

WERKS-ZEITUNG

RUHRSTAHL-AKTIEN-GESELLSCHAFT
HENRICHSHÜTTE HATTINGEN

7. Jahrgang

Die „Werks-Zeitung“ erscheint jeden 2. Freitag.
Nachdruck nur mit Quellenangabe u. Genehmigung
der Hauptschriftleitung gestattet.

6. Mai 1932

Zuschriften sind zu richten an
Ruhrstahl Akt.-Ges., Henrichshütte, Hattingen
Abteilung Schriftleitung der Werks-Zeitung.

Nummer 10



Nach längerer Krankheit verschied am 20. April das Mitglied unseres Aufsichtsrates

Herr Hüttendirektor a. D. Carl Jaeger

Der Entschlafene gehörte seit Gründung unserer Gesellschaft im März 1930 unserem Vorstand an, nachdem er bereits zehn Jahre lang die technische Leitung der Henrichshütte, während ihrer Zugehörigkeit zur Henschel & Sohn A.-G., innegehabt hatte. Sein schweres Leiden zwang ihn vor einigen Monaten, aus unserem Vorstand auszuscheiden. In der letzten Generalversammlung wurde er in den Aufsichtsrat unserer Gesellschaft berufen.

Der Verstorbene hat sein reiches Wissen und seine langjährigen hüttenmännischen Erfahrungen ganz in den Dienst unseres Unternehmens gestellt und dessen Interessen stets mit größter Pflichttreue und Gewissenhaftigkeit gefördert.

Wir verlieren in dem Entschlafenen auch einen hochgeschätzten Freund von lauterster Gesinnung und hervorragenden Charaktereigenschaften.

Dem treuen Mitarbeiter werden wir über das Grab hinaus ein ehrendes Andenken bewahren.

Witten, den 21. April 1932.

Der Aufsichtsrat und Vorstand der Ruhrstahl-Aktiengesellschaft

Zum Tode des Herrn Direktors Jaeger

Auf dem Friedhof des Bergstädtchens Blankenstein haben wir Herrn Hüttendirektor Carl Jaeger am 23. April zur letzten Ruhe gebettet. Von langem Leiden erlösend, entführte ihn still der Tod am Abend des 20. April.

Herr Jaeger war geboren am 16. Januar 1874 zu Wissen a. d. Sieg, woselbst sein Vater die Stellung eines Hütten- direktors bekleidete. Seine hüttenmännischen Studien betrieb er an der Bergakademie Clausthal sowie in Berlin. Seine Ingenieurpraxis begann im Hochofenbetrieb des Hörder Vereins; hier war der Verstorbene, der sich einige Jahre später der Stahlerzeugung zuwandte, als Chef des Stahlwerks langjährig mit Erfolg tätig.

Dem Rufe der Firma Henschel & Sohn in Kassel folgend, übernahm er am 1. Januar 1920 als technischer Direktor die Leitung der Henrichshütte. Er bekleidete auch nach Übernahme des Werkes durch die Ruhrstahl-Aktiengesellschaft diesen Posten weiter und übernahm als Vorstandsmitglied dieser Gesellschaft gleichzeitig die technische Leitung des Ruhrstahl-Konzerns. Die Verschlimmerung seines Leidens nötigte ihn, am 1. Februar dieses Jahres seine bisherige Tätigkeit aufzugeben. Kurz darauf wurde er in den Aufsichtsrat der Ruhrstahl-A.G. berufen.

Während des Weltkrieges stand Herr Jaeger als Hauptmann und Kompanieführer beim 20. Reserve-Jäger-Bataillon.

Von den zahlreichen Ämtern, die der Entschlafene bekleidete, seien die folgenden hervorgehoben: er war Mitglied der Industrie- und Handelskammer zu Bochum, Mitglied des Vorstandes und stellvertretender Vorsitzender der Sektion VII der Hütten- und Walzwerksberufsgenossenschaft, Vorstandsmitglied der Nordwestl. Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller, Vorstandsmitglied des Vereins deutscher Eisenhüttenleute, Vorstandsmitglied des Vereins deutscher Stahlfabrikformgießereien, Mitglied der technischen Kommission des Grobblechverbandes, stellvertretendes Vorstandsmitglied des Ruhrstahlsperrenvereins usw. Als Beigeordneter des Amtes Blankenstein verfolgte er mit großem Interesse die kommunalpolitischen Aufgaben seiner engeren Heimat.

Wir kannten den Verstorbenen als einen Mann von größter Pflichttreue und edler Gesinnung. Alle Werks- angehörigen betrauern aufs tiefste den Heimgang des trefflichen Mannes, der sich nicht nur als Leiter des großen Werkes mit seiner ganzen Persönlichkeit und großen Erfahrung für die Entwicklung der Betriebe eingesetzt, sondern darüber hinaus auch stets mit warmem, menschlichem Empfinden den Tages Sorgen seiner Beamten und Arbeiter tiefstes Verständnis entgegengebracht hat.

Dies alles sichert ihm ein ehrendes Gedächtnis über das Grab hinaus!

Die Arbeitslosigkeit in der Welt

Unsere Arbeitslosenziffer, die im Februar den Höchststand mit weit über 6 Millionen erreicht hatte, ist inzwischen unter dem Einfluß der fortschreitenden Jahreszeit zurückgegangen. Immerhin hält sie sich auch jetzt noch auf einer beträchtlichen Höhe. Große Sorgen macht man sich bereits darüber, wie es im nächsten Winter mit der Arbeitslosennot bestellt sein wird. Man rechnet schon damit, daß im nächsten Jahre, wenn nicht eine erhebliche Besserung der wirtschaftlichen Lage eintritt, die Ziffer von zehn Millionen als Höchstziffer erreicht werden kann, die auch während der besten Monate kaum unter vier Millionen sinken dürfte. Solche furchtbaren Zahlen sind aber einfach für das verarmte Deutschland unmöglich zu ertragen. Es muß daher unter allen Umständen etwas geschehen, damit uns diese entsetzliche Arbeitslosigkeit erspart bleibt. Leider ist bislang, wie der Präsident des internationalen Arbeitsamtes, Thomas, vor kurzem ausführte, von den Staaten, die dem Völkerbund angehören, noch nichts getan, um auf dem Wege der internationalen Zusammenarbeit der Arbeitslosigkeit in der ganzen Welt entgegenzutreten.

In einzelnen Staaten hat man zwar diese und jene Maßnahmen ergriffen, die jedoch zu einer wesentlichen Herabminderung der Arbeitslosigkeit nicht geführt haben, die in der ganzen Welt augenblicklich etwa 25 Millionen Menschen erfaßt hat.

Am stärksten sind natürlich diejenigen Länder von der Arbeitslosigkeit betroffen, welche am meisten industriell organisiert sind. Eine Ausnahme bildet nur Frankreich, das es verstanden hat, sich auf Kosten Deutschlands ungeheuer zu bereichern und seine Wirtschaft in Gang zu halten. Aber auch hier macht in letzter Zeit die Arbeitslosigkeit große Fortschritte. Man zählt jenseits der Vogesen auch bereits amtlich über 300 000 Arbeitslose, während nach privaten Schätzungen diese Zahl mindestens 700 000 betragen soll. Darüber hinaus wird in Frankreich von zweieinhalb Millionen Arbeitern Kurzarbeit geleistet. Am schlimmsten scheint die Arbeitslosigkeit in den Vereinigten Staaten von Nordamerika zu sein. Von dort liegen zwar keine amtlichen Ziffern vor; man schätzt jedoch zuverlässig die Zahl der Erwerbslosen auf 8 bis 12 Millionen. Gleich nach den Vereinigten Staaten folgt Deutschland, wo von 33 Millionen Erwerbstätigen rund 6 Millionen arbeitslos sind. In England ist die Arbeitslosigkeit seit der Pfundentwertung um ¼ Million von 2,82 auf 2,57 Millionen heruntergegangen. Ähnlich hoch soll auch die Arbeitslosigkeit in Australien sein. Sehr stark hat in der Tschechoslowakei in diesem Winter die Ziffer der Arbeitslosen zugenommen, nämlich fast 50 Prozent. Es gibt dort zurzeit ungefähr

630 000 Arbeitslose. In Österreich sollen von 100 Erwerbstätigen etwa 8 erwerbslos sein. Auch in Italien hat die Arbeitslosigkeit erheblich zugenommen; sie betrug Ende März 1,053 Millionen bei rund 20 Millionen Erwerbstätigen. In Belgien ist bei einer Zahl von 3,2 Millionen Erwerbstätigen eine Arbeitslosenzahl von 120 000 vorhanden; in Holland bei 2,8 Millionen Erwerbstätigen 210 000 Arbeitslose. In der Schweiz wurden Ende 1931 bei 1,9 Millionen Erwerbstätigen 51 000 Arbeitslose gezählt. Geringer sind die Ziffern in den nordischen Staaten, da sie weniger industriereich sind.

