

Hütten-Zeitung

des

Schalker Vereins



Vereinigte Stahlwerke Aktien-Gesellschaft



8. Jahrgang

Zuschriften sind unmittelbar an die Schriftleitung „Hütten-Zeitung“ zu richten

5. Oktober 1928

Nachdruck nur unter Quellenangabe und nach vorheriger Einholung der Genehmigung der Hauptschriftleitung gestattet

Nummer 41

Rund um unsere Sozialpolitik

Kein Land in der ganzen Welt ist auf dem Gebiete der sozialpolitischen Gesetzgebung so fruchtbar wie Deutschland. Schon vor dem Kriege hatten wir unsere Sozialversicherungen (Alters-, Unfall- und Invaliditätsversicherung) so ausgebaut wie kein anderes Volk der Welt, und es zeigte sich auf allen internationalen Kongressen, daß Deutschland allen anderen Ländern auf diesem Gebiete überlegen war.

Die Not des Krieges und der Nachkriegszeit haben gewiß die Hilfsbedürftigkeit vieler unserer Mitbürger erhöht und neue Hilfsnotwendigkeiten geschaffen. Die Aufwendungen für sozialpolitische Zwecke sind denn auch in der Nachkriegszeit ins Riesenhafte gestiegen. Sie erreichen ein Mehrfaches des Vorkriegsstandes und werden immer noch erhöht. Zur Verwaltung der Sozialpolitik wurde ein eigenes Ministerium, das Reichsarbeitsministerium, gebildet, in dem von vornherein der große Plan reifte, ein einheitliches deutsches Arbeitsrecht zu schaffen, wie es im Art. 157 der Reichsverfassung vorgesehen ist. Teile dieses Arbeitsgesetzbuches sind bereits in Kraft getreten, so das Betriebsrätegesetz und anderes. Bevorstehend ist die Schaffung eines Arbeitsbuchgesetzes, eines Arbeitsvertragsgesetzes sowie auch eines Tarifvertragsgesetzes.

Aber auch auf dem Gebiete der Sozialversicherung sind wir nicht stehen geblieben. Die Arbeitslosigkeit, welche in den Nachkriegsjahren einsetzte, zwang dazu, eine Gesetzgebung auf diesem Gebiete ins Leben zu rufen, die durch das Gesetz über die Arbeitslosenversicherung und Arbeitsvermittlung gefördert wurde. Man wird damit rechnen können, daß wir dauernd mehr als eine halbe Million Arbeitslose in Deutschland haben werden, deren Unterstützung durch die arbeitende Bevölkerung aller Schichten notwendig wird.

Gerade auf diesem Gebiete brachte die letzte Zeit eine wesentliche Ausdehnung der Höchstbezugsdauer der Krisenunterstützung für Arbeitslose. Sie wurde nicht nur zeitlich über 39 Wochen hinaus, sondern auch nach dem Personenkreis wesentlich erweitert. Ein Erlass des Arbeitsministers vom 13. August 1928 zählt die neuen Personengruppen auf, die ebenfalls der Krisenunterstützung teilhaftig werden sollen. Es sind in der Hauptsache die in der Gärtnerei, in der Glasindustrie, in der Metallverarbeitungs- und Industrie der Maschinen, in der Lederindustrie, in der

Industrie lederartiger Stoffe, im Holz- und Schnitzzstoffgewerbe und im Bekleidungs-gewerbe beschäftigten Personen.

Auch in der Altersversicherung sind die Leistungen der Versicherungsträger und damit die Beiträge der Versicherten im letzten Jahre erheblich erhöht worden.

Eine besonders große Rolle in der deutschen Sozialpolitik spielt das Krankentassenwesen. Im Jahre 1927 waren von rund 63 Millionen Deutschen über 20 Millionen gegen wirtschaftliche Not durch Krankheit versichert, die insgesamt an die Krankentassen Beiträge in Höhe von 1700 bis 1800 Millionen entrichteten.

Es entfallen also auf die Beiträge zur Krankenversicherung fast 45 Proz. sämtlicher Beiträge zur deutschen Sozialversicherung überhaupt, die insgesamt 3900 Millionen Mk. betragen. Von diesen Beiträgen wurden u. a. für 250 Millionen Tage Krankengeld oder Krankenhauspflege gewährt. Diese ungeheuren Ziffern geben einen deutlichen Beweis von der Bedeutung des deutschen Krankentassenwesens, das bekanntlich hauptsächlich auf dem System der Ortskrankentassen aufgebaut ist.

Ein Teil unserer sozialpolitischen Gesetzgebung, der in letzter Zeit sehr viel erörtert wurde, betrifft die Reform des geltenden

Schlichtungs-

wesens. Durch seine Schlichter kann der Staat bekanntlich heute Schiedssprüche, die von den paritätisch zusammengesetzten, unter dem Vorbehalt des staatlichen Schlichters tagenden Schlichtungsausschüssen gefällt werden, für verbindlich erklären. Solche Verbindlichkeitserklärungen haben vielfach weder die Zustimmung der Arbeitgeber noch der Arbeitnehmer gefunden. Man hat daher auf beiden Seiten darüber nachgedacht, wie diesem starren System, das dem Staate alle Verantwortlichkeit aufbürdet, während es sie den zunächst Betroffenen, den Arbeitgebern und Arbeitnehmern, abnimmt, abzuhelfen sei. Man ist dabei vor allen Dingen auf drei Punkte gestoßen.

Zunächst hat man die Einsetzung eines unabhängigen Schlichters verlangt, der richterliche Befugnisse haben soll und infolgedessen auch mit richterlicher Unabhängigkeit auszustatten sei. Das Schwierigste bei dieser Lösung wäre natürlich die Auswahl der Persönlichkeit des Schlichters, mit der dieses System stehen und fallen würde.

Der zweite Punkt betrifft die Beschränkung der Verbindlichkeitserklärung auf ein engeres Gebiet, z. B. auf die so-



Le Kantara — Les Georges

Zum Aufsatz: „Eine Volkswirtschaft ohne Maschinen“ in der vorliegenden Ausgabe unserer Zeitung

5083/18

nannten lebenswichtigen Betriebe. Man erblickt vielfach in der Verbindlichkeitserklärung, wie sie jetzt gehandhabt wird, eine unzulässige Einmischung des Staates in Wirtschaftsvorgänge, die ihn eigentlich gar nichts angehen. Bei einer Beschränkung in der angegebenen Weise wäre ein staatliches Interesse schon eher gegeben.

Der dritte Punkt betrifft die Beteiligung des Wirtschaftsministeriums und des Reichsfinanzministeriums an dem Zustandekommen der Verbindlichkeitserklärungen. Damit würde die Gewähr geschaffen, daß ein Zusammenhang hergestellt werden könnte zwischen notwendigen Lohnerhöhungen und daraus sich ergebenden Preiserhöhungen. Das Arbeitsministerium allein würde die Verantwortung dafür nicht tragen können, da dort die Auswirkung der von ihm gefällten Schiedsprüche auf die Steuergestaltung und letzten Endes auf die Reparationszahlungen nicht übersehen werden könnte.

Diese und andere Vorschläge zur Reform des Schlichtungswesens werden augenblicklich in der Fachpresse vielfach besprochen. Es soll demnächst eine Besprechung im Reichsarbeitsministerium stattfinden, um alle Beteiligten darüber zu hören.

Die entlarvten Friedensfreunde

Es ist noch kaum einen Monat her, seit der sogenannte Kelloggpaß, der den Krieg als Mittel der nationalen Politik in Acht und Bann tun sollte, in Paris unter großem Tamtam unterzeichnet wurde, und schon zeigt es sich, wie wenig ernst die an diesem Paß hauptsächlich interessierten Staaten es mit dem Frieden meinen.

Die Genfer Tagung des Völkerbundes, die inzwischen ergebnislos zu Ende gegangen ist, hat uns der Lösung des Abrüstungsproblems nicht um einen Deut nähergebracht. Ganz im Gegenteil! Wir sind von einer allgemeinen Abrüstung weiter entfernt denn je. Es zeigte sich sehr deutlich, daß die Hauptvertreter der europäischen Großmächte, England und Frankreich, mit ihren Trabanten nicht daran denken, die im Versailler Vertrage gegebene Zusage, abzurüsten, nachdem Deutschland abgerüstet habe, zu erfüllen. Nach unendlich langen Verhandlungen im Abrüstungsausschuß wurde endlich eine Entschließung angenommen, in der die Hoffnung ausgesprochen wird, daß im Laufe von weiteren Abschnitten allmählich die Verminderung der Rüstungen im Zusammenhang mit der Entwicklung der Sicherheitsbedingungen sich ermöglichen lasse. Dieser gewundenen und nichtsagenden Erklärung konnte sich der deutsche Vertreter nicht anschließen. Sie wurde trotzdem mit den Stimmen der übrigen und gegen die Stimme Deutschlands und Ungarns gutgeheißen. Praktisch bedeutet das, daß an eine beschleunigte Abrüstung gar nicht zu denken ist, und daß die Ergebnisse, welche die kommende Abrüstungskonferenz des Völkerbundes zeitigen wird, von vornherein im verneinenden Sinne ausfallen werden. Sehr zutreffend konnte für Deutschland unter Vertretern in Genf diese Abrüstungstaktik folgendermaßen kennzeichnen: „Es kann vom deutschen Volk nicht anders als mit Bitterkeit empfunden werden, wenn man die lokal durchgeführten Entwaffnungsverpflichtungen in ihrer außerordentlichen Tragweite verkennt oder sogar soweit geht, Deutschland seine Wehrverfassung vorzuwerfen, die ihm durch den Versailler Vertrag auferlegt ist, und daß man den friedlichen Wiederaufbau als Kampfmittel gegen uns benützt.“

Eine zweite in der jüngsten Vergangenheit bekanntgewordene Tatsache erhellt aber von neuem, wie wenig Frankreich und England daran liegt, Frieden in der Welt zu halten, und daß sie mit allen Mitteln bestrebt sind, im engsten Bündnis miteinander, ihre Rüstung zu Wasser und zu Lande zu verstärken.

