

Metallarbeiter- Jugend

Wochenblatt des
Deutschen Metall-
arbeiter-Vereins

Für alle Jugendlichen
und Lehrlinge der
Metallindustrie

mit der Monatsbeilage „Technische Lehrbriefe“

Nummer 47

Berlin, den 19. November 1932

13. Jahrgang

Erscheint wöchentlich am Sonnabend · Bezugspreis vierteljährlich 1.50 RM · Einzelnummer 15 Pf. — nur gegen Voreinsendung des Betrages · Eingetragen in der Reichspostzeitungsliste

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

Des Volkes Stimme

Am 6. November hat das deutsche Volk wieder einmal sein Machtwort gesprochen. Zum fünftenmal in diesem Jahre. Und der Entscheid? Es wird fortgewürschelt.

Die Verfassung der deutschen Republik gibt dem Volke das Recht, über sein Schicksal selbst zu bestimmen. Insbesondere hatte die arbeitende Klasse die Möglichkeit, sich eine Gesetzgebung und Staatsführung zu wählen, die auch im Sinne und Geiste der notleidenden und verzweifelten Masse Mensch wirksam ist. Das Elend der Krise hämmert doch täglich die Notwendigkeit von sozialistischen Maßnahmen in die Hirne. Und doch hat die Mehrheit des deutschen Volkes keine Entscheidung zu seinen eigenen Gunsten gefällt. Eine gewaltige Zahl Wähler hat ihre Mitbestimmung glatt in die Gosse geworfen, indem sie ihre gewichtige Stimme Splitterparteien gab, die für die Machtentfaltung im Staate praktisch bedeutungslos sind. Auf seiten der Arbeiter gab es gleich zwei solcher Splitter, die sogenannte Sozialistische Arbeiterpartei und die Sozialrepublikanische Partei, die mit Haß und Fanatismus die Sozialdemokraten bekämpften, ihnen zweifellos manche Stimme abgejagt haben, ohne sie aber für sich gewinnen zu können. Diese verlorenen Arbeiterstimmen sind praktisch den Arbeiterfeinden zugute gekommen. Die grauenhafte Rechthaberei dieser politischen Nörgler und Querulanten ist das Schicksal der deutschen Arbeiterklasse, das zur Ohnmacht führt. Entscheidend für die deutsche Politik sind fünf Parteien. Die Sozialdemokraten, die 121 Mandate erhielten, die Kommunisten mit 100 und die Nationalsozialisten mit 196 Vertretern. Das katholische Zentrum ist mit der Bayerischen Volkspartei zusammenzulegen, was 88 Mandate ergibt. Ebenso die Deutsch-

nationalen und die Deutsche Volkspartei mit 62 Vertretern. Trotz dieser klaren Parteilenscheidung ist keine regierungsfähige Reichstagsmehrheit erzielt worden. Der Reichstag entscheidet bekanntlich mit Stimmenmehrheit.

Die Wahl war von der Reichsregierung, dem Baronskabinett des Reichskanzlers Papen, herbeigeführt, um eine Mehrheit für die nationale Konzentration des Bürgertums zu gewinnen. Diese Papenregierung hat die arbeitenden Menschen und die arbeitslosen Massen so gewaltig belastet, daß mit einer Niederlage dieser Vertreter der rücksichtslosesten Kapitalisten gerechnet werden konnte. Diese Abrechnung ist durch die grenzenlose Verhetzung der Arbeiterwähler nicht erzielt worden. Besonders die Sozialdemokratie ist in einer noch nie dagewesenen Art verleumdet und verächtigt



Die Nationalsozialisten sind die Vorkämpfer der Monarchie und des Militarismus und die Söldlinge des Kapitalismus

worden. Sie verlor 12 Reichstagsitze, das ist ein Verlust für die fortschrittliche Arbeiterschaft. Davon haben die Kommunisten, die gehässigsten und skrupellosesten Gegner der Demokratie, nur 11 gewinnen können. Dieser Kampf im Arbeiterlager hat also dem kapitalistischen Bürgertum einen offensichtlichen Gewinn gebracht.

Bedeutungsvoll ist, daß diese Wahl den hitlerschen Massenwahn gebrochen hat. Mit einem Stimmenverlust von 2 Millionen und 34 Mandaten kehren sie aus dem Wahlkampf zurück. Noch einmal sind sie mit den niederträchtigsten Verleumdungen gegen den Marxismus angerannt, ohne ihn schwächen zu können. Viele Wähler haben den hitlerschen Volksbetrug durchschaut, ohne vorerst den Weg zur Arbeiterbewegung zurückzufinden. Die Uneinigkeit im Arbeiterlager hat ihre Rückkehr erschwert. Unsere Aufgabe wird es sein, Gesündung im Lager des Marxismus zu schaffen und die Massen für den wahren Sozialismus zu begeistern. Die furchtbare Arbeiternot, die eine Folge der kapitalistischen Krise ist, hat noch Millionen Arbeiter im Banne Hitlers gehalten und gottergeben an die leichtfertigen Versprechungen dieses falschen Propheten glauben lassen. Lügen haben kurze Beine, die Wahrheit dieses Wortes offenbart sich am Schicksal der Nazis.

Die Kommunisten hatten die denkbar günstigsten Kampfbedingungen. Die Krise wirkte für sie, zudem waren sie mit keinerlei Verantwortung belastet. Die Parteiagitator ist für sie alles. Trotzdem ist ihr Erfolg gering. Auch hier gilt, daß die denkenden Arbeiter und Arbeiterinnen sich nicht so leicht mehr durch Lügen und mundrevolutionäre Phrasen täuschen lassen. Die Krise hat ihnen die Hasen in die Küche getrieben, nicht das Vertrauen zu ihrer Führung und ihrer Politik. Der Radikalismus der KPD, der oft die Jugend verlockt, ist Geschrei, das von der reifenden Jugend bald erkannt wird.

Das deutsche Volk wendet sich ab von den Versprechungen und will nicht von dieser Herrenkaste regiert werden, das ist das entscheidende Ergebnis dieser Wahl. Die marxistische Arbeiterbewegung, die von den braunen Söldlingen des Kapitals weder geschlagen noch vernichtet wurde, muß gestärkt werden, damit sie der Arbeiterklasse im Staate die gebührende Anerkennung erkämpfen kann. Unser Kampfesboden bleibt trotz alledem die Demokratie, denn nur auf diesem Boden kann die Arbeit wahrhaft frei und dem Arbeiter sein Recht werden.

Toten-Gedenktag

Welche Blätter rascheln unter den Füßen ernster Menschen, die durch den trüben, feuchten Novembertag zu den Friedhöfen eilen, um die Gräber ihrer Lieben mit Kränzen und Blumen zu schmücken. Der Himmel hängt grau und düster über der Erde, und die feuchte, neblige Luft benimmt den Wanderern zu den Stätten des Todes den Atem.

Die Natur drückt auf die Stimmung der Menschen. Auch ich gehe. Lasse mit treiben von der seltsamen Stimmung, die heute alle zu beherrschen scheint. Denke, daß ich niemanden habe, dem ich hier Blumen aufs Grab legen kann. Irgendwo, weit weg von dieser fremden Stadt, ruhen sie, zu denen ich gehen möchte.

Was soll ich tun? Wohin meine Schritte lenken? —

Weit offen stehen die Tore des Friedhofs, der alt ist, und manches Grab hat keinen Besucher mehr.

Also gehe ich zu den verlassenenen, einsamen Gräbern. Auch ich bin einsam.

Fast am Ende des Friedhofs, bei den alten Bäumen, habe ich mein Ziel erreicht. Grabsteine versinken hier in der Erde und nur schwer ist ihre Inschrift zu entziffern. Manche mögen wohl schon ein gutes Jahrhundert hier stehen. Efeu rankt sich über sie und Gras wächst auf den Hügeln, unter denen Menschen ihren letzten Schlaf schlafen. Auf einen von diesen lege ich Blumen; kein Kreuz, kein Grabstein zielt ihn, obwohl er der jüngste unter den alten Gräbern zu sein scheint.

Wer mag hier ausruhen von Sorgen und Leiden dieser Welt? Irgendwo, in einem alten Friedhofsregister wird ein Name mit den üblichen Daten aufgezeichnet stehen — aber ich will ihn nicht wissen. Mir genügt es, daß ich heute an dem Tag, der dem Gedenken der Toten geweiht ist, allein hier stehe.