Besonders hoch ist in Deutschland und in anderen Ländern die Arbeitslosigkeit in den Saison-Außenberufen, da sich in ihnen, vor allem in der Landwirtschaft und im Baugewerbe, die Wirtschaftslage besonders stark verschlechtert hat. Von 6 Millionen Arbeitslosen entfielen 2,1 Millionen auf solche Außenberufe. Gleich danach folgt die Metallverarbeitung mit einer Arbeitslosenzahl von 968 000, ferner die Industrie der Steine und Erden mit 270 000, die Holzindustrie mit 316 000, Spinnstoff- und Bekleidungsgewerbe mit 495 000 und Verkehrsgewerbe mit 306 000 Arbeitslosen. — Weit stärker als die Zahl der arbeitslosen Arbeiter ist die Zahl der arbeitslosen Angestellten im Jahre 1931 gestiegen. Während unter den Arbeitern die Arbeitslosigkeit um 22 Prozent zugenommen hat, erreichte sie bei den Angestellten fast 50 Prozent. Die niedrigste Arbeitslosenziffer zeigte sich in Württemberg, wo die wirtschaftlichen Verhältnisse weit besser sind als im übrigen Reich. Auf tausend Einwohner entfielen hier nur 79 Arbeitslose, während in Berlin 215, in Sachsen 213, in der Provinz Westfalen 206, in Bayern 122, in der Provinz Brandenburg 121, in Pommern 119 gezählt wurden. — Man hat errechnet, daß von den Erwerbstätigen überhaupt in den Vereinigten Staaten 16 bis 25 Prozent, in Deutschland 18 Prozent, in England 13 Prozent, in der Tschechoslowakei 10 Prozent, in Holland 7,5 Prozent, in Italien 5 Prozent, in Belgien 4 Prozent, in Frankreich 3,5 Prozent und in der Schweiz 3 Prozent arbeitslos sind.

Diese Zahlen schreiben ein schlimmes Stück Wirtschaftsgeschichte mit sehr deutlicher Handschrift. Die Völker der Welt sollten aus ihnen erkennen, daß die Weltwirtschaft stark international verflochten ist, und daß etwas Großes und Gemeinsames geschehen muß, um diesem furchtbaren Wirtschaftselend ein Ende zu machen. Die Politik muß endlich vernünftigen wirtschaftlichen Erwägungen Platz machen, wenn nicht eine weitere Verelendung in allen Ländern der Erde eintreten soll. Die Wege, die hier zu begehen sind, sind den allermeisten Ländern, mit Ausnahme derjenigen, die engstirnig auf politische Machtgedanken bestehen, bekannt. Hoffentlich säumt man nicht, sie zu beschreiten, ehe der Zusammenbruch vollständig wird.

Wohin des Wegs?

Die meisten Menschen gehen durch das Leben, ohne sich ein bestimmtes Ziel gesteckt zu haben. Sie warten auf den Anstoß, der sie treiben soll, ohne zu wissen, wohin er führt, zum Gewinn oder zum Verlust. Nur der Landstreicher ist es, der stets so geht, daß er den Wind im Rücken hat. Nur der kommt vorwärts, der ein bestimmtes Ziel kennt und ihm zustrebt, schnell mit dem Wind, langsam, doch sicher auch gegen das Wüten des Sturmes.

Woran im stillen gearbeitet wird

An den neuen Problemen, die unsere so gewaltig fortschreitende Naturerkenntnis aufgeworfen hat, wird an zahlreichen Stellen der alten und neuen Welt in aller Stille gearbeitet, aber nur selten wird etwas darüber bekannt. Doch diese Probleme sind so interessant und für die kommende Technik so wichtig, daß es sich wohl verlohnt, auch über das wenige, was davon bekanntgeworden ist, zu berichten.

1. Del wächst auf Wasser

Wir müssen uns zunächst mit einem neuen Wort bekannt machen: „Hochfrequenz-Elektro-Chemie“. Ein praktisches Beispiel mag das etwas längliche Wort erklären.

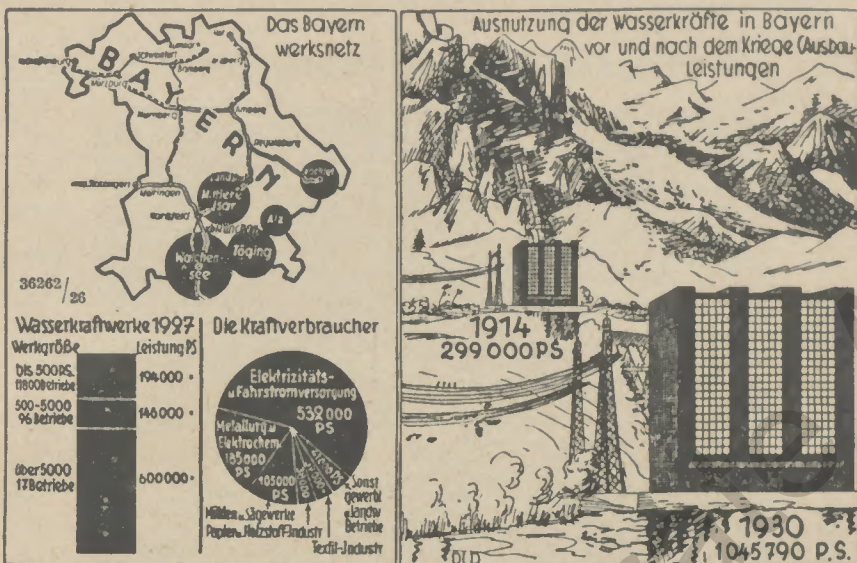
In das Laboratorium des Erfinders kam zur Begutachtung ein Fachmann. Der hatte sich ein Glasgefäß, eine Flasche destillierten Wassers, eine Portion reinen Kohlenstoffes und zwei Elektroden aus chemisch reinem Platin mitgebracht. Das Wasser wurde in das Gefäß gegossen, die beiden Platin-Elektroden wurden hineingehängt und eine gewisse Menge des pulverförmigen Kohlenstoffes wurde in das Wasser geschüttet und mit einem Glasstab verrührt. Man hatte danach eine ziemlich üble schwärzliche Brühe aus Wasser und Kohlenstoff, die bekanntlich von selbst keine Verbindung miteinander eingehen. Nun schaltete der Erfinder einen hochfrequenten Wechselstrom von ganz bestimmter Schwingungszahl und Kurvenform an die beiden Elektroden. Nur wenige Sekunden dauerte es, und die Flüssigkeit begann sich mit einem öligen Häutchen zu bedecken, das im Lauf der weiteren Zeit immer stärker wurde.

Dieser Versuch zeigte also, daß es mit hochfrequenten Wechselströmen (die auf die Eigenschwingungen der im Wasser und im Kohlenstoff vorhandenen Atome abgestimmt sind) möglich ist, recht komplizierte elektrochemische Wirkungen zu erzielen. Einerseits wurde das

aus Sauerstoff und Wasserstoff bestehende Wasser zerlegt und andererseits wurden die freiwerdenden Wasserstoffteilchen angeregt, mit den Kohlenstoffatomen eine ölarartige Verbindung einzugehen.

Nach der Theorie sind derartige Wirkungen möglich und sogar zu erwarten. Beruhen doch alle chemischen Wirkungen des Lichtes, mit denen beispielsweise die Photographie arbeitet, auf dem gleichen Prinzip. Ist doch auch das Licht, das in der Kamera das Bromsilber der photographischen Platte aufspaltet und so ein vorläufig noch unsichtbares Bild erzeugt, nichts anderes als eine hochfrequente elektromagnetische Schwingung.

Die Wichtigkeit des vorstehend skizzierten Experiments aber liegt nun darin, daß es hier zum ersten Male gelang, mit Hilfe von elektrischen Schwingungen die Entstehung neuer chemischer Verbindungen zu erzwingen. Für den, der aus der Gegenwart in die Zukunft zu blicken vermag, bietet sich hier die Aussicht auf wissenschaftliches Neuland von gewaltiger Ausdehnung. Und wieder zeigt sich der enge Zusammenhang dabei zwischen den Errungenschaften auf verschiedenen Gebieten. Die Fortschritte in der Radiotechnik, speziell auf dem Gebiete der Kurzwellen, haben uns die Möglichkeit gegeben, Wechsel-



Die Elektrizitätswirtschaft und die Wasserkräfte Bayerns

Der Ausbau des Elektrizitätsnetzes ist in Deutschland in Bayern am weitesten fortgeschritten. Zu Beginn des Jahres 1930 waren in Bayern 11.906 Wasserkraftanlagen in Betrieb, mit einer Ausbauleistung von 1.045.790 PS und einer mittleren Leistung von 656.000 PS. Damit waren circa 30 Prozent der Wasserkräfte Bayerns ausgenutzt, vor dem Kriege waren nur 10 Prozent ausgebaut. Der größte Teil der Anlagen liegt an der Isar, die bereits 394.000 PS Ausbauleistung geben, und am Inn, die 273.000 PS Ausbauleistung bereits schaffen. Das größte Kraftwerk in Bayern ist das Walchenseewerk, das den Strom für München liefert. Die mittlere Leistung dieses Werkes beträgt 30.000 PS, die Ausbauleistung 138.000 PS. Das nächstgrößte Kraftwerk ist das des Innwerkes der Bayerischen Aluminiumwerke AG. am Inn mit 76.000 PS mittlerer Leistung und 100.000 PS Ausbauleistung. 45.000 PS mittlerer Leistung hat die Radelschleife der Rhein-Main-Donau AG., München bei 63.000 PS Ausbauleistung, noch besonders stark ist das Kraftwerk Holzfeld der Alzwerke, München, das auch eine mittlere Leistung von 30.000 PS hat bei einer Ausbauleistung von 40.000 PS. Damit ist Bayerns Anteil an der Stromerzeugung in Deutschland auf 12 Prozent gestiegen. Zu 72 Prozent gewinnt Bayern die verbrauchte elektrische Energie aus den Wasserkraftanlagen.

ströme mit Schwingungen bis zu fünf Milliarden in der Sekunde zu erzeugen, und man ist an der Arbeit, diese neuen Höchsthäufigkeiten auf ihre chemischen Möglichkeiten hin auszuprobieren.

