

# STAHL UND EISEN

## ZEITSCHRIFT FÜR DAS DEUTSCHE EISENHÜTTENWESEN

Herausgegeben vom Verein deutscher Eisenhüttenleute

Geleitet von Dr.-Ing. Dr. mont. E. h. O. Petersen

unter verantwortlicher Mitarbeit von Dr. J. W. Reichert und Dr. W. Steinberg für den wirtschaftlichen Teil

HEFT 50

12. DEZEMBER 1935

55. JAHRGANG

### 125. Hauptversammlung des Vereins deutscher Eisenhüttenleute

verbunden mit der

**Feier des 75jährigen Bestehens des Vereins deutscher Eisenhüttenleute**

und der

**Weihe des Neubaus für das Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung**

am 29., 30. November und 1. Dezember 1935 in Düsseldorf.

Während bei dem vorjährigen Eisenhüttenfest die Grundsteinlegung für den Neubau des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Eisenforschung den Abschluß der Tagung bildete, erhielt die diesjährige Hauptversammlung, bei der das

fünfundsebenzigjährige Bestehen des Vereins deutscher Eisenhüttenleute festlich begangen wurde, durch die Weihe des inzwischen fertiggestellten neuen Forschungsinstituts am Freitag, dem 29. November 1935, einen bedeutsamen Auftakt.

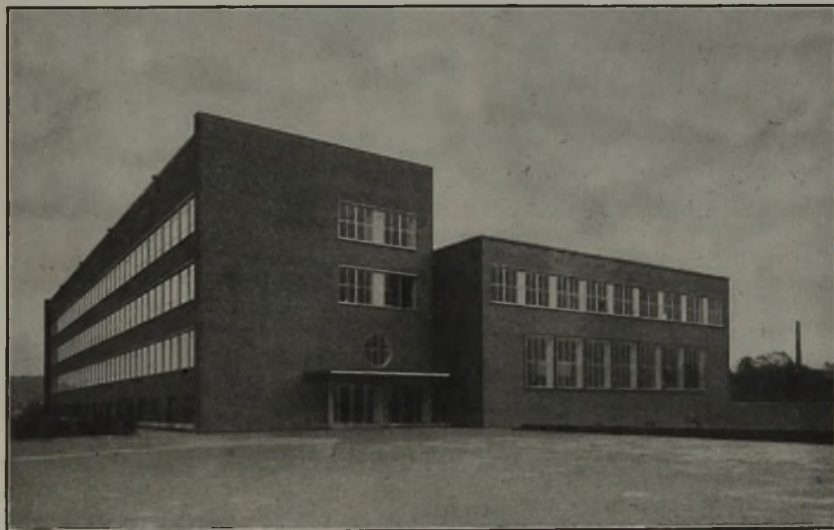
#### Die Einweihung des Neubaus des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Eisenforschung.

An die Stelle der lichten Frühlingsfarben, die im Vorjahr den im Entstehen begriffenen Bau erfüllten, war diesmal ein frischer Novembertag getreten. In diesem jahreszeitlichen Unterschied liegt — symbolisch betrachtet — keine Gegensätzlichkeit, sondern vielmehr die wirksame Ergänzung einer unveränderten Grundhaltung. Es ist sogar ein Sinnbild von besonderer Prägung: Das Institut, dessen Bau wagemutig und zukunftsfröhlich in Angriff genommen wurde, steht vollendet, und der Geist ernster und gewissenhafter Forschung ist eingezogen.

Die einfachen und doch so wuchtig wirkenden Linien der neuen Heimstätte des Instituts gaben im Farbenspiel der Fahnen den Rahmen für den festlichen Empfang. Der westlich des Düsseldorfer Villenvorortes Grafenberg gelegene Stadtteil hat ein neues Gesicht erhalten. Was die Architekten H. Blecken und P. Bonatz erdachten und später E. Petersen und W. Königeter fortführten, hat in monatelanger Arbeit, unter stärkstem Einsatz aller Beteiligten, nach außen und nach innen hin eine würdige Gestaltung erfahren. Die deutsche Eisenforschung hat in der Stadt des Eisens und Stahles eine in der Welt einzig dastehende Arbeitsstätte gefunden.

Nach dem Durchschreiten des Portals wird der Blick sofort durch ein Reliefbild gefesselt, das die ganze Seitenwand der Eingangshalle erfüllt. Bildhauer E. Kuhn hat eine sinnbildliche Darstellung der Eisenhüttentechnik gegeben

und für die mosaikartige Gestaltung zum ersten Male nicht-rostenden Stahl benutzt. Auch das mag ein Symbol sein, und zwar dafür, daß in dem Institut der prüfende und abwägende Geist des Forschers nach neuen Arbeitsmöglichkeiten und nach einer verstärkten und verbesserten Verwendung des Werkstoffes Stahl suchen wird. Künst-



ler, Handwerker und Metallurgen haben bei dem Kunstwerk Hand in Hand gearbeitet; ohne die schaffende Kraft des einen wäre der andere zur Herstellung und Vollendung des Werkes außerstande gewesen.

Als Festsaal für die Einweihungsfeier diente die sonst als Lese- oder Vortragssaal vorgesehene Stätte, die dadurch eine besondere Arbeitsweihe erhielt. Es ist ein schlichter Raum, dessen Helligkeit noch durch den Glanz der großen Fenster und die spiegelartigen Beleuchtungskörper erhöht wird. Der hellgetönte Hintergrund bildet einen wirkungsvollen Ausgleich, während die kräftigblauen Vorhänge einen belebenden Farbton schaffen. Rechts vom Rednerpult,

das mit der Hakenkreuzfahne geschmückt war, hatten die Kuratoriumsmitglieder des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Eisenforschung und einzelne Ehrengäste ihren Platz gefunden, unter denen Ministerialdirektor SA.-Oberführer Kunisch als Vertreter des Reichsministers Dr. Rust und Geheimrat Professor Dr. M. Planck, der Präsident der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, zu nennen sind. Dahinter — in dem eigentlichen Bühnenraum — standen Gefolgschaftsmitglieder des Forschungsinstituts: ein besonders wirkungsvolles Zeichen für echte Arbeits- und Hausgemeinschaft. Weiß und leicht lila getönte Chrysanthemen schmückten den Vordergrund des Bühnenraumes, der an beiden Seiten durch Lorbeerbäume eingerahmt wurde.

Feier zusammengefunden. Die Eisenhüttenleute haben ihrer Forschung dieses Haus gebaut. Die Arbeit hat schon begonnen; aber heute haben wir einen Rasttag eingelegt, um zusammen mit hochverehrten Gästen und lieben Freunden dem Hause seine Weihe zu geben und ihm und seiner Arbeit ein gutes Wort mit auf den Weg zu geben.

Zuvor aber darf ich Sie alle herzlich willkommen heißen. Ganz besonders begrüße ich Herrn Ministerialdirektor Kunisch vom Reichs- und Preußischen Ministerium für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung. Wir sind Ihnen sehr dankbar, Herr Ministerialdirektor Kunisch, daß Sie zu uns gekommen sind. Bitte, sagen Sie Ihrem Herrn Minister mit unseren aufrichtigsten Grüßen, wie sehr wir es wünschen, daß ihm recht bald volle Genesung zuteil wird.



(Lichtbild: Knauer.)

Ministerialdirektor Kunisch übermittelt die Glückwünsche des Reichsministers Dr. Rust.

In dem Saal selbst wurde die Reihe der Ehrengäste, zu denen auch zahlreiche Vertreter der Presse gehörten, durch Gauleiter Staatsrat Florian, Generalmajor Leeb vom Heereswaffenamt, Berlin, Landeshauptmann Haake und Regierungspräsidenten Schmid, sowie den Präsidenten der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft) Professor Dr. J. Stark eröffnet. Es folgten die Leiter der benachbarten und befreundeten Kaiser-Wilhelm-Institute, Hochschulrektoren und Professoren sowie besonders diejenigen, die aus ihrer Facharbeit heraus dem Eisenforschungsinstitut nahestehen. Sie wechselten in zwangloser Reihe mit Vertretern der deutschen Hüttenwerke und Mitgliedern des Vorstandes des Vereins deutscher Eisenhüttenleute, die sich schon am Vortage der Jubiläumstagung zahlreich in Düsseldorf eingefunden hatten.

Die Einweihungsfeier wurde mit einer Begrüßungsansprache von Generaldirektor Dr. A. Vögler, Dortmund, eröffnet, der gleichzeitig für den Vorsitzenden des Kuratoriums des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Eisenforschung, Kommerzienrat Dr. Fr. Springorum, Dortmund, sprach.

„Wir haben uns heute morgen — so betonte Albert Vögler einleitend — hier zu einer schlichten, aber frohen

Sagen Sie ihm bitte, wie gerne wir uns des Tages erinnern, an dem er hier zur Grundsteinlegung in unserer Mitte war, und übermitteln Sie ihm unsere Bitte, daß er — wenn er einmal wieder zum Westen kommt — zur kurzen Rast auch bei uns Einkehr hält.

Mein zweiter Gruß gilt unserem Gauleiter, Herrn Staatsrat Florian, und den Herren der Bewegung. Sie, Herr Florian, haben gerade dieses Institut liebevoll mit entstehen sehen, und ich danke Ihnen, daß Sie es ermöglicht haben, auch heute bei uns zu sein.

Nun ein großer und besonders herzlicher Dank, der der Stadt Düsseldorf und ihrem Oberbürgermeister gebührt, der Stadt Düsseldorf, die, als wir vor fast 20 Jahren diesen Bau planten, uns so großzügig den Platz in dieser für uns besten Gegend zur Verfügung stellte, der Stadt Düsseldorf, daß sie uns so außerordentlich entgegenkam bei Einrichtung und beim Betrieb des alten und ebenso des neuen Instituts. Ihnen, lieber Herr Oberbürgermeister, herzlichen Dank für Ihre persönliche Hilfe. Ohne daß Sie sich so tatkräftig für uns eingesetzt hätten, wäre uns in der kritischen Zeit, als wir den Bau begannen, nicht die so schnelle Behebung aller Schwierigkeiten gelungen.

Dann begrüße ich besonders herzlich den hochverehrten Präsidenten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, Max Planck. Ein weiterer nicht minder herzlicher Gruß gilt dem Präsidenten der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt sowie der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Herrn Professor Dr. J. Stark, den wir heute ebenfalls bei uns sehen dürfen.“

Dr. Vögler ging sodann auf die Entstehung des Baues über: „Das Haus steht fertig da. Als wir uns vor einem Jahr bei der Grundsteinlegung hier inmitten der ganzen Eisenhüttengemeinde trafen, haben wir Ihnen versprochen, daß die Arbeit in diesem Jahre hier ihren Anfang nehmen soll. Wir haben Wort gehalten. Aber zu danken ist es den Männern, die diesen Bau geplant, geschaffen, gebaut haben, zuerst den Architekten

Professor Blecken und Professor Bonatz, von denen Planung und Gestaltung stammt. Später ist die Ausführung in die Hände der Herren Dr. E. Petersen und Dr. W. Königeter gewandert, die mit demselben liebevollen Ver-

ständnis für das, was für diesen Bau lebensnotwendig war, das Werk zu Ende geführt haben. Wenn ich dann der vielen Werke und Firmen gedenke, die uns geholfen haben, so nenne ich besonders zwei: die Hochtief-A.-G., die bauleitende Firma, die es immer wieder versucht und verstanden hat, die oft — wo wäre es nicht so im menschlichen Leben — widerstreitenden Interessen zusammenzufassen und den Bau so durchzuführen, daß während der ganzen Bauzeit auch nicht eine ernstliche Störung und auch kein Unfall entstanden ist. Den örtlichen Bauleitern, Herren Ribaucourt und Wester-



Florian Leeb Walter Leeb

der uns die ganze Zeit so außerordentlich gastfreundlich aufgenommen hat, heute zu gedenken, den Herren der Firma Rheinmetall nochmals unseren herzlichsten Dank auszudrücken, ist heute eine Ehrenpflicht aller im Betrieb oder in der Verwaltung des Eisenforschungsinstituts Beschäftigten.

Das Haus ist fertig, schlicht und einfach, wie es sich für ein wissenschaftlich-technisches Institut gehört. Wenn Sie den Eingang verlassen haben und die Halle betreten, dann fällt jedem, ob er will oder nicht, die ungeheure Wucht der symbolischen Darstellung auf, die dort — Symbol unserer



Vogler Krupp von Bohlen Springorum

Begrüßungsansprache.

Arbeit — aus dem edelsten Erzeugnis dieser Arbeit, aus Kruppischem nie rostendem Stahl, die Meisterhand Kuhns verwirklicht hat. Man steht überrascht, betroffen und bewundernd vor diesem Werk. Wir danken dem

Künstler. Wir danken aber nicht

minder herzlichst unserem Ehrenmitglied, Herrn Dr. Krupp von Bohlen und Halbach, ohne dessen hochherzige Spende es uns nicht möglich gewesen wäre, mit diesem Schmuck unser Haus zu zieren. Herzlichsten Dank, Herr von Bohlen, dann auch für die stete Anteilnahme, die Sie an diesem Bau genommen haben. Es ist wohl das erste Mal in der Geschichte der Kunst, daß ein Künstler aus Stahl ein Bild schuf in freier künstlerischer Gestaltung und in einer Flächenbehandlung, die einzigartig dasteht.

Schließlich noch einen sehr realen Dank unserem heimischen Ruhrkohlenbergbau, der uns durch die mit ihm ver-



Planck Stark



Krupp von Bohlen Wagenführ Glum



Köster Planck

Im Gespräch mit den Ehrengästen.

dorf, hierfür unseren besonderen Dank. Dann der Firma Siemens, die das ganze Nervensystem des Hauses liefern und dabei auf die Nerven sehr vieler Professoren und Doktoren dauernd Rücksicht nehmen mußte (Heiterkeit); aber auch das wurde zum guten Ende geführt, und heute können wir sagen: Es ist gelungen.