Im Juli dieses Jahres haben beide Mächte ganz im geheimen ein Abkommen getroffen, durch das sie sich gegenseitig den Bau kleinerer Kriegsschiffe vorbehalten. Von diesem Abkommen wußte man zwar in der Welt; Genauer war allerdings nicht in Erfahrung zu bringen, denn es wurde streng geheimgehalten. Durch irgendeine Verletzung der Geheimhaltungspflicht ist jedoch der Inhalt dieses Abkommens, dem übrigens inzwischen auch Japan beigetreten ist, bekanntgeworden. Die Welt weiß nunmehr, daß Frankreich, England und Japan das mit Amerika vor einigen Jahren in Washington getroffene Flottenabkommen nicht mehr innehalten und ihre eigenen Wege gehen wollen. England darf jetzt so viele kleine Kreuzer mit sechsölligen Geschützen bauen, wie es will, Frankreich dagegen eine unbeschränkte Zahl kleiner Tauchboote vom Stapel lassen. Auch Japan erhält entsprechende Vollmachten. Dadurch bekommen diese Mächte einen ungeheuren Zuwachs ihrer Seestreitkräfte.

Dieses Abkommen hat naturgemäß in Amerika große Erregung hervorgerufen. Es trägt recht deutlich seine Spitze gegen dieses Land, mit dem man eigentlich weitere Abmachungen über Rüstungsbeschränkungen zur See hätte treffen müssen. In einem geharnischten Protest wird der amerikanische Präsident gegen diese englische, französische und japanische Ueberumpelung Stellung nehmen. Man rechnet auch damit, daß Amerika nunmehr ein gewaltiges Flottenbauprogramm in Szene setzen wird. So ist auch hier erwiesen, wie die großen Völker der Welt, die immer das Wort „Frieden“ im Munde führen, wirklich gesonnen sind. Die Kriegsgefahr in Europa und in der ganzen Welt ist nie so groß gewesen wie gerade in den Zeiten, wo man immerzu vom Frieden gesprochen hat.

Lebighd dem Frieden — und nur ihm! — zu dienen bestimmt ist hingegen das neue Wunderwerk deutscher Technik, der Luftkreuzer „Graf Zeppelin“. Der französische Außenminister hat



Deutschland in Genf den Vorwurf gemacht, daß es an seinem Aufbau so kräftig gearbeitet und so vieles zu Wasser und zu Lande erreicht habe, daß eine Gefahr für die Sicherheit Europas darin erblickt werden könne. Diese unsinnige Angst der Franzosen vor der Tüchtigkeit des deutschen Volkes wird sich wahrscheinlich auch auf den neuen Luftkreuzer ausdehnen. Die Pariser Presse hat die so glänzend verlaufenen Probefahrten bereits mit Haß und Argwohn verfolgt. Trotzdem bleibt diese neue Errungenschaft deutscher Technik ein Wahrzeichen des Friedens. Der „Graf Zeppelin“ soll in erster Linie dazu dienen, den transatlantischen Verkehr zu fördern und friedliche Wege für den Verkehr der Völker zu bahnen. Anderswo in der Welt hat man für dieses deutsche Streben mehr und besseres Verständnis als gerade in Frankreich und England. Wir aber werden mit Stolz auf das Werk deutscher Hände blicken und uns in unserem Glauben an die Zukunft unseres Vaterlandes durch das Geschrei unserer ehemaligen Feinde nicht irremachen lassen.

Vom Sinn der Arbeit

Arbeit hat einen inneren Wert. Gleichviel welcher Art sie auch ist, soll sie Erkenntnis sein für den einzelnen vom Sinn und Zweck des Daseins. Der gegenwärtige harte Kampf um die täglichen Notwendigkeiten ist die uralte Fehde zwischen Mensch und Mensch, seine Form ist nur ausgeprägter, typischer für eine Zeit der rastlos vordringenden Maschine. Es scheint so, als ob dadurch die menschliche Arbeitskraft zu einem geistlosen Mechanismus geworden ist, ohne irgendwelchen Wert. In diesem Glauben liegt eine gewisse Tragik, ein lähmender Pessimismus, durch den sich das schrankenlose Sichausleben unserer Zeit erklären läßt. Der Mensch erfand die Maschine, um einen treuen Helfer zu haben, um den Wert seiner Arbeit zu erhöhen, um die gesteigerten Bedürfnisse der Menschheit in weitestem Maße zu befriedigen. — Die Maschine aber geht unaufhaltsam ihren Siegeszug weiter, sie ist bestimmender Faktor geworden für das Tempo unserer Zeit. Zugleich ist sie ein harter Mahner, sie fordert ganze Menschen, Kämpfernaturen, die denkende Arbeiter sind, kein Bündel vibrierender Nerven, Treibholz im Strome der Zeit. Der harte Alltag, der rastlose Pulsschlag der täglichen Arbeit, schafft in gewissem Sinne ein Oberflächenmenschtum; es steht den Dingen des Lebens gleichgültig gegenüber. Die fortschreitende Entwertung inneren idealen Menschentums geht parallel mit einer beispellosten Aufwertung der minder wichtigen materiellen Bedürfnisse. Bei dieser Hehag nach dem scheinbaren Glück, die rein egoistischen Motiven entspringt, bleibt jede Arbeit naturgemäß nur Mittel zum Zweck, sie wird gezwungenermaßen meistens nur deshalb getan, um die gesteigerten Ansprüche des Lebens zu befriedigen. Der Kampf ums Dasein wird daher schärfer werden, weil die gesteckten Ziele nur schwer erreichbar sind, und zwar nicht ohne eine rücksichtslose Ellenbogentaktik, die natürlich nicht zur Befriedigung des wirtschaftlichen und kulturellen Lebens beiträgt.

Wir können als Menschen dieser nicht zu unterschätzenden Gefahr nur steuern, wenn der Gedanke sich wieder Bahn bricht, daß der Zweck der Arbeit das Gemeinwohl ist. Es liegt in unserer Hand, mit Wort und Schrift für die Wiedergeburt ideellen Menschentums zu kämpfen, das uns wiederum zur wahren Volksgemeinschaft führt, die doch einmal kommen muß, herausgeboren aus der Stunde gemeinsamer Not, zusammengezwängt durch den Kampf für das Wohl der Heimat und der Nation.

Eine Volkswirtschaft ohne Maschinen



Abb. 1: Toledo

an den Rändern der Straßen und Felder, Palmen und Bambus in den Gärten geben der Gegend ein, uns Nordeuropäern ungewohntes Aussehen. In den Städten treffen wir auf Bauwerke, die aus der maurischen Blütezeit Spaniens stammen, und hier ist der Einfluß Afrikas bereits stark zu bemerken.

Während wir etwa in Toledo (Abb. 1) nahe bei Madrid noch überwiegend spanische Baukunst des Mittelalters antreffen, finden wir in Cordoba noch ziemlich in alter Schönheit und Eigenart erhalten eine der größten Moscheen der Welt, die Mezquita (Abb. 2 und 2a), die in Zeiten, in denen die Mauren Spanien beherrschten, Welttruf hatte. Die Gelehrten aus ganz Europa kamen nach Cordoba, um morgenländische Weisheit kennenzulernen. In Sevilla finden wir als altes Wahrzeichen früherer Maurenherrschaft die „Giralda“ (Abb. 3), den Turm der alten Moschee und in dessen Nähe den von maurischen Meistern erbauten Palast für die spanischen Könige, den Alkazar mit seinen herrlichen Palmengärten.



Abb. 2: Cordoba. Portal der Mezquita

In der Ebene vor den schneebedeckten Bergen der Sierra Nevada liegt in Granada das Märchenschloß Alhambra (Abb. 4 und 5), das in seiner reichen und eigenartigen Schönheit alles übertrifft, was uns an maurischen Baudenkmälern in Südspanien erhalten geblieben ist. Näheren wir uns der Meerenge von Gibraltar, so sehen



Abb. 2 a: Inneres der Mezquita



Abb. 3: Die „Giralda“ mit dem spanischen Königspalast

Merkest du Gefahr, gleich welcher Art - dann hilf sofort, da viel gespart!

Ein vergessenes Lied

Historische Erzählung von Hermann Hirschfeld. (Aus einer alten Nummer der illustrierten Chronik der Zeit.)

(2. Fortsetzung.)



Zahnehnte waren seitdem verrauscht; Friedrich II. von Preußen hatte die Welt mit seinem Ruhm erfüllt — nun war er alt geworden und lebte still und einsam auf seinem Schloß Sanssouci. An jenem Tage, an dem wir unsere schlichte Geschichte wieder aufnehmen, saß er mit seinem alten Lehrer und Freunde Quanz im Musikzimmer. Nach kurzem Musizieren legte er jedoch die Flöte nieder.

„Genug Meister“, sagte er, „ich will Ihn entlassen — habe scharf gearbeitet diesen Morgen und möchte promenieren.“

Meister Quanz erhob sich vom Flügel, der die Mitte des Musikzimmers einnahm.