Vorsicht ist der beste Anfallschutz!

Hermann und Dorothea

Dichtung in neun Gesängen von Johann Wolfgang von Goethe



Sieht man am Hause doch gleich so deutlich, was Sinnes der Herr sei,
Wie man das Städtchen betretend die Obrigkeiten beurteilt.
Denn wo die Türme verfallen und Mauern, wo in den Gräben
Unrat sich häuſet, und Unrat auf allen Gassen herumliegt,
Wo der Stein aus der Fuge sich rückt und nicht wieder
geſetzt wird,
Wo der Ballen verfault, und das Haus vergeblich die neue
Unterſtützung erwartet: der Ort iſt übel regiert.
Denn wo nicht immer von oben die Ordnung und Reinlichkeit wirkt,
Da gewöhnet ſich leicht der Bürger zu ſchmutzigem
Saumſal,
Wie der Bettler ſich auch an lumpige Kleider gewöhnet.
Darum hab' ich gewünscht, es ſolle ſich Hermann auf
Reiſen
Bald begeben und ſehn zum wenigſten Straßburg und
Frankfurt
Und das freundliche Mannheim, das gleich und heiter
gebaut iſt.
Denn wer die Städte geſehn, die großen und reinlichen,
ruht nicht,
Künftig die Vaterſtadt ſelbſt, ſo klein ſie auch ſei, zu
verſieren.
Lobt nicht der Fremde bei uns die ausgebeſſerten Tore
Und den geweihten Turm und die wohlherneuerte Kirche?

Rühmt nicht jeder das Pflaſter? die wasserreichen,
verbedeten,
Wohlvorteilten Kanäle, die Ruhen und Sicherheit bringen,
Daß dem Feuer ſogleich beim erſten Ausbruch gewehrt ſei?
Iſt das nicht alles geſchehn ſeit jenem ſchredlichen Brande?
Bauherr war ich ſechſmal im Rat und habe mir Beifall,
Habe mir herzlichſten Dank von guten Bürgern verdient,
Was ich angab, emſig betrieben und ſo auch die Anſtalt
Redlicher Männer vollführt, die ſie unvollendet verließen.

So kam endlich die Luſt in jedes Mitglied des Rates.
Alle beſtreben ſich jetzt, und ſchon iſt der neue Chausſeebau
Feſt beſchloſſen, der uns mit der großen Straße verbindet.
Aber ich fürchte nur ſehr, ſo wird die Jugend nicht handeln!
Denn die einen, ſie denken auf Luſt und vergänglichem Ruh
nur;

Anderer hocken zu Haus und brüten hinter dem Ofen.
Und das fürcht' ich: ein ſolcher wird Hermann immer
mir bleiben."

Und es verſetzte ſogleich die gute, verſtändige Mutter:
„Immer biſt du doch, Vater, ſo ungerecht gegen den Sohn!
und
So wird am wenigſten dir dein Wunsch des Guten erfüllt.
Denn wir können die Kinder nach unſerem Sinne nicht
formen:

So wie Gott ſie uns gab, ſo muß man ſie haben und lieben,
Sie erziehen auf's beſte und jeglichen laſſen gewähren.
Denn der eine hat die, die anderen andere Gaben;
Jeder braucht ſie, und jeder iſt doch nur auf eigene Weiſe
Gut und glücklich. Ich laſſe mir meinen Hermann nicht
ſchelten:

Denn, ich weiß es, er iſt der Güter, die er dereiſt erbt,
Wert, und ein trefflicher Wirt, ein Muſter Bürgern und
Bauern,
Und im Rate gewiß, ich ſeh' es voraus, nicht der letzte.
Aber täglich mit Schelten und Tadeln hemmſt du dem
Armen

2. Der Strahlenkranz über unserm Haupt

Die bereits besprochenen elektrischen Schwingungen und die damit verbundenen Strahlungen haben Anlaß zu den mannigfachen, oft fast wunderbar anmutenden Forschungen gegeben. Wer hätte geahnt, daß ein wachsender Pflanzenteil, etwa ein Wurzelsfaden unserer gewöhnlichen Rüchenzwiebel, eine Strahlung aussendet, die im unsichtbaren ultraviolethen Teil des Spektrums liegt und die merkwürdige Eigenschaft besitzt, andere Pflanzenteile zu lebhafterem Wachstum anzuregen. In stiller fünfjähriger Arbeit wurde diese Wachstumsstrahlung im Zentral-laboratorium des Siemens-Konzerns genau erforscht. Heute darf sie als völlig bekannt gelten. Man kennt ihre Schwingungszahlen, ihre das Wachstum teilweise fördernden, teilweise hemmenden Wirkungen und kann sie auch künstlich erzeugen. Vielleicht, ja wahrscheinlich wird die Heilkunde schon in den nächsten Jahren praktische Vorteile aus dieser neuentdeckten „mitogenetischen“ Strahlung ziehen können.

Aber nicht nur die wachsende Pflanze ist ein elektrischer Strahler, sondern auch der lebendige Mensch. Jede Muskelbewegung ruft nicht nur im Körper selbst die sogenannten Muskelströme hervor, die man schon seit einem halben Jahrhundert kennt, sondern strahlt auch elektrische Wellen in den Raum, wie unter anderem die Arbeiten des bekannten Radio-Technikers Manfred von Ardenne in den letzten Jahren einwandfrei erwiesen haben. Da steht auf einem Tisch im Laboratorium einer der vollkommensten und empfindlichsten modernen Hochfrequenzverstärker. An seine Eingangsseite ist eine Kurzwellen-antenne in Form einer Messingplatte von der Größe eines Foliohogens angeschlossen, an seine Ausgangsseite ein Voltmeter. Wir stehen etwa zehn Meter von der Antenne entfernt.

„Straffen Sie Ihren Bizeps“, sagt der Erfinder. Wir tun es, und im selben Moment schlägt der Voltmeter stark zurück. Entweder die Kontraktion unserer Armmuskel oder vielleicht auch der Willens-Impuls, den wir vom Gehirn in den Arm schickten (die genaue Ursache ist noch unbekannt) verursacht eine elektrische Strahlung, die von unserem Körper durch die Kleidung hindurch in den Raum ging. Ein Teil davon traf die

Blatt-Antenne des Verstärkers, und prompt zeigte das Voltmeter den Vorgang an.

3. Weltherrschaft dem Atomzertrümmerer!

Zum Schluß das größte und wichtigste Problem, die weltbewegende Frage der Atom-Energie. Unsere ganze heutige Zivilisation und Kultur beruht auf der „Molekular-Energie“, die wir durch Verbrennungsvorgänge nutzbar machen. Jedes Kilogramm Kohle, das wir unter dem Dampfkessel verbrennen, liefert uns bei dem heutigen Stand unserer Maschinenteknik rund zwei Pferdekraft-Stunden, könnte bei idealen Maschinen mit hundertprozentigem Wirkungsgrad sogar 12,5 Pferdekraft-Stunden geben. 300 Millionen Tonnen Kohle müssen jährlich aus deutschen Schächten gefördert werden, um unseren Kraftbedarf zu decken.

Aber milliardenfach stärker als diese Kohlen-Energie ist die Atom-Energie, an deren Erschließung im Verborgenen an so vielen Stellen auf der Erde gearbeitet wird. Gelingt es — und theoretisch kann es gelingen —, die Atome, jene chemisch kleinsten Teile der Materie zu zerbrechen, in das Nichts aufzulösen, zum Verschwinden aus der Schöpfung zu bringen, so müßten dafür phantastische Energiemengen wiederum scheinbar aus dem Nichts auftreten. Ein einziges Kilogramm Materie würde dabei die gleiche Energie hergeben wie drei Millionen Tonnen Steinkohle bei ihrer Verbrennung, die geringe Menge von 100 Kilogramm müßte das gleiche leisten wie heute die deutsche Jahresförderung an Steinkohlen.

