

Metallarbeiter- Jugend

Wochenblatt des
Deutschen Metall-
arbeiter-Vereins

Für alle Jugendlichen
und Lehrlinge der
Metallindustrie

mit der Monatsbeilage „Technische Lehrbriefe“

Nummer 51

Berlin, den 17. Dezember 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, Alte
Jakobstraße 148-155 · Fernsprecher A 7 Dönhoff 6750-6753

Sei klassenbewußt

Wir können es oft kaum fassen, wenn wir sehen, daß so viele Menschen sich des Ernstes ihrer Aufgabe gar nicht bewußt sind. Gleichgültig leben sie von einem Tage zum andern, und ihr höchstes Glück ist die Zerstreuung, die sie die erbärmliche Lage vergessen läßt.

Aber sie finden dabei nicht sich selbst, und damit nicht ihr Glück. Wir finden uns selbst nicht durch Zerstreuung. „Menschen finden“, sagte W. v. Humboldt, „sich selbst und dadurch die Ruhe, daß sie sich absichtlich mit dem Gegenstande ihres Grammes beschäftigen.“

Nur wer sieht, was ist, und wer erkennt, daß seine Arbeitsbrüder alle eine Klassenlage haben, trägt den Keim der Freiheit. Der wird zum Herrn seiner Umwelt. Der will im Kampfe die letzten Kräfte seines Selber spüren und im Zusammenschluß mit seinen Arbeitsbrüdern den Sieg.

Sei klassenbewußt! Werde uns Kampfgenosse im Verband! Und du spürst die schöpferischen Kräfte deiner Freiheit, und du siehst den Weg zu aller deiner Arbeitsbrüder Glück.

Selbsthilfe für jugendliche Arbeitslose

In der Gewerkschaftszeitung entwickelt W. Pahl gute Gedanken, die einen neuen Weg der Selbsthilfe für arbeitslose Jugendliche bedeuten. Die Jugend hat genügend von Versprechungen und Vertröstungen auf ein Arbeiterparadies oder ein sagenumwobenes Drittes Reich, sie will praktische Anleitung haben, wie sie aus dieser zermürbenden Not herauskommt. Dieser von den Gewerkschaften gezeigte und praktisch gegangene Weg ist gangbar, verlangt aber eine aufgeklärte und zu sozialistischem Gemeinschaftsleben fähige Teilnehmerschar. Pahl schreibt:

Die jugendlichen Erwerbslosen befinden sich in ihrer großen Mehrheit in einer verzweifelten materiellen und seelischen Notlage. Ganz besonders furchtbar sind die Lebensumstände für diejenigen jugendlichen Erwerbslosen, die kein Zuhause haben oder deren Angehörige gleichfalls erwerbslos sind. Die Unterstützungssätze für die erwerbslose Jugend sind zum großen Teil ganz in Wegfall gekommen, zum anderen Teil auf so niedrige Beträge abgebaut worden, daß viele junge Arbeiter und Angestellte hungern und in gesundheitlich und seelisch unerträglicher Unterkunft der Verzweiflungsstimmung oder einer völligen Abstumpfung anheimfallen. Schlafstellen kosten mindestens 3,50 bis 4 M die Woche. Gewöhnlich mehr als die Hälfte des Unterstützungssatzes geht schon für die Schlafstelle drauf. Die politischen und sozialen Folgen dieser Entwicklung sind ja bekannt: der Zustrom der erwerbslosen verzweifelten Jugend in das Lager des extremsten Radikalismus, insbesondere in die SA-Formationen, oder tatsächlicher Zwang zur Eingliederung in den Arbeitsdienst.

Es erscheint äußerst naheliegend, daß man diesen jungen Menschen materiell und seelisch am besten helfen kann, wenn man ihnen durch Zusammenfassung in Wohn- und Arbeits-

kollektiven eine einigermaßen ausreichende materielle Lebensführung ermöglicht; ihnen wieder eine Beschäftigung gibt und ihnen außerdem eine gute sozialistische Schulung vermittelt.

Der Grundgedanke der Wohnheime besteht darin: Eine Gruppe von etwa 15 bis 20 Erwerbslosen bezieht eine Großwohnung, in der außer den Nebenräumen mehrere Schlafzimmer und ein größerer Raum als gemeinsames Wohnzimmer zur Verfügung stehen. In solcher Gemeinschaftswohnung kann dem einzelnen erheblich mehr und viel besserer Wohnraum zukommen als in der Schlafstelle. Entscheidend ist aber die Ersparnis, die sich für die Lebenslage der alleinstehenden Erwerbslosen ergibt. Nach den Erfahrungen eines Breslauer Wohnheimes beträgt der Wohnungskostensatz 9 M monatlich einschließlich Licht, Heizung, Waschen der Bettwäsche und der Handtücher (reines Mietsaufkommen 6 M).

Zur Wohngemeinschaft tritt die gemeinsame Wirtschaft. Im Breslauer Wohnheim zahlt jeder monatlich 20 M für die Ernährung (drei Mahlzeiten am Tage). Mit diesem Satz läßt sich auskommen, wenn das Mittagessen aus einer benachbarten Volksküche oder einer Küche nach Frankfurter System zu 15 bis 25 Pf. pro Liter bezogen wird. In Breslau erreichte man, daß die Woll-Empfänger von 35 M 6 M für kleine private Ausgaben übrigbehielten. —

Es leuchtet ein, daß hier den jugendlichen Erwerbslosen ein Weg gegeben ist, den Kampf um das Existenzminimum besser zu bestehen. Große Wohnungen, die für diesen Zweck geeignet sind, sind in fast allen Städten vorhanden. Die übliche großstädtische 5-Zimmer-Wohnung kann etwa 15 Personen aufnehmen. Wenn man von einem Unterstützungssatz von 35 M ausgeht und davon 6 M für die Miete einsetzt, kann für die Wohnung eine Gesamtmiete von 90 M geboten werden. Wenn man bedenkt, daß Erwerbslose Anspruch auf Erlaß der Hauszinssteuer haben, sind Großwohnungen für diesen Preis zu haben. Für die wohnliche Ausstattung des Wohnheimes ist Hilfe und Unterstützung von außen allerdings unentbehrlich.

In Berlin wird zur Zeit ein größeres Wohnheim in einem ehemaligen Verwaltungsgebäude des Gesamtverbandes eingerichtet, das der Hauptvorstand des GV freundlicherweise zur Verfügung gestellt hat. Ein Zeichen dafür, daß die Gewerkschaften auch bereit sind, neuartige Wege zu gehen, um unsere jugendlichen Erwerbslosen vor dem Verfall ihrer Lebenskraft zu schützen. Die Gewerkschaften werden alle nur möglichen Mittel anwenden, um die Verbindung zwischen den im gewerkschaftlichen Kampf stehenden Betriebsarbeiter und den langfristig erwerbslosen Kollegen zu festigen. Ausschaltung aus dem Produktionsprozeß darf nicht zugleich Ausschaltung aus den Kämpfen der Arbeiterklasse bedeuten. Vor allem die jugendlichen Erwerbslosen müssen vor der Isolierung bewahrt werden. Diesen Aufgaben widmet sich vor allem auch der von allen Organisationen der Arbeiterbewegung ins Leben gerufene „Soziale Dienst“. Heute schon werden rund 30 000 jugendliche Kollegen und Genossen von den Arbeitsdienstmaßnahmen unserer Organisationen erfaßt. Jetzt hat der „Soziale Dienst“ auch die Errichtung von Wohnheimen in sein Arbeitsprogramm aufgenommen. Das erste Berliner Wohnheim im Hause des Gesamtverbandes entsteht mit seiner Hilfe. Den Wohnheimen sollen Werkstätten angegliedert werden, in denen die jugendlichen Gebrauchsgegenstände für die Heime anfertigen sowie Reparaturen für bedürftige Erwerbslose ausführen sollen und damit Beschäftigung finden. Wenn für die angegliederte Werkstättenarbeit die Förderungsfähigkeit im FAD durchgesetzt werden kann, wird es möglich sein, die Heime auf eigene Füße zu stellen.

Versacken des Arbeitsdienstes?

Diese Tatsache stellt die „Bergwerks-Zeitung“, das Blatt der Könige von Kohle und Eisen, fest. Als Grund wird folgendes angegeben:

Die Gefahr des Versackens des Arbeitsdienstes wird immer größer. Weil bei der jetzigen praktischen Durchführung des Arbeitsdienstes leider die Personen und Organisationen eine große Rolle spielen, die ihn bisher grundsätzlich ablehnten, erfährt die Idee „Arbeitsdienst“ eine Verfälschung. Ihren äußeren Ausdruck findet diese Erscheinung darin, daß nur ein Bruchteil der Arbeitsdienstwilligen in geschlossenen Lagern gesammelt ist, daß die Führung und Stellung vielfach bei durchaus unzureichenden Elementen liegt, daß immer wieder Versuche der Sabotierung der wehrsportlichen Ertüchtigung gemacht werden, daß die weltanschauliche Erziehung vielfach bewußt vernachlässigt oder in falsche Bahnen gelenkt wird usw.

Damit ist offen ausgedrückt, daß die Urheber mit dem FAD etwas ganz anderes beabsichtigten. Das haben wir früher gewußt und auch die Jugend gewarnt. Wir sind aber in den Arbeitsdienst mit hineingegangen, um aus ihm einen wertvollen Kern für die notleidende Jugend herauszukristallisieren. Das ist uns gelungen. Das Toben der kapitalistischen Frondeure ist der beste Beweis dafür. Wir werden unentwegt auf dem von uns eingeschlagenen Weg im FAD weitergehen, um der Jugend zu helfen und um sie vor der Reaktion zu schützen.