Allein! — Ist es nicht seltsam? — Auch dieser Mensch dort unten hat einmal im Kreise einer Familie gelebt, hat Ziele und Ideale gehabt und dafür gekämpft; auch dieser war auf der

Jagd nach dem Glück und nun ist es, als sei alles nie gewesen; die Sorgen, die Mühen, die Kämpfe, der Aufwand der Kräfte und Nerven.

Niemand weiß mehr etwas davon. Die Welt geht weiter, wie sie immer weiter gehen wird. Selbst der größte Schmerz vermag sie nicht zu erschüttern. Mächtige Völker und hohe Kulturen sind gestorben und vergangen — was bedeutet da ein einsames Einzelschicksal? — Die, die es trifft, vermögen es nicht zu fassen; sie möchten ihre Mitmenschen, die teilnahmslos wie alle Tage ihren Geschäften nachgehen, ihren Kummer ins Gesicht schreien, und dann, wenn auch diese Getreuen des Toten eines Tages nicht mehr sind und niemand mehr da ist von denen, die der Schmerz einst fast zerbrach, dann kommt langsam das große Vergessen, das Versinken ins Nichts.

Leiser, wehmütig stimmender Regen rieselt langsam durch die trüben Nebelschleier. Die nahe Stadt verschwindet in der Dämmerung. Nur vereinzelte Lichter leuchten aus den letzten Häusern zu den frösteindenden Menschen, die den Friedhof verlassen, hinüber.

Kann man sie nicht als Symbole nehmen? — Nur die Taten weniger Menschen leuchten durch den Nebel der Zeit und können nie vergessen werden; die meisten versinken ins Nichts.

Die Dunkelheit breitet ihre Fittiche aus; der Regen hat sich verstärkt und ich empfinde plötzlich, was Verlaine empfunden haben mag, als er schrieb:

„In meinem Herzen weint's,
Wie's regnet auf die Stadt.“ *Gotthard Brodt*

Sieg der Gewerkschaft

Auf dem 13. Kongreß der christlichen Gewerkschaften in Düsseldorf sprach der Prälat Dr. August Pleper folgende Worte:

„Lange Zeiten haben die Arbeiter ruhig zugesehen, wie andere Stände für ihre Freiheit kämpften, ohne den Willen aufzubringen, auch für sich selber die Freiheit zu fordern.“

Durch die Gewerkschaftsbewegung ist das anders geworden.

Gegen diese Freiheit rüstet nun die erwachte Reaktion.

Sie dürfen es sich nicht gefallen lassen, wenn man versucht, ihnen Dinge zuzumuten, die man bürgerlichen Kreisen nicht zumuten würde. Man will wieder, wie früher, die niederen Stände als die Lastenträger behandeln.

Sagen Sie den Reaktionären: Ihr beleidigt deutsche Arbeiter, die durch die göttliche Ordnung berufen sind, ebenso freie Menschen zu sein, wie es die Bauern vor hundert Jahren geworden sind!“

Hier ist eine große Wahrheit ausgesprochen. Immerhin muß ausgesprochen werden, daß die gegenwärtig wütende Reaktion für ihre schlechte Politik das Christentum bemüht. Das geht aus den Aufrufen der Reichsregierung hervor. Papen selbst ist aus der Zentrumsparterie gekommen. So wird aus der Religion ein Januskopf gemacht.

Der Rechthaber

Wer kennt den Rechthaber nicht? Wo auch nur Menschenkreise vorhanden sind, da ist er zu finden. Und besonders in einem so großen Menschenkreise wie einem Verbands geht es ohne den Rechthaber nicht.

Was die Gewerkschaft auch tut, es ist falsch. Nur der Rechthaber hat recht. Er weiß es besser. Auch wenn er nichts weiß. Er will eben grundsätzlich das andere.

Ihm geht es um Wahrheit nicht. Ihm geht es nur um die eigene Person. Er will recht haben. Daran liegt ihm.

Und wenn er sich dabei auch in einen „revolutionären“ Mantel hüllt und revolutionäre „Opposition“ bedeuten möchte, er will nur sich. Interessant will er sein. Bemerkenswert sein. Etwas bedeuten.

Aber zum Glück hat die große Masse solchem Treiben gegenüber noch das gesunde Gefühl des Widerwillens.

SAJ und Reichskuratorium

Der Hauptvorstand des Verbandes der Sozialistischen Arbeiterjugend Deutschlands hat beschlossen, daß eine Beteiligung der Sozialistischen Arbeiterjugend an den vom Reichskuratorium für Jugendertüchtigung veranstalteten Lehrgängen nicht in Frage kommt.

System von Dampfmaschinen zu betrachten, welches eine von den vorher im Gebrauch befindlichen Kolbenmaschinen total abweichende Wirkungsweise hatte. Die sogenannten Dampfmaschinen, bei welchen der Dampf, auf ein Flügelrad wirkend, dessen Umdrehung, also eine drehende Bewegung, sofort erzeugte, so daß die sonst so großen Reibungsverluste gänzlich wegfielen. Das System ist insofern beachtenswert, als die frühesten vor Erfindung der Dampfmaschine gemachten Versuche, die Dampfkraft zu nutzen, das Prinzip in Betracht zogen. Nach Erfindung der Kolbendampfmaschine kam man fast ganz davon ab, obgleich eine Unmenge Konstruktionen vorlagen, die diesen Grundsatz verfolgten. Keine dieser Bauarten konnte Eingang in die Praxis finden, bis der schwedische Ingenieur de Laval mit einer vervollkommenen und originellen Art dieser Maschinen auftrat. Die praktische Anwendung ergab die Lebensfähigkeit dieser Idee. De Laval's Dampfmaschine bestand aus einem Flügelrad, das in einer Kapsel eingeschlossen ist und dessen Flügel von dem einströmenden Dampfe getroffen werden. Was nun de Laval's System kennzeichnet, ist die ungeheure Geschwindigkeit, mit der er seine Maschinen laufen läßt. Die Wellen machen gegen 6000 bis 24.000 Umläufe in der Minute. Infolgedessen konnten die Abmessungen und Stärken der wenigen Maschinenteile so knapp gehalten werden, daß wahre Liliputmaschinen mit sehr großer Leistung entstanden, die sich billiger herstellen ließen, wenig Arbeit durch Reibung aufzehrten und infolgedessen auch wenig Schmiermaterial brauchten. Was man den rotierenden Maschinen als größten Nachteil entgegenhielt, nämlich ihren großen Dampfverbrauch, traf bei de Laval's System infolge der gewählten hohen Dampf- und Umdrehungsgeschwindigkeit nicht zu; die ungünstigsten Verhältnisse ergaben noch einen Nutzeffekt gleich dem der mittelguten Kolbendampfmaschinen.

Wenn wir nach wenigen Jahrzehnten die Verbreitung der Dampfmaschinen überschauen, so müssen wir dankbar des Erfinders gedenken, der eine schon bestandene Idee in die Wirklichkeit umgesetzt hat.

-Li-

Werkstattrechnen

Die Säule aus Eichenholz

Wie stark muß eine Eichenholzsäule mit Quadratquerschnitt werden, welche 8000 kg tragen soll? Eichenholz darf mit 80 kg/qcm belastet werden.

$$F = \frac{P}{k} = \frac{8000}{80} = 100 \text{ qcm.}$$

Für den quadratischen Querschnitt ist die Fläche bekannt, gesucht wird die Seite.

$$s = \sqrt{J} = \sqrt{100} = 10 \text{ cm.}$$

Es ist sonach eine quadratische Eichenholzsäule von 10 cm Seitenlänge zu verwenden.

Die Kette eines Aufzuges

An der Kette eines Aufzuges hängt eine Last von 400 kg. Die Ketteneisenstärke ist 8 mm. Es soll untersucht werden, ob die Belastung der Kette statthaft ist. Die Last wird von einem Kettengliede, welches aus zwei Eisenstärken besteht, aufgenommen.

$$F = 2 \cdot \text{Rundeisenquerschnitt.}$$

$$F = 2 \cdot d^2 \cdot \frac{\pi}{4}; d^2 \cdot \frac{\pi}{4} = 8^2 \cdot \frac{3,14}{4} = 50,24 \text{ qmm.}$$

$$F = 2 \cdot 50,24 = \text{rund } 100 \text{ qmm.}$$

$$k = \frac{P}{F} = \frac{400}{100} = 4 \text{ kg/qmm.}$$

Die Kette wird also nur mit 4 kg auf 1 qmm Querschnitt beansprucht, was statthaft ist.