Die Theorie zeigt verschiedene Wege, die zu diesem Ziele führen können. Eins der möglichen Mittel ist die Anwendung ungeheurer starker magnetischer Felder. Die Einheit der magnetischen Feldstärke ist dem deutschen Mathematiker Joh. Karl Friedr. Gauß zu Ehren das Gauß genannt worden. Als der englische Physiker Wal in Edinburg vor fünf Jahren auf diesem Gebiete zu arbeiten begann, konnte man mit den raffiniertesten Mitteln Magnetstärken von 40 000 Gauß erzeugen. Es waren jene Magnete, die in der Augenheilkunde zum Entfernen von Eisenteilchen aus dem Augapfel benutzt wurden. Nach den Gerüchten, die seitdem aus Edinburg kamen, sind jetzt zwei Millionen Gauß erreicht worden, und schon bei weniger als fünf Millionen muß nach der Theorie die Quelle der Atom-Energie zu fließen beginnen.

Erzeugnisse unserer Ruhrstahl-W.G.



Kropfschnecken, Stückgewicht 1090 Kilogramm

magnetischer Felder. Die Einheit der magnetischen Feldstärke ist dem deutschen Mathematiker Joh. Karl Friedr. Gauß zu Ehren das Gauß genannt worden. Als der englische Physiker Wal in Edinburg vor fünf Jahren auf diesem Gebiete zu arbeiten begann, konnte man mit den raffiniertesten Mitteln Magnetstärken von 40 000 Gauß erzeugen. Es waren jene Magnete, die in der Augenheilkunde zum Entfernen von Eisenteilchen aus dem Augapfel benutzt wurden. Nach den Gerüchten, die seitdem aus Edinburg kamen, sind jetzt zwei Millionen Gauß erreicht worden, und schon bei weniger als fünf Millionen muß nach der Theorie die Quelle der Atom-Energie zu fließen beginnen.

Anfall bracht' noch keinem Freud' — so war es früher, so ist es heut!

Allen Mut in der Brust, so wie du es heute getan hast.“ Und sie verließ die Stube sogleich und eilte dem Sohn nach, Daß sie ihn irgendwo fand' und ihn mit gütigen Worten Wieder erfreute; denn er, der treffliche Sohn, er verdient' es.

Lächelnd sagte darauf, sobald sie hinweg war, der Vater: „Sind doch ein wunderlich Volk, die Weiber, so wie die Kinder!“

Jedes lebet so gern nach seinem eignen Belieben, Und man sollte hernach nur immer loben und freicheln. Einmal für allemal gilt das wahre Sprüchlein der Alten; Wer nicht vorwärts geht, der kommt zurück! So bleibt es.“

Und es versetzte darauf der Apotheker bedächtig: „Gerne geb' ich es zu, Herr Nachbar, und sehe mich immer Selbst nach dem Besseren um, wofern es nicht teuer doch neu ist;“

Aber hilft es fürwahr, wenn man nicht die Fülle des Geldes hat,

Tätig und rührig zu sein und innen und außen zu bessern? Nur zu sehr ist der Bürger beschränkt; das Gute vermag er Nicht zu erlangen, wenn er es kennt. Zu schwach ist sein Beutel,

Das Bedürfnis zu groß: so wird er immer gehindert. Manches hatt' ich getan, allein, wer scheut nicht die Kosten Solcher Veränderung, besonders in diesen gefährlichen Zeiten!

Lange lachte mir schon mein Haus im mobischen Kleidchen, Lange glänzten durchaus mit großen Scheiben die Fenster: Aber wer tut dem Kaufmann es nach, der bei seinem Vermögen

Auch die Wege noch kennt, auf welchem das Beste zu haben?

Seht nur das Haus an da drüben, das neue! Wie prächtig in grünen

Feldern die Stuckatur der weißen Schnörkel sich ausnimmt! Groß sind die Tafeln der Fenster, wie glänzen und spiegeln die Scheiben,

Daß verdunkelt stehn die übrigen Häuser des Marktes! Und doch waren die unsern gleich nach dem Brande die schönsten,

Die Apotheke zum Engel sowie der Goldene Löwe. So war mein Garten auch in der ganzen Gegend berühmt, und Jeder Reifende stand und sah durch die roten Stalleten

Nach den Bettlern von Stein und nach den farbigen Zwergen. Wem ich den Kaffee dann gar in dem herrlichen Grottenwerk reichte,

Das nun freilich verstaubt und halb verfallen mir dasteht, Der erfreute sich hoch des farbig schimmernden Lichtes Schönegeordneter Muscheln; und mit geblendetem Auge Schaute der Kenner selbst den Bleiglanz und die Korallen. Ebenso ward in dem Saale die Malerei auch bewundert,

Und mit spitzen Fingern die Blumen reichen und halten. Ja, wer sähe das jetzt nur noch an! Ich gehe verdrießlich Raum mehr hinaus: denn alles soll anders sein und geschmackvoll,

Wie sie's heißen, und weiß die Latten und hölzernen Bänke.

Alles ist einfach und glatt, nicht Schnitzwerk oder Vergoldung

Will man mehr, und es kostet das fremde Holz nun am meisten.

Nun, ich wär' es zufrieden, mir auch was Neues zu schaffen,

Auch zu gehn mit der Zeit und oft zu verändern den Hausrat:

Aber es fürchtet sich jeder, auch nur zu rücken das Kleinste, Denn wer vermöchte wohl jetzt die Arbeitsleute zu zahlen?

Reulich kam mir's in Sinn, den Engel Michael wieder, Der mir die Offizin bezeichnet, vergolden zu lassen

Und den greulichen Drachen, der ihm zu Füßen sich windet; Aber ich ließ ihn verbräunt, wie er ist: mich schreckte die

Forbrung.“

Euterpe

Mutter und Sohn

Also sprachen die Männer, sich unterhaltend. Die Mutter ging indessen, den Sohn erst vor dem Hause zu suchen, Auf der steinernen Bank, wo sein gewöhnlicher Sitz war. Als sie daselbst ihn nicht fand, so ging sie, im Stalle zu schauen,

Ob er die herrlichen Pferde, die Hengste, selber besorgte, Die er als Fohlen gekauft und die er niemand vertraute. Und es sagte der Knecht: „Er ist in den Garten gegangen.“

Da durchschritt sie behende die langen, doppelten Höfe, Ließ die Ställe zurück und die wohlgezümmten Scheunen, Trat in den Garten, der weit bis an die Mauern des

Städtchens Reichte, schritt ihn hindurch und freute sich jeglichen Wachstums,

Stellte die Stützen zurecht, auf denen beladen die Äste Ruhten des Apfelbaums, wie des Birnbaums lastende

Zweige, Rahm gleich einige Raupen vom kräftig strotzenden Kohl weg,

Denn ein geschäftiges Weib tut keine Schritte vergebens. Also war sie ans Ende des langen Gartens gekommen,

Bis zur Laube, mit Weißblatt bedeckt; nicht fand sie den Sohn da,

Ebenso wenig, als sie bis jetzt ihn im Garten erblickte, Aber nur angelehnt war das Pfortchen, das aus der Laube,

Aus besonderer Gunst, durch die Mauer des Städtchens gebrochen

Hatte der Ahnherr einst, der würdige Burgemeister. Und so ging sie bequem den trocknen Graben hinüber,

Wo an der Straße sogleich der wohlumzäunte Weinberg Aufstieg steileren Pfads, die Fläche zur Sonne gefehret. Auch den schritt sie hinauf und freute der Fülle der Trauben Sich im Steigen, die kaum sich unter den Blättern verbargen

(Fortsetzung folgt.)

Ehret die Frauen!

Wenn wir uns im Leben danach umsehen, welche Beweggründe den eigenen Handlungen der Menschen zugrunde liegen, so werden wir zwei große Gruppen von Menschen unterscheiden, deren äußerste Flügel sich dadurch kennzeichnen, daß die einen bei ihren Handlungen der Stimme der Vernunft folgen und die des Gemütes überhören, während die anderen den Regungen ihres Gemütes, ihren Gefühlen nachgeben und die Vernunft beiseitestellen. Zwischen diesen beiden ausgesprochenen Vertretern der beiden Gruppen, von denen der eine also nur nach den Richtlinien seiner Vernunft handelt, der andere sich immer nur von den Eingebungen seines Gemütes treiben läßt, finden wir dann zahlreiche Abstufungen oder Ungleichungen. Wir können dann weiter feststellen, daß in der Gruppe der vernunftmäßig Handelnden sich meistens Männer befinden, während die Frauen in der großen Mehrheit zu der Gruppe der gefühlsmäßig Handelnden zählen. Seine Ursache hat dieser Gegensatz in der althergebrachten Verschiedenheit des Lebenslaufes beider Geschlechter. Seine Bedeutung für das menschliche Leben ist gewaltig groß. Wir werden sehen, wie sich die Bedeutung offenbart.