Das schwerkapitalistische Blatt sieht aber auch die zweite Gefahr, die von der Finanzseite her dem FAD droht. In der vorigen Nummer der „Metallarbeiter-Jugend“ haben wir das genügend besprochen. Es ist Tatsache, daß die aufgewandten Reichsmillionen verbraucht und nur ein geringer Teil erneut zur Verfügung gestellt worden ist. Der FAD ist eine kostspielige Sache. So hat jetzt der neue Reichsarbeitsminister Dr. Syrup im Hauptausschuß des Deutschen Industrie- und Handelstages über Wesen, Zweck und Erfolg des FAD gesprochen. Dabei hat er die Weiterfinanzierung des FAD erörtert und festgestellt: „Wenn im nächsten Haushaltsjahr mit einem durchschnittlichen Einsatz von nur 200 000 Arbeitsdienstwilligen gerechnet wird, so bedeutet das, daß ein Betrag von 120 Millionen M zur Verfügung gestellt werden muß, der durch einen weiteren Betrag von 80 Millionen M, den die Träger der Arbeiten aufzubringen haben, zu ergänzen ist. Sollte ein ganzer Jahrgang unter Abzug der körperlich Untauglichen eingezogen werden, so würden das 500 000 Jugendliche sein, die einen Gesamtaufwand von rund 500 Millionen M erforderten.“ Der Arbeitsminister nannte diese Zahlen, um die Unmöglichkeit der Einführung der Arbeitsdienstpflicht zu beweisen. Der Wirtschaft können diese Geldmittel nicht entzogen werden, da der geleistete Gegenwert dazu in keinem Verhältnis steht. Man ist auch von dieser Seite mit dem FAD nicht zufrieden. Das Geld würde die bürgerliche Gesellschaft schon aufbringen, wenn damit die proletarische Jugend im nationalistischen Sinne verseucht werden könnte. Erfreulicherweise ist durch unsere Anteilnahme der Reaktion das Konzept verdorben worden. Der Erfolg entscheidet über die Politik, und so kann heute den kommunistischen Phrasenhänseln mit Genugtuung gesagt werden, daß wir mit unserer Taktik der Jugend gedient haben. Wäre es nach den kommunistischen Enthaltensrezepten gegangen, so wäre die proletarische Jugend im FAD sich selbst überlassen gewesen und schließlich eine leichte Beute der Reaktion geworden.

Die Reaktion gibt aber ihr Spiel noch nicht verloren. Die „Bergwerks-Zeitung“ fordert, daß man „dem Gedanken des Arbeitsdienstes wieder den alten ethischen Inhalt gibt, von dem seine Befürworter ausgegangen sind, den jetzt aber eine falsche Organisation und die Einschaltung wesensfremder Stellen immer mehr verwässert haben“. Den ethischen Inhalt, über dessen Verlust die Reaktionäre jammern, kennen wir zu genau. Es ist der Wille, die proletarische Jugend ihrer eigenen Sache und ihrer eigenen Klasse zu entfremden und sie mit brutaler Kommandogewalt und Stockschlägen auf den Magen zu gottgegebenen Untertanen zu prägen. All das, was früher die Notwendigkeit des Arbeitsdienstes beweisen sollte, die Verwahrlosung und Arbeitsunlust der Jugend, hat sich als unrichtig erwiesen. Die Teilnehmer des FAD haben sich durchweg als brauchbare und arbeitsfreudige Menschen gezeigt, denen nur die kapitalistische Gesellschaft das Recht auf lohnende Arbeit vorenthält. Demgegenüber waren wir in der Lage, den Nachweis zu führen, daß unter den nationalistisch verseuchten und mit Hurratriotismus vollgestopften Jungen tatsächlich arbeitsunlustige Elemente zu finden waren. Das sind aber die unglücklichen Opfer der gewissenlosen nationalistischen Erziehung, die den jungen Menschen in das lotternde Landsknechtsleben gepreßt und somit der arbeitenden Menschheit

entzogen hat. Diese Beobachtungen sind in den Lagern des Stahlhelms und der Nazis hundertfältig gemacht worden, während in den Lagern des sozialen Dienstes solche Fälle nicht zu verzeichnen waren.

Es kann sein, daß der FAD sanft entschlummert. Wir weinen ihm keine Träne nach. Es sind zu wenig Arbeitsmöglichkeiten, die im FAD ausgeführt werden können. Arbeiten auszuführen, die dem freien Arbeitsmarkt und der tariflichen Bezahlung entzogen werden, kann aus volkswirtschaftlichen Gründen nicht geduldet werden. Dann haben auch die Träger der Arbeit erfahren, daß mit dem Arbeitsdienst kein besonderes Geschäft zu machen ist. Denn die Arbeiten sind fast durchgängig gleich teuer wie die im freien Arbeitsvertrag ausgeführten zu stehen gekommen. Jetzt müssen wir auf dem Posten sein, daß der FAD nicht als Pflichtarbeitsdienst nach den Wünschen der Reaktion eine Wiederauferstehung feiert. Die Reaktion arbeitet mit Hochdruck in dieser Richtung.

Das Gewerkschaftsblatt als Menschenbildner

Ein Mensch, der grundsätzlich gegen jede Zeitung eingestellt ist, kann es heute eigentlich kaum geben. Und doch ist es nicht gleich, welche Zeitung der Mensch liest. Wenn schon jede Zeitung in gewisser Weise einen Blick in die Welt ermöglicht, wieviel mehr das Blatt, das es sich zur besonderen Aufgabe gemacht hat, zum bewußten Denken zu erziehen und die Zusammenhänge zu erkennen, wie sie sind.

In der „Zeitungswissenschaft“ finden wir eine Arbeit über das Verhältnis des Philosophen Nietzsche zur Zeitung. Er war kein Freund der Presse. Er verlangte den Herren- und Übermenschen, und da war ihm alles zuwider, was etwa die Masse zu bilden und zu heben geeignet war.

So weist die „Zeitungswissenschaft“ auf das Wort Nietzsches hin, wonach das Zeitungswesen ein Mittel sei, „wodurch das Herdentier sich zum Herrn macht“. Ein Wort, mit dem Nietzsche von seinem Standpunkte aus glaubte, die Zeitung verurteilen zu können, doch in Wahrheit ein Wort, das gerade den Arbeitsmenschen den ungeheuren bildenden Einfluß der Zeitung klar macht.

Vom Herdentier kann der Mensch durch seine Zeitung zum Herrn werden! Welch eine Kulturtat bedeutet da die Zeitung, die bewußt zu solchem Bilden des Menschen zu eigener Würde erzieht!

Für das Arbeitsleben leistet das Gewerkschaftsblatt diese Bildungspflege am Menschen, und wenn der schaffende Mensch heute vom Lohnsklaven ohne eigenes Regen zum bewußten Menschen und zur stolzen Erkenntnis der Aufgabe seiner Klasse gewachsen ist, ist das ohne Zweifel ein Bildungserfolg, der der steten Aufklärung und der bewußten proletarischen Erziehung zum Menschen von morgen zu danken ist.

Das sind Worte, die man nicht messen und wägen kann, die aber da sind. Und die zunehmen werden an Intensivität und Weite. Wenn nur jeder sein Blatt stets so liest, wie es gelesen sein will, und mit ihm wirbt, daß diese Bewegung vom Herdentier zum Menschen die ganze Arbeiterklasse erfährt zu einem Wollen, einem Bewußtsein, einer Kraft.

Notsignale der Berge

RDV. Dem besten Bergsteiger kann es begegnen, daß er in Bergnot gerät, und dann ist es gut, wenn man weiß, auf welche Weise man Hilfe herbeiholen kann. So wie die Schifffahrt auf der ganzen Welt das internationale Notsignal SOS kennt, so muß man die gleiche Kenntnis auch von dem alpinen Notsignal besitzen. Das Notsignal besteht darin, daß man innerhalb einer Minute sechsmal in regelmäßigen Zeitabständen ein sichtbares oder hörbares Zeichen gibt. Nach Einschaltung einer Pause von einer Minute wird das Signal solange wiederholt, bis Antwort erfolgt. Sichtbare Zeichen sind Schwenken eines Tuches, dessen Farbe sich vom Hintergrund möglichst abhebt, Lichtsignale bei Nacht durch Schwenken einer Laterne, eines brennenden Astes, Blitzlicht durch Spiegelung oder ähnliche optische Zeichen. Hörbare Zeichen sind Rufe, Pfeife, immer in den angegebenen Zwischenräumen. Es kann nicht genug betont werden, daß das Wesen des Notsignals darin besteht, daß in regelmäßigen Zwischenräumen, und zwar sechsmal in der Minute, irgend etwas Vernehmbares geschieht und nach einer Minute Pause die Wiederholung des Signals erfolgt. Die Antwort auf das Notsignal besteht darin, daß innerhalb einer Minute dreimal in regelmäßigen Abständen ein für den Hilfesuchenden erkennbares Zeichen gegeben wird, und dieses Zeichen ebenfalls nach einer Minute Pause solange wiederholt wird, bis der Hilfesuchende seine Signalgebung einstellt. Die Kenntnis der alpinen Notsignale muß Gemeingut aller Bergsteiger werden, auch solcher, die nicht schwierige Touren unternehmen.