-Li-

Technische Lehrbriefe



Beilage zur Metallarbeiter-Jugend

Herausgegeben vom Vorstand des
Deutsch. Metallarbeiter-Verbandes

Schriftleitung: Paul Haase, Berlin

Bearbeitet von Gewerhobeschleher
Otto Lippmann in Dresden

Fünfter Jahrgang - Nr. 11

Druck der Verlagsgesellschaft des
Deutsch. Metallarbeiter-Verbandes

Inhaltsverzeichnis:		Seite
Vom Leder zum Treibriemen		81
Die Aufgabe der X-Strahlen		86
Die Aufgabe der Dampfmaschine		87
Werkstattrechnen		88

Berlin, im November 1932

Vom Leder zum Treibriemen

Treibriemen sind meist Lederriemen. Leder im allgemeinen ist gegerbte Tierhaut. Hauptsächlich werden die Häute von Rindern, Pferden, Eseln, Büffeln, Schweinen, auch die Felle von Ziegen, Schafen, Rehen, Hunden, Robben, Eidechsen, Schlangen, schließlich die Bälge der verschiedenen Pelztierarten, wie Kanin, Katze, Marder, Bisam, Fuchs und andere, zu Leder verarbeitet.

Maschinenriemenleder fertigt man aus guten Ochsen- und Rindshäuten.

Das Gerben des Leders soll in folgendem dargestellt werden: Bei schweren und mittelschweren Ledersorten kommen die reingemachten Blößen zum Angerben oder Anfärben in die sogenannten Farben, das sind Gruben aus Kiefern- oder Eichenholz, neuerdings auch aus Beton. Diese Gruben sind reihenweise im Boden versenkt, haben rechteckige Form und werden Geschirre genannt. Die Häute werden mit reiner Eichenrinde gegerbt. Gerben hat Verbindung mit dem Wort gar und bedeutet bereitmachen. Die Häute würden der Fäulnis verfallen, die tierische Haut wird deshalb mit Gerbstoffen imprägniert, das heißt durchtränkt. Die Gerbstoffe kann man in drei große Gruppen einteilen.

In die erste Gruppe fallen alle Gerbstoffe, die in den Pflanzen enthalten sind. Die zweite Gruppe, die wesentlich kleiner ist, umfaßt alle Gerbstoffe mineralischer Art. Die dritte Gruppe enthält chemische Stoffe, zum Beispiel Naphtol und künstliche Gerbstoffe.

Nun ist zu unterscheiden zwischen Gerbstoffen und Gerbmitteln. Letztere sind die Eichenrinde, Sumach, Myrobalanen, Chromalaun u. a.

Sumach ist ein Essigbaum und gehört zur Gruppe der Anakardiaceen. Die Bäume und Sträucher enthalten einen scharfen Saft. Der Gerbersumach ist der echte Essigbaum, ein etwa fünf Meter hoher Baum mit unpaarig gefiederten Blättern und unscheinbaren grünlichen Blüten, seine Heimat ist das Mittelmeergebiet. Die gerbstoffreichen Blätter liefern den zum Gerben benutzten Sumach oder Schmach.

Myrobalanen sind längliche, fünfkantige, grünlichgelbe bis schwarzbraune Früchte aus Indien, Ceylon und dem südostasiatischen Archipel, die etwa 40 vH Gerbstoff enthalten. Sie kommen meist gepulvert in den Handel.

Chromalaun gehört in die Gruppe der Chromsulfate, das sind Chromsalze der Schwefelsäure. Er entsteht bei der Darstellung ge-

wisser Teerfarben als Nebenerzeugnis. Der Chromalaun bildet Kristalle, die bei 100 Grad grün, später zersetzt werden, er dient zur Herstellung der chromgaren Leder.

Diese Stoffe bewirken die Umwandlung der Haut in Leder. Die in den Rohstoffen enthaltenen Gerbstoffe müssen durch Auslaugen mit Wasser entzogen werden. Die wässrige Auskochung kann zum Gerben Verwendung finden. Die Chebulinsäure der Myrobalanen ist der Gerbstoff, sie wird durch Auslaugen mit kaltem Wasser gewonnen, nachdem die Früchte getrocknet sind.

Eine besondere Untergruppe bilden die Gerbstoffe der Edelkastanie und der Eichen.

Von unbekannter chemischer Zusammensetzung sind Buchenrinde, Hopfen, Heidekraut, verschiedene amerikanische Hölzer und Rinden, sowie Extrakte aus Kuba und Argentinien, von denen man aber weiß, daß sie alle Gerbstoffe enthalten.

Die Gerbstoffe geben ganz bestimmte Reaktionen, sie werden alle durch Gelatine und Alkaloidlösung sowie durch Metallsalze gefärbt.

Die Häute werden auf verschiedene Weise vorgearbeitet. Zunächst werden sie im fließenden Wasser oder auch im stehenden Wasser geweicht, frische Häute nur wenige Stunden, konservierte Häute längere Zeit, oft unter Zusatz von Natronlauge oder Soda. Die Konservierungsmittel werden auf diese Weise entfernt, die Haut erhält wieder die ursprüngliche weiche Beschaffenheit. Diese Behandlung wird vervollständigt durch Bearbeitung mit dem Streckeisen und Walken in Walktrommeln oder Hammerwalken (Stampfwerk). Darauf folgt die Lockerung der Epidermis (Oberhaut) durch Schwitzen, Anschwöden und Äschern. Beim Schwitzverfahren werden die Häute mit der Fleischseite nach innen zusammengelegt und in Gruben geschichtet oder in feuchten Gruben aufgehängt und durch Wasserzerstäuber besprengt. Diese Kaltwasserschwitze dauert zehn Tage. Die Behandlung löst einen Fäulnisvorgang unter Ammoniak und Wärmebildung aus, bei dem durch Bakterien die Schleimschicht verflüssigt und entfernt wird.

Das Anschwöden besteht im Bestreichen der Haarseite mit sogenannten Schwödemitteln, das sind Mischungen von Kalk mit Arsen-sulfiden, arsenigsaurem Kalk. Die Einwirkungsdauer beträgt nur einige Stunden.

Beim Äschern oder Kalken werden die Häute in Behälter gehängt, die mit Kalkmilch gefüllt sind, bis durch Zerstörung der Schleimschicht nach 10 bis 30 Tagen der gewünschte Zustand erreicht ist.

Die beschriebenen Verfahren haben den Zweck, die Oberschicht zu lockern. Nun folgt eine mechanische Behandlung durch Hand- oder Maschinenarbeit. Die Häute werden auf den sogenannten Schabebaum gelegt, das ist eine schräge Holz- oder Zementunterlage. Durch Schaben der Hautoberseite mit dem stumpfen Haareisen wird die Oberhaut geschabt, um die feinen Haare zu entfernen. Dann wird die Haut gewendet, um anhaftende Fleisch- oder Fetteile zu entfernen. Hierzu dient das scharfe Schereisen. Bei der maschinellen Bearbeitung werden die Häute an Zylindern vorbeigeführt und mit stumpfen Messern, meist Schiefermessern, oder scharfen Stahlmessern bearbeitet.

Die nun erhaltene reine Lederhaut heißt Blöße, sie ist rötlichgelb bis weiß, besitzt auf der Oberfläche durch die Einsenkungen der Haarbälge eine für jede Tierart besondere Zeichnung, die man als Narbe be-

ließ und dann in der üblichen Weise hervorrief und fixierte. Das Eigentümliche dabei war, daß die Holzkassette, welche die Trockenplatten sonst vor der Lichtwirkung schützte, hier nicht geöffnet zu werden brauchte, da sie von den Röntgenstrahlen durchdrungen wurde. Dagegen konnte die Trockenplatte auch nicht durch Schließen der Kassette, sondern nur durch Entfernung aus dem Bereiche der Strahlen vor der weiteren Einwirkung geschützt werden.