„Majestät haben zu befehlen“, entgegnete der Musiker in seiner bekannten, kurz angebundenen Weise, „ich wollte mir nur noch erlauben, Ew. Majestät einige neu erschienenen schottischen Volkslieder zur Ansicht vorzulegen.“

„Laß Er sehen — läßt mir sonst keine Ruh.“ Flüchtig überfah Friedrichs Blick die beiden Hefte, die ihm der Kapellmeister präsentierte — unbefriedigt schüttelte er das Haupt. „Nichts Rechtes, Quanz — vermißte wirkliches Sentiment (Gefühl), wie's ein rechtes Volkslied haben muß — wie jenes Lied, von dem ich Ihn erzählt und das, obwohl vollständig dem Gedächtnis entschwunden, mir wie ein fernes unerreichbares Souvenir (Andenken) in der Seele klingt.“

„Majestät meinen jenes holländische Lied, nach dem wir fahndeten und das zu erlangen Majestät einen eigenen Abgesandten in jene Gegend nach Holland schickte, wo Sie als Prinz einst gewohnt?“

„Daselbe. In einer der heitersten und holdesten Stunden meines Lebens zugleich vernahm ich es aus lieblichem Munde. Da trat das sort

inpitoyable (unerbittliche Schicksal) dazwischen in Gestalt meines Reisebegleiters, des Grafen Burgdorf; mon père royal (mein königlicher Vater) war schwer erkrankt — konnte ich im Trubel noch andere Gedanken hegen? Jahre vergingen — Leute und Lied kamen aus dem Gedächtnis. Ein Zufall ließ mich erinnern. Ich hatte noch eine Schuld zu bezahlen an jenem Ort, ein Diner — schwer belastete mich das Gewissen. Aber in demselben Moment kam die confidence secrète (geheime Mitteilung) von Oesterreichs Küstung und abermals trat die Privatgeschichte in den Hintergrund.“

„Und als Majestät einst auf's neue auf jenes Lied kamen und mir die Relation (Erzählung) seines Ursprungs zu machen geruhten, da fand es sich, daß Majestät Melodie und Text, ja selbst die Namen des Ortes und der Personen vergessen, wo Sie es vernommen. Der valet envoyé (ausgeschickte Kammerdiener) kam unverrichteter Sache heim, er brachte den Rapport, daß Prinz Friedrich einst zu Gensfel in einem Wirtshause „Zur Riesenpastete“ verweilt — allein die Schenke war verkauft und Wirtin und Tochter waren längst verschwollen und von dem Lied mit dem Refrain: „alt und kalt“ wußte keiner etwas.“

„Was gebe ich nicht darum, hörte ich es noch einmal“, sagte Friedrich, und das blaue Auge des Monarchen schaute, wie in Traumbilder der Erinnerung versunken, vor sich hin, „douce Marguerite (süße Margarethe) — ob sie mich doch wohl für ein mauvais sujet (verworfenen Kerl) gehalten? — 35 Jahre sind seitdem verschwunden — „alt und kalt“ —

Er nickte dem Kapellmeister grüßend zu; darauf nahm er den Krüdstock zur Hand, setzte den Dreispitz auf, verließ den Musiksalon und schritt die Treppe hinab, die zum herrlichen Schlossgarten führte. Mechanisch erwiderte er den Salut der Wachen. Bald hatte er die letzte hinter sich, Einsamkeit umgab ihn, sinnend blickte er vor sich hin.

Blötzlich hielt er den Schritt an und blickte starr auf eine Bank, die unter einer weitläufigen Buche angebracht war. Auf ihr saß ein Soldat von mittelgroßer Gestalt, das blonde, unbedeckte Haupt in die Hände gestützt und meinte. Ein offener Brief lag neben ihm.

Des Königs Stirn überflog eine Wolke; jede weiche Regung war aus seiner Seele geschwunden. Raich trat er auf den Soldaten zu und sagte barsch: „Hand vom Gesicht! Schämt Er sich nicht? Ein flennender Soldat?“



Abb. 4: Märchenschloß Alhambra

len jahrelang gegen französische und spanische Uebermacht gehalten haben, bis der Hunger sie zur Uebergabe zwang.

Hier in Nordafrika treffen wir die Nachkommen der alten Eroberer Spaniens an, und dicht vor den Toren Europas finden wir noch eine Kultur und Volkswirtschaft erhalten, die die Maschine nicht kennt oder doch erst in neuer Zeit durch ihre Eroberer kennengelernt hat. Während im spanischen Marokko bis nahe an die Küste noch fast unvermischte Maureniedlungen zu treffen sind, müssen wir im französischen Gebiet zum Teil über die afrikanischen Randgebirge bis in die Däsen der Sahara gehen, um reine Araberwelt anzutreffen.

Um ein Bild des Wirtschaftslebens von „Stadt“ und „Land“ zu geben, wie es sich bei den Arabern abspielt, sollen die marokkanische Stadt Tetuan und einige arabische Däsen in Algier durch einige Bilder wiedergegeben werden. Besonders die Däse in ihrer wirtschaftlichen Ab-

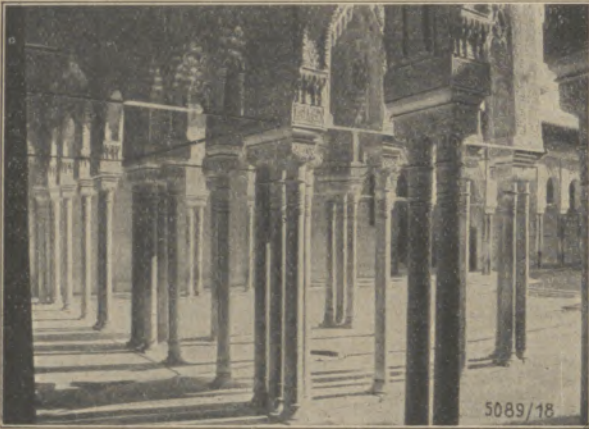


Abb. 5: Ein Teil der Alhambra

wir in der Ferne hohe Berge austauschen, die mit den spanischen Gebirgen zusammenzuhängen scheinen. Aber am Meeresstrand von Algier überzeugen wir uns, daß die Berge jenseits der Straße von Gibraltar liegen, und wir sehen vor uns das Riffgebiet, jene Berge, in denen sich die kriegerischen Kab-

geschloß'enheit bietet uns die Möglichkeit, eine Volkswirtschaft in ihren Zusammenhängen zu übersehen. Wo in allen Zeiten Römerstraßen von der Küste über die Randgebirge ins Innere führten, haben die Franzosen die Eisenbahn zur Erschließung des Landes gebaut, und nachdem diese zum Teil öde und un-

fruchtbare Berge überwunden hat, treffen wir in El Kantara (siehe unser heutiges Titelbild) die erste Däse der Sahara an, durch die ein von den Bergen kommender Fluß das für die Vegetation nötige Wasser bringt, der später in der Däse Biskra (Abb. 6), zur Bewässerung dienend, in Kanäle aufgelöst, sein Ende findet.

In den Däsen finden wir neben französischer Siedlung die arabischen Bewohner teils in Ortschaften angesiedelt, die aus Lehmhäusern (Abb. 7) erbaut sind, teils als wandernde Nomaden in Zelten wohnend (Abb. 8 und 9). Die Erzeugnisse der Däse dienen dazu, die Lebensbedürfnisse ihrer Bewohner zu befriedigen, und schon ein Besuch von wenigen Tagen genügt, um die ganze Volkswirtschaft zu übersehen.

Die Grundlage der Ernährung bildet bekanntlich die Dattelpalme, die auch in künstlich berieselten, mit Lehmmauern umgebenen



Abb. 6: Palmenweg in der Däse Biskra

Anlagen den größten Teil der Däse bedeckt. Mehr nach den Rändern der Däse zu werden Hirse und einige andere Körnerfrüchte angebaut. Geringe, krautartige Vegetation bildet die Ernährung für Kamel und Schaf. Außerdem findet man das Huhn als Haustier. Als Jagdbeute finden wir die Gazelle, und damit sind die Grundlagen von Ernährung, Kleidung und Wohnung gegeben, wenn wir noch hinzufügen, daß das Material für den Bau der Häuser ein sandiger Lehm ist, der in der Nähe der Däse gewonnen wird. Die Ziegelfabrikation ist dabei sehr einfach. Man sticht an feuchten, lehmigen Stellen Klumpen aus der Erde und trocknet sie in der Sonne. Die ganz geringen Niederschläge gestatten dieses Baumaterial, das in unserem Klima nach einem starken Regenguß bald in seine Bestandteile aufgelöst sein würde. Auch in der Däse ist es nicht ganz widerstandsfähig, wie

Dreh' unnütz brennende Lampen aus, mach es im Werk, wie du's machst zu Haus

Töblich erschrocken blickte der Mann auf; er hatte ein hübsches, ehrliches Antlitz. „Majestät“ stammelte er aufspringend.