Kolben gefolgt wäre. Durch Verstärkung der Befestigung wurde dieser Übelstand beseitigt. Drei starke Männer, die an dem Stempel der Spritze zogen, vermochten nun das Wasser aus dem Fasse durch das Saugventil herauszuschaffen. An allen Teilen des Fasses hörte er ein Geräusch, als wenn das Wasser heftig kochte. Nach vielen Beobachtungen und mühevoller Arbeit fand der Erfinder, daß durch die Poren des Holzes Luft eingedrungen war. Nun stellte er das zu entleerende Faß in ein größeres, das mit Wasser gefüllt wurde. Es gelang, aus dem kleinen Faß das Wasser zu entfernen, an dessen Stelle ein luftleerer Raum entstand. Aber auch hier blieb die Enttäuschung nicht aus. Der Erfinder berichtet: „Als nach Ablauf des Tages mit der Arbeit aufgehört wurde und alles ringsum still geworden war, vernahm man einen wechselnden, von Zeit zu Zeit unterbrochenen Ton, ähnlich dem eines leise zwitschernden Singvogels.“ Diese Beobachtung dauerte etwa drei Tage, bis er die Mündung des kleinen Fasses öffnete, er fand das Faß wieder mit Luft und Wasser gefüllt. Scharfsinnig folgerte er: das unter starkem Druck befindliche Wasser dringt durch die Poren des Holzes. Das Wasser selbst enthält Luft, die bei der starken Eintrittsreibung daraus befreit wird. Der Erfinder verläßt nunmehr das Holz wegen seiner Porosität und setzt seine Versuche mit einer großen Kupferkugel fort. Kräftige Männer arbeiten an der Wasserpumpe, schon glaubt er, das Werk sei vollendet, da tritt ein unerwarteter Zwischenfall ein. Die Metallkugel wird plötzlich unter lautem Knall zerdrückt, wie man ein Tuch zwischen den Fingern zusammendrückt, oder als ob die Kugel von einem Turm mit heftigem Aufprall herabgeworfen worden wäre. Guericke erkennt nun, daß die Kugel von der äußeren Luft zusammengedrückt war, weil sie nicht völlig rund war. Eine genau gearbeitete Kugel hätte nach seiner Meinung den Druck aushalten müssen. Mit einer neuen, sorgfältig gearbeiteten Kugel gelingt das Experiment, es entsteht ein wirklich leerer Raum, denn aus dem Druckventil entweicht weder Wasser noch Luft.

Nach einigen Tagen füllte sie sich aber wieder mit Luft, die an dem Kolben der Spritze sowie an den Ventilen und Hähnen langsam eindrang. Er konstruierte neue Formen, deren technische Vollendung heute noch nicht überboten worden ist, und baute eine Flüssigkeitsdichtung ein. Die Erfindung war vollendet. Seine folgenden Versuche drückte er nun in einigen Sätzen aus, die der Wissenschaft und Technik neue Wege zeigten:

„Die Luft ist ein körperliches Etwas, die Wärme dehnt sie aus, die Kälte verdichtet sie, sie läßt sich zusammendrücken, doch haben Verdichtung und Verdünnung praktische Grenzen. Die Luft besitzt Gewicht und drückt sich selbst. Sie drückt auf alles. In den untern Schichten wohnt ihr immer etwas Wasserdampf inne, bald mehr, bald weniger, je nach der Beschaffenheit des Wetters. Die Luft verändert die Körper und ist imstande, Wärme und Kälte fortzuführen. Sie nimmt Schall und Geruch auf, wie Feuchtigkeit und Dämpfe. Wunderbares verrichtet sie in beseelten Wesen. Die Geschöpfe umgibt, beschützt, befeuchtet und erfrischt sie durch ihre Bewegung. Um ihr Wohlbefinden herbeizuführen, dringt sie ein und erhält infolgedessen das Leben, indem sie das Atmen ermöglicht.“

Guericke stellt ferner fest: „Der Luftdruck ist gleich dem einer 20 Ellen hohen Wassersäule.“

In diesen Sätzen des Erfinders spricht sich eine Forschungsstat aus, die in der Geschichte der Naturwissenschaften nur ihresgleichen findet in der späteren, ebenso gewaltigen Erkenntnis der Gleichwertigkeit der Wärme durch Robert Mayer.

Im Deutschen Museum hängen die Originalzeichnungen eines bedeutenden Erfinders Otto von Guericke neben vielen anderen, die der Nachwelt unverloren erhalten sind.

-Li-

Technische Lehrbriefe

Beilage zur Metallarbeiter-Jugend

Herausgegeben vom Vorstand des
Deutsch. Metallarbeiter-Verbandes

Schriftleitung: Paul Hansen, Berlin

Bearbeitet von Gewerbeoberlehrer
Otto Lippmann in Dresden

Fünfter Jahrgang • Nr. 12



Druck der Verlagsgesellschaft des
Deutsch. Metallarbeiter-Verbandes

Inhaltsverzeichnis Seite

Technische Hölzer 89

Magdeburger Halbtageloh . . . 93

Berlin, im Dezember 1932

Technische Hölzer

L

Unter Holz verstehen wir die feste Hauptmasse eines Stammes oder Astes unter der Rinde und der folgenden, noch nicht verholzten Schicht, dem Kambium. Der Wert des Holzes ist durch den Grad der Verholzung bestimmt. Das Innere eines Stammes weist eine weitgehende Verhärtung der bereits abgestorbenen Zellringe auf. Das ist der beste Teil des Holzes, er wird Kern- oder Kieselholz genannt und dient dem Baum als Halt oder Stütze. Die äußeren Zellringe des Stammes haben noch Leben, dienen der Saftzirkulation der Pflanze, und da eine Verholzung noch nicht eingetreten ist, ist dieser Teil geringwertig. Man nennt es das Splintholz. Beim Schneiden des Stammes wird diese Trennung des Holzes vorgenommen. Als technische Hölzer kann nur das Kieselholz verbraucht werden. Die Verwendung ist aber noch von der Baumart, aus dem das Kieselholz gewonnen wurde, abhängig. Bei uns haben wir es hauptsächlich mit den europäischen Laub- und Nadelhölzern zu tun. Die in der Technik noch verbrauchten tropischen Hölzer, Pockholz, Pitchpine und andere bleiben hier außer Betracht.

Europäische Nadelhölzer

Für den landläufigen Ausdruck Nadelhölzer hat die Pflanzenwissenschaft den Begriff Koniferen. Man versteht darunter Sträucher und Bäume mit einfachen, schuppenförmigen oder nadelartigen, meist immergrünen Laubblättern, die als Nadeln gekennzeichnet werden, die in spiralförmiger Anordnung an den Zweigen verteilt sind, während die Blätter der Laubbäume gegenständig angeordnet sind.

Soweit sie technisch wichtig sind, werden in den folgenden Betrachtungen behandelt: Tanne, Fichte, Kiefer, Lärche (die eine seltene, sommergrüne Pflanzenart darstellt), Zypresse, Wacholder, Eibe.

Die Tanne

In der Familie der Nadelhölzer ist die Tanne mit 20 Arten vertreten, die sich auf die nördlich gemäßigte Zone verteilen. Sie haben gewöhnlich zweiflüchtige, spiralförmig gestellte Nadeln, die aber an den Seitensprossen zweizeilig ausgebreitet sind. Tannen sind meist hohe Bäume, deren Hauptäste in unregelmäßigen Quirlen und deren Nebenäste meist zweireihig stehen.

Einer der schönsten Bäume ist die europäische Weiß- oder Edeltanne, auch Silbertanne oder schlechthin Tanne genannt. Bei normalem Wachstum ist es ein Baum erster Größe, der bis 65 m hoch wird. Der Stamm ist im Alter fast walzenförmig, die Krone storchnestartig abgeplattet. Die Bewurzelung geht tief, die Rinde ist anfänglich glatt, grünlichbraun, später weißgrau, sie blättert in dünnen Schuppen ab, in deren innerer grünen Schicht der Länge nach Harzgänge eingekeilt sind. Wo sich mehrere solcher Harzgänge kreuzen, bilden sich Terpentinblasen, die zerreißen und die Ursache der mit Harz gefüllten Rindenbeulen sind. Die Äste sind ungleich lang und stehen fast rechtwinklig zum Stamm, die Nadeln sind 10 bis 20 mm lang und 2 bis 3 mm breit, sie sind kurz gestielt und sitzen ohne Polster glatt auf der Rinde. Sie erhalten sich 8 bis 10 Jahre lebendig. Die jungen Triebe entwickeln sich meist Anfang oder Mitte Mai, sind ganz lichtgrün. Zu derselben Zeit blüht die Tanne, aber meist erst vom 60. Jahre ab.

Ein schöner deutscher Waldbaum ist die Edeltanne, der Höhenwuchs entwickelt sich erst vom 8. bis 10. Jahre und dauert bis zum 200. Jahre. Die Tanne ist in einem großen Teile des mittleren und südlichen Europa einheimisch. Ihre natürliche Nordgrenze zieht sich von den westlichen Pyrenäen durch Lothringen und Mitteleuropa, berührt den Südrand des Harzes und zieht unter dem Grad 51,5 nach Schlessien, dann nach dem Nordrand der Karpathen, durch Galizien und die Bukowina nach dem Schwarzen Meer. Die natürliche Südgrenze beginnt in Navarra, zu beiden Seiten der Pyrenäen. Sie läuft parallel der Pyrenäen durch die Hochgebirge Kataloniens bis auf den Monseni, berührt Korsika und Sizilien und streift durch Mazedonien. Große Wälder sind in den Pyrenäen selbst, in den Gebirgen Mitteleuropas, den Vogesen, im Jura, Schwarzwald, Frankenwald, in den Karpathen und den Apenninen. Sie gedeiht in den Pyrenäen noch in einer Höhenlage bis 1950 m, dagegen im Thüringer Wald, im Erzgebirge und im Riesengebirge nur bis 800 m, im Bayrischen Wald gedeiht sie bis 1200, im Jura bis 1500 m Bergeshöhe.