Daß die Röntgensche Entdeckung für die Chirurgie von ganz besonderem Werte ist, haben die ersten angestellten Versuche klar bewiesen. Eine photographierte lebende Hand zeigte das Knochengerüst derselben in großer Deutlichkeit und auch den wie schwebend um einen Finger gehaltenen goldenen Ring, der die Strahlen nicht durchgelassen. Ebenso waren fremde, die Strahlen nicht oder wenig durchlassende Körper zu erkennen und dann leichter zu entfernen. Einen Beweis hiervon hatte eine in einem Londoner Krankenhause ausgeführte Operation, die Entfernung einer Messerklinge aus dem Rückgrat eines Mannes, geliefert. Der Sitz der Stahlklinge war auf der Photographie deutlich zu erkennen.

Es lag auf der Hand, daß die neue Entdeckung auch für die Metallindustrie von außerordentlicher Wichtigkeit sein würde, da man dadurch ein vortreffliches Mittel erhielt, die Zusammensetzung der einzelnen Metallsorten zu prüfen.

Eine mit X-Strahlen photographierte Metallplatte zeigte deutlich alle in deren Innern vorhandenen, beim Walzen oder Gießen der Platte etwa entstandenen Ungleichheiten. Überhaupt erscheint nicht die Oberfläche der Körper photographiert, sondern alle in ihrem Innern befindlichen dichteren oder sonst für die Röntgenstrahlen weniger durchlässigen Teile. So sieht man von dem im vollkommen verschlossenen Etui photographierten Gewichtssätze deutlich jedes im Etui eingeschlossene Messinggewicht. Der in einer Holzschachtel befindliche Draht bildet sich mit allen seinen Windungen naturgetreu ab; ebenso der in einer dünnen Metallbüchse eingeschlossene Kompaß. Besonders schön daran sieht man die Ziffern und Teilstriche des Teilkreises, da die Farbe, womit dieselben bestrichen sind, für die Strahlen ziemlich wenig durchlässig ist. (Glücklicherweise sind Tinte und Druckerschwärze stark durchlässig, sonst könnte man das Innere jedes Briefes photographieren, ohne ihn zu öffnen.)

Bei Eisen in allen seinen chemisch-technischen Erscheinungsformen, wie Schmiedeeisen, Stahl, Gußeisen, beim Anblick eines Röntgenschen Bildes, konnte der Metallurge der Zukunft sagen: Dieses Eisenstück enthält 0,1 bis 0,6 vH Köhlenstoff, ist also Schmiedeeisen; jenes 0,7 bis 2,6, ist demnach Stahl; und dieses dritte, 2,7 bis 2,5, ist daher Gußstahl. Der Bessermersche Prozeß, durch welchen in erster Reihe Material für den Bedarf der Eisenbahnen gewonnen wurde, konnte durch diese Methode eine Kontrolle von einer Bequemlichkeit und Genauigkeit erhalten, wie er sie bisher nicht besaß. Eisenbahnen, Maschinenfabriken, alle Fabriken von Metallwaren sahen neue Vorteile aus der Röntgenschen Entdeckung winken.

-Li-

Die Anfänge der Dampfturbine

Die Technik hat der Dampfauswertung in den letzten Jahrzehnten besondere Aufmerksamkeit zugewandt.

Wenn man die Ausnützung der in unseren Brennstoffen enthaltenen Wärme betrachtet und untersucht, wieviel von dieser Wärme bei Dampfmaschinen, Gasmotoren und Heißluftmaschinen schließlich nur nutzbar gemacht und in Arbeit umgesetzt würde, so müßten wir zugestehen, daß das Ergebnis ein recht geringes war; denn auch die besten Dampfmaschinen nützten nur ein Zehntel der Wärme aus, während der Rest nutzlos entwich. Nicht viel anders war es mit den Gasmotoren, welche zwar in den neuesten Konstruktionen etwa 16 vH der im Gase enthaltenen Wärme ausnützten, aber durch den hohen Preis des Gases wieder gegen die Dampfmaschinen zurücktreten mußten. So wie nun die Sache lag, war kaum anzunehmen, daß durch Dampfmaschinen ein höherer Wirkungsgrad in der vorher angestrebten, durch hohe Expansion und vorteilhafte Konstruktion der Dampfverteilungsorgane zu erreichen sein würde. Deshalb war es lehrreich, ein

Die Anfänge der X-Strahlen

Die 1896 bekanntgewordene Entdeckung des Professors Röntgen, Würzburg, die sogenannten X-Strahlen, beschäftigte besonders die Vertreter der Technik. Den ersten Vorteil suchte man in der Chirurgie und danach in der Metallindustrie. Bedeutende Zeitungen und Zeitschriften des In- und Auslandes beschäftigten sich mit dem wahrscheinlichen Nutzen der Anwendung der Röntgenschen Entdeckung in der Metallurgie. Professor Röntgens Experimente wurzeln in den Versuchen, die William Crookes zuerst angestellt hat. Nimmt man eine mit einem außerordentlich verdünnten Gase angefüllte Glasröhre und leitet durch sie einen elektrischen Strom, so sieht man auf der Röhre, jenseits des negativen Pols (der Kathode) einen fluoreszierenden Lichtfleck, der sich so darstellt, als wenn von der Kathode unsichtbare Strahlen in gerader Linie ausgingen, die auf der gegenüberliegenden Glaswand Licht erzeugten. Crookes nahm an, daß dieses Fluoreszenzlicht in der fast luftleeren Glasröhre von Molekülen herrühre, die von der Kathode in geraden Linien fortgeschleudert würden. Professor E. Wiedemann behauptete dagegen, an eine durch Bewegung materieller Teilchen bedingte Elektrizitätsleitung sei durchaus nicht zu denken, vielmehr gehe von der Kathode eine Art Wellenbewegung aus, die mit derjenigen des Lichtes Ähnlichkeit besitze.

Über die auf Grund der Crookeschen Versuche angestellten Experimente Röntgens zur Erzeugung des Fluoreszenzlichtes berichtet Professor Boltzmann in der „Neuen Freien Presse“ (Wien) folgendes: Um das zu erwartende schwache Licht sehen zu können, war das Zimmer sorgfältig abgedunkelt. Auch die Röhre war ganz mit einem Gehäuse von schwarzem Karton umgeben, damit das von ihr ausgehende Licht das Auge des Beobachters nicht störe. Der Karton war so dick, daß von darauffallendem Sonnen- oder elektrischem Bogenlicht nicht eine Spur hindurchgelassen wurde. In der Nähe befand sich ein mit Bariumplatinocyanür beschichteter Schirm, wie sie zu Fluoreszenzversuchen benutzt werden. Diese Substanz hat die Eigenschaft, daß sie, durch gewöhnliche, besonders violette Lichtstrahlen oder auch Kathodenstrahlen getroffen wird, lebhaft in weißer Farbe leuchtet (fluoresziert). Der in der Nähe befindliche fluoreszierende Schirm leuchtete lebhaft auf, sobald die Elektrizität durch die Röhre ging, obwohl letztere in einer undurchsichtigen Hülle eingeschlossen war und daher für das Auge absolut unsichtbar blieb. Es mußten daher von der Röhre Strahlen ausgehen, welche den für das Licht undurchlässigen schwarzen Karton mit Leichtigkeit durchdringen, die auf die Netzhaut des Auges keinen Eindruck machen, aber auf dem Schirm lebhaftes Fluoreszenz erzeugen.

Röntgen überzeugte sich, daß diese Strahlen, welche man nun Röntgensche Strahlen nannte, nicht von der ganzen Röhre ausgehen, sondern bloß von derjenigen Stelle, die die Glaswand auf der inneren Seite von den Kathodenstrahlen trifft. Brachte man zwischen diese Stelle und den Schirm irgendeinen Körper, zum Beispiel ein Buch von etwa 1000 Seiten, ein dickes Holz, eine Metallplatte, so zeigte sich ein deutlicher, aber nicht vollkommen dunkler Schatten des Körpers auf dem Schirme; die Strahlen gehen also durch alle Körper, auch durch solche, welche für Licht und für Kathodenstrahlen vollkommen undurchdringlich sind, hindurch, aber sie werden in denselben geschwächt (absorbiert), und zwar wurden sie im allgemeinen um so mehr geschwächt, je dicker die Schicht des Körpers ist und aus welchen dichtem Stoffe er besteht. Bleiplatten ließen schon bei 2 cm Dicke fast nichts mehr hindurch. Nicht nur Bariumplatinocyanür, sondern fast alle fluoreszierenden Körper: Glas, besonders das grüne Glas (Uran-glas), Kalkspat, Quarz wurden durch die Röntgenschen Strahlen zur Fluoreszenz angeregt. Aber eine der merkwürdigsten Eigenschaften der neuen Strahlen war es, daß sie auf die in der Photographie gewöhnlich benutzten Gelatine-Trockenplatten gerade so wie gewöhnliche Lichtstrahlen wirkten, wobei Röntgen die Frage offen ließ, ob sie direkt wirken oder nicht vielleicht bloß in der Gelatine Fluoreszenzlicht erregen, welche erst auf das Chlorsilber der Trockenplatte wirkt. Röntgen konnte daher alle Schattenbilder, die er auf dem Schirm sah, photographieren, indem er sie längere Zeit auf gewöhnliche Trockenplatten fallen

