wenn sie losging, gab es einen Stoß wie bei einer Muskete. Einige Tage wattierte ich mir die Brust aus, endlich aber brachte ich die Uhr zu einem andern Uhrmacher.

Dieser zerpflückte sie in lauter kleine Stückchen und drehte dann die Trümmer unter seinem Glase hin und her und dann sagte er, es scheine an dem Stecher zu liegen. Er reparierte ihn und brachte die Uhr von neuem in Gang. Jetzt machte sie ihre Sache gut, ausgenommen, daß stets von zehn zu zehn Minuten die Zeiger sich wie eine Schere zusammenschlossen und von diesem Zeitpunkt an gemeinsam marschierten. Der älteste Mann der Welt konnte mit einer solchen Uhr nicht bestimmen, was Kopf oder Schwanz der Tageszeit sei, und so ging ich wieder hin, um das Ding abermals reparieren zu lassen. Dieses Individuum sagte, der Kristall sei verbogen und die Kette hätte sich verschlungen. Auch meinte er, daß ein Teil des Werkes halb verfohlt werden müsse. Er besorgte alle diese Dinge, und da arbeitete mein Zeitmesser ganz untadelhaft, ausgenommen, daß dann und wann, nachdem er etwa acht Stunden ruhig sich abgemüht, urplötzlich das ganze Innere zu rascheln und wie eine Biene zu summen anfing und die Zeiger so schnell sich herumzudrehen begannen, daß man an ihrer Identität durchaus zweifeln mußte und sie nur noch ein zartes Spinngewebe über dem Zifferblatt der Uhr zu sein schienen. Sie haspelten die nächsten vierundzwanzig Stunden in sechs bis sieben Minuten ab und hielten dann mit einem Knall inne.

Schweren Herzens ging ich nochmals zu einem Uhrmacher und schaute zu, wie er die Uhr auseinandernahm. Dann bereitete ich mich darauf vor, ein strenges Kreuzverhör mit ihm anzustellen, denn die Sache begann sehr ernst zu werden. Die Uhr hatte ursprünglich zweihundert Dollars gekostet und zwei- bis dreitausend, glaube ich, hatte ich für Reparaturen bezahlt. Während ich wartete und zusah, erkannte ich in dem Uhrmacher einen alten Bekannten — einen ehemaligen Dampfschiffmaschinisten, und er war keineswegs ein guter gewesen. Sorgfältig untersuchte er sämtliche Teile des Uhrwerks, just wie es die anderen Uhrmacher getan, und dann gab er mit derselben Zuversicht sein Urteil ab.

Er sagte: „Sie macht zu viel Dampf — Sie müssen den Monkyschraubenschlüssel an das Sicherheitsventil hängen!"

Ich schlug ihm auf der Stelle den Schädel ein und ließ ihn auf meine Kosten begraben.

Mein Onkel Wilhelm (jetzt leider tot) pflegte zu sagen, ein gutes Pferd sei ein gutes Pferd, bis es einmal durchgegangen wäre, und eine gute Uhr sei eine gute Uhr, bis die Ausbesserer sie einmal in die Finger bekommen hätten. Und er pflegte verwundert zu fragen, was aus all den Kesselflickern, Büchsenschmieden, Schuhmachern und Grobschmieden, mit deren Geschäft es schlecht gehe, werden möchte; aber das hat ihm niemals einer sagen können. Mark Twain.

Aus der Organisation

Lehrlingslöhne in Tarifverträgen.

Die Handwerkskammern bemühen sich im Schweiße ihres Angesichts, das Mitrederecht der Gewerkschaften bei der Gestaltung der Lehrlingsverhältnisse abzuschaffen; besonders berufen sie sich in Eingaben an die Schlichtungsausschüsse und an die Bezirksämter auf eine Entscheidung des Reichsarbeitsministers, worin dieser die im Tarifvertrag der Lithographen, Steindrucker und verwandten Berufe enthaltenen Bestimmungen über die Löhne der Lehrlinge nicht für rechtsverbindlich erklärt hat.

Die Verwaltungstelle des Deutschen Metallarbeiter-Verbandes in Pforzheim hatte, nachdem auch ihr ein solches Schreiben der Handwerkskammer in Karlsruhe zugesandt wurde, unmittelbar an den Reichsarbeitsminister geschrieben und um Aufklärung gebeten.

Der Reichsarbeitsminister hat darauf der Verwaltungstelle in Pforzheim die nachstehende Antwort erteilt, welche uns wichtig genug erscheint, daß sie in Gewerkschaftskreisen bekannt wird, um sie mit Erfolg gegenüber den Handwerkskammern bei Streitfällen verwenden zu können. Das Schreiben hat folgenden Wortlaut:

„In der Anlage übersende ich Abschrift der Entscheidung J. V. N. 3496, die zu den falschen Meldungen über meine Stellungnahme zur tariflichen Regelung der Lehrlingsfrage anscheinend Anlaß bot.