Das Holz der Weiß-, Silber- oder Edeltanne bildet einen wichtigen Handelszweig. Die Tanne liefert ein gelblichweißes, teils rötlich getöntes Holz mit scharf hervortretenden Herbstholzonen. Im normalen Zustand weist das Holz keine besondere Kernfärbung auf, es scheidet auch kein Harz aus.

Das Holz ist leicht und weich, spaltet gut, ist biegsam und sehr elastisch, schwindet wenig, läßt sich aber schlecht beizen und polieren, ist sehr tragfähig. Tannenholz hat größere Struktur als Fichtenholz. Es findet als Bau- und allgemeines Werkholz ausgiebige Verwendung, ähnlich wie Fichtenholz, übertrifft dieses aber in vielen Fällen. Das Holz ist günstig für Wasser- und Erdbauten, da es dauerhafter als Fichtenholz ist. Für die Papier- und Holzwoleindustrie bildet es nach der Fichte einen wertvollen Rohstoff.

Die Weißtanne ist ein Reifholzbaum mit ausgeprägten, scharf abgegrenzten Jahresringen, das Herbstholz ist im glatt gehobelten Zustand beim Längsschnitt etwas glänzend, während das Frühjahrholz matt erscheint. Es wird auch als Schiffbauholz verwendet, der Böttcher arbeitet allerlei Gegenstände aus dem Tannenholz, der Drechsler gedrehte und geschnitzte Waren. Das radial gespaltene Holz liefert auch Resonanzböden für Musikinstrumente.

Die Rinde wird zum Gerben verwendet. Aus den Beulen der Rinden gewinnt man ein Öl, aus dem dann Terpentin bereitet wird. Aus den Nadeln werden Tannenduft, Koniferengeist und Extrakte für medizinische Zwecke gewonnen.

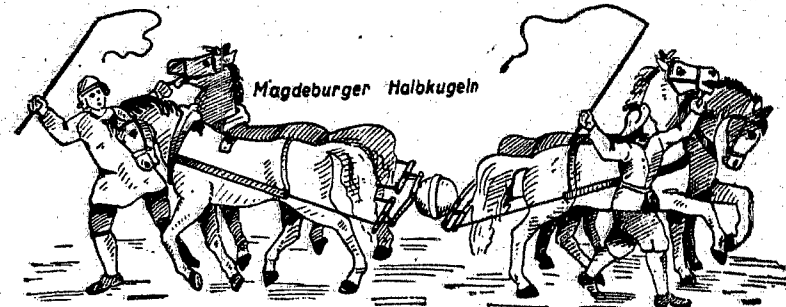
Die Fichte

Von dieser Gattung der Nadelhölzer sind 22 Arten in der nördlich gemäßigten Zone bekannt. Den Namen Fichte gebraucht man in Norddeutschland, in Süd- und Mitteleuropa heißt der Baum Rottanne oder einfach Tanne. Den Ausdruck Fichte kennt man dort nicht, man bezeichnet sogar die gemeine Kiefer damit. Man findet auch die Namen Pechbaum, Pechtanne, Schwarzanne, Weihnachtsbaum. Bei normalem Wachstum gehört die Fichte zu den Bäumen erster Größe, sie hat einen 30 bis 50 m hohen Stamm, der nach oben stark abfällt und eine kegelförmige Krone trägt. Die Bewurzelung ist sehr flach. Die Rinde ist anfänglich

Magdeburger Halbkugeln

Die Magdeburger Halbkugeln stammen von dem großen Erfinder Otto von Guericke und bilden die Grundlage für den Bau der Dampfmaschine, der Feuerspritze, der Saugpumpe und anderer technischer Errungenschaften. Nachdem es Toricelli im Jahre 1643 gelungen war, in einem Quecksilberbarometerrohr einen luftleeren Raum zu erzeugen, war Guericke der erste, der die Eigenschaften der Luftleere untersuchte und vor allem feststellte, welchen gewaltigen Druck die Luft auszuüben vermag. Auf der Wirkung dieses Luftdruckes beruht aber die atmosphärische Dampfmaschine von Newcomen, die der Vorläufer der Watt'schen Dampfmaschine war. Guericke ist nun einer der großen Erfinder, die grundlegende Lehren und Ergebnisse ohne Spekulation in die Wissenschaft einführten.

Guericke wurde am 20. November 1602 in Magdeburg geboren und war der Sohn eines Stadtkämmerers. Bereits mit 15 Jahren bezog er die Universität Leipzig und widmete sich der Rechtswissenschaft, deren Studium er in Helmstedt und Jena fortsetzte, dann ging er nach Leyden, wo er die Studien in Mathematik, Physik und Astronomie aufnahm. Er konnte sich eine Studienreise nach England und Frankreich leisten und wurde dann 1627 Ratsherr zu Magdeburg. 1645



Zwei leer gepumpte Halbkugeln können nicht auseinander gezogen werden. Otto v. Guericke führte dieses Experiment am 8. Mai 1654 auf dem Reichstag zu Regensburg mit 16 Pferden vor.

rückte er zum Bürgermeister auf und wanderte als Vertreter der Stadt 1653 in den Reichstag nach Regensburg. Eigenartig ist, daß zu der gleichen Zeit ein Engländer Robert Boyle sich mit denselben Versuchen beschäftigte. Auf dem Reichstag zu Regensburg führte er zum ersten Male die Erfindung der Magdeburger Halbkugeln vor. Die Beschreibung seiner Luftpumpe veröffentlichte zuerst sein Freund Kaspar Schott. Der Erfinder selbst gab eine ausführliche Beschreibung seiner Arbeiten 1672, also im Greisenalter, bei einem Verleger in Amsterdam heraus, von der auch eine deutsche Übersetzung 1912 in Voigtländers Quellenbüchern vorliegt. Das erste Exemplar seiner konstruierten Maschine wurde in der Bibliothek zu Berlin aufbewahrt und ging später in die Sammlung des Deutschen Museums in München über.

Kennzeichnend für seine Forscherarbeit ist die Reihe planvoller Experimente, die er begann. Zuerst füllte er ein wohlgefügtes und fest verschlossenes Weinfäß mit Wasser und versuchte, das Wasser daraus zu entfernen, er sagte: „mit einer Wasserspritze, wie man sie bei Bränden benutzt“. Dazu bedurfte es aber einer konstruktiven Änderung, er versah die Wasserspritze mit zwei Ventilen, mit einem Saug- und einem Druckventil. Doch die Ränder und eisernen Schrauben, mit denen er die Spritze am Fasse befestigte, rissen eher, als daß das Wasser dem

Der Splint ist hellgelblich, der Kern rötlichbraun oder gelbröt, er dunkelt nach dem Fällen der Bäume nach.

Das Holz der Schwarzkiefer ist fest, dauerhaft und elastisch, es zeigt einen breiteren Splint als die gemeine Kiefer und hat auch zahlreichere Harzgänge. Das Schwarzkieferholz wird bei Erd-, Wasser- und Brückenbauten, zu Wasserleitungsröhren, Holzdecks auf Schiffen, Radwellen und Maschinenteilen verwendet. Das Holz dieser Kiefer liefert eine vorzügliche Holzkohle.

Die Krummholz- oder Bergkiefer hat einen Stamm von dichtem, hartem Holz, das schwer und schwer spaltbar ist. Das feinjährige Holz ist harzreich und hat einen rotbraunen Kern.

Als viertes Handelsholz tritt die Arve oder Zirbelkiefer auf. Zirbelkieferholz wird zu Schnitzereien, Spielsachen, Möbeln und Wandverkleidungen verwendet und bildet ein geschätztes Blind- und Schindelholz, dient schließlich zu Resonanzböden und zu Bleistiftfassungen.

Dieser folgt die See- oder Seestrandkiefer. Die Aufforstungen werden in Frankreich besonders gepflegt, in der Gascogne bedecken deren Waldungen etwa 800.000 Quadratmeter. Das Holz dient in der Hauptsache der Harzgewinnung. Das natürliche Holz ist mittelmäßig fest, die Festigkeit nimmt aber nach der Entharzung außerordentlich zu. Deshalb ist es ein sehr geschätztes Holz für Holzpfasterungen.

Aus den Nadeln der Kiefer, teils auch der Fichte, wird die Waldwolle gewonnen. Die langen Nadeln werden mit Dampf gekocht und liefern wollähnliche Fasern, die als Polstermaterial für Matratzen und Kissen dient, sie haben eine bräunliche Färbung. Mit Wolle oder Baumwolle gemischt, dient die Faser als Spinnstoff, es werden Fußteppiche und eine Art Gesundheitsflanell gefertigt. Die Waldwolle wurde zuerst von Weiß in Ziegenhals in Oberschlesien hergestellt und bildet seit 1840 einen wichtigen Industriezweig, der sich auch auf Thüringen ausgedehnt hat.