Dann Dank, vielen Dank den Herren Dr. Otto Petersen, Professor Dr. Friedrich Körber und dem ganzen Stab ihrer Mitarbeiter, besonders Professor Dr. Wever, Dr. Hempel, in deren Händen die gesamte technische Arbeit zusammenlief, und dem unermüdlichen Betriebsleiter, Herrn Josef Spies, für seine Arbeit während des Baues, vor allem aber bei dem sehr schwierigen Umzug.

Wir haben ein neues Haus bezogen. Vorher waren wir ein langes Jahrzehnt Mieter bei einem anderen. Dieses Vermieters,

bundene Ruhrgasfernversorgung für fünf Jahre alles, was wir an Gas — sei es zur Heizung, sei es für metallurgische Zwecke — nötig haben, kostenlos zur Verfügung gestellt hat.

Der Dank ist zu Ende. Wir sind nun am Werk, um uns nach kurzer Rast zu großer Arbeit zu rüsten. Maschinen sind aufgestellt, Rohrleitungen verlegt, die Apparate sind in Ordnung, und die Instrumente stehen an ihrem Platz.

Ihr Instrumente freilich spottet mein

Mit Rad und Kämmen, Walz' und Bügel.

Ich stand am Tor. Ihr solltet Schlüssel sein.

Zwar euer Bart ist kraus, doch hebt ihr nicht den Riegel.

Uralte Weisheit! Nie wird Mechanik auch nur um Haaresbreite den Riegel lösen, der Menschenwissen vorge-schoben. Nur dem Schöpfergeist wird dies in gesegneten

Stunden gelingen. Möge in diesem Bau stets etwas von dem Geist weilen, der seinen ersten genialen Organisator und Forscher beseelte, der heute zu unserer Freude in unserer Mitte weilt und dessen Büste diesen Saal schmückt, möge Geist vom Wüstchen Geiste hier stets heimisch sein (lebhafter Beifall), Forschergeist, der vor keiner Kritik zurückscheut, der Kritik ansetzt, wo immer es nötig ist. Forschergeist, der nur eines kennt: der Wahrheit zu dienen, der aber auch in einem langen Leben kennen gelernt hat, daß aller großen Arbeit Kleinarbeit vorhergeht und daß ein großer Stab von Mitarbeitern helfen muß, um die Bausteine zu sichten und zu glätten, die zum endlichen Erfolge nötig sind. Bei der Grundsteinlegung rief Fritz Wüst: „Ohne guten Arbeiter gibt es keinen guten Stahl.“ Das Charakteristische naturwissenschaftlicher Forschung ist, daß sie nur schrittweise ihren Zielen näherrückt; große Offenbarungen sind bei ihr sehr selten, wissenschaftliche, auf weite Ziele gestellte Forschung die Hauptsache.“

An den Leiter des Instituts, Professor Dr. F. Körber, gewandt, fuhr Dr. Vögler dann fort: „Sie haben hier ein Lebenswerk, Ihr Lebenswerk errichtet, und ich freue mich, daß heute an Ihrem Ehrentage Ihr alter Vater in unserer Mitte ist. Das Gut, das wir Ihnen anvertrauen, ist kostbar, und das Amt, das Sie übernehmen, ist nicht leicht. Sie und Ihre Mitarbeiter sollen Forscher und Unparteiische sein. Sie sollen Arbeiter und Kritiker sein, Sie sollen mahnen und helfen. Ihre Arbeit soll frei von jeder Beeinflussung, frei von jedem Zwang über der Arbeit der Werke stehen; aber sie muß — das wissen Sie und das wissen wir —, wenn sie zu dem Erfolge kommen soll, den jede echte Arbeit haben soll und haben muß, doch wurzeln in der Arbeit unserer Werke. Wir wissen, lieber Freund Körber, unser Werk in guten Händen.“

Abschließend wandte sich Dr. Vögler an Ministerialdirektor Kunisch und an Geheimrat Planck: „Unsere Bitte an das Ministerium geht dahin: Unterstützen Sie unsere Arbeit wie bisher so auch in Zukunft. Wenn wir mit Sorgen und Wünschen kommen, hören Sie uns an. Seien Sie versichert, daß unser ganzes Bestreben ist, den hohen Zielen zu dienen, die unser Führer Ihnen und damit uns stellt.“

Und wenn ich nun Sie, hochverehrter Herr Präsident, im Namen der Eisenhüttenleute und besonders im Namen des Vorsitzenden des Kuratoriums des Eiseninstituts, des Herrn

Kommerzienrats Dr. Springorum, hier nochmals begrüße, dann geht meine Bitte dahin: Nehmen Sie dieses Institut in die treue Obhut der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft. Wir hoffen, daß das Institut in dem großen Kranz der wissenschaftlichen Arbeitsstätten, die Sie zu betreiben haben, Ihnen und uns Ehre macht!“ (Lebhafter Beifall.)

Auf die Begrüßungsansprache erwiderte zunächst Ministerialdirektor Kunisch, der eingangs zum Ausdruck brachte, daß Herr Reichsminister Dr. Rust zu seinem Bedauern entgegen seiner ursprünglichen festen Absicht durch eine Erkrankung am Erscheinen verhindert sei. Die

persönliche Anwesenheit des Herrn Reichs- und Preussischen Ministers für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung bei der Grundsteinlegung im Juni 1934 habe bereits sein und der Reichsregierung besonderes Interesse an den wissenschaftlichen Arbeiten des Instituts gezeigt, das auch schon früher in seinen alten Räumen außerordentliche Erfolge gezeitigt habe. Ministerialdirektor

Kunisch fuhr dann fort: „Mir persönlich war es ein besonderes Vergnügen, hierherzukommen, da ich im Gebiete der Kohle und des Eisens groß geworden bin und hier so manches Kampffahr erlebt habe.“

Der Herr Minister würde, wenn er persönlich hier sein könnte, sich gerne durch Inaugenscheinnahme von dem Schönen, was hier geschaffen ist, überzeugen lassen. Er würde aber auch sicherlich die Gelegenheit benutzt haben, allen Beteiligten seinen Dank und seine Anerkennung für das Geleistete auszusprechen. Er hat mich gebeten, das hier zu tun.

Dank gebührt zunächst dem Verein deutscher Eisenhüttenleute und seinem Führer, Herrn Generaldirektor Dr. Vögler, Dank und

besondere Anerkennung dem Leiter des Instituts, Herrn Professor Dr. Körber. Die von der Eisenindustrie für den Neubau aufgebrauchten Mittel sind nicht gering; sie wurden einem Institut zugewendet, das durch seine Einordnung in den Rahmen der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft in der Lage ist, nicht nur zur Beantwortung von dringenden Tagesfragen der hinter ihm stehenden Schwerindustrie etwas zu leisten, sondern das durch Objektivierung der Forschung und Loslösung von einem bestimmten Zweck auch voraussetzungslose Forschung zu be-



Körber Vögler  
Abstich zum Glockenguß.



Kunisch Krupp von Bohlen Vögler  
Haake Florian  
Eiserne Arbeit: Am Schmiedehammer. (Lichtbild: Knauer.)

treiben in der Lage ist und damit auch an den Grundmauern der deutschen Wissenschaft überhaupt mitarbeiten kann.

Diese weitherzige und kluge Auffassung, Forschungsinstitute nicht nur für den unmittelbaren eigenen Bedarf des Tages, sondern dem Fortschritt der wissenschaftlichen Erkenntnis überhaupt zur Verfügung zu stellen, zeigt denselben Geist, der die Männer der Industrie im Jahre 1914 beseelte und sie zu den Gründern und Förderern der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft machte. Es ist derselbe Geist, der diese Männer veranlaßte, im Jahre 1920 der notleidenden deutschen Wissenschaft bei der Gründung der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft ganz erhebliche Mittel zur Verfügung zu stellen. Es ist der Geist des Idealismus, der aus der Erkenntnis entspringt, daß wissenschaftliche Forschung den ersten Schritt zu jedem technischen Fortschritt überhaupt bedeutet.

Das neue Institut für Eisenforschung in Düsseldorf ist das erste neuerbaute Institut der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft seit der nationalsozialistischen Erhebung. Es ist nach Größe, Schönheit und Zweckmäßigkeit an die erste Stelle aller Kaiser-Wilhelm-Institute zu setzen. Im nächsten Jahr wird der Neubau des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Physik in Berlin entstehen, und zwar unter erheblicher Zuwendung von Reichsmitteln für die laufende Unterhaltung.

Hand in Hand mit der Errichtung dieser Forschungsinstitute geht der planmäßige Ausbau der Universitäten und Hochschulen. Die neuen Institute sind sicherlich ebenso wie die alten von demselben deutschen Idealismus und Wissenschaftsdrang erfüllt. Die deutsche Wissenschaft marschiert ebenso voran wie die übrigen Arbeitskolonnen des deutschen Wiederaufbaues.

Das Geschrei jüdischer Emigranten, das gerade auf dem Gebiete des kulturellen Lebens gegen das neue Deutschland sehr stark war, wird schwächer. Die Tatsachen sprechen eine zu deutliche Sprache für uns. Es mehrt sich die Zahl der Männer von wissenschaftlichem Ruf, die als Auslandsdeutsche in der Fremde Beträchtliches geleistet haben, die jetzt wieder zurückkehren in das neue Deutschland und diesem neuen Deutschland ihre Kräfte, ihre wissenschaftlichen Kenntnisse zur Verfügung stellen — ein klarer Beweis dafür, wie sehr sich auch in der Welt allmählich doch die richtige Ansicht vom neuen Deutschland auch auf dem Gebiete der Kultur durchgesetzt hat.

Im Rahmen dieses Aufstieges wird auch das Düsseldorfer Institut für Eisenforschung seinen Mann stehen. Für die weitere gedeihliche Arbeit, bei der es der Mitwirkung des Ministeriums sicher sein kann, unter Führung des bewährten Professors Körber und unter der ideellen und materiellen Unterstützung der Industrie wünscht mein Herr Minister und wünsche auch ich das Allerbeste.“ (Lebhafter Beifall.)

Sodann umriß der Leiter des Instituts, Professor Dr. F. Körber, den Aufgabenkreis und die Forschungsziele, die dem Institut gestellt sind. Seine Ausführungen, auf die demnächst noch ausführlich zurückzukommen sein wird, schlossen mit dem gleichzeitig im Namen der ganzen Gefolgschaft zum Ausdruck gebrachten Dank für das nicht nur weit schönere, sondern vor allem weit bessere und zweckmäßigere Arbeitsbedingungen bietende neue Heim. Mit dem weiteren Dank für das in der Errichtung des Neubaus zum Ausdruck kommende Vertrauen zur Arbeitsrichtung und Leistung des Instituts verband Professor Körber die Versicherung, mit Einsatz der ganzen

Arbeitskraft und unter Ausnutzung aller gebotenen Arbeitsmöglichkeiten auf dem erfolgreich beschrittenen Wege zum Nutzen der deutschen Eisenindustrie und der deutschen Wirtschaft weiterzuarbeiten.

Der Präsident der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Max Planck, der darauf das Wort ergriff, knüpfte an die vorjährige Grundsteinlegung des Instituts an:

„Was uns vor einem Jahr als leuchtendes Zukunftsbild in festlicher Umrahmung vor Augen geführt wurde, das ist heute zur Wirklichkeit geworden. Noch schauen wir im Geiste die farbenfrohe geschmückte improvisierte Halle, und noch tönt uns im Ohr der helle Klang der frisch gegossenen Stahlglocken des Bochumer Vereins, gefolgt von den Ansprachen und den Hammerschlägen der an dem Bau Nächstbeteiligten, an

deren Spitze sich der Herr Reichsminister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung persönlich gestellt hatte.

Heute ist das Bild verändert. Die von jener denkwürdigen Feier beflügelten Kräfte haben seither in erstaunlich kurzer Zeit das frisch begonnene Werk vollendet, und jetzt ist in die damals zum heiter rauschenden Feste geschmückten Räume die ernste nüchterne Arbeit endgültig eingezogen. Nur diese hat hier jetzt das Bürgerrecht, und wenn wir uns heute hier wiederum in bescheidener Zahl zu einer schlichteren Feier zusammenfinden, so kann und darf dies nur eine kurze Unterbrechung des ordnungsmäßigen Betriebes in diesem Hause bedeuten.

Die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft empfindet es mit freudigem Stolz, daß ihr hier die Industrie ein Institut hingestellt hat, in welchem ihre Aufgabe, die wissenschaftliche Forschung im Dienst des Vaterlandes, eine neue Pflegestätte findet, die an Ausmaß und Ausstattung von keiner anderen ähnlich gearteten im In- oder Ausland übertroffen wird. Wenn ich nun heute im Namen der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft das neue Institut in deren Obhut übernehme, so tue ich das mit dem tiefen Gefühl des Dankes, den die Gesellschaft dem Verein deutscher Eisenhüttenleute schuldet, an seiner Spitze dem Vorsitzenden, Herrn Dr. A. Vögler,



Wandbild in der Eingangshalle.  
(Bildhauer E. Kuhn, Düsseldorf.)

dem Spiritus regens des ganzen Werkes, sowie besonders auch dem Geschäftsführenden Vorstandsmitgliede Herrn Dr. O. Petersen, der den Plan in jahrelanger stetiger Arbeit gefördert hat. Aber mit dem Dank fühle ich auch zugleich die damit verbundene ernste Verpflichtung. Es wird für die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft eine Ehrensache sein, das ihr anvertraute kostbare Gut gewissenhaft zu wahren und zu pflegen.