Die Natur hat uns Menschen unter anderem mit dem mächtigen Trieb der Selbsterhaltung ausgestattet. Er dient der Erhaltung des Einzelwesens, treibt den Menschen zum Kampf um sein eigenes Dasein. Dieser Kampf macht den Menschen mißtrauisch, unterdrückt die Regungen des Mitleids und der Mitfreude, macht schadenfroh und neidisch. Er unterbindet die Hilfsbereitschaft und Opferwilligkeit, bringt Härte und Kälte ins Leben, entwickelt ein robustes Gemüt und stört durch alle diese Wirkungen den Frieden unter den Menschen.

Dieser Kampf um das Dasein war von jeher vorzugsweise die Aufgabe des Mannes, und ein mächtiger Bundesgenosse ward ihm dabei die Vernunft, die ihn lehrte, immer erfolgreichere und rücksichtslosere Mittel und Wege zum Siege aufzufinden. Darum gab er ihr auch bereitwillig Einfluß auf seine Entschlüsse. Wenn der Mann im Laufe seiner Entwicklung dabei nicht verroht ist, so verdankt er das zum großen Teil — der Frau.

Während „der Mann hinaus muß ins feindliche Leben, waltet im Haus die züchtige Hausfrau, die Mutter der Kinder.“ Ihr Leben ist eine dauernde Wachsamkeit für andere, erweckt darum Vertrauen, ist ein dauerndes Geben und erzeugt Liebe; ihre Tätigkeit ist ein fortwährendes Beschwichtigen, Ruhestiften, Friedebringen. Sie pflanzt in die Seelen ihrer Kinder Mißfreude und Mitleid, gibt ein Vorbild der Hilfsbereitschaft und Opferwilligkeit und ist der Wächter des zarten Gemütes. Sie bringt damit Weichheit und Wärme ins Leben, schafft die Vorbedingungen zu einem friedlichen Zusammenleben mit den Mitmenschen und dient so der Erhaltung der Gesellschaft, der Menschheit. Das alles tut sie aus innerem Drang; sie folgt dabei nicht einem Gebot der Vernunft, sondern der Stimme ihres eigenen Gefühls. Und weil es sich bei all ihrer Tätigkeit vorzugsweise um das Gebot der Stunde handelt, und um Dinge, die einfach sind, fühlt sie sich aus sich heraus stark genug und fragt selten zuerst die Vernunft um Rat.

So wacht sie auch über das Gemüt des Knaben und Jünglings während seiner Entwicklungsjahre und flößt ihm eine starke soziale Neigung ein, die ihn im Kampf ums Dasein davor behütet, nur die reine Vernunft walten zu lassen. Die soziale Neigung ist allein geeignet, den Fortschrittsdrang des Mannes auf das Wohl der Allgemeinheit zu richten, wodurch allein wiederum jeder „Fortschritt“ zu einem „Weitervoranschreiten“ im Sinne der Entwicklung der Menschheit werden kann.

An dieser Wertschätzung des Frauengemütes kann auch die Beobachtung nichts ändern, daß nicht in allen Frauen diese besondere Eigenart in gleich starkem Maße lebendig ist, und vorläufig auch nichts die bedauerliche Tatsache, daß immer mehr Frauen sich aus Daseinsnot an dem Kampf ums Dasein selbständig beteiligen und dadurch in Gefahr geraten, am echt weiblichen Gemüte Schaden zu erleiden.

Folgen wir also der bekannten Mahnung unseres Nationaldichters Schiller:

„Ehret die Frauen! Sie flechten und weben
Himmelsche Rosen ins irdische Leben!“

Wie erweisen wir ihnen nun am besten diese Ehre? Zunächst einmal dadurch, daß wir jeder Frau jeglichen Alters die gebührende Rücksicht auf ihre Eigenart entgegenbringen. Sie ist in ihrem Menschheitsberuf durch ihre besonderen Aufgaben empfindlicher als der Mann. Deshalb soll

man sie auch nicht behandeln wie einen Mann; soll ihr vielmehr schwere körperliche Anstrengungen abnehmen und in Taten und Worten ihr gegenüber die Zartheit ihres Gemütes schonen.

An den Richtlinien, die ein Mann bei der Wahl seiner Lebensgefährtin mehr oder weniger bewußt beobachtet, erkennt man, ob er Ehrfurcht hat vor der weiblichen Eigenart. Wer sich dabei in erster Linie durch äußere Schönheit, äußeren Reichtum und äußere Bildung gewinnen läßt, beweist eben damit, daß er über Gebühr diese Dinge ehrt. Wer aber den höchsten Wert des Weibes in ihrem Gemüte sucht, der wird sich in erster Linie von der Schönheit, dem Reichtum und der Tiefe des Gemütes anziehen lassen und damit die Möglichkeit gewinnen, sein eigenes Leben schön, reich und voll zu gestalten. Und wer dieser

Anziehung folgt, der erweist der Frau die ihr gebührende Ehre schon bei der Wahl seiner Lebensgefährtin.

Seine Gattin ehrt der Mann am besten dadurch, daß er ihrer Eigenart Einfluß gibt auf alle in der Familie vorkommenden Dinge des Lebens, damit sie sich als seine Gefährtin bewähren kann in der Erkenntnis, daß das wahre Glück des Menschen in dem Frieden seiner Seele liegt. Er lasse sie auch teilnehmen an den Sorgen und Freuden seines Berufes, soweit sie über ihre eigenen Aufgaben hinaus diese Anteilnahme tragen kann und möchte. Gibt er ihr so Gelegenheit zur Betätigung, Entfaltung ihrer Eigenart, so muß er auch Verständnis dafür beweisen, daß ihr manches in anderem Lichte erscheint als ihm selbst, daß sie mancherlei tut oder anordnet,

was er selbst anders machen würde. Er darf ihr nicht bei jeder Gelegenheit, wo sich dieser Gegensatz zeigt, Vernunft predigen wollen und soll ihr freie Hand lassen in allen Dingen, zu denen sie infolge ihrer Eigenart und besonderen Erfahrung berufen ist, damit nicht aus dem Frieden der Ehe ein dauernder Waffenstillstand werde. Es kommt ferner nicht in erster Linie darauf an, daß dem Leben der Frau ein möglichst großer Horizont gegeben und ihr Interesse auch auf alle möglichen Dinge außerhalb der Familie gelenkt werde, sondern vielmehr darauf, daß sie Königin sei in ihrem Bereiche zum Segen aller, die in diesem Bereiche wohnen. Wer aber seine Frau in ihrem Bestreben, in ihrem Bereiche alles nach ihrer Art zu ordnen, immer wieder mit seinen Ansichten, Widersprüchen und Anordnungen unterdrückt, auch wenn es sich dabei um nebensächliche Dinge handelt, der kann sie nicht dadurch trösten, daß er ihr auf einem anderen Gebiete dafür eine Entschädigung bietet.

Der Mutter endlich erweist derjenige die höchste Ehre, der ihr durch sein Verhalten beweist, daß ihre echt weibliche Eigenart in seinem Leben einen Ausdruck findet, der also vor allen Dingen ihren anderen Kindern, also seinen Geschwistern, die Liebe und Hilfsbereitschaft bezeugt, die ihnen die Mutter stets erwiesen hat. Und am besten und schönsten erkennt sich die Mutter in ihm dann wieder, wenn er seine Liebe und Hilfe in doppeltem Maße all denjenigen erweist, die ihrer am meisten bedürfen.

Mutterhände

Zum Muttertag am 8. Mai

Von Otto Schmidt

Nichts Heil'g'es gibt's als Mutterhände,
Denn Engel haben sie geküßt,
Du denkst an dieser Zeitenwende,
Was du durch sie geworden bist.

Ja, deiner Mutter Händ' sind heilig,
Auch wenn sie rau und rissig sind,
Nur deinetwegen sind sie fleischig,
Betruen stets ihr liebes Kind.

Sie lenkten deine ersten Schritte
Und haben dich vor Fall bewahrt,
Sie falten sich zu inn'ger Bitte,
Daß du noch werdest guter Art.

Haßt du die kühle Hand verspüret,
Als schwer in Fiebern du dich wandst?
Der Mutter Hand hat weggeführt
Die Krankheit, die ans Bett dich band.

Das schönste Spielzeug dir erstand
Selbst in dem kleinsten Fliesen,
Sie schufen dir ein Märchenland —
Kannst du zurück noch blicken?

So spannen gold'ne Fäden sich
Von ihr zu deinem Herzen,
Sie halten fest und leiten dich
Nur gute Weg' ohne Schmerzen.

Bist du auch noch so weit von ihr,
Stets fühlst du diese Bande,
Damit sie dich nicht auch verlier'
In einem fremden Lande.

Es mögen Berg' und Täler dich
Von deiner Mutter scheiden,
Doch sorg, daß deine Mutter sich
An deinem Tun kann weiden.