Als wertvolles Nebenerzeugnis wird das Waldwollöl gewonnen, das im Handel als Kiefernadelöl oder Kiefernadelextrakt bezeichnet wird und medizinischen Zwecken (Bädern) dient.

Im Frühjahr werden die jungen Zweigknospen geerntet, die mit braunen Schuppen bedeckt sind, aromatisch riechen, harzreich sind und bitter schmecken. Sie werden bei Hautkrankheiten und Blutreinigungskuren verwendet.

Die Eibe

Die Eibe ist eine in der nördlich gemäßigten Zone in wenigen Arten verbreitete Baumgattung der Nadelhölzer, sie gehört zu den Taxineen. Die Eibe oder Ybe oder der gemeine Taxus ist ein Strauchbaum, der bis 12 Meter hoch wird. Er ist heimisch in ganz Europa, in Algerien, Armenien und auf den Azoren. Die Eibe erreicht ein Alter von mehr als 1000 Jahren, ist aber an vielen Stellen im Aussterben begriffen. Der gemeine Taxbaum oder die Roteibe wächst langsam und erreicht selten mehr als einen Meter Stammumfang. Die Roteibe soll 2000 Jahre alt werden. Das rötliche Holz ist harzarm, ohne Harzporen, schwer, sehr dauerhaft, elastisch und zäh. In alter Zeit, zum Beispiel schon bei Homer, wurden Bogen daraus gefertigt. Man bezeichnet wohl deshalb eine große Armbrust als Eibe. Jetzt dient es zu feinen Drechslerarbeiten, in der Schweiz besonders zu Schnitzarbeiten.

Die Eibe ist ein Kernholzbaum, der Splint ist sehr schmal, gelblichweiß, der Kern dunkelbraunrot. Der Spiegel tritt infolge der sehr schmalen Jahresringe zurück. Das Holz ist ziemlich häufig mit Ästen durchsetzt, deshalb auch schwer spaltbar. In Süddeutschland werden Faßhähne (Faßpiepen) und kleine Tischlerarbeiten daraus gefertigt. Die Roteibenmase macht das Holz zu Furnieren sehr wertvoll. Hierbei heben sich die Flammenmasern besonders schön hervor, sie werden als Mahagoniersatz benutzt. Das Eibenholz wird auch besonders gebeizt, es dient dann als Ersatz für Ebenholz und wird als deutsches Ebenholz bezeichnet. Sonst wird das Holz auch zu Einlegearbeiten und zum Fassen der Bleistifte verwendet.

- Li -

glatt hellrotbraun, später rot- oder graubraun bis grau, dünnschuppig abblättern. Die quirlartig gestellten Äste stehen in der Mitte der Krone fast rechtwinklig, die unteren abwärts geneigt. Die Nadeln sind 12 bis 17 mm lang und etwa 1 mm breit, stumpf-viereckig und spitz, sie glänzen grün und stehen auf einem kleinen Polster in dichter Spirale. Die jungen Triebe kommen meist Anfang bis Mitte Mai heraus. Die Fichte blüht auch zu derselben Zeit, doch selten vor dem 50. Jahre, und dann bis zum 60. oder 80. Jahre.

Die Fichte ist im größten Teil Europas heimisch, mit Ausnahme der südlichsten und nördlichsten Gebiete. Die Grenze erstreckt sich von den Pyrenäen bis Ostsibirien und von den norditalienischen Alpen bis Lappland. Fichtenwälder findet man in den Ebenen Polens, Litauens und Ostpreußens. Die Fichte bedeckt die höheren Teile vieler Gebirge, zum Beispiel Harz, Thüringer Wald, Erzgebirge, Riesengebirge, Böhmer Wald. In den Hochgebirgen bildet sie, allerdings nur als niedriger, krüppelhafter Baum, die Baumgrenze. Die Fichte gedeiht am Brocken in 1000 Meter, im Riesengebirge bei 1200 Meter, im Bayerischen Wald bei 1400 bis 1500 Meter, in den Walliser Alpen bei 2100 Meter. In den rauhen Hochlagen bleibt der Stamm kurz, tiefbeastet, nicht selten schlagen hier die auf dem Boden liegenden Äste neue Wurzeln und wachsen selbständig weiter, so daß sich mitunter die sonderbarsten Baumformen ergeben.

Die Pyramidenform ist bei keinem andern Baum so regelmäßig entwickelt wie bei der Rot- und Weißtanne. Darum werden sie im Dezember in Massen als Weihnachtsbäume abgesetzt.

Das nutzbarste Alter erreicht die Fichte im 80. bis 100. Jahre, sie wird in Kulturländern überhaupt selten über 150 Jahre alt, weil die Forstwirtschaft die hohen Riesen nicht mehr erzieht. Aber es gibt in den Urwäldern 400- und 500jährige Fichten. Man rechnet das Höchstalter auf 600 Jahre, die Höhe bis 50 Meter, die Stammdicke bis 2 Meter.

Fichtenholz ist ein sehr wichtiges und viel verarbeitetes Holz. Für Europa kommt hauptsächlich die Rottanne in Frage, die nach der Farbe ihrer unreifen Zapfen als grünzapfige Spät- oder Weißfichte mit mehr weißem Holz, und die rotzapfige Früh- oder Rotfichte mit rötlichweißem Holz gekennzeichnet werden. Das gelblich- bis rötlichweiße Holz weist scharf abgegrenzte Jahresringe auf, die ein helles, weißes Frühjahrsholz zeigen, das allmählich in das dunkle, feste Herbstholz übergeht. Das Kernholz tritt durch Färbung nicht besonders hervor, während der Splint am mehr oder weniger großen Harzausfluß erkannt wird. Das Holz ist elastisch und besitzt große Tragkraft, läßt sich gut spalten, neigt aber sehr zum Reißen und Werfen. Es ist schwer zu polieren und zu imprägnieren, läßt sich dagegen gut beizen und färben. Bei geeigneter Behandlung schwindet es wenig. Besondere Sorten bilden die schwedische und russische Fichte, die zufolge des Klimas besonders engringig und astrein sind. Besonders geartete Jahresringe mit radialen Streifen hat die wertvolle Haselfichte.

Die Verwendung der Fichtenhölzer ist je nach der Struktur sehr verschieden. Das Fichtenholz dient allgemein als Bauholz (Balken, Träger, Riegel, Bündböden, Verschalungen, Tafelungen) und als Möbelholz. Die Bretterware wird zu Haus-, besonders Küchenmöbeln verarbeitet, ferner werden Schränke, Koffer, Schulbänke gefertigt. Die geringeren Sorten dienen als Kisten- und Sa-gholz. Spaltige Sorten werden zu Kübeln, Eimern und Fassern verarbeitet. Feinringiges Holz verwendet man zu Holzrolläden, wenn es faseriges Spaltholz ist. Die gemeine Fichte dient zur Fertigung von Faßdauben, Schindeln, Schachteln, Spankörben, Siebrändern. Zur Herstellung von Resonanzböden bei Musikinstrumenten dient das Holz der Haselfichte.

Weiter wird Fichtenholz zu Schiffsmasten, Stangenholz, Spielzeug, Zündhölzern, Fassungen geringer Bleistiftsorten, in der Pinsel-fabrikation verarbeitet. Das Holz wird imprägniert und zu Grubenschwellen, Brückenhölzern, Straßenpflaster verwendet. In der Herstellung von Holzwoolle und Papierstoff bildet Fichtenholz den wichtigsten Rohstoff.

Aus den Blättern, Zweigspitzen und Zapfen der Fichten wird durch Wasserdampfdestillation ein ätherisches Öl gewonnen. In gleicher Weise gewinnt man ein Öl aus den Tannen- und Kiefernarten und aus der Lärche. Die Öle werden

als Zusätze bei Bädern, in Zimmerluftzerstäubern und die geringeren Sorten als Ersatz von Terpentinöl verwendet. Von größter Bedeutung ist das Öl der schwedischen und sibirischen Fichte, das in größerem Maße gehandelt wird. Als Nebenprodukt bei der Ölgewinnung fällt noch ein Fichtennadelextrakt ab. Nach dem Abdestillieren des Öls wird der wässrige Auszug aus den Nadeln zu einem dickflüssigen Extrakt eingedampft. Dieser Extrakt in Bädern wirkt nervenstärkend und schmerzlindernd.

Die Fichtenrinde besteht gewöhnlich aus großen, bis 2 Meter langen und 2 bis 8 Millimeter dicken Stücken oder Röhren, die innen holzgelb oder bräunlich gefärbt sind. Der Geruch ist harzig, der Geschmack bitter. Die Rinde bildet in Nord-, Ost- und Mitteleuropa eine der wichtigsten und billigsten Gerbrinde für Leder. Der Wert schwankt sehr und ist vom Standort und vom Alter abhängig. Österreichische Fichten, besonders aus Steiermark und Kärnten, also alpiner Herkunft, schätzt man höher ein als solche aus dem Niederland. Ferner ist die Rinde der Bäume bis 30 Jahre alt weniger wertvoll als der Bäume von 50 und 60 Jahren. Bei älteren Bäumen nimmt dann der Wert der Rinde wieder ab, da die Borke zu stark in den Vordergrund tritt. In der Regel wird die Fichtenrinde nicht zum vollständigen Ausgerben verwendet, wenigstens nicht bei besseren Ledersorten, sondern nur zum Schwellen oder Vorgerben der Häute.