Das Wichtigste ist und bleibt der Geist der freudigen Hingabe und der zielbewußten Arbeit, der in diesem Hause herrscht. Wir haben wohl alle aus dem Vortrag des Herrn Dr. Körber den Eindruck empfangen, daß bei ihm und seinen Mitarbeitern die unumgänglichen Voraussetzungen dafür in vorbildlicher Weise erfüllt sind. Es ist gewiß nicht leicht für den Leiter eines so umfangreichen Instituts, aus der Fülle der Probleme, die ihm aus der Wissenschaft und aus der Technik fortwährend zuströmen, jeweils diejenigen herauszufinden, die sich in erster Linie zur Bearbeitung empfehlen. Namentlich muß es ebenso schwierig wie wichtig erscheinen, stets die angemessene Mitte zu halten zwischen den oft nach verschiedenen Richtungen auseinandergehenden Anforderungen, welche einerseits die auf längere Sicht eingestellte reine Forschung, auf der anderen Seite die den unmittelbaren Bedürfnissen dienende Praxis geltend macht. Um hier das Richtige zu treffen und nach keiner Richtung hin einseitig zu werden, bedarf es nicht nur wissenschaftlicher Einsicht und technischen Spürsinn, sondern auch peinlicher Gewissenhaftigkeit und unermüdlicher Ausdauer.

Wir wissen aus den bisherigen Erfahrungen, daß in dieser Hinsicht hier nach allen Richtungen gesorgt ist, und wir dürfen die zuversichtliche Hoffnung hegen, daß die Forschungsarbeit, die hier geleistet wird, auch in den kommenden Jahren unter dem Schutz der Reichsregierung und im

fortgesetzten freundschaftlichen Verhältnis zur Stadt Düsseldorf, deren Vertreter, Herr Oberbürgermeister Dr. H. Wagenführ, sich um diesen Neubau schon so mannigfache Verdienste erworben hat, ihren gedeihlichen Fortgang nehmen werde, allen denen zur Ehre, welche ihre Kraft für das Gelingen des bedeutsamen Werkes eingesetzt haben.“

Auf die mit allseitig lebhaftem Beifall aufgenommene Ansprache des Präsidenten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft folgte eine Ansprache des Oberbürgermeisters der Stadt Düsseldorf, Dr. Wagenführ, der zunächst Herrn Dr. Vögler für die freundlichen Worte, die er ihm vorhin gewidmet habe, dankte: „Ich möchte nur sagen, daß wir es als unsere Pflicht betrachtet haben, hier mitzutun. Denn mit dem, was hier erstrebt wird, dienen wir unserem Volk und unserem Führer. Persönlich darf ich noch hinzufügen, daß dieses Projekt die erste aufbauende Tat in Düsseldorf war, an der ich mit-

arbeiten durfte. Deswegen hängt an dem Bau ein Stück meines Herzens. Das soll auch so bleiben.“

Nachdem Herr Dr. Wagenführ die Gäste, besonders Herrn Geheimrat Planck, begrüßt hatte, gab er auch seinerseits einen Ueberblick über die Entstehungsgeschichte des Baues.

„Unser Blick schweift unwillkürlich zurück. Im Sommer 1933 standen auf diesem Platz auf freiem Felde nur wenige Männer und überlegten den Plan, ob und wie wohl der Neubau entstehen könnte. Im Sommer 1934 war die erste Halle unter Dach. Wir konnten im größeren Kreise den Grundstein zum Hauptgebäude legen. Und heute, am Ende des Jahres 1935, ist das Werk fertig. Es steht hier und ist angefüllt mit Forschungsmaterial, mit Maschinen und Instrumenten und Leitungen, um die man als Laie nur scheinbar einen Bogen machen kann. Diese wenigen Daten zeigen schon das Tempo unserer Zeit, zeigen den Geist und die Kraft, die unser neues Reich erfüllt. Aber nicht nur die kurze Zeit, in der das Werk entstand, ist erstaunlich; wir staunen vor allen Dingen

an, was hier geschaffen wurde und wie es geschaffen wurde. Entstanden ist hier — man kann sagen — ein Musterwerk, ein wundervoller Bau, der nicht nur schön ist in der Form, praktisch in der Anlage, sondern auch allen neuzeitlichen Anforderungen gerecht wird. Wenn wir schon mit großen Erwartungen hierherkamen, so sind sie doch durch die Wirklichkeit übertroffen worden. Ich möchte deswegen auch im Namen der Stadt, die durch diesen Bau eine große Bereicherung erfährt, allen denen Dank sagen, die an ihm durch Rat und Tat mitgewirkt haben. Schon im vorigen Jahr wurden

dem Unternehmen aus berufenem Munde viele gute Wünsche auf den Weg gegeben. Ich möchte nur einen Wunsch daraus hervorheben. Es gab eine Zeit, da schaute der Wissenschaftler verächtlich herab auf den Praktiker, und der Mann der Praxis beschimpfte den Mann der Wissenschaft. Dieses

Haus ist erdacht vom Hirn und erbaut mit der Faust. Möge das ein Symbol sein, daß in Zukunft Theorie und Praxis, Wissenschaft und Technik, Stirn und Faust nicht mehr gegeneinanderstehen, sondern daß sie zusammenarbeiten, daß sie sich fühlen als Teil eines Ganzen und für dieses Ganze schaffen.“ (Lebhafter Beifall.)

Dr. Vögler faßte darauf in einem Schlußwort noch einmal alles das zusammen, was die Festteilnehmer in dieser Weihestunde erfüllte. Er gab dabei einen Ueberblick über die mannigfachen Bemühungen, die schon in früheren Jahrzehnten auf den Bau eines Eisenforschungsinstituts verwendet worden sind.

„Schon im Jahre 1816 — so führte er aus — hat ein Soldat, ein Hauptmann v. Bülow, den das Geschick in die damalige Verwaltung nach Düsseldorf verschlagen hatte, eine Denkschrift ausgearbeitet. Er wollte ein Laboratorium schaffen,



Bauführer Westerdorf O. Petersen Polier Arlitt  
Beim Mittagsbiß.



Wandgemälde im Sitzungszimmer. (Kunstmaler R. Geßner, Düsseldorf.)

um den englischen Gußstahl kennenzulernen und ihn nach hier zu verpflanzen. Es blieb bei dem Plan. Aber vierzig Jahre später hat Elbers im Vorstand unseres Vereins in einer ganz ausführlichen Denkschrift begründet, daß es an der Zeit sei, nunmehr auch der Wissenschaft ein Heim zu geben. Damals — um 1860 herum — hat ganz Deutschland etwa 500 000 t Eisen erzeugt. Elbers glaubte, daß damit die technische Leistung erfüllt wäre. Heute macht ein gutgehender Hochofen in einem Jahre das, was damals viele Dutzende Holz- und Kokshochöfen erzeugten. Die Denkschrift war sehr gut vorbereitet. Sie hatte eine Bedingung: Der Zollverein sollte auf fünf Jahre 2500 Taler hingeben, um den Betrieb sicherzustellen. Darüber hat eine einjährige Verhandlung stattgefunden mit dem Erfolg, daß sie nicht bewilligt wurden. (Heiterkeit.) Daran scheiterte der Bau der ersten Düsseldorfer Versuchsanstalt. Wiederum fünfzehn Jahre später ist abermals der Gedanke an eine Versuchsanstalt aufgetaucht. Man hatte in den Zeitungen gelesen, daß die so unerhört schnell emporwachsende amerikanische Eisenindustrie eine große Anstalt plane, fünfzehn Hauptabteilungen einrichten wolle, um im größten Umfange die theoretischen Seiten des Eisens kennenzulernen und sie in die Praxis umzusetzen. Die Krise der siebziger Jahre hat auch diesen Plan verhindert. Jedenfalls weiß der Chronist über ihn nichts mehr zu sagen.

Als aber dann im Weltkrieg gemeinsame Not den Eigenutz bannte und zu gemeinsamer Arbeit rief, da wurde der Plan wiederum aufgegriffen und diesmal durchgeführt. In einem Notbau begannen wir, und in der Zeit größter deutscher Not nach dem Kriege — es war 1920 — bezogen wir den ersten Notbau. Das Institut war, wie ich vorhin schon sagte, in den Räumen untergebracht, die uns Rheinmetall zur Verfügung stellte. Diese Räume waren im Kriege entstanden, und bald zeigte es sich, daß die Sonne nicht nur durch die Fenster in die Räume strahlte und das Wasser nicht nur durch die Kandel abfloß. Gerade Wüst war es, der auf Abhilfe drängte. Wir beschlossen den Neubau, schickten unsere Herren in alle Welt, ließen Pläne machen, verwarfen sie, fertigten neue an, und schließlich schafften wir die Unterlagen und hielten sie zum Gebrauch in richtiger Stunde bereit. Dieser Augenblick war da, als der Führer 1933 die Macht in Deutschland übernahm. Damals, in der ersten Vorstandssitzung des Vereins deutscher Eisenhüttenleute, als vom wirtschaftlichen Aufschwung noch nichts zu sehen war, haben wir die gesamten deutschen Eisenhüttenleute zusammengerufen und ihnen gesagt: Es wird nicht nur gebaut, sondern ihr müßt auch die Mittel zum Betrieb des Instituts für 25 Jahre geben. Und sie haben es getan! (Beifall.)

So ist auch dieser Bau ein Zeichen der Verehrung und Dankbarkeit für den Führer, ein Zeichen dafür, daß wir an unserem Teil bereit sind, zu helfen, sein großes Werk zu vollbringen. Dem Führer ein dreifaches Sieg-Heil!“

An den Einweihungsakt schloß sich ein Rundgang durch die Räume des Forschungsinstituts an. Der Weg führte zunächst im Hauptgebäude durch die mit einer von den Lauchhammerwerken gestifteten Büste des Führers geschmückte Vorhalle, durch das Sitzungszimmer mit dem Bilde eines neuzeitlichen Hüttenwerkes, gemalt von dem Düsseldorfer Kunstmaler Richard Geßner, durch die Räume der Verwaltung und die Laboratorien der metallographischen, chemischen und physikalischen Ab-

teilung und durch die Lehrschau, in der besonders bemerkenswerte Werkstücke aus der Fertigung und Verwendung von Eisen und Stahl Aufstellung gefunden haben. Dann ging es hinüber in den siebenschiffigen Hallenbau mit den Werkstätten, Maschinenhallen und Laboratorien für Werkstoffprüfung, Weiterverarbeitung und Erzaufbereitung. Unauslöschliche Eindrücke prägten sich allen Teilnehmern ein. Während der Fachmann mehr den Einzelheiten der Forschungseinrichtungen seine Beachtung schenkte und Vergleiche zu ziehen vermochte, wurde der Laie von einem lebhaften Erstaunen über das zweckmäßige Zusammenspiel der ganzen Anlage erfaßt. Die Forderung: „Schönheit der Arbeit“ ist hier in vorbildlicher Weise Wirklichkeit geworden. Helle und übersichtliche Räume wechseln mit kleinen licht-erfüllten Laboratorien. Es ist schwer, aus der Fülle der besichtigten Einrichtungen, die in der festlichen Stunde der Einweihung sich in vollem Betriebe darboten und insgesamt wie eine große und imposante Schau technisch-wissenschaftlicher Arbeit wirkten, das hervorzuheben, was die besondere Eigenart des Instituts ausmacht. Man folgt den erläuternden Worten, mit denen Professor Dr. Körber und seine Mitarbeiter die Besichtigung begleiten. Als Gesamteindruck bleibt die Gewißheit haften, daß aus lebendiger Schaffensfreude und zielbewußtem Aufbauwillen heraus ein Werk errichtet wurde, auf das die deutsche Wissenschaft und Technik stolz sein können.

Nach mancher theoretischen Betrachtung und Erläuterung folgte als Abschluß des Rundganges, zugleich aber auch als ein Symbol dafür, daß in dem Institut nicht nur geplant und geforscht wird, sondern auch die praktische Arbeit zu ihrem Recht kommt, aus einem der Elektroöfen ein Glockenguß.

In dem Sprühen und Glühen der gefesselten Elemente erstand vor den Beschauern wie eine leuchtende Vision der Spruch, den die Glocke tragen wird:

Eiserne Arbeit, stählerne Wehr  
Sich're uns Freiheit, Friede und Ehr'!

Es sind dieselben Worte, die Dr. Krupp von Bohlen und Halbach dem Forschungsinstitut bei der Einweihungsfeier mit auf den Weg gab. Ein weiterer Spruch weist auf die Zweckbestimmung der Glocke, die in dem Institut zur Arbeit rufen soll, hin:

Wenn ich erklinge, fließt das Eisen,  
Kenntnis zu mehren, Weg zu weisen.