Und wenn die Hände still geworden,
Die dich beschirmt ein Leben lang,
Sie segnen dich noch allerorten,
Wenn dir's im Leben noch so bang.

Sie führen dich auf schmalstem Wege,
Auch wenn die Treue längst schon ruht.
Drum denk' auf deinem Lebenswege:
Ja, Mutterhände führen gut.

Werdegang und Behandlung der Bohrer

Von Ing. M. Sitterz

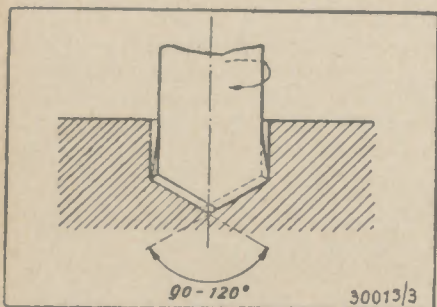


Abbildung 1

Spiralbohrer vollständig beseitigt worden. Er gilt heute als das wichtigste und leistungsfähigste Bohrwerkzeug. Auch legen die Werkzeugfabriken großen Wert darauf, ihre Erzeugnisse in bezug auf Material und Form der Bohrer den Verhältnissen anzupassen.

Werdegang des gefrästen Spiralbohrers (Abb. 2)

Arbeitsvorgang 1: Das Stück wird von der Stange abgeschnitten und zentriert. Arbeitsvorgang 2: Der Konus wird vorgebohrt und der Lappen angefräst. Arbeitsvorgang 3: Der Konus wird geschliffen. Arbeitsvorgang 4: Der Bohrer wird vorgebohrt. Arbeitsvorgang 5: Der Bohrer wird geschliffen. Arbeitsvorgang 6:

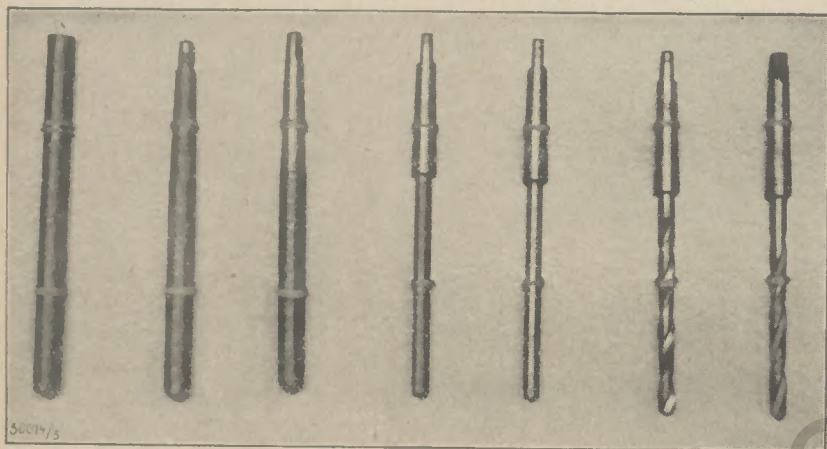


Abbildung 2: Werdegang des gefrästen Bohrers

Der Bohrer wird gefräst und hinterfräst. Arbeitsvorgang 7: Bohrer wird gehärtet und geschliffen.

Werdegang des gewalzten „May“-Spiralbohrers

Die Bezeichnung „May“ weist auf den Namen des Erfinders hin.

Die einzelnen Arbeitsvorgänge bei der Herstellung des „May“-Bohrers sind wie folgt (Abb. 3).

Arbeitsvorgang 1: Der vom Stahlwerk gelieferte Rundstahl wird in entsprechende Längen abgeschnitten und zentriert. Arbeitsvorgang 2: Mittels besonderer Profilwalzen werden in gleichem Zustande beiderseits Nuten eingewalzt und hierauf der Konus geschmiedet.



Abbildung 3:

Werdegang des gewalzten Bohrers

Um eine größtmögliche Leistungsfähigkeit der Spiralbohrer zu erreichen, ist natürlich eine entsprechende Instandhaltung erforderlich. Vor allen Dingen ist darauf zu achten, daß der Bohrer nicht zu stumpf wird, denn beim rechtzeitigen und öfteren Schleifen hat man weniger Abnutzung als nach einmaligem

Der in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts erfundene Spiralbohrer hat im Laufe der Zeit den Spindelbohrer fast vollständig verdrängt.

Bei der Verwendung des Spindelbohrers ergeben sich folgende Nachteile: Der Bohrer führt sich schlecht, verläuft aus diesem Grunde im Bohrloch und muß nach einer gewissen Abnutzung frisch ausgeschmiedet, neu gefeilt, gehärtet und geschliffen werden, erfordert also für die Instandhaltung einen großen Arbeitsaufwand (Abb. 1).

Diese Nachteile sind durch den Spiralbohrer vollständig beseitigt worden. Er gilt heute als das wichtigste und leistungsfähigste Bohrwerkzeug. Auch legen die Werkzeugfabriken großen Wert darauf, ihre Erzeugnisse in bezug auf Material und Form der Bohrer den Verhältnissen anzupassen.

starken Stumpfwerten. Zum Schleifen sollten nur die fast in jedem Werk vorhandenen Spiralschleifmaschinen benutzt werden. Durch freihändiges Schleifen entstehen folgende Fehler:

1. Die Bohrer Spitze sitzt exzentrisch, das Loch fällt verkehrt und zu groß aus; außerdem wird die Fäse des Bohrers übermäßig gegen die Lochwandung gepreßt und ein Anfressen der Fäse ist die Folge (Abb. 4).

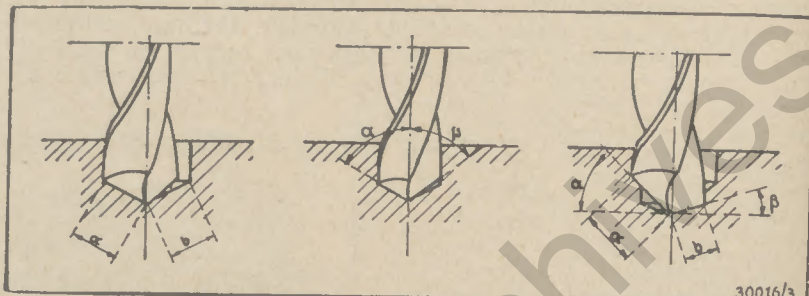


Abbildung 4

Abbildung 5

Abbildung 6

2. Die beiden Schneiden werden unter verschiedenen Winkeln angeschliffen, dann arbeitet nur eine Schneide und der Bohrer verläuft infolge des einseitigen Schnittdruckes leicht (Abb. 5).
3. Die Fehler unter 1 und 2 treten gleichzeitig auf (Abb. 6).
4. Der Spitzenwinkel wird zu klein oder zu groß. Man erkennt dies mangels einer Lehre schon an der Lage der Kante zwischen den beiden Schneidrücken. Die Querschneide muß gerade sein und der Winkel zwischen derselben und der Verbindungslinie der beiden Schneidkanten 55 Grad betragen (Abb. 7).

Ferner ist darauf zu achten, daß der Winkel zwischen den beiden Schneidkanten richtig ist. Derselbe beträgt normalerweise 116 Grad; kann aber bei weichem Werkstoff kleiner, bei hartem größer sein (Abb. 8).

Beim Schleifen ist der Bohrer leicht gegen die Schleifschleife zu drücken, da durch zu starke Anpressung eine übermäßige Erwärmung und ein Weichwerden der Schneide erfolgt. Empfehlenswert ist aus diesem Grunde ein Schleifen bei reichlicher Zuführung von Kühlflüssigkeit.

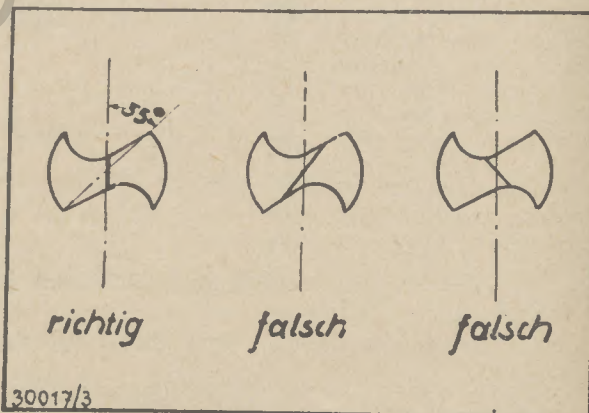


Abbildung 7

Bohrer von größerem Durchmesser haben eine verhältnismäßig breite Querschneide, die in der Bohrspindel einen starken Axialdruck hervorruft. Diesem Uebelstande abzuwehren dient der Anspitzschliff. Zu starkes Anspitzen schwächt allerdings die Bohrer Spitze und kann deren Ausbrechen zur Folge haben. Die Länge der Querschneide soll nach dem Anspitzschliff etwa ein Viertel bis ein Neuntel des Bohrerdurchmessers betragen. Beide Seiten müssen gleichmäßig angespitzt werden, sonst bohrt eine Schneide größer und bricht aus (Abb. 9).