Wie Sie daraus ersehen werden, handelt es sich hier um eine Einzelentscheidung, in der das Reichsarbeitsministerium aus Zweckmäßigkeitsgründen vorläufig davon abgesehen hat, die allgemeine Verbindlicherklärung auf den die Lehrlingsfrage regelnden Paragraphen des Tarifvertrages auszudehnen.

Das Reichsarbeitsministerium hält nach wie vor an seinem Standpunkt fest, daß die das Arbeitsverhältnis regelnden Bestimmungen auch für Lehrlinge in Tarifverträgen festgelegt werden können, soweit nicht vom Gesetz besonderen Stellen übertragene Rechte hierdurch berührt werden.

Tarifverträge, die Bestimmungen für Lehrlinge enthielten, sind auch neuerdings wiederholt von hier für allgemein verbindlich erklärt worden."

Daraus geht glatt hervor, daß die Ansicht der Handwerkskammern, daß der Reichsarbeitsminister auf dem Standpunkt stehe, daß die gewerkschaftlichen Organisationen in der Lehrlingsfrage nichts hineinzureden hätten, irrig ist und nicht den Tatsachen entspricht. Der von der Handwerkskammer angezogene Einzelfall darf keineswegs verallgemeinert werden.

Gegen die Zersplitterung!

In letzter Zeit mehren sich die von einer gewissen Seite bewußt ausgestreuten Verleumdungen und Verdächtigungen. Die Träger des kapitalistischen Systems wissen, daß die Einigkeit die Wurzel der Kraft des Proletariats ist; deshalb kennen diese kein höheres Ziel, als die bestehende einheitliche Gewerkschaftsorganisation zu zersplittern.

Sie blasen mit vollen Backen in das von ihnen mit Verleumdungen und Verdächtigungen angezündete kleine Feuerchen, denn je uneiniger die Arbeiterschaft, um so sicherer und fester steht die Macht des Kapitalismus.

Deshalb muß den Zersplitterern unerbittlich heimgeleuchtet werden; die Aktion dieser Arbeiterverräter muß mit den schärfsten Mitteln im Keime erstickt werden.

Sehr gern wird von den Zersplitterern die Jugend aufgesucht. Sie hoffen, daß die Jugend in ihrem Feuergeist wilden, phantastischen Plänen eher zugeneigt ist. Durch radikale Reden werden die Jugendlichen aus den Organisationen gelockt zur Freude der Reaktionäre. Vereinzelt sind wir nichts, vereinigt riesenstark. Darum wahrt die Geschlossenheit der Organisation.

Zum Nachdenken

Die Straffälligkeit der Jugendlichen

Der Landesverband für Jugendfürsorge in Württemberg teilt aus der Tätigkeit der Jugendgerichte Stuttgart-Stadt, Stuttgart-Amt, Cannstatt und der Jugendstrafkammer Stuttgart mit, daß während der Anteil der Geschlechter an der Kriminalität (1918: 85,65 v. H. männliche und 14,35 v. H. weibliche Verurteilte; 1919: 87,12 v. H. männliche und 12,88 v. H. weibliche) annähernd gleich blieb, sich ganz auffallend der Anteil der Altersstufen zu Lasten der Sechzehn- bis Achtzehnjährigen und zugunsten der Schulpflichtigen verschob. 1918 waren es nämlich 19,71 v. H. Zwölf- bis Vierzehnjährige, 1919 nur 6,38 v. H., dagegen Sechzehn- bis Achtzehnjährige 1918 50,60 v. H. und 1919 gar 70,51 v. H. Die meisten Straftaten sind Vermögensdelikte. Die Zahl der Einbruchsdiebstähle stieg von 23 auf 44 v. H. Die Zahlen lassen nur zu deutlich die Einflüsse des Krieges und dessen Folgen erkennen. Das Zurückgehen der Straftaten Schulpflichtiger ist zweifellos auf das Konto der besseren elterlichen Erziehung zu setzen, die durch die Heimkehr der Väter möglich wurde. Wenn die Eigentumsdelikte vorwiegend zugenommen haben, dann ist es einmal dem gründlichen Anschauungsunterricht, der während des ganzen Krieges erteilt wurde, und zum andern den verschlechterten wirtschaftlichen Verhältnissen zu danken. Das zeigt auch, wo der Hebel zur Besserung anzusetzen ist. Es hat wirklich keinen Zweck, wie es die bürgerliche Presse tut, sich als Pharisäer aufzuspielen und über die zunehmende „Liederlichkeit" zu zetern.

Freiheit

Seit Jahrhunderten hat man die Freiheit besungen, seit Jahrhunderten war sie den Menschen die erste Voraussetzung allen Glücks. Es war die nationale Freiheit, die man feierte, die Freiheit des einzelnen Volkes. Neben ihr aber gibt es noch die Freiheit des einzelnen, und wenn der einzelne auch glaubte, sie zu besitzen, so war die Menschheit dennoch von dieser Freiheit stets noch weit entfernt.