In zwei festlich hergerichteten Hallen des Eisenforschungsinstituts erwartete darauf die Teilnehmer an der Einweihungsfeier ein einfacher Imbiß. Noch einmal faßte Dr. A. Vögler die Stimmung der Festteilnehmer und der Tischrunde zusammen. Er dankte allen für ihr Kommen und begrüßte dabei noch besonders die Fachgenossen aus dem Auslande, vor allem Herrn Professor Dr. Ros von der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt, Zürich, und Herrn Oberingenieur M. Tigerschiöld, den Vertreter des schwedischen Jernkontors in Stockholm, mit dem den Verein eine alte, jahrzehntelange Freundschaft verbindet. Er dankte weiterhin noch einmal denjenigen, die am Bau beteiligt waren, dem Leiter und dem Arbeitsmann. Seine Tischrede schloß mit dem Kernspruch: „Friede und Ehre der deutschen Arbeit zum Nutzen deutscher Wirtschaft, zum Nutzen deutschen Fleißes, zum Nutzen des ganzen Volkes. Der deutschen Arbeit ein dreifaches Glückauf!“

## 125. Hauptversammlung des Vereins deutscher Eisenhüttenleute.

Eisenhüttenfest in Düsseldorf — das ist schon an sich ein Ereignis, an dem die Öffentlichkeit über den Industriebezirk hinaus immer wieder von neuem lebhaften Anteil nimmt. Nun erst eine Tagung, die mit der Feier des fünfundsiebzigjährigen Bestehens des Vereins verbunden war, die eine Rückschau geben sollte über das, was in Jahrzehnten geschaffen und geleistet wurde und die gleichzeitig neue Wege weisen mußte, wenn Arbeitsenergie und Forschungswille sich in Zukunft als genau so lebendig wie in den Jahrzehnten nach der Gründung erweisen sollten. Die Vorträge brachten gerade darüber manche bemerkenswerten Einzelheiten. Sie ließen gleichzeitig in ihrer Gesamtheit erkennen, daß die Leistungen der Vergangenheit und Gegenwart als eine immerwährende Verpflichtung zum Weiterschaffen betrachtet werden. Nicht zum Ausruhen auf den Forschungstaten der Vergangenheit, sondern zur Ausgestaltung dessen, was in früheren Jahren erreicht wurde, zur Nutzbarmachung neuer Erkenntnisse mahnt mit gebieterischer Notwendigkeit die heutige Zeit. Wo es um den Wiederaufbau von Volk, Staat und Wirtschaft geht, will auch der deutsche Eisenhüttenmann nicht zurückstehen. Die Errichtung des neuen Eisenforschungsinstituts fällt daher auch nicht zufällig in die ersten Regierungsjahre Adolf Hitlers. Sie hat vielmehr erst aus dem Gesamtbereich der neuen großen Aufgaben auch ihre eigene Zielsetzung gewonnen.

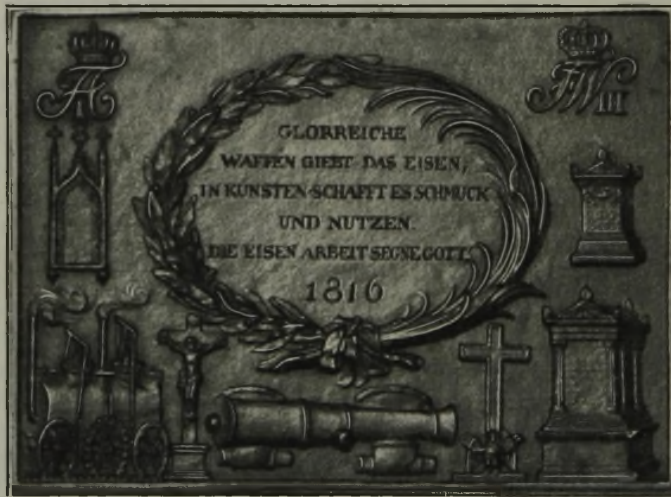
War die Einweihung des Forschungsinstituts eine Angelegenheit der Wissenschaft, so wandte sich der Eisenhüttenfest mehr an die im Betriebe stehenden Eisenhüttenleute, die — durch das feste Band gemeinsamer Arbeit verbunden — von nah und fern herbeigeilt waren. Die Pflege der Kameradschaft, die schon vor 75 Jahren zu dem Zusammenschluß der deutschen Eisenhüttenleute geführt hat, erwies im Zeichen der Jubiläumstagung eine besondere Zugkraft. Die Anmelde Listen verzeichnen eine Teilnehmerzahl von über 2000. Der größte Teil von ihnen, d. h. alle diejenigen, die sich rechtzeitig angemeldet hatten, konnte in einem gedruckten Teilnehmerverzeichnis zusammengefaßt werden. Dieses Verzeichnis, dessen einzelne Seite 50 und mehr Teilnehmer aufführt, ist zwar ein schmaler, aber doch von Jahr zu Jahr stärker werdender Band. In ihm fügen sich Namen, die in Deutschland und in der Weltwirtschaft einen guten Klang haben, zu den Vertretern der jungen Generation. Die gleichfalls mit aufgeführten Gäste erweitern den Kreis über das eigentliche Hüttenfach hinaus. Dennoch ist das Verzeichnis seinem eigentlichen Wesen nach eine — wenn auch selbstverständlich nicht vollständige — Umschau über die im Eisenhüttenwesen schaffenden Kräfte. An einer Stelle sind Großvater, Vater und Sohn gemeinsam aufgeführt. Man muß sich nur vor Augen halten, was das bedeutet. Es spricht ebenso für die Berufstradition des Eisenhüttenwesens wie für die gesunde Ueberlieferung des Vereins.

Eisenhüttenfest in Düsseldorf — was das für die deutschen Eisenhüttenleute bedeutet, kann nur der ermessen,

der entweder selbst in der praktischen Berufsarbeit des Eisenhüttenwesens steht oder aber sich von der kameradschaftlichen Stimmung dieser Zusammenkunft erfüllen oder gar — das ist nicht zuviel gesagt — mit fortreißen läßt. Da störte keine Unbill der Witterung. Immer wieder leuchtete die Wiedersehensfreude in den Augen der Teilnehmer auf; neue Freundschaften wurden geschlossen, alte erneuert.

Die größeren Zeitungen, vor allem des Industriebezirks, hatten Sonderausgaben herausgebracht, in denen eingehend die Arbeit des Vereins deutscher Eisenhüttenleute gewürdigt wurde. Zahlreiche Glückwünsche aus dem Inland und dem Ausland waren eingelaufen. Allen voran wünschte der Führer „weitere erfolgreiche Arbeit im Dienste deutscher Wissenschaft und Wirtschaft“. Selbstverständlich waren auch die befreundeten Fachorganisationen zur Stelle. Der Verein deutscher Ingenieure hatte sich eine ganz besonders sinnvolle Ehrung ausgedacht. Er überreichte eine wertvolle, von der Berliner Eisengießerei vor 120 Jahren mit einem Neujahrspruch auf das Jahr 1816 gegossene Originalplakette, die die für die damalige wie für die heutige Zeit gleich lebendigen und bedeutungsvollen Worte trägt:

„Glorreiche Waffen giebt das Eisen,  
In Künsten schafft es  
Schmuck und Nutzen.  
Die Eisen Arbeit segne  
Gott.“



„Die Eisen Arbeit segne Gott.“

Herzliche Glückwünschschriften lagen auch von

der Reichsgruppe Industrie und ihrer Bezirksgruppe Westfalen, von den wirtschaftlichen Selbstverwaltungsorganisationen der Eisen schaffenden Industrie und ihren Untergliederungen sowie von der benachbarten technischen Vereinigung des Bergbaues, dem Verein für die bergbaulichen Interessen, vor. In allen trat die Tradition freundschaftlicher Verbundenheit, die sich Jahrzehnte hindurch bewährt hat, zutage. Wenn der Bergbauverein in seinem Schreiben hervorhob, daß aus der beiderseitigen verständnisvollen Zusammenarbeit im Interesse der deutschen Wissenschaft und im Interesse der deutschen Eisen- und Kohlenindustrie vieles angeregt, gestützt und gefördert worden ist, was mittelbar der deutschen Wirtschaft in ihrem Kampfe auf dem Weltmarkt zugute gekommen ist, so lag das auf der gleichen Linie wie das Glückwunschsreiben und die Glückwunschspende der Deutschen Rohstahlgemeinschaft und des Stahlwerks-Verbandes. Der hauptsächlichliche Inhalt dieses Briefes soll nachstehend im Wortlaut folgen:

„In den langen Jahren seines Bestehens hat der Verein deutscher Eisenhüttenleute eine glänzende Entwicklung genommen und wesentlich zu dem heutigen hohen Stande des deutschen Eisenhüttenwesens beigetragen. Durch seine alle wesentlichen Gebiete der Technik erfassende Tätigkeit bildete er, vermöge seiner organisatorischen Gliederung, eine ergiebige Quelle für die Schaffung neuer reicher Erfahrungen für die Fortentwicklung unserer Technik, die wirtschaftliche Führung unserer Betriebe und die Weiterbildung unserer Ingenieure. Durch diese



wertvolle Arbeit, verbunden mit einem vorbildlichen Gemeinschaftsgeist, wurden erst die Grundlagen für die großen Leistungen geschaffen, die unsere Eisenhüttenleute bis jetzt vollbracht haben. Es liegt im Interesse aller, daß diese Entwicklung auch in Zukunft in gleicher Weise fortschreitet. Ein solcher Fortschritt wird aber um so mehr gefördert werden, als man sich nicht allein auf deutsches Wissen und deutsche Erfahrungen beschränkt, sondern auch die technische Entwicklung des Auslandes studiert und verfolgt.“ ... „Um hier einen ganz besonderen Ansporn zu geben, haben sich in Verfolg dieser Gedankengänge der Stahlwerks-Verband und die Mitglieder der Deutschen Rohstahlgemeinschaft entschlossen, Ihnen anlässlich Ihres 75jährigen Bestehens für die Gewährung von Stipendien an Eisenhüttenleute, die eine technische oder wirtschaftliche Weiterbildung im Ausland erhalten sollen, auf die Dauer von 10 Jahren je Jahr 25 000 *R.M.*, also insgesamt 250 000 *R.M.* als Geburtstagsangebinde zur Verfügung zu stellen.“

Aus der Zahl der übrigen Glückwünsche, deren vollständige Aufzählung unmöglich ist, können nur einige wenige erwähnt werden.

Für die Arbeit des Vereins deutscher Eisenhüttenleute ist es ohne Zweifel von besonderer Bedeutung, daß Dr. Todt, der Vorsitzende des NSBDT. und Präsident der Reichsgemeinschaft technisch-



Schacht Bock Körber Vögler  
Bei der Besichtigung.

wissenschaftlicher Arbeit, das Schaffen im Geiste des Führers als Beitrag zum Aufbau des nationalsozialistischen Reiches in den Mittelpunkt seines Glückwunschschriftens stellte, und daß der Gauwalter der Deutschen Arbeitsfront, H. Bangert, Düsseldorf, dem Jubilar „herzliche Grüße und Glückwünsche für ersprießliches Arbeiten zum Wohle Deutschlands, seiner Wirtschaft und seiner Arbeit“ zurief. Nicht minder bedeutungsvoll ist die enge Verbundenheit des Vereins mit den auslandsdeutschen und ausländischen Hüttenleuten, die beispielsweise aus der Drahtung der in Johannesburg zum Barbarafest versammelten Berg- und Hüttenleute und des chinesischen Verbandes deutscher Ingenieure sowie aus dem Schreiben des schwedischen Jernkontors, Stockholm, sprach, das nachstehend im Wortlaut wiedergegeben ist:

„Jede bedeutende Leistung entspringt dem Zusammenspiel zwischen den besonderen Bedingungen des Zeitalters und dem persönlichen Einsatz hervorragender Männer. Ein Verein der Forscher und Ingenieure hat die außerordentlich große und manchmal schwere Aufgabe, diese Bedingungen zu erfassen und in den Kreis des Vereins großzügige Persönlichkeiten hineinzuziehen. Die letzten hundert Jahre, insbesondere die uns am nächsten liegenden Jahrzehnte, erscheinen als eine unvergleichliche Epoche, in der Wissenschaft und Technik in enger Zusammenarbeit Großtaten geleistet haben. Eine Epoche, in der es von größter Bedeutung war, ein gutes Ohr und ein feines Gefühl für den Schlag des Herzens der Zeit zu besitzen.

Getragen von der Ueberzeugung, daß der Verein deutscher Eisenhüttenleute, als ein in aller Welt hochangesehener Kreis bedeutender Forscher und Ingenieure,

mit besonderem Gefühl für die Zeit und ihre Erfordernisse arbeitet, sowie in dankbarer Erinnerung an die seit Jahrzehnten fest bestehenden freundlichen Beziehungen und die Zusammenarbeit zwischen dem Verein und dem Jernkontor zur Förderung der Wirtschaft der beiden Länder, leistet Ihnen das Jernkontor, als Vertreter der schwedischen Eisenindustrie, am Tag, an dem Sie das 75jährige Bestehen Ihrer Vereinigung feiern, seine Huldigung.

Auf der bald zweihundertjährigen Gedenkmünze des Jernkontors stehen, in Gold geprägt, die Worte:

HORTOR AMARE FOCOS.

(Aufforderung, das Herdfeuer zu lieben.)