An der Fäse abgenutzte Spiralbohrer (durch Fehler 1 hervorgerufen) müssen sofort instandgesetzt werden. Ist diese Abnutzung gering, so genügt eine Bearbeitung mit dem Feilstein, bei starker Abnutzung ist der Bohrer um das beschädigte Stück zu verkürzen und mit einer neuen Spitze zu versehen.

Jedoch nicht nur die Schneiden der Bohrer bedürfen einer fachgemäßen Behandlung und Wartung, sondern auch ein gut instand gehaltener konischer Schaft ist zum einwandfreien Bohren erforderlich. Die Kegelflächen dürfen



Abbildung 8

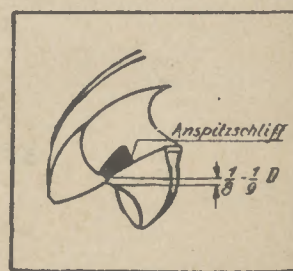


Abbildung 9

stehen, daß der Bohrer in ungenaue Futter gespannt wird. Unter keinen Umständen darf ein Ausrichten der Bohrer durch Schläge mit dem Hammer oder sonst einem Werkzeug erfolgen. Bei einer derartigen Behandlung der Bohrwertzeuge werden nicht nur diese beschädigt, sondern auch die Bohrmaschinen in Mitleidenschaft gezogen. Um Bohrerbruch zu vermeiden, ist beim Aufspannen darauf zu achten, daß das aufgespannte Werkstück nicht federt, ferner führen auch abgenutzte oder schlecht nachgeschliffene Bohrer sowie mangelhafte Entfernung der Späne aus dem Bohrloch vor Wiederansetzen der Bohrer zum Bruch.

Die Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung der Bohrwertzeuge und Bohrmaschinen entstehen, zeigen sich zunächst der Firma in Ausgaben für Reparaturen.

Aber auch der einzelne, der mit Werkzeugen und Werkzeugmaschinen zu tun hat und diese nicht zweckmäßig behandelt, erleidet Verluste, denn Wartezeiten bedeuten bei rationeller Arbeit Verluste.

Bergbau auf Smaragd in den Alpen

Wenn man von Smaragden hört und liest, so denkt wohl jeder unwillkürlich nur an die berühmten Fundstätten in Columbien, in Mittelamerika und im Ural.

Fast unbekannt ist es geblieben, daß in den Salzburger Alpen, im Gebiete des „Großvenedigers“, dieser hochwertige Edelstein gleichfalls vorkommt. In dem nach Norden abfallenden Habachtale in der Tauernfette gibt es ein kleines Nebentälchen, Legbachgraben genannt, das seinen Ursprung in 2500 Meter Höhe, zwischen eng zusammen-



Abb. 1

geschobenen Felsen nimmt. Auf der äußersten Höhe, im Paß zum Nachbartale, findet sich eine Schicht von schwarzem Glimmerschiefer, die den Smaragd enthält. Diese Schicht schwankt in ihrer Mächtigkeit zwischen 0,50 bis 2 Meter.

Wie Kristalle in einem Kuchen, so sind hier die schönen, dunkelgrünen Kristalle in dem Glimmerschiefer, dem Muttergestein, eingelagert.

Bild 1 zeigt ein gut faustgroßes Stück dieses Glimmers, auf dem mehrere Kristalle aufgelagert sind.

Die Kristalle erreichen eine Größe bis zu zwei und drei Zentimeter. Leider sind nur sehr wenige von ihnen schleifbar, unter hundert von diesen Steinchen findet sich vielleicht nur einer. Die meisten sind trübe, undurchsichtig und von Rissen durchzogen.

Bild 2 zeigt einen Rohkristall von ein Zentimeter Länge, Bild 3 einen fertig geschliffenen Stein von ein Karat in guter Ausbildung (ein Karat = 0,200 Gramm).

Die erwähnte Fundstelle soll bereits zu Römerzeiten bekannt gewesen sein. Wegen der hohen Lage liegt das Vorkommen fast das ganze Jahr unter Schnee, nur in den wenigen Wochen des Hochsommers ist Zugangs-möglichkeit vorhanden. Ständig aber ist Lebensgefahr mit dem Ertrinken verbunden wegen des steten Steinfallens in der engen Schlucht. Trotz allem hat sich aber ein regelrechter Bergbau zur Gewinnung der Smaragde dort entwickelt. Im letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts hat ein Frankfurter Bankier mit dem regelrechten bergmännischen Abbau begonnen, der allerdings, wie schon gesagt, nur in den wenigen Wochen des Hochsommers möglich und mit vielen Mühen und Unkosten verbunden war. Jeder Nagel, jedes Werkzeug, jedes Stück Holz zum Verbauen usw. mußte mühsam von der bei 1400 Meter liegenden Talsohle aus auf 2500 Meter Höhe durch Träger hinaufgebracht werden. Trotz dieser Schwierigkeiten sind im



Abb. 2



Abb. 3

Laufe der Jahre vier Stollen von je 150 bis 400 Meter Länge auf der Lagerstätte, nach Art des Firstenbaues übereinander liegend, getrieben worden.

Im Jahre 1928 ist die Gewinnung der Smaragde endgültig aufgegeben worden. Das Vorkommen ging zur Neige, und letzten Endes waren die guten, schleifbaren Steine doch zu selten geworden unter den vielen unbrauchbaren, um bei den hohen Unkosten noch einen Gewinn abzuwerfen.

Aus dem Reich der Frau

Warum und Weil in der Küche

Was wissen Sie vom Gemüse?

Warum sollen Sie lieber anderswo Geld sparen statt am Gemüse?

Weil Sie keineswegs gut ernährt sind, wenn Sie bloß Fleisch und Kartoffeln essen.

Warum sollen Gemüse eine Hauptrolle in unserer Ernährung spielen?

Weil sie Vitamine und Salze enthalten, die für unser Wachstum und Gesundheit unseres Körpers notwendig sind.

Warum soll Gemüse, das immer schnell weich wird, rasch gekocht werden?

Weil man, wenn man zu lange kocht, nicht nur dem Geschmack, sondern auch den Vitaminen schadet.

Warum soll man zum Kochen oder Dämpfen zartschmeckender Gemüsesorten so wenig wie möglich Wasser nehmen?

Weil sonst die Mineralsalze und noch einige andere wertvolle Nahrungsstoffe im siedenden Wasser zerstört werden.

Warum soll man die Brühe vom gekochten Gemüse nicht in den Spülstein gießen?

Weil sie sich ausgezeichnet zu Suppen und Soßen verwenden läßt und außerdem oft sehr nahrhaft ist.

Warum soll man stark riechende Gemüse, wie Kohl und Zwiebel, mit viel Wasser in einem unbedeckten Topf kochen?

Weil der durchdringende Geruch, der von einem ätherischen Öl herrührt, bei diesem Verfahren sich verflüchtigt.

Warum überhaupt soll man Gemüse rasch und in einem unbedeckten Topf kochen?

Weil es dann seine appetitliche, frische, grüne Farbe behält.

Warum soll man das Könnchen Soda, das so viele Hausfrauen dem Kochwasser begeben, um die Farbe des Gemüses zu erhalten und es weicher zu machen, lieber weglassen?

Weil es dem Vitamingehalt schadet.

Warum sind Gemüse nicht nur für die Ernährung an sich, sondern auch für die Verdauung wichtig?

Weil sie, um ein Beispiel zu gebrauchen, wie eine Art Fahrzeug die andere Nahrung durch den Verdauungskanal schleppen.

Gartenbau und Kleintierzucht

Gartenarbeiten im Monat Mai



Der Monat Mai bringt in seinen ersten Tagen in der Regel warmes, angenehmes Wetter; aber wir dürfen uns dadurch nicht irremachen lassen; noch ist es nicht Sommer; im Gegenteil, wir haben noch die kalten Tage zu überstehen, die mit auffälliger Regelmäßigkeit um den 12. Mai herum aufzutreten pflegen und nicht selten Nachfröste mit sich bringen. Es gilt als Gärtnerregel, alle Gewächse, die den leichten Frösten zum Opfer fallen könnten, bis zum 15. oder besser bis 18. Mai der freien Luft nicht ungeschützt preisgeben; mögen auch Sonne und Luft in den ersten

Tagen des Mai noch so verlockend sein, wir warten! Härtere Pflanzenarten hingegen bringen wir frühzeitig hinaus, weil ihnen die geringe Kälte, die wir noch zu befürchten haben, nichts mehr anhaben kann.