„Wohl Liebestummer?“ fuhr Friedrich fort. „Vermutlich der Witz einer Ungetreuen, die Ihm absagt, was — und darum flennt Er wie ein Junge?“ „Nein Majestät“ voll und fest begegnete des Soldaten Blick den Augen des Königs, „nein, der Brief ist von meiner Mutter!“ „So?“ des Königs Ton ward milder, „und steht denn Trauriges darin?“

„Ja, Majestät!“ Wohlwollender ward des Monarchen Blick. „Er ist kein Breuze, Seinem Dialekt nach?“

„Nein, Majestät, Holländer!“

„So — erzähle Er mir seine Geschichte und was in dem Brief steht.“ „Zu Befehl, Majestät. Meine Mutter ist eine Wirtstochter. Schlechte Zeiten kamen über ihrer Mutter Haus; auf den Wunsch der Alten, halb gezwungen, freite sie einen reichen Bauern, wenigstens galt Peter Beul, mein Vater, für einen solchen. Aber im Herzen trug sie in aller Reinheit eine andere Neigung für einen jungen wandernden Musanten, der einst im Hause ihrer Mutter eingelehrt war. Nur einmal hatte sie ihn gesehen, aber sie konnte ihn nicht vergessen ihr Leben lang, und machte kein Hehl daraus. Auch ihr Bräutigam wußte darum, und lachte darüber, aber als sie sein Weib war, da schalt er sie untreu und machte ihr das Leben sauer, und es kamen böse Zeiten für sie. Auch stellte es sich heraus, daß der angebliche Reichtum ihres Bräutigams nur Schein gewesen war, und meine arme Mutter mußte bei den Lebzeiten meines Vaters bitter darben, zumal dieser das Wenige, was er besaß, noch vertrat. Ich verließ das elterliche Haus bald und ward, der guten Löhnung halber, Soldat. Freilich wäre ich lieber ein tüchtiger Landmann geworden, aber so konnte ich manchen Groschen in die Heimat schicken und alles ging bis jetzt gut.“

(Schluß folgt.)

Der Ränkeschmied

Aus den Mitteilungen des deutschen Sprachvereins

Für das Fremdwort intrigieren empfiehlt sich schon immer die deutsche Lebensart Ränke schmieden; manche sagen auch Ränke spinnen, mit einem Bilde, das der Sache angepaßt scheint, während schmieden wenig zu der eigentlichen Bedeutung des Wortes Ränke gleich Krümmung stimmt. Schmieden können wir aber auch Pläne, und von diesem mag schmieden auf die Ränke übertragen sein. Im 17. Jahrhundert wurden auch Lügen, Zeitungen, d. h. Nachrichten, und Novellen, d. h. Neuigkeiten, geschmiedet; Abraham a Santa Clara läßt „solche Zeitung mit einem poetischen Hammer geschmiedet“ sein. Das führt zum Ränkeschmied, wie man noch heute einen schlechten Dichter nennt. Wir schimpfen ihn auch wohl Versdrehler oder Versschuster (so Queri, Kapuziner 73, wo auch Carmuniser, d. i. Versifier, Versmacher, gebraucht ist); weniger ehrenrührig wäre ein Versbaumeister. Mancher „Dichter“ erhält seine an eine Schriftleitung gesandten Gedichte zurück mit dem Räte, lieber ein Grobschmied zu werden als ein Ränkeschmied. Dieser könnte sich doch immerhin für einen Feinschmied ausgeben; zu einem Goldschmied freilich, der Geschmeide anfertigt, reicht seine Kunst kaum aus. Höchstens könnte er einem besseren Dichter zur Folie dienen, d. h. durch seine Unscheinbarkeit den Glanz des anderen heller leuchten machen, so wie der Goldschmied ein Blättchen (lat. folium Blatt) als Unterlage für einen Edelstein gebraucht. Vor die rechte Schmiede ist jedenfalls der gegangen, der in etwas gut beschlagen ist.

C. M.

Erlesenes

Wisset ihr nicht, daß euer Leib ein Tempel des Heiligen Geistes ist, der in euch ist, welchen ihr habt von Gott, und seid nicht euer selbst? 1. Kor. 6, 19.

Nicht die Not allein macht erfinderisch. Es gibt eine Lust am Erfinden, die von der Not unabhängig ist. Aber nur die Not reißt Erfindungen. Wenn auch da und dort ein Gedanke wie vom Himmel gefallen erscheint, er bleibt jahrzehnte-, jahrhundertlang ein unfruchtbares Nichts, bis das Bedürfnis ihm die nötige Gestalt verleiht.

Max Enth.

Wer die Zeit verflagen will,
Daß so zeitlich sie veriraucht,
Der verflage sich nur selbst,
Daß er sie nicht zeitlich braucht.

Friedr. v. Logau, 1655.



Abb. 7: Eine Ortschaft aus Lehmhäusern in der Oase



Abb. 8: Zeltlager wandernder Nomaden in der Oase

ein Bild des Marktplatzes von Sidi-Okba (Abb. 10), einer kleinen, nur von Arabern bewohnten Oase in der Nähe von Bisra zeigt. Neben der Eigenproduktion verbraucht der Araber auch Produkte, die ihm durch Handel zugeführt werden. Ausfuhrartikel aus der Oase ist in der Hauptsache die Dattel. Wenn wir den Marktplatz der Oase besuchen, sehen wir ein Treiben von großer malerischer Wirkung.

Kamelkarawanen kommen aus dem Süden und bringen die Erzeugnisse anderer Oasen. Sie führen dafür die von den Franzosen eingeführten Waren in ihre Heimat zurück. Wir bemerken auf dem Markt neben Früchten braune Klumpen von Kochsalz, das aus den salzigen Seen der Wüste gewonnen wird. An anderer Stelle werden schön braun und knusprig gebratene Heuschrecken angeboten. Leder und Geweihe der Gazellen sehen wir bei einem dritten Verkäufer, Knöpfe und Webwaren bietet ein anderer, Töpferwaren in primitiver Ausführung bringen Neger aus dem Süden. Als Erzeugnisse einheimischer Kunst werden mit Silber eingelegte Metallwaren oder mit Emaille bunt überlackierte Kupfergefäße angeboten. Betrachten wir die abziehenden Karawanen, so fallen uns in erster Linie die Bündel von Brettern auf, die rechts und links an den Kamelen hängen. Ferner sind die weißen Baumwollstoffe ein vielgehandelter Artikel.

Wo liegt Norden?

Wenn man sich in einsamen Gegenden befindet und keine Karte zur Hand hat, wird oft der Fall auftreten, daß man nicht ein und aus weiß und sich meistens verirrt. Die Hauptsache ist, sich erst einmal nach den Himmelsrichtungen zurechtzufinden, um dann weitere Maßnahmen zu treffen. Kennt man Norden, so weiß man auch, wo Süden liegt, desgleichen Osten und Westen. Wir brauchen zur Feststellung der Nordrichtung klaren Himmel. Es ist wohl allgemein bekannt, daß der Polarstern stets die Richtung nach Norden angibt, und fernerhin zeigt er auch, unter welcher geographischen Breite sich der betreffende Beobachtungsort befindet. Zum Beispiel liegt für München der Polarstern $48^{\circ} 10'$ und für Berlin $52^{\circ} 30'$ über dem Nordhorizont. Unser Stern verändert seinen Ort kaum. Nun wird nicht jeder



Abb. 9: Nomadenlager am Wege zur Oase Sidi-Okba



Abb. 10: Leben auf dem Marktplatz in der Oase Sidi-Okba

zu finden? Der kleine Zeiger, der also über der 3 steht, wird auf die Sonne gerichtet und Süden liegt dann zwischen der 3 und der 12, da die Sonne ja auf ihrem Wege noch nicht so weit vorgeschritten ist, wie der kleine Zeiger, der doch noch einmal so schnell läuft. Süden liegt so genau in der Mitte zwischen 3 und 12. So läßt sich zu jeder Zeit leicht feststellen, falls die Sonne scheint, wo Süden liegt.

den Polarstern kennen, und wir wollen auch keine nächtliche Wanderung antreten, sondern am Tage feststellen, wie man mit Hilfe einer gewöhnlichen Taschenuhr die Nord-Südrichtung findet. Sämtliche Sterne, also auch die Sonne und der Mond, legen Bahnen zurück, die parallel zur Ebene des Himmelsäquators verlaufen. Für München liegt der Himmelsäquator an seiner höchsten Stelle etwa $41^{\circ} 56'$ über dem Südhorizont. Man

merke sich hierbei, daß Pol- und Äquatorhöhe am Himmel immer 90° betragen müssen. Also beläuft sich die Höhe des Himmelspols für einen Ort auf 50° Grad, so haben wir hier eine Äquatorhöhe von 40° Grad. Dies vorausgeschickt, nehmen wir unsere Taschenuhr und richten sie so auf, daß sie mit dem Horizont einen nach Süden offenen Winkel von etwa 40° Grad (für Mitteldeutschland) bildet. Es soll gerade 12 Uhr mittags sein. Wir stellen unsere Uhr so, daß gerade ihre 12 oder der kleine Zeiger auf die Sonne zeigen, und der vorher angegebene Winkel von 40° Grad offen nach Süden liegt. Überlegen wir uns: Die Sonne braucht 24 Stunden, um einmal ihre Bahn am Himmel zu vollenden. Auf der Uhr sind aber nur 12 Stunden angegeben, also läuft der kleine Zeiger der Uhr noch einmal so schnell als die Sonne. Wie müssen wir nun 3 Uhr nachmittags die Uhr einstellen, um die Südrichtung zu finden? Der kleine Zeiger, der also über der 3 steht, wird auf die Sonne gerichtet und Süden liegt dann zwischen der 3 und der 12, da die Sonne ja auf ihrem Wege noch nicht so weit vorgeschritten ist, wie der kleine Zeiger, der doch noch einmal so schnell läuft. Süden liegt so genau in der Mitte zwischen 3 und 12. So läßt sich zu jeder Zeit leicht feststellen, falls die Sonne scheint, wo Süden liegt.