Wichtig ist noch das Fichtenharz. Aus den Bäumen tritt entweder freiwillig ein dickflüssiger Balsam aus den einzelnen Teilen der Bäume aus oder er wird durch künstliche Einschnitte zum Ausfließen gebracht. Dieser Balsam ist das Terpentin, eine Lösung von Harz in ätherischem Terpentinöl. Verdunstet das Terpentinöl an der Luft, dann bleibt das eigentliche oder natürliche Harz zurück. Wird es aber durch Erwärmen oder durch Wasserdampfdestillation entfernt, so erhält man das künstliche Harz. Wird Fichtenharz unter Zusatz von Wasser geschmolzen, entsteht das weiße Pech oder Wasserharz, eine undurchsichtige, trübe Masse. Wird Fichtenharz an der Luft geschmolzen, erhält man das Kolophonium. Die Fichtenharze verwendet man in der Herstellung von Seifen, Kittungen und Pechen, zum Leimen von Papier und zum Auspichen von Fässern.

Die Kiefer

Die Kiefer gehört zur Gattung der Nadelhölzer, man kennt gegen 80 Arten, die in der nördlichen gemäßigten Zone vorkommen, außerdem auch im tropischen Asien, in Zentralamerika und in Westindien. Wie kraftvoll und schön die Kiefer werden kann, wissen nur wenige, weil der Fiskus sie abtreiben läßt, ehe sie ausgewachsen ist. Früher ließ man sie 120 Jahre alt werden, jetzt nur noch 80. In der Johannsburger Heide im preußischen Regierungsbezirk Allenstein in Ostpreußen, wo besonders die Kiefernholzgewinnung gepflegt wird, gibt es noch einzelne uralte Recken, die schon mehrere Geschlechter überlebt haben, Stämme von über 2 Meter Durchmesser, und mannesdicke Wurzeln.

Die Nadeln stehen zu zwei oder mehreren in Büscheln zusammen, die am Grunde von einer schuppigen Scheide umgeben sind. Die weiblichen Blüten stehen an der Spitze der Zweige und sind häufig nach unten gekrümmt, die Zapfen hängen stets nach abwärts.

Die gemeine Kiefer ist einer unserer wichtigsten Nadelbäume, der in den verschiedenen Wäldern Deutschlands auch die verschiedensten Namen trägt. In Süddeutschland sagt man meist Föhre oder Föhre, in Württemberg Mädelbaum, in Norddeutschland, in Livland oder Estland Tanne, in der Provinz Preußen und in Kurland Fichte. In der Schweiz bezeichnet man diesen Nadelbaum als Dale, Thäle, sonst noch Forle, Forche, Kienbaum, Tangelbaum, auch Fackelbaum.

Die gemeine Kiefer wird bei normalem Wachstum 25 bis 40 Meter hoch. Der Baum hat in der Jugend eine pyramidenförmige Krone, die im Alter abgewölbt oder schirmförmig wird.

Die gemeine Kiefer ist von allen Nadelhölzern am weitesten verbreitet, sie gedeiht am besten auf tiefgründigem Sandboden und ist in fast ganz Europa heimisch. Die Kiefer verträgt große Wärme und Kälte, ist aber einer der lichtbedürftigsten Bäume unter den Nadelhölzern. Die Kiefer kann ein Alter von

600 Jahren erreichen, sie findet sich vom westlichen Spanien bis Ostsibirien, von Lappland bis zum Ligurischen Apennin. In Deutschland bildet sie hauptsächlich im norddeutschen Flachland und in der Rhein-Main-Ebene ausgedehnte Wälder. In den mitteleuropäischen Gebirgen geht sie bis 780, in den Bayerischen Alpen bis 1600, im Engadin bis 1950, in der Sierra Nevada bis 2100 Meter. Der Wert der Kiefer steigt mit dem Alter des Baumes, da sich dann der Kern besonders entwickelt. Das Gegenstück dazu liefert die Knieholzkiefer, auch Krummholzkiefer, Bergkiefer, Zwergkiefer, Legföhre oder Latsche genannt. Sie erscheint als Strauch mit liegendem Stamm, der knieförmig aufsteigt und nur wenige Meter hoch wird, die Nadeln sind kurz, die Rinde ist dunkel. Das Knieholz klimmt in den Gebirgen bis zur Schneegrenze empor, es gehört den mitteleuropäischen Gebirgen, aber auch den Hochmooren an. Es gibt auch eine aufrechte Form, die Spirke, die sehr verschiedene Formen zeigt. Das Knieholz bildet in den Alpen oberhalb der Baumgrenze bei 1400 bis 2000 Meter Höhe einen guten Schutz gegen Lawinen und Erdfälle. Die Bergkiefer kommt auch im Schwarzwald, in den Vogesen, Sudeten, Karpathen und im Harz vor.

Die Schwarzkiefer ist ein schöner, 30 bis 45 Meter hoher Baum mit grauschwarzem Stamm, deren stachelspitzige Nadeln lang und kräftig sind, ihre Verbreitung zieht sich von Südspanien bis Kleinasien und vom Wiener Wald, das ist der nordöstlichste Ausläufer der Ostalpen in Niederösterreich, bis Sizilien. Sie heißt nach ihrem Herkunftsland die Österreichische Kiefer. Herrliche Waldungen gibt es auch auf Korsika. Diese Korsische Kiefer wird in Frankreich zur Harzutzung gebaut, in Deutschland dient sie zur Aufforstung trockener Kalkberge und als Parkbaum.

Der Schwarzkiefer sehr ähnlich ist die Strandkiefer, die an den Küsten von Portugal, Spanien und Frankreich als Harzbaum besonders gepflegt wird und sonst ein ausgezeichneter Baum für die Kultur der Sanddünen an den Küsten des Atlantischen Meeres ist. Die Aleppokiefer mit sehr dünnen, zarten Nadeln ist an den Küsten des Mittelmeeres heimisch. Ebenso findet man hier die Pinie mit hellgrünen Nadeln.

Die Arve oder Zirbelkiefer hat einen essbaren Kern, sie bewohnt das Hochgebirge von 1500 bis 2000 Meter. Der junge Nachwuchs wird vom Wild so zerrissen, daß er verkrüppelt. Die älteren Bäume, die höchstens 15 Meter hoch werden, leiden unter Steinschlag, Lawinen und Frost. Infolgedessen kommt die Arve nie dazu, einen geschlossenen Wald zu bilden.

Die gemeine Kiefer ist nach der Fichte die wichtigste Nadelholzlieferantin Europas. Das Holz ist grob, langfaserig und härter als das der Fichte und Tanne, es ist auch schwerer, fest, biegsam und dauerhaft, aber wenig zäh und elastisch. Das Kiefernholz läßt sich gut bearbeiten. Das Kernholz läßt sich schwer, das Splintholz dagegen leicht imprägnieren. Das nordische, langsam gewachsene, kernreiche Kiefernholz wird im Handel besonders hoch bewertet, diesem schließt sich die schottische Kiefer an, dann folgt die Kiefer Ostpreußens, von Mittelrußland und die der galizischen Herkunft. Vom deutschen Kiefernholz wird das aus der Johannsburger Heide in Ostpreußen stammende sogenannte Borkholz besonders hoch bewertet. Im Handel wird das Kiefern- oder Föhrenholz auch als Rotholz, im Gegensatz zum Weißholz der Fichte und Tanne, bezeichnet, und zwar spricht man besonders von schwedischem und russischem Rotholz. Weiterhin wird es im Gegensatz zum „weichen“ Holz der Tanne und Fichte auch vielfach als „hartes“ Holz bezeichnet.

Die Verwendung ist äußerst vielseitig. Das Holz der gemeinen Kiefer wird als Bau-, Mast- und Pfahlholz, zu Wasserröhren, als Gruben- und Schwellenholz, in der Möbelherstellung zu naturfarbenen Küchen, teils auch zu Geschäftsmöbeln und zu Unterlagen für Furniere, im Eisenbahnwagenbau, zu Fußböden und zu Trittbrettern verwendet. Stark harzhaltiges Holz wird als Kien zu Zündmaterial benutzt. Das Harz wird durch Einschnitte in den Stamm gewonnen, aus diesem wird der gemeine Terpentin (Kienöl) sowie Kolophonium bereitet. Schließlich dient das Holz bei trockener Destillation zur Pech- und Kienrußgewinnung. Kienöl und Kolophonium werden durch trockene Destillation besonders aus den Wurzelstöcken erzeugt.