zeichnet, diese Seite heißt Narbenseite. Auf der Unterseite (Fleisch- oder Aasseite) fehlt diese Zeichnung. Die Blöße ist verschieden dick und infolgedessen nicht gleichwertig. Das beste Stück ist der sogenannte Kern, den der Fachmann Croupon nennt, er geht von der Mitte des Rückens bis zur Schwanzwurzel und zerfällt in Rücken und Schild. Vielfach wird die Blöße auf Spaltmaschinen der Fläche nach zu Spaltleder gepalnt. Man erhält dabei eine oberste, gleichmäßig dicke Spaltlederschicht mit natürlicher Narbe, die man als Narbenspalt bezeichnet, und einen unteren ungleichmäßig dicken Fleischspalt; oft noch mehrere gleichmäßig dicke Zwischenspalte. Diesen fehlt die Narbe, die mit Maschinen (Walzen mit entsprechender Oberfläche) eingepreßt wird.

Zur weiteren Lockerung der Oberhaut werden Beizen angewendet, um die Haut völlig zu reinigen. Bei der Mistbeize werden die Blößen in Bädern behandelt, die Hunde- oder Hühnerkot enthalten. Sonst werden verdünnte Beizen verwendet.

Der Gerbprozess besteht in physikalisch-chemischen Vorgängen, die Fasern der Lederhaut verlieren durch chemische Bindung mit dem Gerbstoff einen Teil ihrer bisherigen Eigenschaften, sie sind gegenüber Fäulnis widerstandsfähiger, haltbar geworden und bleiben dauernd geschmeidig. Völlig durchgererbte Blößen werden als gar bezeichnet.

Die ältesten Überlieferungen der Gerberei stammen aus Ägypten, Babylonien und Persien, wo man sich der Weißgerberei mit Alaun und der Rauchgerbung bediente. In China verband man bereits die Rauchgerbung mit der Pflanzengerbung. Die Gerberei gelangte durch die Griechen und Römer nach Europa. Die Araber brachten die Feinledergerberei nach Spanien. Bis ins 14. Jahrhundert war die Gerberei in Deutschland kein selbständiges Gewerbe. Schuster, Sattler und Riemer verwendeten entweder getrocknete ungegerbte Häute oder gerben sie selbst. Es haben sich im Laufe der Entwicklung drei Hauptzweige der Gerberei herausgebildet: die Rot- oder Lohgerberei, die Mineralgerberei, im besonderen die Chromgerberei, und die Sämisch- oder Ölgerberei.

Bei der Lohgerberei werden pflanzliche Gerbstoffe verwendet. Man unterscheidet hier mehrere Gerbstoffsysteme. Beim rheinischen System werden die Häute mit einer Lohschicht (Baumrinde) in Gruben versetzt und mit Wasser abgetränkt. Beim nordischen System wird die Brühe mehrmals verstärkt und mehrfach erneuert, bis die Blöße gar ist, das kann zwei Jahre dauern, wenn nicht Gerbmittel verwendet werden. Man hat auch die sogenannte Schnellgerbung, Behandlung in rotierenden Fässern mit starker Brühe. Das Leder hat aber nicht die Festigkeit.

Nach Beendigung der Gerbung setzen die vorbereitenden Arbeiten ein. Das Leder muß geglättet, getrocknet, gehämmert und gewalzt werden, damit es die erwünschte Festigkeit erhält und dicht wird. Dann folgt das Einfetten und Aufdrücken der künstlichen Narben.

So entsteht das Leder, das man für Sohlen, Sattlerarbeiten und Maschinenriemen verwendet.

Die Weißgerberei verarbeitet die Felle von Schafen und Ziegen, um feine Leder für Buchbinder, Pelzmacher und andere zu erhalten. Man fertigt aber auch nach diesem System Binderriemen und Maschinentreibriemen.

Von mineralischen Salzen werden Chrom und Chromverbindungen vielfach verwendet. Die damit gegerbten Leder werden als Chromleder bezeichnet und als Schuhoberleder oder technische Leder verbraucht.

In der Sämisch- oder Ölgerberei verwendet man vorwiegend Tran als Gerbmittel, und man erhält die feinen Handschuhleder.

Bei der Herstellung von Lederriemen für Maschinenantriebe kommt es darauf an, eine gute Auswahl der Häute nach Rasse und Gerbung zu treffen, dann die einzelnen Bahnen der Haut sorgfältig auszuwählen und gleichartige Stücke zusammenzusetzen. Man verwendet Streifen von 30 cm Länge und 5 cm Breite.

die einzelnen Bahnen werden naß gestreckt und bearbeitet, wobei die Länge um 20 vH wächst, die Dicke aber abnimmt. Bei guten Blöcken werden 1 bis 1,5 m lange Stücke mit Lederleim in schrägen Fugen verleimt und mit Pechdraht vernäht. Lederleim ist Tafelleim mit wenig Terpentin und Essig. Der Leim wird in kaltem Wasser aufgeweicht, auf die ausgeschärften und angewärmten Enden rasch aufgetragen. Dann legt man zwei Wärmplatten oben und unten an und preßt diese mit Schraubzwingen, so daß der Leim aus dem Ansatz hervorquillt und wenig Leim im Ansatz verbleibt. Je nachdem man das Leder in einfacher oder doppelter Stärke verwendet, unterscheidet man einfache oder Doppelriemen. Letztere werden dadurch hergestellt, daß man zunächst einen einfachen Riemen fertigt und auf diesen dann die Lederstreifen der zweiten Schicht verleimt, sie werden mit der Fleischseite zusammengeleimt und dann genäht.

Chromlederriemen sind weich und fest, für feuchte und heiße Räume brauchbar. Näh- und Binderriemen bestehen aus Chromleder oder fettgarem Leder.

Doppelriemen übertragen etwa das 1,4- bis 1,7-fache des einfachen Riemens gleicher Breite. Dies kommt besonders in Betracht, wenn wegen beschränkter Raumverhältnisse der einfache Riemen in normaler Breite nicht zulässig ist. Den einfachen Riemen über 600 mm Breite sind entsprechend schmalere Doppelriemen vorzuziehen. Voraussetzung ist, daß die Riemenscheiben mit Rücksicht auf die Breite des Riemens beliebig groß gewählt werden können.

Rundriemen sind entweder rundgehobelte Lederschnüre mit schrägen Leimfugen in Stärken von 2 bis 10 mm, oder schraubenförmig gewundene Wendelriemen von 3 bis 16 mm Durchmesser, sonst auch aus schmalen Streifen geflochtene Seile.

Gliederriemen bestehen aus vielen kleinen Lederlaschen. Die schmalen Keralederstreifen werden hinter- und nebeneinander angeordnet und durch quer durchgehende Stifte zusammengehalten und vernietet. Dieser Riemen ist nur für waagerechte Triebe geeignet; da er keine Leimfuge besitzt, kann man ihn in feuchten Räumen benutzen. Im Verhältnis zu anderen Riemen hat er vierfaches Gewicht.

Keilriemen haben trapezförmigen Querschnitt von 10 bis 15 mm Dicke und 15 bis 40 mm Breite, sie liegen auf Scheiben in keilförmig gedrehten Rillen.

Man spart bei Keilriemen an Breite, besonders bei Stufenscheiben. Sie bestehen aus zwei oder drei Lagen Leder, verleimt, genietet oder mit Kupferdraht genäht, leiden aber sehr durch die häufigen Streckungen und Biegungen.

Man soll, solange es möglich ist, mit einfachen Riemen auskommen, da Doppelriemen zufolge der größeren Dicke steifer und nicht so dauerhaft sind als einfache. Sie sind verhältnismäßig teurer, da sie niemals die doppelte Kraft übertragen.