Eintrittskarten im Altertum. Theaterbilletts, Eintrittskarten zu Schauspielen und dergleichen gab es im Altertum nicht. Im alten Rom bekam man an der Kasse ein zierliches Stäbchen, das man in der erhobenen Hand trug, und das man dem Kontrolleur wieder abliefern mußte. Für die besseren Plätze war der Stab von Elfenbein, für die geringeren von Bronze. Solche Bronze-Stäbchen wurden z. B. bei den Ausgrabungen von Pompeji gefunden. Diese Stäbchen trugen auf einem hübsch gearbeiteten durchbrochenen Knopf eine Taube. — Man nennt daher heute noch in Italien den letzten Platz in den Theatern, den wir mit „Dionys“ oder auch „Halunkenloge“ bezeichnen, den „Taubenschlag“.

Die direkte Eisenerzeugung

3. Die Eisenschwammherstellung



Im Gegensatz zu den bei höheren Temperaturen auf flüssiges Eisen arbeitenden direkten Verfahren — die hier nicht erörtert werden sollen, weil sie bis heute zu wenig Erfolgsaussichten für sich haben — bezeichnet man die Verfahren, die das Eisen bei ca. 900° in fester Form als Eisenschwamm liefern, mit Tief-Temperatur-Reduktionsverfahren. Die Reduktion wird dabei entweder mittels festen Kohlenstoffs (C) durchgeführt — direkte Reduktion genannt — oder man bedient sich reduzierender Gase, nämlich des Kohlenoxyds (CO) und des Wasserstoffes (H₂) und spricht dann von indirekter Reduktion.

Im ersten Falle, bei der direkten Reduktion, wird ein Gemisch von Feinerz und Kohle in einem geschlossenen Gefäß, wofür sich der Drehrohrofen am geeignetsten erwiesen hat, zusammen erhitzt. Bei etwa 700° beginnt die Reduktion des Erzes. Die chemische Formel kann dafür, wie folgt, geschrieben werden:



Da diese Reduktion sehr viel Energie verbraucht, müssen dem Ofen dauernd große Wärmemengen zugeführt werden. Man kann daher praktisch auch nicht an der unteren Grenze der Reaktionstemperatur, bei etwa 700°, arbeiten, sondern muß Temperaturen von 950—1000° anwenden, wobei sich örtliche Ueberhitzungen schwer vermeiden lassen. Dies birgt große Nachteile in sich. Erstens wird bei diesen Temperaturen auch der Phosphor des Erzes reduziert und vom Eisen aufgenommen. Es dürfen daher nur phosphorarme Erze verwendet werden. Zweitens treten leicht Sinterungen oder Zusammenbackungen der Beschickung ein, was ein weiteres Arbeiten überhaupt unmöglich macht. Schließlich geht natürlich auch der Schwefel der Kohle in das Eisen, so daß streng genommen, um einen phosphor- und schwefelfreien Eisenschwamm zu erzeugen, nur reine Erze und Holzkohle verwendet werden dürften. Man sieht schon, — so einfach auch das Verfahren auf den ersten Blick erscheinen mag, so groß sind die Schwierigkeiten, die sich seiner allgemeinen Anwendung und wirtschaftlichen Durchführung entgegenstellen. Nur erwähnt seien hier die in den letzten Jahren am meisten bekannt gewordenen Großversuche des Engländers Hornsey und des Bureau of Mines in Amerika. In beiden Fällen wurde die Reduktion im Drehrohrofen mit Kohlenstaubfeuerung als Innenbeheizung durchgeführt. Nach den anfänglichen vielversprechenden Berichten über beide Verfahren sind bis heute irgendwelche tatsächlichen Erfolge ausgeblieben.

Der zweite Fall, die indirekte oder Gasreduktion, verlangt zwar zu seiner Durchführung im Gegensatz zur direkten Reduktion umfangreiche, zum Teil recht komplizierte Einrichtungen, doch sind die hier auftretenden Schwierigkeiten bereits soweit beseitigt, daß man heute schon mit einer sicheren Lösung des Problems rechnen kann.

Zunächst ist man gegenüber der Reduktion mit festem Kohlenstoff insofern im Vorteil, als der aus der Kohle in das Reduktionsgas übergehende Schwefel leicht durch eine entsprechende Gasreinigung von der Beschickung und damit vom reduzierten Eisen ferngehalten werden kann. Weiter verläuft die Reaktion:



praktisch ohne Wärmebindung. Das bedeutet aber, daß man dem Reduktionsofen keine Wärme zuzuführen braucht, wenn die miteinander reagierenden Stoffe, Erz und Gas, vorher auf Reaktionstemperatur gebracht werden. Daher kann mit einer weniger hohen Temperatur als beim direkten Verfahren gearbeitet werden, und örtliche Ueberhitzungen der Beschickung sind ausgeschlossen. Unter diesen Umständen hat man also auch keine Sinterungen und Backungen, sowie keine Phosphorreduktion zu befürchten und kann minderwertige, phosphorhaltige Erze auf erstklassigen Eisenschwamm verarbeiten, sofern sich nur nach vollzogener Reduktion die Gangart leicht

gasen erforderlich, die außerdem nur zum geringsten Teil ausgenutzt werden. Dies ist folgendermaßen zu erklären:

Man denke sich in einem geschlossenen Gefäß reines Kohlenoxydgas mit Erz bei einer Temperatur von beispielsweise 900° zusammengebracht. Entsprechend obiger Gleichung wird zwischen Gas und Erz eine Reaktion eintreten und zwar erhalten wir einerseits reduziertes Eisen, andererseits bildet sich an Stelle von jedem Molekül Kohlenoxyd, das an der Reaktion teilnimmt, je ein Molekül Kohlenäure. Das ursprünglich reine Kohlenoxydgas wird also mit fortschreitender Reduktion immer mehr von Kohlenäure durchsetzt, — es wird sozusagen verdünnt — dadurch aber seine weitere Reduktionskraft immer mehr geschwächt. Die Reaktion verläuft infolgedessen in zunehmendem Maße langsamer und kommt allmählich zum Stillstand. Man sagt dann, die Stoffe befinden sich miteinander im chemischen Gleichgewicht. In unserem Beispiel ist dieser Zustand erreicht, wenn sich etwa 33% Kohlenäure gebildet haben. Von den ursprünglichen 100% Kohlenoxydgas beteiligen sich also 67% überhaupt nicht an der Reduktion. Im praktischen Betriebe liegen die Verhältnisse noch ungünstiger, da bei weitem nicht soviel Zeit zur Verfügung steht als zur Einstellung des genannten Gleichgewichtes nötig wäre. Es wird also wohl viel weniger als der theoretisch mögliche dritte Teil des Gases ausgenutzt. Dazu kommt noch der hohe Wärmeverbrauch, um die riesigen Gasmassen auf Reaktionstemperatur zu erhitzen. Diese Ueberlegungen zeigen schon, daß es ausgeschlossen wäre, die Gasreduktion jemals wirtschaftlich zu gestalten, wenn es nicht gelänge, die im Abgas noch vorhandenen, hochwertigen Wärme- und Reduktionsenergien für das Verfahren wieder nutzbar zu machen. Wie bereits erwähnt, hat man dafür tatsächlich Mittel und Wege gefunden.

4. Das Edwin(Norsk-Staal)-Verfahren

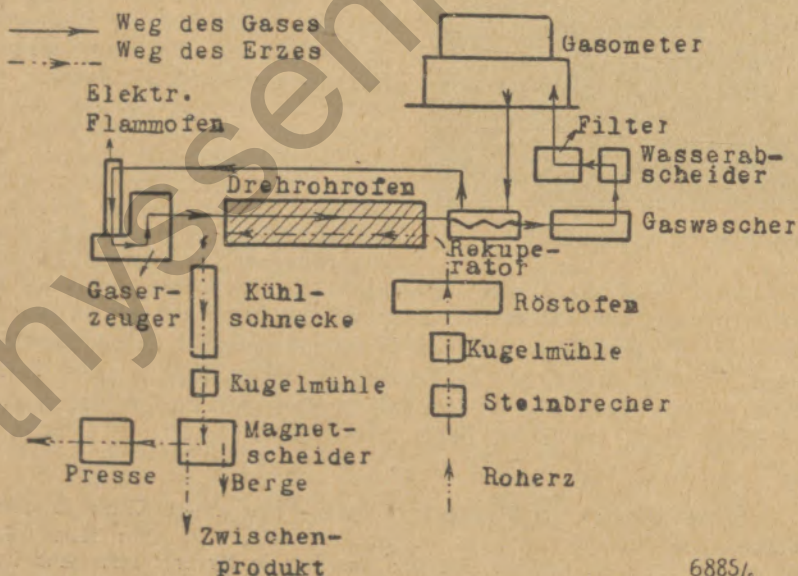
Zwei Nordländer, der Schwede Wiberg und der Norweger Edwin, haben in den letzten Jahren unabhängig von einander zwei im Prinzip ähnliche Verfahren ausgearbeitet, und die danach durchgeführten praktischen Versuche waren durchaus erfolgversprechend. Besonders das Verfahren Edwin, das bei dem norwegischen Werk Norsk-Staal bereits weitgehend erprobt wurde, scheint nach den gewonnenen Erfahrungen am ehesten befähigt zu sein, im Großbetrieb einen guten und billigen Eisenschwamm liefern zu können. In dieser Voraussicht haben es auf deutscher Seite zwei der bedeutendsten eisenerzeugenden Firmen unternommen, gemeinsam mit Norsk-Staal das Verfahren weiter zu entwickeln und ein größeres Versuchswerk zu schaffen, das nicht in der Lage ist, den ersten eigenen Eisenschwammbedarf zu decken, sondern vor allem sichere Unterlagen ablegen soll für die Eignung und Wettbewerbsfähigkeit des Verfahrens bei wirklicher Massenerzeugung in einer Großanlage. Im folgenden sei daher auf das Verfahren näher eingegangen und eine kurze Beschreibung der in Trondhjem erbauten Versuchsanlage, wo bereits im Jahre 1920 die ersten Versuche gemacht wurden.