Aus dem Verbandsleben



Frankfurter MAJ im Spieltreffen

Der Reporter erzählt:

Auf dem Platze der Freien Turnerschaft fand ein Sportfest statt. Als Reporter mußte ich mich nach den Sportsleuten erkundigen. Ich fragte einen, es war der Spielwart selbst, er sagte: „Das sind Jugendliche der freien Verbände, bei denen die MAJ am stärksten vertreten ist. Das Spiel begann. Mit schnatternden Mäulern, denn es war ein kalter Tag, kamen die MAJler herbeisprungen. Einer lief im langen Mantel herum, ein anderer hatte sogar noch den Kragen um. Er bekam ihn ausgezogen. Nun ging das Vorstellen los. „Hier sehen Sie die MAJ-Mannschaft. Alle laufen sehr gut. Bis jetzt haben sie immer den 1. Preis (von hinten) errungen. Aber heute haben wir besonders große Aussicht.“ Indem pfiff der Spielwart seine Leute zusammen, denn das Publikum wurde ungeduldig. Als erstes gab es einen 100-Meter-Lauf. Ich behielt die MAJ-Mannschaft im Auge und muß sagen, sie bewiesen eine hervorragende Sportleistung im Laufen wie im Weitsprung und Kugelstoßen. Der Sportleiter der MAJ machte ein besonders frohes Gesicht, als nun der 4x100-Meter-Staffellauf stieg. Daran schloß sich die größte Attraktion des Tages, der 1000-Meter-Lauf, „offen für alle Amateursportler“, an. Bis auf wenige hielten sie alle die 1000 Meter durch. Einer kam sehr erschöpft ans Ziel, hinkte gleich zum Spielleiter und sagte: „Heut kann ich nicht mehr.“ „Armer Albert von der MAJ“, aber durchgehalten hat er doch. Zum Trost sagte ihm der Spielleiter: „Du hast jetzt eine Stunde Zeit zum Ausruhen.“ Zum Abschluß folgte noch ein Fußballspiel Nordkreis—Nahrungsmittelarbeiter-Verband. Die Sportler, die jetzt ermüdet waren, gingen zur Tribüne, um auszuruhen. In den ersten 30 Minuten war eine große Sportbegeisterung. Die Matadore des großen Laufs wurden von der Tribüne mit Tempo- und Bravourtönen angefeuert. Mitunter hörte man auch ein „faul!“. Unterdessen hatte sich auf der Tribüne eine ganz besondere Sportart aufgetan, Ballwerfen mit Mützen rauf und runter. Als das Spiel zu Ende ging, standen einige vor der Tribüne, bewehrt mit einem langen Absperrseil, an dessen Ende ein zünftiger Stock angebunden war. Der Stock flog wie ein Bumerang unzählige Male aufs Dach. Neugierig fragte ich den Spielwart, „was dies wieder für ein neuer Sport sei“. Er sagte, „die Kollegen holen eine Mütze vom Dach runter, und da wir laut Notverordnung keine Leiter haben, muß man sich so helfen.“ Mit dieser Sache war das Sportfest zu Ende. Ich sah noch einmal den Leiter der MAJ. Er war ganz begeistert von seinen Leuten und sagte zu jedem: „Diesmal haben wir den ersten Platz, wir treffen uns heute abend im Volkshaus.“ Wahrscheinlich war dort die Siegesfeier.

Albert Ochsenthrl

Zehn Jahre Metallarbeiter-Jugend

Die Metallarbeiter-Jugendgruppe von Stettin feierte in der Aula der Städtischen Berufsschule ihr zehnjähriges Bestehen. Die sehr gut besuchte Feier war als Eltern- und Werbeabend gedacht. Ohne Überhebung darf gesagt werden: die Feier hat ihren Zweck erfüllt. Unsere jungen Metallarbeiter gaben ihr Bestes. Umrahmt von Musikvorträgen und Rezitationen sprachen die Kollegen Grune, Wogatzky und Stahlbaum erbauende und ermunternde Worte. Die Aufführung einer Revue „Die Zeitlupe“ zeigte lebenswahre Bilder über die Not der Erwerbslosen, der Kriegsbeschädigten, insbesondere aber aus dem Leben und Treiben der durch die Not der Zeit gequälten Jugend. Das Schlußbild gab den Besuchern Aufschluß über den Sinn und das Wirken der Gewerkschaftsjugend. Lustige Vorträge von dem Jugendkollegen Wogatzky und dem Verbandskollegen Anclam fesselten die Anwesenden bis zum Schluß. Der gemeinsame Gesang „Brüder, zur Sonne, zur Freiheit“ bildete den Abschluß der Feier. Die Feier trug einen doppelten Charakter. Denn neben dem zehnjährigen Bestehen der Jugendgruppe konnte der von der Ortsverwaltung mit der Leitung der Jugendgruppe beauftragte Kollege Stahlbaum sein zehnjähriges Jubiläum als Jugendleiter feiern. Mit Befriedigung kann Kollege Stahlbaum auf seine Arbeit zurückblicken. Sie muß besonders hoch gewertet werden, denn es war unendlich schwer, in Stettin eine Metallarbeiter-Jugendbewegung aufzuziehen und am Leben zu erhalten.

Unsere ältesten Verbandskollegen

Alljährlich kommt, frisch von der Schulbank weg, eine stattliche Zahl junger Menschen in den Verband, um das Klassenheer des kämpfenden Proletariats zu ergänzen. Sie haben den

Willen, tüchtige Berufsarbeiter und Verbandskollegen zu werden. Vor ihnen liegt noch das Arbeiterleben mit seinen wenigen Freuden und großen Entbehrungen als großes Rätsel. Wir haben aber auch eine Reihe ältester Verbandskollegen, deren Geschichte als Arbeiter bereits geschrieben ist. Sie haben für unsere gemeinsame Sache gekämpft und haben dem Verband die Treue gehalten. Das älteste Verbandsmitglied ist zweifellos unser Kollege

Johannes Flinker, Kiel.

Er steht im 97. Lebensjahr und erfreut sich körperlicher und geistiger Rüstigkeit. Mit Stolz konnte er an seinem 96. Geburtstag von sich selbst sagen: Ich bin seit 1864 der Arbeiterbewegung treu geblieben, habe Schweres durchmachen müssen und habe bis zu dieser Minute treu und ehrlich zu meiner Überzeugung gestanden. Das ist nicht immer leicht gewesen. In diesen Jahren wurde das Eintreten für auskömmlichen Lohn und für die Arbeitersache als Verstoß gegen die geheiligte Ordnung des kapitalistischen Staates mit sofortiger Entlassung geahndet. Flinker hat oft umsitzen müssen. Er hatte das Schneiderhandwerk erlernt, bekam aber in seinem Beruf wegen seines Eintretens für die Arbeitersache keine Beschäftigung. Jahrelang war er darum arbeitslos ohne jegliche Unterstützung. In den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts machte er noch einmal eine zweijährige Lehrzeit als Schlosser durch. Endlich fand er als Metallarbeiter auf der Kieler Werft dauernd Arbeit. So kam er auch zum Verband und hielt ihm bis heute die Treue.

Am 25. November beging der Silberschmied Kollege

Karl Holtkamp, Berlin,

seinen 85. Geburtstag. Auch er steht in voller körperlicher und geistiger Rüstigkeit. Politisch ist Kollege Holtkamp ein alter Rebellen der Eisenacher Richtung, die führend in der Sozialdemokratie wurde. Die Silberarbeiter Berlins haben in der Organisationsbewegung der Metallarbeiter eine hervorragende Rolle gespielt. Die Uniform war, um den politischen Verfolgungen aus dem Wege zu gehen, eine Kranken- und Sterbekasse. Kollege Holtkamp ist in dieser Bewegung immer führend tätig gewesen. Seit 1891 gehört er unserem Verbands an. Sein Leben lang hat er uneigennützig für die Metallarbeitersache gewirkt.

Der Dritte im Bunde der ganz Treuen und Alten ist Kollege

Johannes Scherm, Stuttgart.

Er ist allerdings „erst“ 81 Jahre alt, dabei erfreut er sich einer außerordentlich guten Gesundheit. Das Lebenswerk des Kollegen Scherm ist allen Kollegen bekannt. War er doch der Gründer unseres Verbandsblattes, das er 38 Jahre leitete. Seine Arbeit für den Verband schloß er ab mit dem Sammeln des Materials für eine Geschichte des Deutschen Metallarbeiter-Verbandes.

Das Leben und die Verbandstreue soll uns Jungen ein Vorbild sein. Wir ehren sie am besten, wenn auch wir unsere Lebensarbeit für den Befreiungskampf der Arbeiterklasse einsetzen.

Karl Heinrich

Die Nazis fördern ihre Kultur mit Marxismus

Der Arbeiter-Jugendverlag erhielt am 11. November einen wunderschönen Bittelbrief, den die Kulturabteilung der Nationalsozialistischen Deutschen Arbeiterpartei in Breslau-Stadt geschickt und in dem „ergebenst“ um die Zusendung von je einem Freixemplar der sozialistischen Jugendspiele „Jugendtag“ von Bruno Schönlanck, „Morgen“ von Karl Bröger, „Um die Erde“ von Alfred Thieme und „Menschheitswille“ von Hermann Claudius gebeten wird. Als Begründung gaben die Nazis an, daß sie diese Spiele zur Beratung ihrer Ortsgruppen bei Festen und Feiern verwenden wollten. Dieser Schreiben war mit „deutschem Gruß“ unterschrieben. „Heil Hitler!“ hatten sich die Kerlchen geschenkt. Wäre die Sache im April geschehen, so hätte sie als gelungener Aprilscherz aufgefaßt werden können. So aber ist es bitterer Ernst. Wenn das der Ober-Osaf erfährt, daß die Unter-Osafa in Breslau die willen- und kritiklose Herde mit marxistischen Spielen und Sprechchorwerken zu verseuchen beabsichtigen, dann wird es ein urteutsches Donnerwetter geben. Der Arbeiter-Jugendverlag hat natürlich nicht die Bücher geschenkt, hat ihnen aber das Spiel „Narrenglück“ angeboten, das gut zu Hitler und seinen Siegen paßt. So ist es eben: ein echter deutscher Nazi mag keinen marxistischen Arbeiterjungen leiden, doch seine Spiele hat er gern.