Die Probestreifen aus den Häuten werden in bezug auf Festigkeit und Elastizität geprüft. Es ist eine falsche aber vielfach verbreitete Ansicht, daß mit der Riemenbreite auch die Dicke zunehmen müsse.

Da Treibriemen teuer sind, wird ein Riemen in der nötigen Länge beschafft und zunächst durch Anhängen von Gewichten oder durch besondere Riemenstreckmaschinen einige Tage lang gestreckt, dann über die Scheiben gelegt, straff gespannt und zu einem endlosen Band geschlossen (verbunden). Die Verbindung erfolgt auf verschiedenste Art. Die beste Verbindung ist das Verleimen. Die Riemenenden werden schräg zugespitzt und dann mit Riemenleim geleimt oder gekittet. Zum gleichmäßigen Zusammenziehen verwendet man den Riemen-spanner, der aus zwei Klemmen besteht, die beide Riemenenden fassen, und aus zwei seitlich angeordneten Schrauben, welche die Klemmen und damit die Riemenenden einander nähern, bis Kitt oder Lederleim dazwischen gestrichen werden kann. Die einfachste Art des Riemenschlusses ist das Nähen oder Binden der Riemenenden. Bei einfachen Trieben werden auch Messingnieten oder schmiedeeiserne Riemen-schrauben mit sehr flachen, aber breiten Köpfen verwendet. Bei Werkzeugmaschinenantrieben sind die sogenannten Riemenkrallen beliebt.

In den verschiedenartigen Betrieben sind auch Gummi-, Kamelhaar- und Baumwollriemen in Gebrauch. Gummiriemen mit Baumwolltucheinlagen sind

in feuchten Räumen nicht zu empfehlen, da Baumwolle die Feuchtigkeit anzieht und den Riemen streckt. Die Vorzüge dieser künstlichen Treibriemen sind genaue Gleichmäßigkeit in beliebiger Länge ohne Nähte und in unbeschränkter Dicke bis 12 mm, außerdem sind sie billiger als Lederriemen. Nachteile sind geringere Anhaftungsfähigkeit und größeres Gewicht, daher größere Lagerdrücke und stärkeres Anspannen. Diese Riemen sind Längenveränderungen bei Temperaturwechsel unterworfen, außerdem ist die Schlußbildung schwieriger, weil diese Stoffe nicht nachgeben und die Riemenverbindungen nicht schmiegsam sind wie bei Lederriemen.

Allgemein sind diese Riementriebe für mäßige Geschwindigkeiten brauchbar.

Sonst hat man verschiedene Riemen aus Faserstoffen hergestellt. Die rotbraun imprägnierten Kamelhaarriemen eignen sich für Hauptantriebe. Die Balatariemen bestehen aus mehreren Lagen Gewebe von Hanf und Baumwolle, die in Balatamasse eingebunden sind.

Die Balata ist der eingetrocknete Milchsaff eines Baumes *Mimusops balata*, im Orinocogebiet heimisch, das eine Provinz im nördlichen Südamerika ist. Der Milchsaff wird durch Einschnitte in die Rinde gewonnen. Die Balata ist eine graubraune Masse, auch rötlich bis bräunlichrot, ist zäh wie Leder, aber schneidbar, biegsam und etwas elastischer wie Guttapercha. Die in Form von Kuchen gehandelte Ware dient zur Herstellung von Schuhsohlen, als Isolator in der Elektrotechnik und zur Herstellung von Treibriemen.

Eine besondere Gruppe bilden die Stahlbandtriebe als Ersatz der Lederriemen, die wesentlich dünner sein können und größere Kräfte übertragen.

Die Lebensdauer der Treibriemen im Betrieb hängt im wesentlichen von deren Behandlung ab. Die Scheiben müssen gut rund laufen, die Wellen genau parallel liegen. Dann müssen aber die Riemen ständig gepflegt werden. Lederriemen in der chemischen Industrie müssen gegen Säuren, Laugen, Gase, Öle usw. unempfindlich gemacht werden. Sonst ist hier der Gummi- und Balatariemen besser am Platze. Baumwolltreibriemen werden häufig mit Leinölfirnis bestrichen, um sie gegen Säuren zu schützen; das ist aber nur bedingt zu empfehlen, denn die Fasern verkrusten und die Elastizität geht verloren. Bei Baumwollriemen ist es notwendig, daß sie vollständig durchfettet sind, damit der wechselnde Feuchtigkeitsgehalt der Luft nicht zu sehr auf das Längen einwirkt. Zellstoffriemen sind nur in trockenen Räumen verwendbar und vertragen weder Stöße noch Überlastungen.

Endlos geflochtene Hanfriemen, die sogenannten Epatriemen, werden aus rechts- und linksgängigen Litzen mit gleichmäßiger Spannung geflochten und in 9 bis 25 mm Stärke verwendet. Sie haben sich bei Staub, Feuchtigkeit und Hitze bewährt.

Um den Lederriemen geschmeidig zu machen, ist er von Zeit zu Zeit an der Außenseite einzufetten. Damit das Fett völlig in den Riemen eindringen kann, geschieht das einige Stunden vor Betrieb. Die Innenfläche des Riemens ist von irgendwelchem Riemenfett völlig freizuhalten. Man verwende als Gleitschutzmittel niemals harzige Mittel. Früher glaubte man, durch Bestreichen mit Kolo-phonium die Anhangskraft zu steigern. Dies wirkt aber dieser Absicht entgegen. Die Harze verbinden sich bald mit dem Staub der Luft, bilden mit diesem eine Kruste, die das Leder hart und spröde macht, und verschmutzen die Riemenscheiben, die außerdem Unebenheiten erhalten, welche das Schlagen des Riemens verursachen. Findet man doch diesen Fehler im Betriebe vor, dann ist der Riemen zu reinigen. Die grobe Kruste wird mit einem Holzspatel oder Messerrücken abgeschabt, dann wird die Riemenfläche mit warmem Wasser, Bürste und Schmierseife gereinigt. Damit der Riemen trocknen kann, wird er über die Riemenscheiben gelegt, da er sich sonst leicht verzieht. Der Riemen wird weiter behandelt, indem man ihn mit harzfreiem Öl einreibt, das im Ruhezustand in das Leder einziehen muß.

Alle Klebstoffe, wie Teer, Pech, Wachs, sind zu vermeiden.

Der Handel bietet fertige Riemen-schmier an, bei denen man nach dem Gehalt fragen sollte.

Aus dem Verbandsleben

Erfolgreiche Werbung

Kaum haben wir die Werbeparole herausgegeben, da erhalten wir von unseren Jugendgruppen Meldungen, die von den ersten Erfolgen berichten. Es haben neue Mitglieder für den Verband gewonnen die Jugendgruppen in

Aschersleben	6	Leipzig	15
Bernburg	2	Magdeburg	5
Bielefeld	16	Mannheim	3
Breslau	7	Meuselwitz	3
Chemnitz	6	München	20
Dessau	27	Neugersdorf	2
Düsseldorf	10	Pforzheim	3
Duisburg	2	Rathenow	2
Erfurt	8	Regensburg	1
Großenhain	4	Stuttgart	18
Hamburg	9	Wismar	3
Hildesheim	8	Zeitz	9
Kassel	8		

So ist es recht! Diese Berichte zeigen, daß es vorwärts geht, trotz allen Widerständen. Rüttelt die Unorganisierten auf. Sagt aber auch jedem Verbandsmitglied, daß er w e r b e n muß für den Deutschen Metallarbeiter-Verband.

Zusammenarbeit von Jung und alt?