Das Verfahren ermöglicht die Verarbeitung armer, nicht transportfähiger Erze auf erstklassigen Eisenschwamm. Seine Stärke liegt in der ausgezeichneten Lösung der Erhitzungs- und Regenerierungsfrage der Reduktionsgase mit Hilfe der langen elektrischen Hochspannungsflamme, System Schönherr, wie sie früher von der Badischen Anilin- und Sodafabrik bei der Stickstoffgewinnung verwendet wurde. — Aus dem Schema 1 ist der Gang des Verfahrens ersichtlich. Das Roherz passiert zunächst zwei Zerkleinerungsmaschinen und gelangt in Stüben von etwa 6 bis 8 mm in einen Fortschauelungssofen, wo es unter Luftüberschuß geröstet und auf etwa 900° erhitzt wird. Durch eine gasdichte Begichtungseinrichtung gelangt es in den Drehrohrofen, wo es im Gegenstrom auf das heiße Reduktionsgas trifft und reduziert wird. Am anderen Ende des Ofens wird das Produkt, das nunmehr als Rohschwamm vorliegt, luftdicht in eine wassergetriebene Transportchene übergeführt, wo es abkühlt, gelangt von da zwecks weiterer Zerkleinerung in eine Kugelmühle und wird in dem darauffolgenden Magnetischer in Schwamm, Zwischenerzeugnis und Berge getrennt. Das Zwischengut wandert in das Verfahren zurück, während der Schwamm auf einer Presse zu Briquets geformt wird.

Das Reduktionsgas wird — als Vorbedingung für ein wirtschaftliches Arbeiten — in ununterbrochenem Kreislauf in dem System herumgeführt: es gelangt von der am Erz geleiteten Reduktionsarbeit zur Reinigung, Wiedererhitzung, Regenerierung und schließlich zur erneuten Erzreduktion. Im einzelnen ist zu diesem Kreislauf folgendes zu erwähnen:

Das Reduktionsgas verläßt den Drehrohrofen mit rund 850° und kühlt sich in einem Refuperator auf etwa 200° ab, indem es hier seine Wärme, und das kalte, vom Gasometer kommende Zirkulationsgas abgibt. Im Gaswäscher wird es vom Erzstaub gereinigt und weiter abgekühlt, in einem Wasserabscheider und Filter sein Feuchtigkeitsgehalt möglichst erniedrigt. Vom Gasometer aus, der als Sammler und Ausgleich in den Kreislauf des Gases eingeschaltet ist, gelangt es nach Vorwärmung im Refuperator auf etwa 700° in den elektrischen Hochspannungsflammosen mit Rostgenerator und Kaltfilter, wo es erhitzt und regeneriert wird, und kommt dann mit etwa 1000 Grad in den Drehrohrofen, um hier wiederum mit dem Erz in Reaktion zu treten.

(Schluß folgt.)



6885/2

vom Eisen trennen läßt. Soweit scheint die Gasreduktion also recht günstige Vorbedingungen zu haben. Die Schwierigkeiten beginnen jedoch sofort, wenn man versucht, das Verfahren wirtschaftlich zu gestalten. Es ist nämlich zur Durchführung der Kohlenoxydreduktion in einer praktisch zur Verfügung stehenden Zeit ein ganz gewaltiger Ueberschuß an Reduktions-

Die Bleierzzeugung der Welt hat sich vom Jahre 1913 bis zum Jahre 1925 um 330 000 t auf 1 523 800 t erhöht. Hinsichtlich des Anteiles der Erzeugungsgebiete an der Gesamtproduktion ist gegenüber der Vorkriegszeit eine wesentliche Verschiebung eingetreten. 1913 stand Europa mit einer Bleierzzeugung von 558 800 t an erster Stelle vor den Vereinigten Staaten, deren Produktion sich auf 436 800 t belief. Bis zum Jahre 1925 ist jedoch der europäische Anteil auf 350 300 t zurückgegangen und der amerikanische auf 780 600 t gestiegen.

Das Anschließen des Akkumulators

Von Dipl.-Ing. R. W.



Durch die Beschäftigung mit dem Rundfunk ist vielen Kreisen, die der Elektrotechnik sonst fernstehen, die Bekanntschaft mit elektrischen Apparaten vermittelt worden. Akkumulator und Detektor, Transformator und Kondensator gehören heute schon zum Wortschatz mancher Schüler. Durch die Röhrengeräte hat der Akkumulator Eingang in manche Familie gefunden. Manche Funkfreund läßt ihn beim Fachmann laden, anderer schließt ihn aber auch selbst an die Lichtleitung an. Dabei ist aber allemal zu beachten, wenn der Akkumulator nicht Schaden leiden und vorzeitig zerstört werden soll.

Die erste Frage, die wir uns stellen müssen, ist: Führt das Leitungsnetz, an das unsere Wohnung oder der Ort, an den wir laden wollen, angeschlossen ist, Gleichstrom oder Wechselstrom (Drehstrom)? Mehrere Anlagen besonders in Städten, werden zumeist mit Gleichstrom betrieben, während linienförmige Verbindungen gewöhnlich an Drehstrom-Überlandwerke angeschlossen sind. Man sieht das aber der Anlage so ohne weiteres nicht an, doch läßt es sich durch einen Blick auf den Elektrizitätszähler leicht entscheiden. Dort finden wir entweder die Aufschrift „Gleichstromzähler“ oder „Wechsel-(Dreh-)stromzähler“ oder die Skizze eines Sinuskreislaufs durch „—“ oder auch „—“ für Gleichstrom, bzw. „~“ für Wechselstrom angegeben. Wenn es sich um ein Wechselstromnetz handelt, müssen wir leider auf das Selbstladen des Sammlers verzichten, es sei denn, daß wir uns einen mehr oder weniger teuren Gleichrichter zulegen, der den Wechselstrom in Gleichstrom umformt. Das Laden des Akkumulators ist nämlich wie die elektrische Wassersehung und die Galvanoplastik (das elektrische Vergolden, Vernickeln usw.) ein elektrolytischer Vorgang. Dadurch, daß elektrischer Strom in stets gleicher Richtung die Zelle durchfließt, werden die Bleiplatten chemisch verändert, daß sie im Verein mit der Flüssigkeit (verdünnte Schwefelsäure) ein galvanisches Element bilden. Die eine Platte wird positiv (+) elektrisch, die andere negativ (-). Mit Wechselstrom werden wir aber nie zum Ziel kommen, da ja dieser, wie sein Name sagt, ständig seine Richtung wechselt. Während also der eine Stromstoß die Platte A positiv, B negativ lädt, kehrt sich die Sache beim folgenden Stromstoß um: A wird negativ B positiv. Es entsteht also ein fortwährendes Hin- und Herbewegen der Ladung; was der eine Stromstoß erreicht hat, zerstört der nächste, Ladung und Entladung folgen sich bei jedem Stromrichtungswechsel mit dem Erfolg, daß der Akkumulator nie aufgeladen wird.

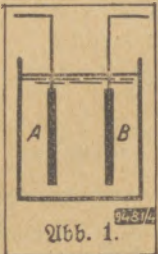


Abb. 1.

Alle folgenden Betrachtungen gelten also nur für Gleichstrom, der allein zum Laden geeignet ist. Unsere Lichtreze für Gleichstrom haben meist eine Spannung von 110 oder 220 Volt, in neueren Anlagen findet man auch 440 Volt. Unser Sammler hat, je nach der Anzahl der Zellen, 2-6 Volt, wenn wir an Radioheißbatterien denken. Jede Zelle hat 2 Volt, ein 6-Volt-Akkumulator besteht also aus 3 Zellen (Gaszellen), die meist in einem Holzkasten vereinigt sind. Würden wir nun unsern 4-Volt-Akkumulator an 220 Volt anschließen, so würde der Strom vom Werk her mit 220-4=216 Volt auf unsern Akku „einstürmen“, was einem Kurzschluß gleichkäme und uns eine Sicherung kosten würde. Warum? Das Grundgesetz der Elektrotechnik, das Ohm'sche Gesetz, besagt, daß die Stromstärke (gemessen in Ampere) sich berechnen läßt nach:

$$\text{Stromstärke} = \frac{\text{Spannung}}{\text{Widerstand}}$$

Der Widerstand (gemessen in Ohm) unseres Akkumulators ist aber sehr klein, jedenfalls viel kleiner als etwa der einer Glühlampe, die dazu bestimmt ist, an 220 Volt Netzspannung angeschlossen zu werden. Nehmen wir einmal der Widerstand des Sammlers der Einfachheit halber zu 1 Ohm an, dann ist nach Ohm:

$$\text{Stromstärke} = \frac{\text{Spannung}}{\text{Widerstand}} = \frac{220 - 4}{1} = \frac{216}{1} = 216 \text{ Amp.}$$

216 Ampere ist aber eine große Stromstärke, die zu ihrer Fortleitung armidierte Kupferbahnen benötigt und nicht so schwache Drähte, wie sie in unseren Hausinstallationen verwendet sind. Diese Drähte halten die große Stromstärke nicht aus, und die Sicherung, die zu ihrem Schutz dient, knallt durch, so daß weiterer Stromzufluß verhindert ist.