Diese Worte könnten auch als Wahlspruch Ihres Vereins gelten. Wie Prometheus das göttliche Feuer brachte, hegte und hütete, so hat der Verein deutscher Eisenhüttenleute das Feuer des Wissens auf dem Gebiete der Eisenforschung mit zarter Liebe durch die Jahre seines Bestehens bewahrt, gepflegt und verbreitet. Möge es dem Verein vergönnt sein, noch lange die Arbeit fortzusetzen, die be-



Bosch Leeb

gonnenen und kommenden Aufgaben bis zum erstrebten Ziele durchzuführen und sie auszubauen zu friedlichen Siegen im Dienste der Menschheit.“

Andere Festteilnehmer überbrachten persönlich ihre Glück-

wünsche. Reichswirtschaftsminister und Reichsbankpräsident Dr. Schacht übermittelte Glückwünsche, Anerkennung und Dank der Reichsregierung; er ließ es sich nicht nehmen, das neue Eisenforschungsinstitut noch vor der Haupt-sitzung zu besichtigen. Eine besondere Note erhielt der Eisenhüttag durch die Vertreter der Wehrmacht, die im Zeichen der wiedererlangten Wehrfreiheit nach langen Jahren zum ersten Male wieder im Kreise der Eisenhüttenleute in großer Zahl anwesend waren und ebenfalls herzlich begrüßt wurden. Aus der Zahl der übrigen Gäste sind weitere Vertreter der Reichsbehörden, wie Ministerialdirektor Oberberghauptmann Schlattmann, Staatssekretär Generalleutnant Milch vom Reichsministerium für die Luftfahrt, die Präsidenten des Reichspatentamtes und der Reichsanstalt für Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung, hervorzuheben. Ferner zahlreiche Vertreter der Bewegung und ihrer Gliederungen unter Führung von Gauleiter Staatsrat Florian sowie der Staats-, Provinz- und Gemeindebehörden. Auch die Reichsbahngesellschaft, die technischen Hochschulen, Universitäten und Bergakademien sowie die wissenschaftlichen Anstalten, die befreundeten technischen und wirtschaftlichen Vereine und Verbände hatten zahlreiche führende Persönlichkeiten zur Teilnahme entsandt. Daß die leitenden Männer der Eisenindustrie an diesem Ehrentage nahezu vollständig zur Stelle waren, soll nur nebenher erwähnt werden. Sie konnten den an die Werke gerichteten Dank für die großzügige Unterstützung der Eisenforschungsarbeit, die auch für die Zukunft gesichert ist, persönlich entgegennehmen und daraus die Gewißheit gewinnen, daß zwischen den Erfahrungen bewährter Praxis eine glückliche Brücke zu dem aufstrebenden Forschungsdrang einer lerneifrigen

Jugend und der kenntnisreichen Wissenskunde der zum Lehramt oder zu wissenschaftlicher Untersuchungsarbeit berufenen Persönlichkeiten geschlagen ist. Darin ist überhaupt auch diesmal wieder die besondere Eigenart des Eisenhüttenfestes zu erblicken: Der Eisenhüttenmann konnte und mußte sich als Glied in der Kette der Generationen empfinden, die vor ihm gearbeitet und geschaffen haben und die später einmal sein Werk fortsetzen werden. Als ein Zeichen hierfür sind auch die Ehrungen zu betrachten, die der Verein deutscher Eisenhüttenleute vornahm. Er schmückte die letzte Ruhestätte jener Männer durch Kränze, die sich in den vorausgegangenen Jahrzehnten besondere Verdienste um die Entwicklung des Vereins und damit auch um die deutsche Eisen- und Stahlindustrie erworben hatten. Er sandte herzliche Grüße an die letzten noch Ueberlebenden, die dem Verein die endgültige Form gaben, an den hochbetagten Kommerzienrat Ernst Schweckendieck in Dortmund und Hugo Luyken in Siegen, und ebenso auch an den Senior der Montanindustrie Emil Kirdorf in Mülheim. Diesen wie auch dem großen deutschen Forscher und Nobelpreisträger, Geheimrat Bosch, gegenüber brachte er zum Ausdruck, daß man sich der großen Leistungen der Vergangenheit bewußt ist und für die Zukunft kein größeres Ziel kennt, als sie über die Gegenwart hinaus wachsen und fruchtbar werden zu lassen.



von Ditfurth Klöckner von Kluge Florian Schlattmann  
Wagenführer (Lichtbild: Knauer.)  
Schacht

Reichsminister Dr. Schacht ergreift das Wort.

#### Vortragstagung.

„Tages Arbeit, abends Gäste.“ Nach diesem Goetheschen Leitspruch wurde gehandelt, und so fand am 30. November in der Tonhalle zunächst die Arbeitssitzung statt, die mit einem Vortrag von Dr.-Ing. *H. Bansen*, Rheinhausen, über metallurgische Aufgaben und Möglichkeiten zur Anpassung an die Rohstofflage eröffnet wurde.

In dem zweiten Bericht der unter Leitung von Dr.-Ing. *F. Springorum*, Dortmund, stehenden ersten Gruppe machte Professor Dr. phil. *F. Körber*, Düsseldorf, eingehende Ausführungen zur Metallurgie der Eisenbegleiter. Den Abschluß der ersten Gruppentagung bildete ein ebenfalls sehr beifällig aufgenommener Vortrag von Professor Dr.-Ing. *K. Rummel*, Düsseldorf, über den Einfluß betriebswirtschaftlicher Gedankengänge auf die Stoffwirtschaft der Eisenhüttenwerke.

In der zweiten Gruppe, deren wissenschaftliche Erörterungen von Professor Dr.-Ing. *P. Goerens*, Essen, geleitet wurden, sprach zunächst Professor Dr. phil. *F. Wever*, Düsseldorf, über den heutigen Stand der Metallphysik und ihre praktische Nutzenanwendung. Professor Dr. phil. *G. Masing*, Berlin, berichtete über ein zwar außerhalb der eigentlichen Eisenforschung liegendes, trotzdem aber nicht weniger beachtetes Thema: Was bringt dem Eisenhüttenmann die neuere Entwicklung in der Technik der Nichteisenmetalle?

Direktor *E. Kreissig*, Uerdingen, und Dipl.-Ing. *O. Paulssen*, Berlin, schlossen die Arbeitssitzung mit einem Bericht über die Grundlagen des Leichtbaues ab.

Schon die Wahl der Vorträge zeigt, daß der gegenseitige Erfahrungsaustausch und die gegenseitigen Forschungsanregungen diesmal auf einer besonderen Höhe standen. Die Redner konnten für ihre Ausführungen, die demnächst in „Stahl und Eisen“ ausführlich wiedergegeben werden sollen, nicht nur den herzlichen Dank der Gruppenvorsitzenden, sondern auch den lebhaften Beifall der Zuhörer entgegennehmen.

#### Kameradschaftsabend.

Bei aller Wissensfreude und allem Forschungsdrang kam auch die Kameradschaftlichkeit zu ihrem Rechte. Kaisersaal und Rittersaal der Tonhalle standen schon in den Abendstunden des 30. November zum Empfang bereit. Es war das vertraute Bild so mancher Eisenhüttenfestes, das sich wieder einmal — wenn auch diesmal in besonders festlicher Form — entrollte. Die Herzlichkeit der Zusammen-

kunft fand in der Zwanglosigkeit der Veranstaltung ihren besonderen Ausdruck. Gelöst von der Verantwortung der Tagesarbeit fühlten sich alle als Berufskameraden, als eine große Familie. Wo auch einer in der Eisenhüttenarbeit stehen mochte: An diesem Abend war er nicht Assistent, Stahlwerkschef, Betriebsdirektor und Werksleiter, sondern ein Fach-

kamerad wie alle anderen auch. Jugend und Alter kannten keinen Unterschied der Erfahrung und der beruflichen Verantwortung. Sie waren Eisenhüttenleute, zwar in den verschiedensten Graden der fachlichen Betätigung — dennoch aber Eisenhüttenleute. Nach dem lebhaften Hin- und hergewoge und der manchmal etwas beängstigend wirkenden Raumnot der beiden großen Säle zu urteilen, war die Auslegung einer Anwesenheitsliste nicht erforderlich. Sie waren — soweit sie es aus persönlichen und beruflichen Gründen irgendwie einrichten konnten — alle erschienen. Und wer sich etwa vor dem Kameradschaftsabend vorbeigedrückt haben sollte, konnte kühn seine Anwesenheit behaupten; denn so manch einer wird manch einen anderen, den er gerne wiedersehen wollte, an dieser Stelle nicht gefunden haben, weil der einzelne in der überwältigenden Gesamtzahl der Anwesenden nicht besonders auffiel und auch nicht besonders auffallen sollte. Auch das ist eine gute Tradition der Eisenhüttenfestes.

#### Hauptsitzung.

Schon im Vorjahr mußte wegen der großen Teilnehmerzahl das Europa-Palast-Theater genommen werden. Damit war die Gewähr für eine gute Unterbringung der zahlreichen Ehrengäste und der noch viel zahlreicheren Vereinsmitglieder von vornherein gegeben. Festliche Stimmung erfüllte den mit den Fahnen des Reiches und der Bewegung geschmückten Tagungsraum. Weithin klangen die Eröffnungs-

und Begrüßungsworte des Vorsitzenden, Generaldirektor Dr. A. Vögler, in die erwartungsvolle Stille hinein:

„Ich eröffne die 125. Hauptversammlung des Vereins deutscher Eisenhüttenleute. Sie trifft zusammen mit dem 75jährigen Jubiläum des Vereins. Das ist wohl auch der Anlaß, daß wir heute die Eisenhüttengemeinde in solch nie gesehener Zahl bei uns begrüßen können. Ihnen allen herzliches Willkommen! Ganz besonders begrüße ich unsere hochverehrten Gäste, die Vertreter der Reichs- und Staatsbehörden, an ihrer Spitze Herrn Reichsminister Reichsbankpräsidenten Dr. Schacht. (Beifall.) Wir danken Ihnen, verehrter Herr Präsident, von Herzen, daß Sie gekommen sind. Wer so mit der Wirtschaft des Landes und der Weltwirtschaft verflochten ist wie die deutsche Eisenindustrie, der weiß, welche übermenschliche Arbeit in diesen Jahren auf Ihren Schultern ruhte. Er kennt etwas von Ihren Mühen und von Ihren Sorgen, er hat aber auch gesehen, welche großen Erfolge Ihre zielbewußte Wirtschaftspolitik gezeitigt hat.

Ich begrüße den Herrn Regierungspräsidenten von Düsseldorf; ich begrüße ferner den Oberberghauptmann Schlattmann.

Arbeit verbindet. Einen herzlichen Gruß den Vertretern unserer Hochschulen, unserer Akademien, unserer befreundeten wissenschaftlichen Institute. Und dann einen Gruß den Herren der Presse. Sie, meine Herren, haben in geradezu vorbildlicher Weise unsere Verhandlungen mit Wort und Bild begleitet, und wir danken Ihnen aufrichtig für die so außerordentlich sachliche Art, mit der Sie über die Institutseinweihung berichtet haben.

Der nächste Gruß den Herren der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, insbesondere ihrem hochverehrten Präsidenten, Herrn Geheimrat Professor Dr. M. Planck. (Beifall.) Mit Ihnen, meine Herren, verbindet uns heute gemeinsame Feier, gemeinsame Freude und gemeinsame Arbeit.

Nach dem Gruß an die Gäste der Gruß an die Familie, der Gruß an die Eisenhüttenleute, und hier der erste Gruß unserem hochverdienten, hochverehrten Ehrenvorsitzenden, Herrn Kommerzienrat Fr. Springorum. (Beifall.) Ich begrüße unsere Ehrenmitglieder, die Herren Dr. Krupp von Bohlen und Halbach und Geheimrat Fritz Wüst. (Beifall.) Und dann einen herzlichen Gruß an die Kollegen der Zweigvereine von der Saar, von Oberschlesien, von Oester-

Der Ehrenvorsitzende und der Vorsitzende



Planck F. Thyssen

Wüst Krupp von Bohlen

(Lichtbild: Knauer.)

Am Vorstandstisch.

Der nächste Gruß unseren Freunden aus Düsseldorf. Ihnen, Herr Staatsrat Florian, vielen Dank für Ihr Kommen. Sie haben schon am Freitag mit uns das Institut eingeweiht und haben uns ein herzliches Geleitwort mit auf den Weg gegeben. Ihnen und den Herren der Bewegung herzlichen Dank. (Beifall.)

Der nächste Dank dem Herrn Oberbürgermeister der Stadt Düsseldorf, der Stadt, mit der uns jetzt eine 75jährige Freundschaft verbindet.

Wir sehen zum ersten Male wieder Uniformen der Wehrmacht in unserer Mitte stark vertreten. Dies ist das äußere Zeichen der Tatsache, daß der Führer uns Wehrfreiheit und Wehrhoheit wiedergegeben hat. (Starker Beifall.) Ihnen, meine hochverehrten Herren, vielen Dank für Ihr Kommen. Ich begrüße insbesondere den Kommandierenden General des VI. Armeekorps, Herrn Generalleutnant von Kluge; ich begrüße den Chef des Heereswaffenamtes, Herrn Generalleutnant Liese, den Staatssekretär der Luftfahrt, Herrn Generalleutnant Milch. Ich begrüße die Herren der Marine, vor allem den Sohn unseres hervorragenden alten Lehrers, Herrn Vizeadmiral Wedding. (Beifall.)

Der nächste Gruß gilt unseren Kollegen von der Reichsbahn, mit der uns nun schon 75 Jahre gemeinschaftliche

reich. (Beifall.) Die Herren von der Saar können wir heute zum ersten Male nach langen Jahren auch äußerlich wieder in der Eisenhüttengemeinde willkommen heißen; innerlich waren sie stets bei uns. (Erneuter Beifall.)

Der nächste Gruß unseren Fachkollegen aus dem Auslande. So zahlreich wie in diesem Jahre haben wir unsere ausländischen Freunde noch niemals bei uns begrüßen dürfen. Es sind aus dem Auslande hier vertreten Herren von Amerika, Belgien, England, Frankreich, Holland, Japan, Luxemburg, Oesterreich, Polen, Schweden, von der Schweiz und von der Tschechoslowakei. Die in Südafrika tätigen Eisenhüttenleute sandten ein Telegramm: „Ueber hundert in Johannesburg zum Barbarafest versammelte Berg- und Hüttenleute senden den deutschen Eisenhüttenleuten herzliches Glückauf zum 75jährigen Bestehen.“ (Beifall.)

Und den letzten Gruß den jungen und jüngsten unter unseren Fachkollegen, die wir uns heute als Gäste eingeladen haben.