In der Jugendabteilung war Sturm. Karl hatte von seinem Meister eine abbekommen. Jetzt sollte der Jugendleiter sagen, ob der Meister Karl hauen durfte. Er hatte doch nur vergessen, eine Bestellung auszurichten. Inzwischen meldete sich Fritz, und der berichtete noch Ungeheuerlicheres. Er hatte — schon vor einigen Tagen allerdings — von einem Gesellen einen Katzenkopf gekriegt. Donnerwetter, das war ja drohlig. Jetzt nahmen sich nicht nur die Meister das Recht heraus, den Lehrling zu schlagen, schließlich wurde es auch bei den Gesellen üblich. Die Entrüstung stieg zur Siedehitze, als Fritz berichtete, der Geselle sei sogar organisiert gewesen. Alle redeten durcheinander. Der Jugendleiter hatte Mühe, sich verständlich zu machen. „Hat der Meister ein Recht, mich zu schlagen?“ wollte Karl wissen. Der Jugendleiter bestätigte es. „Er darf dich schlagen,“ sagte er, „allerdings nicht aus Freude am Schlagen, sondern wenn du pflichtvergessen warst oder wenn du faul bist. Im Gesetz meint man, dieses Prügelrecht sei eine Erziehungsmaßnahme“. „Darf mich ein Geselle schlagen?“ Begehrte Fritz inzwischen wieder auf. Er und ein halbes Dutzend andere hatten sich immer noch nicht beruhigt. Der Jugendleiter verneinte: „Kein Geselle darf schlagen. Nirgends ist dies Recht jemandem verbrieft, aber“ — und hier sah er recht bedenklich drein — „nirgends findet ihr einen Paragraphen, der das Schlagen verbietet“. In der Zwischenzeit hatten sich einige Heißsporne schon wieder in Hitze geredet. Jeder berichtete von seinen Erlebnissen, und schließlich hatte beinahe jeder schon einen Heidentanz mit seinen Lehrgesellen gehabt. Der Jugendleiter ließ sie gewähren. Hier mußte erst jeder seine Sorgen losgeworden sein, damit ihm wieder Gehör geschenkt wird. Schließlich kam Franz zum Wort, der berichtete, daß in seiner Bude kein Geselle einem Lehrling auch nur etwas zuleide täte. Sie seien alle organisiert, wüßten, was Klassenkampf bedeute und verstünden auch, Lehrlinge als gleichwertige Menschen anzuerkennen. „Dann komm' man zu uns“, schrien einige wild drauflos, die durchaus bemitleidet sein wollten oder sich auch dicke tun mochten. Sie mußten es wirklich schauerlich schlecht bei ihren Kräutern haben. Plötzlich meldete sich auch noch Willi zum Wort, der sonst nicht den Mund auftat, den alle ein wenig über die Achseln ansahen, weil er kaum bis drei zählen konnte und der immer der Letzte auf der Wanderung war. Alle waren still, nicht weil sie was Besonderes erwarteten, sondern weil sie platt über seinen Redewillen waren. Und es war doch etwas Besonderes, was Willi zum Ausdruck brachte: „Mich hat mal ein Geselle geschlagen, das war gleich am Anfang der Lehre. Erst schimpfte er mich aus, dann schlug er. Ich habe ihn groß angesehen, nicht böse und nicht frech, gerade in die Augen und habe gesagt: „Hätten Sie ihr Kind auch so behandelt? Er hat dann geknurrnt, aber hernach haben wir immer gut zusammengearbeitet.“ Der Ausspruch stimmte alle nachdenklich. Er bewog auch mich zum Grübeln. Behandeln wirklich alle Gewerkschafter die ihnen auf dem Arbeitsplatz anvertrauten

jungen Menschen wie ihre Kinder? Würden sie ihren Jungen und ihr Mädels so anschaulichen, wie sie es mit den fremden, ihnen anvertrauten Lehrlingen und Jugendlichen machen? Würden sie ihre Kinder die Reden hören lassen, die sie andern gegenüber oft im Munde führen? Mir scheint, das Zusammenwirken von jung und alt wäre besser als jetzt, wenn sich jeder Gewerkschafter diese Fragen beantwortete. Sie werden im Kreise gewerkschaftlichen Jungvolks häufig besprochen.

Aussprache mit dem Gummischlauch

Das deutsche Spießbürgertum verherrlicht die Gewalt und hat es nicht ungen gesehen, daß die Jugend in den braunen Kolonnen Hitlers zu „kampfesmutigen“ Gewaltgesellen herangebildet wurde. Das hat seine Folgen. Ein Lehrherr in Braunschweig geriet mit seinem Lehrling wegen der Arbeitszeit in Streit, die in handgreifliche Auseinandersetzungen ausartete. Der Meister nahm das Prügelrecht für sich in Anspruch und war entsetzt, daß der Junge ebenfalls nach dem Gummischlauch griff — und ihn in der Abwehr auch meisterhaft zu handhaben verstand. Nach dieser „Aussprache“ lehnte der Lehrmeister die Fortsetzung des Lehrverhältnisses ab. Es kam zur Klage. Das Arbeitsgericht stellte fest, daß der Lehrherr der Urheber dieses Auftritts gewesen sei, indem er unberechtigte Vorwürfe gegen den Lehrling erhob. Diese Vorwürfe wurden durch Einwände vom Lehrling zu entkräften versucht und forderten seinen Widerspruch heraus. Darauf hat der Lehrherr nach dem Gummischlauch gegriffen und zu schlagen begonnen. Diesem Beginn hat der Lehrling seine Körperkräfte entgegenzusetzen in der festen Überzeugung, daß ihm Unrecht geschähe. Der Lehrherr hätte sich damit begnügen sollen, den Lehrling aus dem Büro zu weisen. Die nachfolgende Entlassung wurde als unzulässig erklärt, aber da unter solchen Umständen eine Fortsetzung der Lehre nicht gut möglich sei, wurde der Lehrherr zur Zahlung einer monatlichen Entschädigung von 30 Mark bis zum Ablauf der Lehrzeit verurteilt.

Dieses Urteil ist sehr gerecht, obwohl der ganze Vorgang, auch von Arbeitersseite gesehen, sehr bedauerlich ist. Den Schaden hat auf alle Fälle der Lehrling, denn seine Lehrzeit ist rettungslos verflucht. Der Lehrherr hat wohl den Spott, der schließlich leichter zu tragen ist. Darum ist unsere freigewerkschaftliche Forderung nach Beseitigung der Prügelstrafe überhaupt vollständig gerechtfertigt. Vielleicht hilft das Braunschweiger Urteil dazu, die Prügelstrafe grundsätzlich abzuschaffen.

Die Freiwilligkeit

Vom Bezirksfürsorgeverband des Landkreises Wittenberg wurden kürzlich jugendliche Wohlfahrtsunterstützungsempfänger aufgefordert, sich zur Aufnahme von Arbeit beim freiwilligen Arbeitsdienst bei dessen Träger, dem Stahlhelm und Jungdo, zu melden. Dabei wurde angekündigt, daß der Bezirksfürsorgeverband sich vorbehaltlos, wenn die Arbeit nicht bis zu einem bestimmten Zeitpunkt aufgenommen worden sei, nachzuprüfen, ob die Bedürftigkeit zur Zahlung der Unterstützung noch weiterhin anerkannt werden könne.

Obwohl durch den Reichstagsabgeordneten Dr. Hertz (Soz.) Beschwerde erhoben und von zuständiger Stelle auch Abstellung versprochen wurde, ist jetzt verschiedenen Jugendlichen der Bescheid zugegangen, daß die Unterstützungszahlung eingestellt wird. In dem Schreiben heißt es u. a., daß den Arbeitslosen durch das Angebot der Beteiligung am freiwilligen Arbeitsdienst die Möglichkeit gegeben worden sei, sich selbst den notwendigsten Lebensunterhalt zu sichern. Bei diesem sogenannten freiwilligen Arbeitsdienst, wie ihn der Bezirksfürsorgeverband einzuführen sich anschickt, sind 90 vH des Weges zum Zwangsarbeitsdienst bereits zurückgelegt. Es wird höchste Zeit, daß dem dafür verantwortlichen Landrat plausibel gemacht wird, daß für sein Vorgehen die gesetzliche Grundlage fehlt!

Polizeiliche Beglaubigung von Führerausweisen

Bisher wurden bei der polizeilichen Beglaubigung der Führerausweise, die von den Jugendverbänden oder der Reichsbahn (zur Erlangung der Fahrpreisermäßigung für Jugendpfergefahrten) ausgestellt sind, öfter Schwierigkeiten gemacht. Durch Rund-erlaß des Ministeriums des Innern vom 23. August 1932 — 1 b/III/III 32 — Min.-Bl. 9. 32/847 — wird den Polizeibehörden die k o s t e n l o s e Beglaubigung der Ausweise erneut zur Pflicht gemacht. Eine Anerkennungsbescheinigung des Reichtsausschusses der deutschen Jugendverbände oder seiner Landesausschüsse, in Berlin des Ortsausschusses für Leibesübungen oder des Jugendherbergsverbandes, muß vorgelegt werden, so daß nur Vereine, die entweder dem Jugendherbergsverband oder dem Reichtsausschuß der deutschen Jugendverbände angehören, in den Genuß der Vergünstigung kommen.