Wir sehen schon, wir müssen die Sache etwas anders anpacken. Es muß jedenfalls verhindert werden, daß die Stromstärke zu groß wird. Das erreichen wir durch Vorschalten von Widerständen, wozu wir am einfachsten Glühlampen verwenden können. Der Strom muß nacheinander eine oder mehrere Glühlampen und den Akkumulator durchfließen, dann ist er in der Lampe soweit geschwächt, daß er keine unzulässige Größe mehr annehmen kann. Um die Rechnung beim Elektrizitätswerk nicht überflüssig anschwellen zu lassen, laden wir also zweckmäßig abends, wenn die Lampen ohnehin eingeschaltet sind. Wir können dabei unbedenklich sein, die Lampen leuchten auch bei Vorschaltung des Akkus nicht merklich weniger hell.

Es gibt im Handel Anschlußvorrichtungen zum Laden, die an Stelle einer Sicherung in die Sicherungsfassung eingeschraubt werden. Solange nun in der Wohnung irgendwo eine Glühlampe eingeschaltet ist, durchfließt dann der Strom den Akku, der auf diese Weise geladen wird. Der Vorteil der Einrichtung ist, daß das Laden so tatsächlich ganz kostenlos vor sich geht. Dem stehen aber auch Nachteile gegenüber. Einmal ist die Wohnungsinstallation für die Dauer des Ladens nur einpolig gesichert, und dann besteht die Gefahr, daß der Akkumulator, besonders eine kleinere Type, von einem zu starken Strom durchfließen wird. Das ist nämlich dann der Fall, wenn in der betreffenden Wohnung hinter den Sammler noch viele Glühlampen, Staubsauger, Heizapparate usw. gleichzeitig eingeschaltet sind. Jeder einzelne Verbrauchsapparat beansprucht eine bestimmte Stromstärke, alle zusammen vielleicht so viel, daß es für den Akku zu viel ist und er dabei beschädigt wird. Die Sicherung hält je nachdem 6 oder 10 Ampere aus, das ist aber für einen Akkumulator von der Größe einer Radioheißbatterie im allgemeinen zu viel. Auf jeder Batterie ist daher schon in der Fabrik ein Zettel angebracht, der die größte zulässige Lade- (und Entlade-) Stromstärke angibt, die nicht überschritten werden darf. Der Laie, auch der Funkfreund, hat aber wohl selten ein Instrument zur Messung der Stromstärke (Ampereener), kann also diese auch nicht so einfach überwachen.

Also was tun? Wieviel Lampen dürfen höchstens eingeschaltet werden? Das richtet sich nach der Netzspannung und nach der Art und Größe der Lampen.

Auf jeder neueren Glühlampe ist die Leistungsaufnahme in Watt angegeben, z. B. 60 W 110 V, d. h. 60 Watt, 110 Volt. Aus diesen Angaben läßt sich un schwer die Stromstärke berechnen. Es ist:

$$\text{Stromstärke} = \frac{\text{Leistung}}{\text{Spannung}} \quad \text{oder} \quad \text{Ampere} = \frac{\text{Watt}}{\text{Volt}}$$

also hier $\frac{60}{110} = 0,56$ Ampere. Eine 60-Wattlampe werden wir also bei 110 Volt wohl stets vorschalten dürfen, ohne die zulässige Höchststromstärke zu überschreiten. Bei 220 Volt ist die Sache noch günstiger, da $\frac{60}{220} = 0,26$ Ampere ergibt. Ein Bügeleisen mit 700 Watt Verbrauch ergibt $\frac{700}{110} = 6$ Ampere, was für viele Sammler schon zu viel ist. (Schluß folgt.)

Gelsenkirchener Kunststücke

Der Prozeß Mary Dugan

Gaßspiel des Düsseldorfer Schauspielhauses

Dieses Stück von Bayard Veiller ist ein geschickt aufgebautes und spannendes Kriminalstück, in dem die Zuschauer die Geschworenen sind. Herr Rice, ein Mann in hoher sozialer Stellung, angesehen und reich, wird in der Wohnung seiner Geliebten, Mary Dugan, eines Nachts ermordet. Mary Dugan wird des Mordes angeklagt. Sie gibt an, in der Zeit, als der Mord geschah, nicht im Hause anwesend gewesen zu sein. Eine Reihe von Zeugen wird vernommen: der sachliche Gerichtsarzt, der ängstliche Liftboy, der gewissenhafte Polizeibeamte, die Witwe des Ermordeten, ihre französisch sprechende Wirtschafterin und vor allem die Angeklagte, deren ganzes Leben sich aus den Fragen ergibt. Plötzlich taucht der Bruder der Angeklagten auf, und er, der selbst Rechtsanwalt ist, übernimmt die Verteidigung, da ihm der Verteidiger seiner Schwester nicht genügt. So entwickelt sich der Prozeß, wird immer verwickelter, neue wichtige Momente werden gefunden, bis plötzlich . . . Weiter wollen wir hieron nicht reden.

Nach dem an diesem Abend gewonnenen Eindruck kann man wohl von einem interessanten und eindrucksvollen Theaterwinterbeginn sprechen. Wir können allen Werksangehörigen den Besuch der städtischen Theater-Veranstaltungen sehr empfehlen. An dieser Stelle weisen wir besonders auf die am 8. Oktober zur Ausführung gelangende Wagner'sche Oper „Die Meistersinger von Nürnberg“ hin. Näheres erfährt man durch die Tageszeitungen.

Drinnen und Draußen

Wozu Korridore?

Auch vor dem Kriege war in der Politik der „Korridor“ bereits vorhanden, wenn er auch damals eben mehr als heute eine Sache der Politiker selbst war und in den großen Weltstaaten so gut wie gar nicht vorkam. Erst der Versailler Vertrag hat neben vielen anderen Neuerungen, die sich ausnahmslos zu Ungunsten der besiegten und entworfenen Staaten auswirkten, den Korridor geschaffen.



Der Vertrag von Versailles, der von Jahr zu Jahr mit seinen Folgeauswirkungen schwerer auf dem deutschen Lande lastet, hat durch den Weichsellorridor, der das Deutsche Reich glatt in zwei Teile trennte und den abgetrennten Landstreifen dadurch den Polen überantwortete, diesen Ausbruch mit einem Schlage vollständig gemacht, ohne ihn jedoch als etwas Erfreuliches für den Betroffenen erscheinen lassen zu können. Der tschechische Staat, der bei der großen Verteilung von Land und Leuten wie auch von Verkehrsmöglichkeiten und Anschlüssen an größere

Länder auch nicht beiseite stehen wollte, erhielt einen Korridor, der ihm die Verbindung mit Rumänien gewährleistete, während das nach dem Kriege neuerstandene Finnland einen solchen zum nördlichen Eismeer bekam. Die Abtrennung Südtirols durch Italien, das einen Teil des deutschen Brudervolkes recht und heimtlos zu machen versucht, führte dazu, daß das westliche Österreich zu dem „Nordtiroler Schlauch“ zusammengepreßt wurde, wodurch zwischen Paris einerseits und Warschau, Prag und Belgrad andererseits eine Landverbindung hergestellt wurde, die weder von Deutschland noch von Italien beeinflusst werden kann.

Aus diesen wenigen, nebenstehend durch Skizzen erläuterten Beispielen erhellt deutlich, daß der Korridor im politischen Sinne heute mehr denn je ein Gebiet ist, das den Zweck hat, verbündeten Mächten politische und wirtschaftliche Vorteile zu sichern und ihnen die Möglichkeit zu geben, schnellstens ungehindert die Verbindung zueinander aufnehmen zu können, wenn Gründe irgendwelcher Art dies erheischen.

Gewaltige Entwicklung der Leunawerke. In den Leunawerken werden jetzt täglich 14 000 Tonnen Rohbraunkohle als Brennstoff und als Rohstoff für die Benzinherstellung und 2600 Tonnen Stickstoff als Düngemittel verbraucht. Die Kunstdüngererzeugung soll auf 700 000 t/Jahr Reinstickstoff gesteigert werden, nachdem jetzt bereits 500 000 t/Jahr geliefert werden. Monatlich erzeugt Leuna rund 1200 Tonnen Kunstbenzin. Ende 1928 soll die Jahreserzeugung 100 000 Tonnen betragen.

Aus dem Reich der Frau

Was wiegt mein Kind?

Ein Mahnwort zum Ferienabschluß



Wenn die Kinder aus den Ferien zurückgekommen sind, pflegen Viele den Wert des Erholungsurlaubs nach der Gewichtszunahme zu beurteilen. Viele Mütter erwarten, daß ihre Kinder während des Ferienaufenthalts so und so viele Pfund an Körpergewicht zunehmen. Da gibt es dann oft große Enttäuschungen, denn es wird meist nicht bedacht, daß die Kinder draußen fast den ganzen Tag in der frischen Luft herumtollen, baden, turnen usw. In vielen Fällen wird also das Kind nicht an Körpergewicht zunehmen, aber dafür an Muskel- und Nervenkraft gewinnen und die Großstadterscheinungen, wie Appetit- und Schlaflosigkeit, rasches Ermüden usw., werden verschwinden.