Wenn ein Gebilde, auf Menschen aufgebaut, 75 Jahre hinter sich hat, dann verlangt der Tod unerbittlich seine Opfer. Wir haben in diesem Jahre 123 unserer Fachgenossen verloren. Ich nenne von ihnen Hermann Reuß, der uns 50 Jahre in Treue angehört hat, Julius Tafel, den Leiter

der Vereinigten Oberschlesischen Hüttenwerke, den im blühendsten Mannesalter in der Mitte seiner Werke der Schlag traf. Ich nenne Erich Fickler und Ewald Hilger, führende Persönlichkeiten unseres Kohlenbergbaues, treue Freunde unserer Eisenhüttenleute. Ich nenne Carl Duisberg. An seinem Sarge habe ich im Namen der Eisenhüttenleute einen Kranz niedergelegt und ihm dabei gesagt, was er uns war und was wir an ihm verloren haben. Es gingen ferner von uns Paul Gredt, Franz Heißig, der hervorragende Techniker und Leiter der österreichischen und der deutschen Böhlerwerke, Hugo Junkers, der geniale Erfinder des Metallflugzeuges, Hugo Kinder und manche andere. Gestern hat der Tod Albert Borbet aus Hamm — im Begriff, zu uns zu kommen — ereilt, den Vorsitzenden der deutschen Drahtverbände, den verdienstvollen Unterhändler in zahlreichen ausländischen Verhandlungen, wo er mit ungewöhnlichem Geschick die deutschen Belange vertrat.

Ihrer aller und mit ihnen unserer Arbeitskameraden, die an den Stätten der Arbeit ihr Leben lassen mußten, sei heute in Dankbarkeit gedacht. Wir haben heute zum Gedenken aller an den Gräbern der großen Eisenhüttenleute und Eisenforscher, der Wirtschaftsführer und der Wissenschaftler, Kränze niedergelegt. So an den Gräbern von Leopold Hoesch, Reiner Daelen, Eduard Elbers, Carl Richard Petersen, Carl Lueg, Emil Schrödter, Wilhelm Beumer, Friedrich Alfred Krupp, Adolf Kirdorf, Adolf Ledebur, Hermann Wedding, Wilhelm Esser, Louis Röchling, Hugo Stinnes, August Thyssen. Wohl dem, der seiner Väter gern gedenkt! — Sie haben sich zu Ehren der Verstorbenen von Ihren Sitzen erhoben. Ich danke Ihnen. —

Wir treten unter einem glücklichen Stern in das vierte Vierteljahrhundert des Bestehens unseres Vereins. Unsere Öfen brennen wieder, in unseren Stahlwerken sprühen die Funken, die Walzwerke recken und strecken, rege Arbeit überall. Und das hat auch auf unseren Verein abgefärbt; 700 neue Mitglieder konnten wir im laufenden Jahre aufnehmen. Die Zahl von 6000 ist wiederum erreicht. Auch unsere geldlichen Verhältnisse sind in Ordnung. Wir haben in Einnahmen und Ausgaben rd. 520 000 *ℛ.ℳ* verbucht. Das Vermögen ist mit rd. einer halben Million erhalten geblieben. Was will man mehr! Aber es will die Vorschrift, daß wir heute Vorstand und Geschäftsführung entlasten. Zu diesem Punkte der Tagesordnung hat sich in 75 Jahren noch nie einer zum Worte gemeldet und tut es auch heute nicht. (Große Heiterkeit.) Ich stelle dies ausdrücklich fest. (Beifall.)

Von den Arbeiten unseres Vereins will ich heute nicht viel erzählen. Wir haben Ihnen mit einer Festschrift zum heutigen Tage einen Ueberblick über unsere Arbeiten der Vergangenheit, der Gegenwart und über unsere Aufgaben für die Zukunft gegeben. Aber eines darf ich doch betonen: Der Wert dieser vorbildlichen Gemeinschaftsarbeit wird immer mehr anerkannt. In unseren Fachausschüssen sind 50, 100, 200, 300 Ingenieure und Techniker regelmäßig versammelt, um ihre eigenen Fachgebiete zu sichten, in Austausch mit den Freunden die Ansichten zu klären und zum Nutzen ihrer Werke zu verwenden. Immer lieber schicken uns die Werke ihre Leiter, die Jungen und die Alten, der beste Beweis, daß man die Arbeit, die wir hier gemeinsam leisten, zu würdigen weiß. Stellenlose junge Eisenhüttenleute gibt es nicht mehr. (Beifall.) Sie hat es aber auch, meine Herren, in der Krise nicht gegeben; denn wir haben von den Werken verlangt, daß jeder junge Eisenhüttenmann Arbeit findet, ganz gleich welche. Nicht so gut sieht es bei den älteren Kollegen aus. Immer wieder die Bitte auszusprechen, auch hier zu helfen, daß Arbeit aus der Not hilft, ist mir eine dauernde Pflicht.

75 Jahre sind eine lange Zeit. An solchen Tagen hält man einen Augenblick inne, wirft den Blick rückwärts, prüft, erkennt, vergleicht. Welche Kämpfe zwischen Theorie und Erkenntnissen in 75 Jahren, aber auch welche unermeßliche Bereicherung der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse! Und wie schnell haben Technik und Wirtschaft sich zu eigen gemacht, was die Wissenschaft ihnen gab. Dafür nur einige, aber sprechende Zahlen.

Im Jahre

1860, unserem Geburtsjahre, betrug die Welterzeugung 4 Mill. t Stahl und die deutsche 400 000 t; mit 10% sind wir an der Welterzeugung beteiligt;  
1870: die Welt 7,6 Mill. t, Deutschland 1,3 Mill. t; unser Anteil ist auf 17% gestiegen;  
1900: die Welt 35 Mill. t, wir 7,6 Mill., aber unser Anteil ist auf 22% gestiegen;  
1910: die Welt 65 Mill. t, davon Deutschland 14 Mill. t, unser Anteil ist unverändert 22%.

Dann kam der Krieg mit seinem schlimmen Ende.

1920: die Welt 74 Mill. t, aber wir sind auf 8,5 Mill. t zurückgefallen; unser Anteil ist von 22% auf 11,6% gesunken.

Es folgten die Jahre der Scheinblüte, nicht nur bei uns.

1929: der Rekord! 122 Mill. t Stahl lieferten die Stahlwerke der Welt, Deutschland hat sich auf 16,2 Mill. t heraufgearbeitet, sein Anteil ist von 11 wieder auf 13% gestiegen.

Und nun

1932! Wo sind die 122 Mill. t Stahl geblieben? Eine Politik, die in ihrem Wahnsinn seit Jahren sich vermaß, auch die Wirtschaft nach politischen Gesichtspunkten zu lenken, erhielt ihre Belohnung. Die Welt erzeugt noch 51 Mill. t. Wir sind am schwersten getroffen und auf 5,7 Mill. t zurückgefallen, unser Anteil beträgt nur noch 11% gegenüber den früheren 22%.

Und jetzt

1935: Die Welt hat sich erholt, 97 Mill. t Stahl werden — man kann heute schon den Dezember 1935 mit einschätzen — von den Stahlwerken geliefert werden. Deutschland ist daran wiederum mit 16,5 Mill. t beteiligt, und sein Anteil ist auf 17% gestiegen. — Mit diesem Ergebnis können wir, glaube ich, zufrieden sein.

Und nun die uns alle beherrschende und heute in erster Linie angehende Ausfuhr. 1933 ist die deutsche Eisenausfuhr — ich spreche nur von der direkten Ausfuhr — auf 1,9 Mill. t gefallen. Unser Anteil an der Weltausfuhr beträgt noch 16%. 1934 verzeichnen wir schon wiederum 2,4 Mill. t, unser Anteil ist auf 17% gestiegen. Trotz allen Bemühungen, unseren Absatz zu stören, haben wir 1935 3 Mill. t erreicht und wiederum 22% an der Weltausfuhr für uns buchen können. Der Wert der gesamten deutschen Eisenausfuhr, jetzt die direkte und indirekte zusammengefaßt, ist im Jahre 1935 auf rd. 1,2 Milliarden *ℛ.ℳ* angestiegen.

Es sind Erfolge, ohne Zweifel. Daß sie erreicht sind, verdanken wir in erster Linie wiederum unserer Gemeinschaftsarbeit, die uns in den Stand setzt, die Güte unserer Erzeugnisse so zu heben, so zu verbessern, daß überall, wo deutsche Erzeugnisse mit anderen zusammenstoßen, dem deutschen Erzeugnis der Vorzug gegeben wird. Wir sind stolz darauf, wir haben es erreicht durch wissenschaftliche Durchdringung unserer Arbeitsverfahren. Aber die anderen technisch hochentwickelten und hochbegabten Völker haben längst dieselben Erkenntnisse gewonnen, und es heißt, das Letzte herzugeben, um in dem

Wettkämpfe seinen Platz zu behaupten. Unser Ziel ist, ihn zu verbessern.

Nichts vermag so sehr die Meinung der Welt zu beeinflussen wie das, was ein Volk schaffend hervorbringt. So gesehen ist das Ziel und die Arbeit, das Erzeugnis deutscher Arbeit auf höchste Höhe zu bringen, nationale Pflicht geworden. Herr Dr. Petersen wird uns gleich in seinem Vortrag von dem Schaffen und Wirken der Männer erzählen, die die Grundlagen zu dem hohen Stand der Eisentechnik gegeben haben, auf der wir aufbauen und weitere Erfolge erringen konnten. Es war gedacht, daß Karl Alexander von Müller, München, diesen Zeitabschnitt in das geschichtliche Gewand bringen sollte. Im letzten Augenblick verhinderte ihn eine Erkrankung am Kommen. Wir haben Herrn Professor Hans Naumann, Bonn, gebeten, heute aus seinem Arbeitsgebiete etwas zu sagen. Er hat sich in freundlicher Weise dazu bereit erklärt, und ich danke ihm hierfür auf das herzlichste. Er will uns erzählen vom germanischen Schicksalswalten, von Führer und Gefolgschaft, und wenn Sie mir dann gestatten werden, noch in einem Schlußworte etwas zu sagen von dem, was uns in diesen Tagen froh und ernst bewegt, dann wäre ich Ihnen dankbar.“

Nach der von allgemeinem Beifall begleiteten Ansprache des Vorsitzenden folgte zunächst die mit lebhafter Spannung erwartete Begrüßungsrede des Herrn Reichswirtschaftsministers und Reichsbankpräsidenten Dr. Schacht, der als Vertreter der Reichsregierung zugleich auch im Namen der übrigen Ehrengäste die nachstehenden Ausführungen machte:

„Zur Feier des 75jährigen Bestehens des Vereins deutscher Eisenhüttenleute überbringe ich Ihnen die herzlichsten Glückwünsche der Reichsregierung zugleich mit ihrer Anerkennung und ihrem Danke für die Arbeit, die Ihr Verein für die Entwicklung der deutschen Eisenwirtschaft geleistet hat. Der Verein deutscher Eisenhüttenleute ist laut Satzung des Jahres 1860 gegründet worden zu dem Zweck der Ausbildung des praktischen Eisenhüttenwesens sowie der Vertretung und Wahrnehmung der Interessen dieses Industriezweiges, durch Korrespondenzen, schriftliche und mündliche Vorträge, durch Besprechungen und Sammlung von Erfahrungen, Versuche, Erfindungen und Verbesserungen in den Betrieben und der Oekonomie der Eisenhüttenwerke und Förderung des Verbrauches an Eisen in allen Formen. Seine Zeitschrift „Stahl und Eisen“ stellte in ihrem ersten Hefte die Aufgabe heraus, nicht nur den Bedürfnissen der Produzenten, sondern auch denjenigen der Konsumenten Rechnung zu tragen. Dieser Zielsetzung, in der von weitblickenden Männern klar zum Ausdruck gebracht worden ist, daß — wenn das Werk gelingen soll — die Handarbeit durch die Geistesarbeit geformt und weiterentwickelt werden muß, daß die Mitglieder eines Standes zusammenhalten müssen, wenn sie stark werden wollen, daß sie dabei aber auch das Gemeinwohl nicht verletzen dürfen, ist der Verein in seinem Wirken treu geblieben. Er hat das praktische Eisenhüttenwesen durch Förderung des Austausches von Gedanken und Erfahrungen in hervorragender Weise vervollkommen. Die Fachausschüsse des Vereins und die Vielgestaltigkeit ihrer Arbeit zeigen den Willen, den stetig wachsenden Forderungen der Verbraucher und der Eisenpraxis nicht allein gerecht zu werden, sondern ihnen auch neue Wege zu zeigen, die der gemeinsamen Wirtschaft dienlich sind.

Die Eisenforschung ist in ihrem Studium anderen Werkstoffen weit vorausmarschiert und hat heute einen Stand erreicht, der uns durch die Güte des Stoffes und der Arbeit und damit trotz aller Unbill der Zeit den Platz im Welt-

handel sichert, ohne den wir nicht auskommen können und auch nicht auskommen wollen. Ein Beweis für die Notwendigkeit der wissenschaftlichen Bearbeitung des Eisenhüttenwesens und zugleich ein Beweis für den Stand der Erkenntnisse sowie den Willen zur Selbstbehauptung ist das Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung, das ich heute morgen unter sachverständiger Führung besichtigen konnte. Daß der Verein bei aller dieser Arbeit am Stoff den Menschen nicht vergessen hat, der diese Werkstoffe zu erzeugen, zu veredeln und zu formen hat, daß er auch hier zum Teil bahnbrechend für die Ausbildung, Erziehung und Er-tüchtigung des Nachwuchses in der Handarbeit und der Geistesarbeit frühzeitig gesorgt hat, fügt sich organisch in den Aufgabenkreis ein, den klare und weitblickende Männer dem Verein deutscher Eisenhüttenleute gezogen haben.