Mit zunehmender Wärme, die wir jetzt bekommen, wird das Wachstum in allen Teilen des Gartens immer reger. Das gilt auch besonders dem Unkraut. Die wichtigste Arbeit im Mai ist deshalb das Hacken. In allen Teilen des Gartens muß gehackt werden, und tun wir das im Anfang recht gewissenhaft, dann können wir uns für später so manche Arbeit erleichtern. Durch die zunehmende Wärme wird auch die Trockenheit des Bodens größer, und dann spielt auch das Gießen eine Rolle. Weil wir nun außer den flachwurzelnden auch die tiefwurzelnden Gewächse begießen müssen, wird der Wasserverbrauch von Woche zu Woche steigen.

Im Obstgarten zeigen sich mit dem ersten jungen Grün an den Bäumen auch kleine Raupen der verschiedensten Art, die sich mit unheimlicher Schnelligkeit entwickeln, natürlich auf Kosten unserer Bäume. Da sind zunächst die Spinner-raupen, Ringelspinner und Schwammspinner. Frühmorgens und bei trübem Wetter sitzen die Raupen in den Astwinkeln dicht beisammen und können leicht totgedrückt werden. Viele Raupen lassen sich auch abschütteln, andere, wie die Raupen der Stachelbeerblattwespe, durch fortgesetztes Bestäuben mit Kalkstaub und Thomasmehl vernichten. Blattläuse werden durch Spritzen mit Quassiarbrühe bekämpft. Für junge, frischgepflanzte Obstbäume und Beerensträucher beginnt jetzt eine liebevolle Pflege, die das Anwachsen beschleunigen soll. An Formbäumen werden Triebe, die im Wachstum zurückgehalten werden sollen, entspitzt (pinziert). Wasserreiser, Wurzelschößlinge und andere unnütze Austriebe, die sich an Stellen zeigen, an welchen wir sie nicht haben wollen, können wir jetzt, wo sie noch weich und zart sind, schnell und leicht unterdrücken, so den Bäumen viele Kräfte ersparen und späteren heftigen Eingriffen und Störungen vorbeugen.

Im Gemüsegarten werden auf Saatbeete gesät: Kohlrüben, Blätterkohl, Wirsing, Rosenkohl. Bei anhaltendem trockenen Wetter sind die Saatbeete jetzt abends zu begießen. Bohnen werden in der Zeit vom 5. bis 8. Mai gleich an Ort und Stelle auf frischgegrabenes Land gelegt. Buschbohnen sind anspruchslos, aber Stangenbohnen brauchen gut gedüngten, kräftigen, feuchten Boden. Gepflanzt werden Majoran, Sellerie, auch Bleichsellerie, Neuseeländer Spinat, die verschiedenen Kohllarten, gegen Ende des Monats, etwa am 25. Mai auch Tomaten in gut vorbereiteten Pflanzen auf sonnegeschützte warme Stellen. Saaten, die zu dicht aufgehen, können durch rechtzeitiges Auslichten gerettet werden. Wenn es wenig regnet, wird viel gegossen. Säen und Hacken ist auf allen Gemüsebeeten in vollem Betrieb. Erbsen, Frühkartoffeln und andere Gemüse werden nicht bloß behackt, sondern auch behäufelt. An den Kohlpflanzen zeigen sich Erbsenflöhe, die durch mehrmaliges Ueberstreuen von Tabakstaub und Ruß zurückgehalten werden.

Im Blumengarten beginnt die Rasenpflege: viel Mähen, Walzen, Wässern schafft dichten, tadellosen Teppichrasen. Die Blumenbeete sind jetzt mit Frühjahrsblumen: wie Silien, Stiefmütterchen, Vergißmeinnicht, Goldlack und anderen dankbaren Blüchern bepflanzt, die bei sachgemäßer Pflege und Anordnung herrlich gedeihen und farbenprächtige Bilder im Vor- und Ziergarten ergeben. Die Balkone werden mit Blumen geschmückt. Von Ziersträuchern blühen Forsythien, Mandelaprikosen reich und schön. Um die reiche Blüte auch für die Zukunft zu erhalten, müssen die Sträucher streng beschnitten werden, und zwar geschieht dies sofort, wenn die Schönheit der Blüte vorüber ist, noch bevor der neue Trieb sich entfalten kann. Dieser Zeitpunkt ist genau einzubehalten.
F. K.

Werksallerlei

Unsere Jubilare

Auf eine fünfundsiebenzigjährige Tätigkeit konnten zurückblicken:

Karl Gräfe, Lokomotivführer, Eisenbahn, eingetreten am 29. 4. 07; Josef Pfister, Maschinist, Koferei, eingetreten am 29. 4. 07; Heinr. Burbach, Hauptmagazin, eingetreten am 1. 5. 07; Wilhelm Thomas, Dachdecker, Bauabteilung, eingetreten am 7. 5. 07; Heinrich Ringemann, Schlosser M. W., eingetreten am 11. 5. 07.

Den Jubilaren unsere herzlichsten Glückwünsche.



Familiennachrichten

Eheschließungen:

Heinrich Gries, Mechan. Werkstatt III, am 3. 3. 32; Fritz Brunsberg, Eisengießerei, am 16. 4. 32; Friedrich Pollmann, Kumpelbau, am 16. 4. 32.

Geburten:

Ein Sohn:

Josef Gorgs, Stahlwerk, am 14. 4. 32 — Erwin; August Hunsbeck, Kumpelbau, am 22. 4. 32 — Gerhard.

Eine Tochter:

Hermann Jante, Kumpelbau, am 19. 4. 32 — Maria; Walter Reuter, Stahlwerk, am 17. 3. 32 — Elvira.

Nachruf

Am 20. April, gegen 11 Uhr abends, wurde nach langem, schwerem Leiden und trotzdem für uns alle unerwartet, der langjährige technische Leiter unseres Werkes

Herr Direktor Carl Jaeger

durch den Tod abberufen.

Mit tiefer Bewegung nehmen wir Abschied von diesem ausgezeichneten Mann, dessen Lebensarbeit unserem Werke gewidmet war, und der durch seine ideale Lebensauffassung, seine edlen Charaktereigenschaften und sein hohes Pflichtbewußtsein uns immer ein leuchtendes Vorbild war.

Sein Andenken wird uns unvergessen bleiben.

Die Beamten der Ruhrstahl-Aktiengesellschaft
Henrichshütte.

Nachruf

In der Nacht zum Donnerstag verschied der technische Leiter der Ruhrstahl-Aktiengesellschaft

Herr Direktor Carl Jaeger

nachdem er erst vor kurzer Zeit krankheitshalber in den Ruhestand getreten war. Mit allen Fasern seines Herzens hing der Verstorbene an der Henrichshütte, deren Aufbau und Entwicklung er mit seinen reichen technischen Fähigkeiten leitete und vollendete. Als Mensch von lauterer Gesinnung hatte er immer volles Verständnis für die Belange und Nöte seiner Untergebenen.

So haben wir ihn gekannt und so wird er in unserem Herzen fortleben über das Grab hinaus.

Die Belegschaft der Henrichshütte.

Der Betriebsrat

Steierwald

Engels

Für Säuglingsnahrung allerzeit:
nur Peter Kölln im blauen Kleid!

Die billigen Peter Kölln-Säferknoten

1/2 24 & im blauen Paket! 1 45 &

100 Jahre

„ALTER LOHMÄNNER“

für erfahrene Kenner!

Das Beste gegen Grippe
Zu haben in allen einschlägigen Geschäften

Sofort gesucht

Personen jedes Standes zur Übernahme einer
Maschinenstrickerei
auch nebenberuflich. Garantiert dauerndes
Einkommen, denn wir verkaufen die fertige
Arbeit. Keine Vorkenntnisse nötig. Ent-
fernung kein Hindernis. Verlangen Sie noch
heute unverbindlich und kostenlos Auskunft von

Gustav Nissen & Co.

Hamburg 6

Merkurstr. 2

Kauft

bei
unseren
Inferenten

Unser
35-
System

Aufklärungs-
schriften und
200 self Ka-
talog Nr. C17
gratis

PHOTO-PORST
NÜRNBERG A 917

Der Welt größtes
Photo-Spezialhaus



Drahtgeflechte
Gartengeräte

in großer Auswahl
billigst.

O. Meuser

Hattingen
Heggerstraße 48

Beachten Sie bitte
meine Ausstellung

Geschenkartikel

Ganz ausgezeichnete
Zigarillos
Nr. 40

ca. 9 cm lang, volles
Format, nur 3 Pfennig
das Stück (Packung zu
200 Stück 6 RM.) Her-
vorrag. Qual. Garantie:
Bei Nichtgefallen ist
Rücksendung auf meine
Kosten gestattet. Ver-
sand per Nachnahme.

Karl Pfaffelcher
Zigarrenfabrik
Blankenloch D 62 (Baden)

HERRENKLEIDUNG NUR VON THÖNE

„Das Dürkopp-Rad erhöht die Freude am Leben und an der Arbeit“

Druck und Verlag: Hütte und Schacht (Industrie-Verlag u. Druckerei Akt.-Ges.), Düsseldorf. Schließfach 10 043. — Preisgefühlich verantwortlich für den redaktionellen Inhalt: P. Rud. Fischer, Düsseldorf.