Die Sache hat eine sehr ernste Seite. Die Nazibewegung ist zu leer und gedankenarm, als daß sie die jungen Menschen, die von der Not der Zeit gequält und durch eine geschickte Agitation in das Nazilager getrieben wurden, fesseln könnte. Die Phrasen haben die Jugendlichen geblendet, aber nun verlangen sie nach Schönheit, Lebensinhalt. Den kann die phrasenhafte und aufgedonnerte Naziführerschaft nicht bieten. Darum müssen sie die Werke der sozialistisch-marxistischen Kulturbewegung haben. Nur damit ist die Ode des naziotischen Rummels zu überwinden.



Die blonde Venus Ein Paramount-Tonfilm

Die Handlung dieses Filmes ist eine Anhäufung von kitschigen Vorgängen. Trotzdem lässt sich mancher Zuschauer, der im Grunde genommen Ansprüche stellt, zunächst von den Glanzleistungen des Regisseurs Josef von Sternberg und seiner „blonden Venus“ entzücken.

Es ist noch gar nicht so lange her, daß die Tagespresse die Mitteilung machte, Josef von Sternberg und Marlene Dietrich weigerten sich, den neuesten Paramount-Film zu drehen, weil das Manuskript so unerhört kitschig sei. Nicht viel später hieß es, die beiden seien fristlos entlassen. Ob es wirklich zu einer Auseinandersetzung des Regisseurs und der Schauspielerin mit der Paramount gekommen ist? Ich bezweifle es. Dollars sind niemals zu verachten. Wenn es gar nicht anders geht, verkauft man für Dollars seine Gesinnung. Aber jedenfalls war die sensationelle Geschichte mit der fristlosen Entlassung nur ein geschickter Reklametrick.

Doch bleiben wir bei der Sache! Zum so und sovielten Male ist Marlene Dietrich Chansonette. Vom Theater hat sie sich in das Burgerleben geflüchtet und kehrt doch wieder zum Theater zurück, weil sie ihrem Mann das Leben retten will. Sie muß sehr viel Verwandlungen durchmachen: aus der Hausfrau wird ein Buhnenstar, eine Bettlerin und sogar eine Dirne. Sie hat ein Kind, das sie über alles liebt und das sie um keinen Preis der Welt hergeben möchte. Von Ort zu Ort gehetzt sieht sie schließlich ein, daß sie ihrem Kinde nicht die richtige Pflege angedeihen lassen kann und überlässt es ihrem Verfolger. Das glückliche Ende darf nicht fehlen. Am Schluß vermittelt das kleine, von beiden Teilen, ach, so heigeliebte Kind, wieder die alte Liebe. Auf dem Kinderklimperkastchen ertönt — geradeso wie einst im Mai —, so war es ja wohl, „Leise zieht durch mein Gemüt...“

Wie schon anfangs gesagt, es ist Jammerschade, daß ein Regisseur wie Sternberg und eine Schauspielerin wie die Dietrich solchen Quatsch mitmachen. Ja, bald hätt ich es vergessen — das gut dressierte Filmbaby wirkte ungeheuer auf die Sentimentalität der satten Bürger.

Der weiße Dämon Ein Ufa-Tonfilm

Die Ufa brauchte für diesen Film keine Reklame zu machen. Das hat für sie die Zensur besorgt, indem sie verschiedene Bildstreifen wegschnitt und den Titel „Rauschgift“ nicht gestattete.

Mit dem Thema der Bekämpfung des Rauschgifthandels hätte man etwas anfangen können. Leider ist aber nicht mehr daraus geworden als ein üblicher Kriminalfilm, für den eigentlich dieser ideale Stoff zu schade war. Wenn man schon in puncto Unwahrscheinlichkeiten nich Maß halten konnte, dann hätte man sich die unangenehme Portion Sentimentalität zu guter Letzt sparen können.

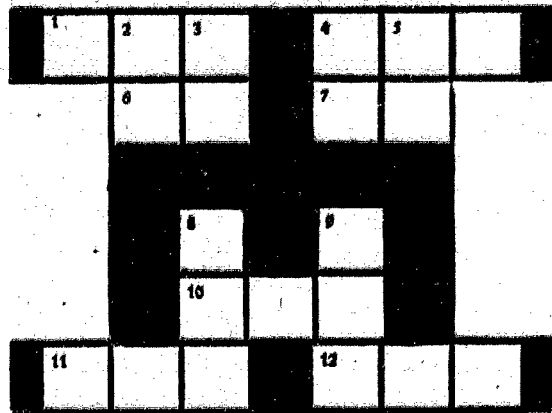
Gerade einem Talent wie Hans Albers wäre es zu gönnen, sich auch einmal im Film entfalten zu können. Ausgezeichnet ist die darstellerische Leistung des buckligen Rauschgifthandlers. Die Morphiumkranke hätte eine andere Künstlerin spielen sollen. Wäre es dem Film nicht vielleicht besser bekommen, wenn Kurt Gerron, anstatt Regie zu führen, eine Rolle übernommen hätte?



Sämtliche hier besprochenen Bücher können durch die Verlagsgesellschaft des Deutschen Metallarbeiter-Verbandes GmbH, Berlin SW 68, Alte Jakobstrae 148-155, bezogen werden.

Verzeichnis der Wintersport-Jugendherbergen. Ausgabe Winter 1932/33. 95 Seiten. Herausgegeben vom Reichsverband für Deutsche Jugendherbergen, Verlags-Abteilung, Hilchenbach in Westfalen. Preis 10 Pf. — Es ist schon lange kein Geheimnis eines kleinen Kreises mehr, daß das Winterwandern seine besonderen Reize hat und infolgedessen sehr geschätzt wird. Deshalb sind auch die deutschen Jugendherbergen in den Gegenden, wo Wintersport, wie Schneeschuhlaufen, Rodeln, Eislauf, üblich ist, meist sehr gut besucht. Man kann daher die Herausgabe eines besonderen Verzeichnisses der für Wintersport geeigneten Jugendherbergen nur begrüßen. Es enthält allgemeine Beiträge über das Winterwandern, Hinweise auf Fahrpreisermaigungen, Ratschläge für Wanderfahrten und vor allem die genauen Angaben über alle Wintersport-Jugendherbergen, die erfreulicherweise noch mit Anführung der Höhenlage und der für den Wintersport geeigneten Einrichtungen versehen sind.

Silben-Kreuzwortratzel



Waagrecht: 1. Gebirge in Syrien; 4. Bildungsstutte; 6. abgekürzte Mädchennamen; 7. englischer Mädchennamen; 10. Muse; 11. Wildpret; 12. Gesellschaftsspiel.

Senkrecht: 2. Niederländische Sunda-Insel; 3. weibliches Mitglied eines Klosters; 4. Hauptgedanke einer Abhandlung; 5. Bruder von Kain; 8. nordischer weißer Vogel; 9. unterseeischer Sprengkörper.

1 RE	2 GEN
3 WA	4 DE

Auflösung des Silbenratzels aus Nr. 50

- 1 und 2 = Regen
- 1 „ 4 = Rede
- 2 „ 1 = Genre
- 3 „ 1 = Wäre
- 3 „ 2 = Wagen
- 3 „ 4 = Wade
- 4 „ 2 = Degen

Vom Vorstand

Telegrammanschrift: Metallvorstand Berlin
Fernsprecher: Dönhoff 6750-6753

Mit Sonntag, dem 18. Dezember, ist der 52. Wochenbeitrag für die Zeit vom 18.—24. Dezember 1932 fällig.

Dieses Jahr wird wieder ein 53. Wochenbeitrag fällig. Im Monat Dezember 1932 sind deshalb 5 Beitragsmarken zu verwenden. In den alten Mitgliedsbuchern stehen im 53. Beitragsfeld die Worte: „Jedes 6. Jahr“. Die Berechnung war unrichtig und ist deshalb schon seit Jahren in den neu ausgegebenen Mitgliedsbuchern der Vermerk fortgelassen worden. In jedem Gemeinjahr mit 365 Tagen bleibt 1 Tag über 52 Wochen übrig. Im Schaltjahr mit 366 Tagen beträgt die Differenz 2 Tage. Dadurch ergibt sich im Laufe von 6 Jahren eine volle Woche Überschuß. Fallen nun in die Zeit zwischen der Erhebung des 53. Beitrags zwei Schaltjahre, wie es von 1927 bis 1932 zutrifft, so ist ein weiterer Tag mehr, der das Vorrücken der Erhebung um ein Jahr bedingt. Ein Ausfall ist nicht möglich. Der Verband erhebt für die Woche vom 25. bis 31. Dezember den Beitrag und zahlt auch für diese Woche Unterstützung.

Vorstand und Erweiterter Beirat haben beschlossen, bis auf weiteres das Beitrittsgeld auf die Hälfte der statutarischen Sätze aus § 3 Abs. 4 zu ermäßigen.

Das Beitrittsgeld beträgt danach

- für männliche über 18 Jahre alte Personen . . . 50 Pf.
- für weibliche über 18 Jahre alte Personen . . . 25 Pf.
- für Jugendliche beiderlei Geschlechts sowie für Lehrlinge 15 Pf.

Mitglieder, deren Mitgliedsbucher mit Ende dieses Jahres vollgeklebt werden, wollen schon jetzt ihre zuständige Ortsverwaltung auf diesen Umstand aufmerksam machen, damit Bestellungen rechtzeitig gemacht werden können und sich am Jahreschlu nicht zu stark häufen.

Berlin SW 68, Alte Jakobstrae 148

Der Vorstandsvorstand