Sie haben ein stolzes Erbe zu verwalten, und große Aufgaben sind Ihnen gestellt. Die eine, die ich hier herausgreifen möchte, ist die der richtigen Versorgung der deutschen Hochofenwerke mit Erzen. Deutschland ist arm an hochprozentigen Eisenerzen, wie sie noch in der jüngsten Vergangenheit verschmolzen werden konnten. Deutschland kann aus Gründen, die ich schon dargelegt habe und nicht zu wiederholen brauche, sein Eisen nicht mehr in dem bisherigen Umfange aus ausländischen Erzen erzeugen. Deutschland will auch auf dem Gebiete der Eisenversorgung seine endlich wiedergewonnene Wehrfreiheit nicht gefährden lassen. Ihre Aufgabe ist es, unsere ärmeren deutschen Eisenerze, die uns der Gott, der keine Knechte will, hat wachsen lassen, in dem erforderlichen Maße mit zu verhütten. Ich kenne Ihre Anstrengungen nach dieser Richtung hin, ich würdige sie und bin überzeugt, daß Sie auch diese Aufgabe lösen werden. Eisen ist ein harter Werkstoff und braucht harte Menschen für seine Gewinnung und Gestaltung. Es hat diese harten Menschen, wie es die Geschichte Ihres Vereins zeigt, in der Vergangenheit gefunden. Mein Wunsch ist, daß sie dem Verein, der Eisenwirtschaft, dem Vaterlande und dem Führer auch in der Zukunft zur Verfügung stehen werden. (Beifall.)

Nach dem Ausklingen des Beifalls hebt sich der Bühnenvorhang, und es wird ein Rednerpult neben der weißen Filmleinwand sichtbar. Dr. Otto Petersen beginnt mit seinem Vortrage:

#### Männer und ihr Werk in 75 Jahren deutscher Eisenindustrie.

Klar hallt sein erster Satz in die Festversammlung hinein: Des echten Mannes wahre Feier ist die Tat! Und dann ziehen im Lichtbild etwa 50 Köpfe von verdienten Hüttenleuten vor den Augen der Zuhörer vorüber, angefangen von den Vätern der heutigen Eisenindustrie, die aus den Waldgebirgen zu den Kohlenbecken an der Ruhr herunterzogen, über die Gründer des Vereins deutscher Eisenhüttenleute, die Schöpfer der neuen Eisenhüttentechnik auf der Grundlage des Flußstahls, die erfolgreichen Wegbereiter der Beherrschung der Stahlbereitungsverfahren und der Steigerung der Leistungen mitsamt ihren Helfern sowohl aus dem Lager der Wissenschaft als auch besonders aus dem Kreise der Maschinenbauer und Elektrotechniker bis zu den weltumspannenden Wirtschaftsführern. Auch der Tausende von pflichtgetreuen Helfern mit Kopf und Herz und der Hunderttausende von Fäusten gedachte der Redner, die den Plänen jener Männer Gestalt verliehen haben. Zusammenfassend erstand ein plastisches Bild jener uralten Weisheit und Erfahrung, daß bei einer rückblickenden Betrachtung die einzelnen Generationen zusammenrücken und unter ihnen ein deutlicher Wechsel sichtbar wird:

„Eine erste Generation ist es, die den Uebergang zur neuen Zeit vollzieht und den Grundstock des Neubaus legt. Von einer noch stark handwerklich bestimmten, in den alten Gleisen wenig ausweitbaren Eisenhütten-technik herkommend, schaffen Willens- und Kraftmenschen urwüchsiger Prägung die Anfänge dessen, was wir heute „Eisenindustrie“ nennen. Sie trauen vor allem ihrem praktischen Blick und ihrer Erfahrung und packen frisch und unbeschwert von des Gedankens Blässe zu. Groß ist der Anteil der Männer, die von der Pike auf und oft aus anderen Berufen herkommend ihren Weg machen — ein deutliches Zeichen einer jugendlichen Entwicklungsstufe.

stetes Beispiel der Gemeinschaftsarbeit und persönlicher Verbundenheit. Die junge Generation in diesem Geiste der Gemeinschaft und Verbundenheit aufwachsen zu sehen — das vor allem gibt uns die Gewißheit, daß das Geschaffene nicht nur erhalten, sondern weiter vertieft und gefestigt werden wird!“

Nach Abschluß seines Vortrages ließ Dr. Petersen zur Kennzeichnung für den sachlichen Wandel der Zeiten zwei kurze Filmstücke aus der Schmiedearbeit vorüberziehen, darstellend einmal die Arbeit am Schwanzhammer um das Jahr 1860 und zum andern den Betrieb einer neuzeitlichen 15 000-t-Schmiedepresse.



Die Hauptsitzung: Geschichte in lebendiger Gegenwart.

(Lichtbild: Knauer.)

Die zweite Generation erzwingt seit den 1880er Jahren jene staunenswerten Leistungssteigerungen, das einzigartige Wachstum der Tonnenzahlen. Jetzt herrscht schon die schulmäßige Berufsausbildung vor, wenn auch Ausnahmen noch keineswegs selten sind. Entsprechend steigt die Neigung zu bewußter Erforschung der metallurgischen Vorgänge. Zu den Leitern der Betriebe und den Ausgestaltern der Werksanlagen treten die großen Wirtschaftsführer und die Organisatoren, die der deutschen Eisenindustrie die Welt erschließen.

Die dritte Generation ist von der Grundauffassung durchdrungen, daß Praxis und Wissenschaft in engster Zusammenarbeit stehen müssen. Der Raum der Erde ist aufgeteilt. Nicht weniger wichtig als die Menge ist die Güte der Erzeugnisse, und sie ist nur zu erreichen und zu sichern durch wissenschaftliche Durchdringung des Betriebes. Die Eisenhütten-technik nähert sich einem Zustand der Reife, nicht in dem Sinne, daß umwälzende Fortschritte ausgeschlossen oder auch nur unwahrscheinlich wären, aber so, daß die wissenschaftliche Denkweise unumgängliches Erfordernis für die praktische Arbeit bleibt.

Das heutige Geburtstagskind, der Verein deutscher Eisenhüttenleute, hat den Werdegang der neuzeitlichen Eisenhütten-technik helfend und fördernd begleitet. Er ist immer wieder bestrebt gewesen, zusammenzufassen, was sich trennen wollte, hervorzukehren, was einen könnte — ein

Was Dr. Petersen aus dem praktischen Erlebnis technischer Arbeit und aus der nicht minder lehrreichen Geschichte des deutschen Eisenhüttenwesens entwickelte, formte Professor H. Naumann in seinem Festvortrag über

„Das altgermanische Weltbild“,

der in „Stahl und Eisen“ veröffentlicht werden wird, zu einer allgemeingültigen Gestaltung des deutschen Menschen. Er sprach von der ewigen Wiederkehr der Dinge, von dem Wechsel der Generationen und ließ seine Worte ausklingen in das Bekenntnis, daß das deutsche Volk nicht ein Volk des Seins, sondern ein Volk des Werdens ist. Der Glaube an die ewige Wiedergeburt ist die letzte Folgerichtigkeit nordischen Denkens. Niemals kann das heilige Vermächtnis ganz vergehen. Es lebt immer wieder in jungem Heldentum auf:

Es hebt sich die Erde zum anderen Male  
in ewigem Grün aus dem Grunde der See.

Den gehaltvollen, auf verklungener Sagenwelt und völkischer Ueberlieferung aufgebauten und doch so gegenwartsnahen Ausführungen spendete die Versammlung reichen Beifall, der immer wieder von neuem anwuchs, als sich der Redner dankend vor den Teilnehmern verneigte.

Dr. A. Vögler gab dem Dank für die bisherigen Ansprachen und Vorträge beredten Ausdruck:

„Ich habe zu danken. Ich hoffe, ich darf wohl sagen: wir haben zu danken, und zwar zunächst unserem Freunde

Petersen für seinen ausgezeichneten Eisenhüttenzug durch 75 Jahre. Lieber Petersen, wie Sie das gemacht haben, wie Sie uns die Entwicklung an dem Wirken und Leben unserer großen Männer zeigten, das werden wir Ihnen nicht vergessen. Wir danken den Männern, die uns ein so reiches Erbe überliefert haben, und Ihnen, meine jungen Freunde, empfehle ich, die Denkschrift, die Dr. W. Däbritz und H. Dickmann uns zum heutigen Tage gegeben haben, sorgfältig zu lesen. Glauben Sie nicht, es abtun zu können. Ich gebe zu, liest man in den alten Schriften, dann kann man sich oft selbst eines Lächelns nicht erwehren, gedenkt man der Schwierigkeiten, die man noch selbst miterlebt hat und die Tage oder, richtiger gesagt, Nächte gekostet haben. Wenn man der jungen Generation davon erzählt, dann hört sie mit jenem Lächeln zu, das man aufsetzt, wenn man zu höflich ist, um zu sagen, daß man nicht daran glaubt. Aber vergessen wir nicht: Alte Schrift — in Treue aufgeschrieben — ist aller neuen Menschenweisheit Born.

Und nun zu Ihnen, hochverehrter Herr Professor Naumann! Ein schicksalhaftes Walten haben Sie vor unseren Augen entrollt. Aber ist die Geschichte, soweit sie uns überliefert wurde, soweit wir sie miterlebten, etwas anderes? Wie haben wir in der Jugend die Züge der Germanen im Geiste miterlebt! Wo sind die Völker? Wo sind die Königreiche? Ist nicht die Geschichte der Deutschen ein dauerndes Zerschellen der starken gewonnenen Positionen? Tod — Auferstehung — Tod. Was lehrt alter Sagen Weisheit? Entschlossene Bereitschaft ist alles! Es hebt sich die deutsche Erde zum andern Male. Sorge ein jeder an seiner Stelle, daß er dem Führer hilft, sie so zu unterbauen, daß daraus ein festes Bollwerk wird, geeignet, Stürmen, die bleiben nicht aus, zu trotzen, geeignet, Kämpfe — auch sie bleiben nicht aus — zu überstehen. (Beifall.)

75 Jahre Eisenhüttenleute. Drei Generationen! Eine reicht die Fackel der andern, und der Verein deutscher Eisenhüttenleute geht als Fackelträger, steuernd und führend mit. Schlecht ist seine Arbeit nicht gewesen. Die Anerkennung ist nicht ausgeblieben. Ich stehe heute hier wie der Schnitter an einem goldenen Erntetage, der die Fülle der Garben kaum zu bergen weiß. Grüße aus der Heimat, aus der Welt, Gaben aus der Heimat, aus der Ferne, sie kamen in Hülle und Fülle.“

Dr. Vögler dankte sodann für die schon vorher erwähnten Glückwünsche u. a. der Reichsgruppe Industrie, der befreundeten technischen und wirtschaftlichen Vereine und vor allem des Vorsitzenden des NSBDT. und Präsidenten der Reichsgemeinschaft technisch-wissenschaftlicher Arbeit, Dr. Todt, dem herzlichen Dank zu sagen er den Gauobmann der technischen Organisationen in Düsseldorf, Professor Dr. Grün, bat. In gleicher Weise gedachte er der Glückwünsche der ausländischen Fachgenossen und fuhr dann fort:

„Eine Gabe muß ich jedoch besonders erwähnen: das Geschenk der Deutschen Rohstahlgemeinschaft und des Stahlwerks-Verbandes. Eine größere Freude hätte uns nicht bereitet werden können, die Freude, wenn wir jedes Jahr zehn bis zwölf unserer besten jungen Eisenhüttenleute in das Ausland schicken können, frei von materiellen Sorgen. Darin liegt ein Ansporn für alle jungen Leute. Ich glaube, es ist das richtige Geschenk für ein 75jähriges Jubiläum. (Lebhafter Beifall.)

Aber das allerschönste Geschenk, das haben die Eisenhüttenleute sich selbst gemacht. Es ist so, als wenn in einem guten Familienleben Mann und Frau sich selbst etwas schenken und dabei schmunzelnd an die Kinder denken.

So haben sich die deutschen Eisenwerke zusammengetan und haben ihrer Wissenschaft ein neues Haus gebaut.“

Dr. Vögler erläuterte dann an einigen Lichtbildern die Anlage des Eisenforschungsinstituts. Er fuhr fort:

„Bei der Feier am Freitag konnte ich auf den langen Weg hinweisen, der zurückgelegt werden mußte, bis dieses Institut entstand, konnte erzählen, wie vor mehr als 100 Jahren ein Soldat, ein Hauptmann v. Bülow, der nach den Befreiungskriegen nach Düsseldorf verschlagen war, den ersten Gedanken eines Instituts erwog, um den Gußstahl nach englischem Muster zu erzeugen und hierfür die theoretischen und praktischen Unterlagen zu schaffen. Es blieb bei dem Plan. Vierzig Jahre später, im zweiten Jahr unseres Vereins, regte Eduard Elbers von neuem diesen Gedanken an. Auch dieser zweite Anlauf war ohne Erfolg, weil der Zollvereinsländische Eisenhüttenverein den Beitrag von 2500 Talern auf fünf Jahre glaubte nicht bewilligen zu können. Erst 1917, in der Not des Krieges, war die Gemeinschaft reif zur Gemeinschaftsarbeit, und als im Jahre 1933 die Geschieke Deutschlands in Adolf Hitlers Hand gelegt wurden, beschloß die Eisenindustrie einmütig diesen Neubau und stellte für 25 Jahre die Mittel zur Verfügung. Wissenschaftliche Arbeit muß frei von Zwang sein. Nur in voller Freiheit kann sie wirken, aber jede Freiheit hat ihre Pflicht, und die Pflicht dieses Eiseninstituts, die der Leiter und seine Mitarbeiter übernehmen, ist, wachsam den Gang der deutschen Eisenwirtschaft zu prüfen, das Warnungssignal zu ziehen, wenn Gefahr im Verzug ist, dafür zu sorgen, daß der Wegweiser nie rückwärts, sondern immer vorwärts zeigt. Das Eiseninstitut hat sich in seinem jetzt fünfzehnjährigen Wirken durch vorbildliche Arbeit das Recht erworben, Mahner zu sein.