Werbt!

Eine einheitliche, gemeinsame Werbung der gesamten Gewerkschafts-Jugend führen wir durch

Es soll keinen unorganisierten Jugendlichen in Deutschland geben, der unseren Ruf nicht vernimmt, keinen, dem unser Werbematerial nicht in die Hand gedrückt wird. Wir müssen überall gehört werden

Unser Kampfruf sei:

Hinein in die Gewerkschaften!

Unser Motto sei:

Gebt Lebensraum der Jugend!

Der gelehrige Stift

In einen Laden kommt eine Dame und will Seidenstrümpfe kaufen. Der Prinzipal sagt zu ihr: „I tät lhne rate, grad meh vo dene zneh, unter de Sideraupe ischt nämli e Chranket usbroche und da werdet d'Strümpf bald tüer werde.“ Als die Dame fort ist, sagt er zu dem Stift: „Gschsch, so mueß mes mache!“ Bald darauf kommt ein Herr, der einen Regenschirm kaufen will. Der Stift hat sich die gute Lehre zu Herzen genommen und sagt zu ihm: „Ich tät lhne rate, grad e paari zneh, unter de Rägewürm ischt nämli e Chranket usbroche.“ — Ohrfeigel

Mahlzeit!

In Bonndorf im Schwarzwald wird unter anderem eine Geiß versteigert. Sie wartet in gebührendem Abstand vom Tisch des Auktionators auf ihr Schicksal. Da erblickt sie auf einem Aktenbündel etwas Grünes — ihre Lieblingsfarbe. Ohne lange nachzuforschen, ob es sich auch wirklich um ein pflanzliches Produkt handelt, läßt sie den grünen Gegenstand in ihrem Geißmagen verschwinden.

Als das Tier versteigert werden sollte, kam es zur Katastrophe. Es stellte sich nämlich heraus, daß die ganze Auktion nicht mehr fortgeführt werden konnte, denn die Geiß hatte — das Gerichtsurteil aufgefressen!

Feuchter Jahrgang

Kommt da ein sehr junger Mann in den Zigarettenladen: „Ich möchde ausnahmsweise noch mal bei Ihnen Zigareddn kaufen.“ — „Warum ausnahmsweise?“ fragt der Händler. — „Die vorigen dauchden nischd.“ — „Was war denn los drmid?“ — „Die waren feuchd.“ — „Das is Ihre Schuld. Sie häddn sie eben nich hinders Ohr glemmen dürfen.“

Um einem dringenden Bedürfnis abzuhelfen ...

... soll jetzt ein „Reichsverband der Yo-Yo-Spieler“ gegründet werden. Die interessante Anregung ging von den zahlreichen Yo-Yo-Klubs aus, die bereits in ganz Deutschland bestehen. Papen hat schon recht: es geht wieder aufwärts!

Kaffeelokal in Leipzig. Zwei Männer spielen Schach. Ein dritter Mann schaut schon seit einer geschlagenen Stunde zu.

Die Schachspieler geraten in eine Auseinandersetzung. Wegen der Zulässigkeit eines Zuges. Schließlich wenden sie sich an den Kiebitz. Er solle entscheiden, ob ...

„Entschuld'schnse, meine Härrn — awr ich gann gar nicht Miehle!“



Strich durch die Rechnung Ein Ufa-Tonfilm

Der junge Radrennfahrer Willi Strebelow, ehemaliger Zeitungs-fahrer, steht vor seinem ersten großen Rennen. Er will das „Goldene Rad“ gewinnen, aber aus Mitleid läßt er sich zu einer Schiebung überreden, die zu seinen Ungunsten getroffen ist. Im letzten Augenblick jedoch gibt es einen Strich durch die Rechnung, besser „Schiebung“: trotz der in den Weg gestellten Hindernisse trägt der junge Strebelow zur Überraschung aller den Sieg davon.

Die Manuskriptverfasser Philipp L. Mayring und Friedrich Zeckendorf zeigen uns, wie es hinter den Kulissen des Rad-

sports aussieht. Unter Alfred Zeislers Regie ist ein wirklich guter Unterhaltungsfilm entstanden. Das Spiel der Darsteller ist ausgezeichnet; jede kleinste Rolle ist erstklassig besetzt.

Schön sind die Bilder von der Rennbahn. Die Spannung der Zuschauer auf der Rennbahn geht auf das Publikum im Kino über und löst sich zum Schluß in freudigem Beifall. Der stärkste Moment des Films aber ist der, als der dicke Junge des fett-leibigen Rennschleiers mit kaltblütigem Anstand und an einer Stulle kauend — weil er ja den Ausgang des Rennens kennt — der Jagd zusieht und wie er auf einmal vergißt, weiterzuesen, weil alles so anders kommt. Mit dieser Beobachtung hat die Kamera einen guten Fang gemacht.

Und wenn ich schließlich Rückschau halte, muß zugestanden werden, daß der Film eine Beschwingtheit und Leichtigkeit in der Fotografie und der Regie aufzuweisen hat, wie nur wenige Filme. Ich will damit sagen, daß man ihn ansehen kann. ☺

Kiki Bayerische Film-GmbH im Emelka-Konzern

Wir sehen eine alberne und blödsinnige Filmoperette. Das Publikum ist — wie üblich — beifallsfreudig, hat eine Engels-geduld und läßt sich gern allerhand Kitsch auftischen. Hat es so etwas nötig?

Es müssen nicht immer tiefgründige Gedanken sein, die den Filmstoff liefern. In unserer schicksalsschwangeren, ersten Zeit sind zwei Stunden Lachen und Übermut sehr zu begrüßen. Aber die Herren Filmfabrikanten dürfen dann kein Textbuch schreiben, das, wie e. b. im Vorwärts sehr fein mitmaßt, „vielleicht für Mondbewohner geeignet ist“.

Die Arbeitslosigkeit ist ein viel zu schwerwiegendes Problem und ein gar zu großes Schreckgespenst, als daß man mit faulen Witzen darüber hinweggehen könnte. Wer dann mal Glück hat und Arbeit kriegen kann, der greift zu, ganz gleich, ob sie ihm geläufig ist oder nicht. Das kleine Choristenmädel Kiki wird Garderobenfräulein in einem Theater, und weil es sich zu Höherem berufen fühlt, zerknautscht und vertauscht es die ihrer Obhut anvertrauten Hüte. Dann lernt Kiki den Theaterdirektor kennen, und durch Frechheit, Humor und Anwendung akro-batischer Tricks gelingt es ihr, ihn für sich zu gewinnen.

Ich will der Kiki das Talent zu einer guten Komikerin nicht absprechen, aber sie genügt meinen Ansprüchen im Film nicht. Ihre aufdringliche, zappelige und freche Hartnäckigkeit ermüden. Bedauerlich ist es nur, daß die übrigen, sonst sehr guten Dar-steller diesen Unsinn mitmachen müssen. ☺

Geographisches Silbenrätsel

aa — beck — ben — ber — berg — burg — chen — darm
eis — fen — gen — ha — her — lar — le — lin — lud
lü — nau — ne — ni — no — nürn — o — ra — so — stadt
us — wa — wes — wigs

Aus vorstehenden 32 Silben sind 12 Worte zu bilden, deren Anfangsbuchstaben von oben nach unten gelesen ein Werk von Gustav Freytag ergeben.

1. Bekannte Stadt für Stahlwaren. 2. Ort bei Berlin. 3. Stadt bei Mannheim. 4. Hafenstadt. 5. Kreisstadt im Pr. Reg.-Bez. Hildesheim. 6. Die größte Industriestadt Bayerns. 7. Stadt in Hessen. 8. Stadt in Westfalen. 9. Stadt im Rheinland. 10. Ort bei Berlin. 11. Luthers Geburts- und Sterbestadt. 12. Ort bei Potsdam.

P	A	U	L
A	L	L	E
U	L	M	E
L	E	E	R

Auflösung
des
magischen Quadraträtsels
aus Nr. 46

Vom Vorstand

Telegrammanschrift: Metallvorstand Berlin
Fernsprecher: Dönhoff 6750 — 6753

Mit Sonntag, dem 20. November, ist der 48. Wochen-beitrag für die Zeit vom 20.—26. November 1932 fällig.
Berlin SW 68, Alte Jakobstraße 148

Der Vorstandsvorstand