Das Gewicht für sich allein macht es überhaupt nicht. Man sollte meinen, daß dies eine Selbstverständlichkeit sei. Doch bemerkt man immer wieder, wie die Mütter die Gewichte ihrer Kinder gegenseitig vergleichen und wie eine ängstlich veranlagte Mutter erschrickt, wenn ihr Kind etwas weniger wiegt, als ein gleichaltriges andere, oder wenn es etwas abgenommen hat. Für den Arzt sind nur dauernde Gewichtsabnahmen, verbunden mit anderen Krankheitsanzeichen, bedächtigend. Aus dem Längen- und Gewichtsmäß zusammen mit dem Alter kann der Arzt mittels sinnreich erdachter und auf jahrelanger wissenschaftlicher Beobachtungen Schlüsse auf die Konstitution des Körpers ziehen. Wir wissen auch, daß sich die Längen- und Gewichtsmasse in bestimmten Lebensabschnitten, z. B. im Pubertätsalter, verschieben, daß ferner das Gewicht im allgemeinen im Sommer niedriger ist als im Winter, und daß die Mädchen andere Wachstumsgesetze und damit andere Gewichtsverhältnisse aufweisen als die Knaben.

Also ja keine Beunruhigung, liebe Mütter! Noch weniger laßt euch dazu verleiten, bei etwaigen nur geringen Gewichtszunahmen eures Kindes den betreffenden Erholungsheimen den Vorwurf zu machen, eure Kinder seien nicht genügend gepflegt worden. Ihr könnt mit solchen unüberlegten Äußerungen einem Heim sehr schaden. Denkt vielmehr daran, wieviel Arbeit und Mühe dahintersteckt, eine Schar von plötzlich losgelassenen Großstadtkindern zu bändigen und sich auszuheilen zu lassen. Seid denen dankbar, die wochenlang die Verantwortung für eure Kinder auf sich genommen haben!

Der weibliche Polizist ist eine ganz neue Erscheinung in den Kulturländern. Vorbildlich voran ging England, das schon im Kriege eine weibliche Polizei auszubilden begann, ihm folgte Amerika und als drittes Land ist Deutschland an die Schaffung einer weiblichen Polizei gegangen. Wir Deutschen haben in Hamburg zum Beispiel die Kriminalrätin Josephine Erkens, in Berlin die Kriminalrätin Friederike Witing und die Polizeirätin Martha Woske, (die sich besonders mit der Überwachung der filmenden Kinder vor Schädigungen zu befassen hat). Ende vorigen Jahres fand eine internationale Zusammenkunft weiblicher Polizisten in Amsterdam statt.

Gartenbau u. Kleintierzucht

Gewinnung von Gänsefedern



Geht man durch die Kolonien oder Siedlungen, so kann man häufiger die Beobachtung machen, daß Gänsehalter den ausgewachsenen Gänzen durch Rupfen das wertvolle Federkleid rauben. Diese Verrücktheit des Federkleides ist sogar zur Gewohnheit geworden, indem die Verrückung fast alle sechs Wochen vorgenommen und von den Gänsehaltern als eine Wohltat für das Tier betrachtet wird. Daß das Rupfen den Besitzern der Gänse keinen nennenswerten Gewinn einbringt und für die Tiere eine Wohltat ist, sondern große Schmerzen verursacht, wird in nachstehendem erläutert:

Der größte Teil dieser ausgezogenen Flaumfedern wird von den Tieren in so kurzen Zwischenräumen keineswegs von selbst abgestoßen, so daß die gewaltsame Entfernung der Federn, wie von Anhängern dieses Verfahrens behauptet wird, nicht etwa eine Wohltat, sondern eher eine Marter für das Tier bedeutet. Bei diesem Rupfen kann man stets die Beobachtung machen, daß das

zwischen den Beinen geklemmte Tier bei jedem Büschel ausgezogener Federn einen „Klagelaut“ ausstößt, der sicher nicht von Wohlbehagen zeugt. Sodann greift dieses Rupfen die Tiere sehr an; sie gehen mehrere Tage traurig umher und zeigen wenig Freßlust. Erst nach und nach kehrt ein stärkerer Appetit wieder und damit eine sehr vermehrte Futteraufnahme, um den Verlust wieder einzubringen. Durch diese Ernährung und durch die Einbuße der Tiere an Körpergewicht geht der erhoffte Gewinn, wenn nicht gar noch ein wesentlicher Nachteil entsteht, völlig verloren.

Die Gans stößt, wie alles andere Geflügel, nur zur Zeit der Mauser einen großen Teil ihres Federkleides nach und nach ab. Dann sind die Federkeile völlig blutleer und diese können unbeschadet des Wohlbefindens entfernt werden. Aber alle die Federn, die noch im Körper sitzen und in deren Kielen sich noch Blut befindet, müssen den Tieren erhalten bleiben. Von den Flaumfedern hat die Gans vierzig Gramm, wovon bei dem sechswöchentlichen Rupfen höchstens zwanzig Gramm gewonnen werden können, so daß der Wert nur ein geringer ist.

In erster Linie ist doch bei der Gänsejucht die Fleischversorgung ins Auge zu fassen und der Federgewinn wird auch nach der Tötung noch reichlich genug sein.

W. Rumpff, Bb.

Werks-Allerlei

Familiennachrichten

Eheschließungen

Paul Rasched, Radiatoren, am 21. 9. 1923 mit Emilie Kunze;
Josef Rüsenberg, F. G. II, am 21. 9. 1923 mit Emma Buchowski;
Karl August, M.-Schreinerei, am 24. 9. 1923 mit Emma Widert;
Paul Hermannski, Radiatoren, am 25. 9. 1923 mit Antonie Gromle;
Friedrich Hildebrandt, Hauptwerkstatt, am 13. 9. 1923 mit Elfriede Kling.

Geburten

Kaczynski, Franz, Bahnbetrieb, am 21. 9. 1923 eine Tochter Helga;
Sievering, Herm., Rep.-Werk, G., am 21. 9. 1923 eine Tochter Liselotte;
Brauer, Peter, Radiatoren, am 20. 9. 1923 eine Tochter Christel;
Gusel, Johann, Schleuderbau, am 23. 9. 1923 eine Tochter Katharina;
Thomalla, Julius, Rohrlager, am 5. 9. 1923 einen Sohn Alfons;
Hense, Josef, Majch-Bett, am 25. 9. 1923 eine Tochter Elisabeth;
Henselet, Wilh., Mechan. W. I, am 25. 9. 1923 eine Tochter Liselotte;
Michowlas, Jr., Radiatoren, am 21. 9. 1923 einen Sohn Günter;
Kojalski, Jr., Zentralputzerei, am 26. 9. 1923 einen Sohn Georg;
Abramowski, Robert, Schleuderbau, am 27. 9. 1923 einen Sohn Günther.

Sterbefall

Grelenstein, Wilhelm, Elektr. Werkst. Hochöfen (Kind 1½).

Lehrlingsecke

Neue Kurse

Am 28. 9. hat der neue Kursus im kunstgewerblichen Treiben begonnen. Parallel damit laufen Kurse im Schweißen, Schmieden und Drehen. Außer Lehrlingen aus der Lehrwerkstatt können auch die Lehrlinge aus anderen Betrieben sowie ausgebildete Facharbeiter daran teilnehmen.

Kleine Anzeigen

Tausche meine Zwei-Zimmer-Privatwohnung gegen Drei-Zimmerwohnung. auch Werkswohnung. Näheres bei der Redaktion d. Zeitung	Tausche meine Zwei-Zimmerwohnung gegen eine Drei-Zimmer-Privat- oder Werkswohnung. Zu ertragen bei der Redaktion d. Hüttenztg.	Möbliertes Zimmer (Stadtmitte) mit Morgentafel evtl. auch mit Mittagessen sofort zu vermieten. Näheres bei der Redaktion der Zeit.	Motorrad, guter Käufer, fährer- und steuerfrei m. zwei Gängen und Leerlauf billig zu verkaufen. Hohenzollernstr. 9a.
---	--	--	--

Ein Kinderwagen billig zu verkaufen. Grillostr. 24 II	Fast neues Herrenfahrrad wegen Platzmangel für 45 Mk zu verkaufen. Baginski, Hubertusstr. 5	Tausche meine große Zwei-Zimmerwohnung gegen eine Drei-Zimmer-Werkswohnung. Frankenstr. 28	Schön möbl. Schlafzimmer zu vermieten, evtl. mit Pension. Heinrichstr. 45 1. Etg. links.
---	---	--	--

Küppersbusch-Herde

Wasch-, Wring- und Mangelmaschinen

la Qualität

kaufen Sie sehr vorteilhaft mit Zahlungserleicht. bei

Phil. Heinrich, Gelsenkirchen

Schalkerstraße 149

Fernruf 1340

Radio

Kompl. Detektoren-Anlage v. 9,50 M. an
Kopfhörer v. 4,00 M. an
Detektorenapparate v. 2,95 M. an
Sämtl. Einzelteile für Bastler

Radio-Schneider
Gelsenkirchen, Bahnhofstr. 37

Knümann's Musik- und Gesangsschule Gelsenkirchen

v. d. Reckestr. 4 Telefon 1174
Ausbildung von den ersten Anfängen bis zur künstl. Reife in allen Fächern der Musik. Vorschulklassen zu ermäßigtem Honorar. Aufnahme täglich.



Die Zeit ist schlecht, wech ein Gestöhn.
Versteh die Zeit, rauch Use Ohm

Tausche meine Zwei-Zimmer-Privatwohnung mit Stall und Keller geg. eine Drei-Zimmer-Werks- oder Privatw. Näheres bei der Redaktion d. Hüttenztg.

Einfach möbl. Zimmer zu vermieten. Heinrichstr. 84 II, links.

Mottensichere

Möbel-Plüsch, Möbel-Samte und Manchester MusterTage zur Wahl. Samthaus Schmidt, Hannover 89 M