Die Einzelfreiheit ist die Freiheit der Persönlichkeit, und diese Freiheit soll erst werden; diese Freiheit ist eng verbunden mit der Wirtschaftsfreiheit. Die Wirtschaftsordnung, die auf den Egoismus zugeschnitten ist, bringt das egoistische Moment immer wieder in das Freiheitsmoment hinein. Und wenn einer auch als edler Mensch sich frei gemacht hat von selbstischen Motiven: ein freies Glück kann auch er dennoch nicht fühlen, weil seine Brüder noch nach Freiheit lechzen.

Das ist die neue sittliche Persönlichkeit, die sich eins fühlt mit der Mitwelt, die mit ihr leidet und froh ist mit ihr. Und diese Persönlichkeit kann darum heute nimmermehr Freiheit genießen. Freiheit ist ein Sehnen. Freiheit heißt Zukunft.

Die Zukunft, die die Befreiung vom Kapitalismus bringt, wird die Welt der Freiheit sein, und darum kann kein anderer Lebensinhalt in vollerem Maße das Freiheitsgefühl bringen als der Kampf, der dieser Zukunft gilt, der Kampf mit den Brüdern für dieses werdende Herrliche. Mit uns zu kämpfen für eine Befreiung der Menschheit aus dem Kapitalismus heraus, das ist dem modernen Menschen das reinste Genießen dieses ewigen Freiheitsdrangs.

Dr. Gustav Hoffmann.

Soziologie des Kinos.

Im ärztlichen Verein Nürnberg sprach Dr. Scharpff von der großen soziologischen Bedeutung der Suggestivwirkung der Kinoeindrücke. Die Eindrücke werden verstärkt durch die zeitliche Konzentrierung der Vorgänge des Kinodramas, den dunklen Raum bei völliger Ablenkung von der Außenwelt und eine Art Einengung des Bewußtseins. Die Wirkung entspricht, so heißt es, einer Hypnose. Für jugendliche Geistesschwache wird das Kino hierdurch zu einer Verbrecherschule und der Geistesschwachen gibt es leider sehr viele. Die grobsinnliche Erotik verschlechtert die geschlechtliche und allgemeine Sittlichkeit des Volkes durch Erregung einer hemmungslosen Triebhaftigkeit, wodurch die Kinos eine indirekte Mitschuld an der Zunahme der Geschlechtskrankheiten und der Zerrüttung von Eheverhältnissen tragen. Wenn Staat und Gemeinden dennoch nicht in gehöriger Weise diesen Kinos durch Kommunalisierung u. dergl. entgegenzuwirken vermögen, dann sollte das Proletariat wenigstens aus sich heraus diesen kapitalistischen Schund nicht unterstützen und die sauer verdienten Groschen lieber sparen. Schon die Jugendlichen müssen mithelfen, Aufklärung über die Schäden der Kinos zu schaffen. Der aufgeklärte, denkende Teil unserer Jugend muß den Arbeitskollegen aufklären, versuchen, ihn diesen Veranstaltungen fernzuhalten und guten, bildenden und aufklärenden Veranstaltungen der organisierten Arbeiterschaft zuführen.

Eingegangene Schriften

Ins Leben hinein. Für die Jugend zusammengestellt von Gg. Engelbert Graf. Verlagsgenossenschaft Freiheit e. G. m. b. H., Abteilung Buchhandlung, Berlin C. 2, Breitestr. 8/9.

Engelbert Graf ist den Jugendlichen kein Fremder, mit aufrichtiger Liebe und großem Verständnis widmet er sich schon seit Jahren der Proletarierjugend. In dem vorliegenden Werk bringt er der Jugend eine Reihe bildender, aufklärender und unterhaltender Schriften unserer besten Schriftsteller älterer und neuerer Zeit. Sinnreich ausgewählt und im geschmackvollen Band zusammengestellt, ist dieses Buch ein wertvoller Schatz der Jugend, der keinem unserer jungen Verbandskollegen fehlen sollte.

Im gleichen Verlag erschien ferner: **Arbeiterjugend und sexuelle Frage.** Von Hans Hackmack. Preis 3 M.

Der Verfasser wendet sich mit seiner Schrift an die Proletarierjugend. Wohl in keiner Frage ist die Aufklärung der Jugend so nötig, als auf dem sexuellen Gebiet. In schlichter, eingehender Form werden die Abschnitte „Jugendbewegung und sexuelle Frage", „Die Auffassung der bürgerlichen Gesellschaft vom Geschlechtsproblem und die Jugend als Bahnbrecher einer neuen Auffassung" behandelt. Der Schrift ist die weiteste Verbreitung zu wünschen.

Für den Inhalt verantwortlich: Paul Haase.
Druck und Verlag von Alexander Schlicke & Co., Stuttgart, Rötestraße 16.