Wir stehen in einer ernsten Zeit, wer wollte das verkennen? Nur in gemeinsamer vertrauensvoller Zusammenarbeit aller Berufenen werden wir der Schwierigkeiten Herr werden, und wenn wir in gemeinsam geschlossener Abwehr gegen alle Versuche, die Einheit zu stören, zusammenstehen. — Was helfen aber Neubauten, was helfen die besten Maschinen und Apparaturen, wenn nicht der rechte Geist in ihnen lebt und ihre Arbeit beseelt, und dieser Geist unseres Instituts kann und darf nur sein, das Letzte herzugeben zum Wohle unserer deutschen Eisenindustrie und damit zugleich für Volk und Staat. Wir sind im Innersten fest davon durchdrungen — ich habe das schon bei der Grundsteinlegung anklingen lassen —, daß es uns in deutschen Landen nur gelingen wird, für die Millionen Arbeitshände, die in kleinem Raum sich uns entgegenstrecken, Arbeit zu finden, wenn die Wissenschaft der Technik neue Wege weist, wenn die Technik sie in Wirtschaft umsetzt, und so das Produkt von Kopf und Hand im Heimatlande und draußen in der Welt sich seinen Absatz erkämpft. Die diese Arbeit führend leisten, sind die Männer, auf die wir mit Stolz und Dank blicken.

Der Verein deutscher Eisenhüttenleute hat zur Erinnerung an seinen langjährigen tatkräftigen Vorsitzenden Carl Lueg eine Denkmünze prägen lassen. Sie soll alljährlich einem Manne verliehen werden, dem die deutsche Eisenindustrie zu Dank verpflichtet ist. Wir sind sehr sparsam in der Verleihung gewesen, und im letzten Jahrzehnt haben wir sie nur viermal vergeben. Im vergangenen Jahre durften wir sie Max Planck, Deutschlands großem theoretischem Physiker, verleihen, heute, an unserem Jubiläumstage, geben wir sie dem Manne, der wie kaum ein anderer durch seine Arbeiten der deutschen Eisenindustrie neue Wege gezeigt, ihr neue Aufgaben gestellt und unermüdet mitgeholfen hat, sie auch zu verwirklichen. Ihr Vorstand, meine Herren, hat einstimmig beschlossen, die Carl-Lueg-Denkmünze Herrn Geheimrat Professor Dr. Carl Bosch zu verleihen. (Beifall.)

Sehr verehrter, lieber Herr Bosch! Was soll ich noch viel zur Begründung sagen? Die großen umwälzenden Erfindungen der letzten Jahrzehnte im chemischen Großbetrieb sind unauslöschlich mit Ihrem Namen verbunden. Die Habersche Ammoniaksynthese wurde zur Tat durch Carl Bosch, und was diese Tat bedeutet, das spricht eine einzige Zahl aus. Wenn im Jahre 1913 der deutsche Stickstoff mit rd. 200 Mill.  $\mathcal{M}$  die Einfuhrseite der deutschen Handelsbilanz belastete, so konnten wir schon im Jahre 1928 für 307 Mill.  $\mathcal{M}$  ausführen. Das bedeutet, daß Zehntausende deutscher Menschen durch die Tat eines Mannes Arbeit und Brot fanden. So schafft ein Geist für tausend Hände! Und wenn jetzt wiederum die Führung des deutschen Volkes mit eiserner Energie darangeht, den uns aufgezwungenen Kampf um die Rohstoffe durch Eigenerzeugung zu überwinden, und hier die Triebstofffrage bei der Motorisierung unseres ganzen technischen Lebens obenan steht, so ist es wieder der Name Bosch, der führend mit dieser Aufgabe verbunden ist. — Und nun die Rückwirkung auf uns Eisenleute! Als Sie anfangen, die wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Großindustrie zu gestalten, da ergab sich, daß diesen neuen Arbeitsbedingungen kein Baustoff gewachsen war. Sie selbst haben die Lösung dieser Aufgabe als die größte bezeichnet, die Ihnen gestellt wurde. Zwar war es gelungen, den verlangten Drücken und Temperaturen gerecht zu werden, doch da zeigte sich, daß durch den Wasserstoff eine Versprödung des Stahles hervorgerufen wurde, der elastische Stahl wurde zum spröden Eisen. Sie selbst haben, um zur Gewinnung haltbaren Stahles zu kommen, auf diesem Gebiet metallurgische Pionierarbeit geleistet. Es kam Ihnen dabei zustatten, daß Sie Ihre Laufbahn als Hüttenmann begonnen hatten, daneben aber auch konstruktiv ganz neue Wege beschritten. Das Doppelrohr, das jetzt das Kontaktverfahren beherrscht, ist Ihr Werk. Großindustrie verlangt Großapparat, und Sie stellten den Schmiedewerkstätten Aufgaben von einer Größe wie nie zuvor. Sie halfen auch mit dem Stab Ihrer Mitarbeiter — und dafür sei Ihnen besonders gedankt —, sie zu überwinden. Der Nobelpreis ward Ihnen zuteil. Wir, Leute der Praxis, wissen keinen, der ihn eher verdient hat. Ich habe die Worte nicht vergessen, die im vergangenen Jahre Max Planck uns zurief: Ich bin mein Leben lang davon überzeugt gewesen, daß jede Theorie ihre Begründung und ihre Rechtfertigung nur in dem Maße findet, wie sie angewendet werden kann, sonst bleibt sie im besten Falle geistvolles Akademikertum ohne Größe und ohne sachliche Höhe. Nun, lieber Herr Bosch, Sie haben Theorie in kaum vorhergesehenem Maße zur praktischen Anwendung gebracht, und wenn ich Ihnen jetzt die Carl-Lueg-Denkmünze überreiche — und ich hoffe, Sie wissen, welche Freude es mir ist, daß gerade ich dies tun darf —, so nehmen Sie sie hin als ein Zeichen hoher Anerkennung und warmer Dankbarkeit für das, was wir Ihnen verdanken. Sie ist aus V 2 A geprägt, dem nie rostenden Stahl der Firma Krupp, und auch diese Tatsache ist ein Symbol, denn auch dieser Stahl verdient nicht zuletzt seine Erfindung Ihrer Forderung nach rost- und säurebeständigen Legierungen von höchstem Widerstand. Ich überreiche sie Ihnen und habe dabei nur eine persönliche Bitte: Schonen Sie Ihre Kräfte, damit Sie uns noch lange erhalten bleiben, und bewahren Sie uns Ihre Freundschaft!“



Carl Bosch  
Der jüngste Inhaber  
der Carl-Lueg-Denkmünze.

In sichtlicher Ergriffenheit nahm Geheimrat Bosch das Wort zu seiner Dankesrede: „Durch die Ueberreichung der Carl-Lueg-Denkmünze haben Sie mir eine außerordentliche Freude gemacht. Ich bin nicht oder wenigstens nicht direkt aus Ihrem Kreise erwachsen. Als mir Dr. Vögler vor einigen Tagen schriftlich die Mitteilung machte, daß ich zu dieser Ehrung ausersehen sei, da habe ich doch im ersten Augenblick erstaunt gefragt, was eigentlich die Begründung hierfür sei. Ich habe nämlich immer den Standpunkt vertreten, daß wir der Stahlindustrie zu größtem Danke verpflichtet seien. War sie es doch, die uns seinerzeit, als wir vor schwierige Aufgaben gestellt wurden, auf das allerkräftigste unterstützte, im Anfang besonders die Firma Krupp, aber später auch alle anderen Werke. Ich muß hier nochmals in aller Öffentlichkeit meinen Dank für die Mitarbeit aussprechen, die uns damals von seiten der Eisenindustrie geleistet wurde.

Ich muß aber auch zwar nicht direkt dem Verein deutscher Eisenhüttenleute, wohl aber der Eisenhüttenkunde danken. Sie haben vorhin gehört, daß ich auch schicksalhaft mit der Eisenhüttenkunde angefangen habe. Ich selbst war entschlossen, Chemiker zu werden. Aber in den damaligen Zeiten waren der Wert der Wissenschaft und die Erkenntnis, daß damit irdische Güter zu verdienen seien, noch nicht so weit gedungen. (Heiterkeit.) Deshalb gab mein Vater, der in der Nähe der Ruhr wohnte und sie einigermaßen kannte, mir den Rat, ich sollte mit der Hüttenkunde anfangen. Ich bin deshalb als Schlosserlehrling in eine Eisenhütte gesteckt worden und habe erst ein Jahr hindurch praktisch das Handwerkmäßige gelernt. Später kam ich auf die Hochschule

und habe vier Semester Hüttenkunde studiert. Da ich in der Chemie durch meine Privatstudien schon etwas voraus war, hatte ich Muße genug, mich auf anderen Gebieten umzusehen. Aber dann zogen mich doch die Bande der damals sich mächtig entwickelnden Chemie und der neuentwickelten physikalischen Chemie nach Leipzig, da ich den Drang in mir fühlte, rein wissenschaftlich zu arbeiten.

Und noch etwas anderes ist schuld daran gewesen, das waren die Verhältnisse auf den technischen Hochschulen, die zu der Zeit durchaus nicht den Anforderungen der reinen Wissenschaft entsprachen. Ich muß es aussprechen, ich halte es für einen Fehler, der gemacht worden ist, daß seinerzeit die technischen Hochschulen von den Universitäten abgelöst worden sind. Die Universitäten waren damals die Forschungsstätten für Physik und Chemie, und das ist ein Glück für diese Disziplinen gewesen.“

Geheimrat Bosch ging dann weiter — teilweise in launigen Worten — auf seinen Werdegang ein und betonte anschließend: „Es ist wesentlich heute, und das muß betont werden, nicht nur, daß Forschung not tut — das ist ein Schlagwort geworden —, sondern daß man auch die reine Forschung behalten soll. Davon ist vorgestern zu meiner großen Freude von dem Vertreter des Ministers für Wissenschaft und Volksbildung gesprochen worden. Aber es ist noch etwas notwendig, das ist das, daß jeder, der studiert, nicht nur studiert, um einseitig nachher einen Betrieb zu führen, sondern er soll zwar nicht selber Theoretiker und Forscher werden, aber sich doch mit den Arbeitsverfahren in den anderen Disziplinen bekannt machen. Ich habe in unseren Werken so häufig die Erfahrung gemacht, daß aus jeder Ecke Erfah-



rungen herangezogen werden können, um neue Wege zu finden. Man muß nicht nur auf Physik und Chemie sehen, man muß auch die Randgebiete kennen lernen. Gerade in den Grenzgebieten liegt die Zukunft. Wenn der Herr Reichsminister Sie auf die Rohstoffversorgung aufmerksam gemacht hat und Ihnen eine möglichst weitgehende Inlands-Eisenverwendung als Aufgabe gestellt hat, so kann ich sagen, daß Sie kaum auf gewöhnlichem Wege etwas finden werden. Sie müssen sich in allen Ecken umsehen und suchen, wo Sie neue Wege finden können. Der Wege gibt es unendlich viele, und wenn man einmal auf einem Wege ist, dann häufen sich die Probleme dermaßen, daß Sie sicher nicht über Mangel an Arbeit zu klagen haben. Ich freue mich, daß Sie der freien Durchforschung Ihrer Aufgaben durch Errichtung des neuen Instituts einen so großen Wert beilegen. Ich weiß aus eigener Erfahrung, was große Laboratorien leisten können. Ich kenne die allergrößten, die vielleicht in Deutschland bestehen, und ich kann nur meine Ueberzeugung aussprechen, daß Sie es vorwärtsbringen werden. Ich freue mich, daß so tüchtige Leute am Werke sind, und ich freue mich, daß sie die Unterstützung der ganzen Industrie hinter sich haben. Ich wünsche Ihnen von Herzen einen großen Erfolg. Glück auf!“ (Lebhafter Beifall.)

Den Abschluß der Hauptsitzung bildete die begeistert aufgenommene Huldigung für den Führer, die der Vorsitzende ausbrachte:

„75 Jahre Eisenhüttenwesen sind an unserem Auge vorübergezogen. Wirtschaftliche und geschichtliche Höhen und Tiefen. Ein letztes banges Jahrzehnt haben wir miterlebt, wo es fast schien, als ob Deutschland aus dem Weltgeschehen gestrichen werden würde. Da kam die Tat eines Mannes: Adolf Hitler brachte neue Hoffnung in das deutsche Volk. Wir haben ihm gestern mit folgendem Telegramm unsere ehrerbietigsten Grüße gesandt.

Dem Führer und Reichskanzler

Adolf Hitler, Berlin.

Am Tage der hundertfünfundzwanzigsten Hauptversammlung und der Feier des fünfundsiebenzigjährigen Bestehens des Vereins deutscher Eisenhüttenleute, verbunden mit der Einweihung des Neubaus des Eisenforschungsinstituts in Düsseldorf, melde ich Ihnen, mein Führer, zugleich im Namen des Vorsitzenden des Kuratoriums des Eiseninstituts, Kommerzienrats Friedrich Springorum:

Tausende von deutschen Eisenhüttenleuten gedenken heute der glänzenden Entwicklung der deutschen Eisenhüttentechnik. Sie gedenken der hier geleisteten Gemeinschaftsarbeit, die den deutschen Eisen- und Stahlerzeugnissen die Weltgeltung errungen hat. Drei Generationen von Männern haben in harter, zäher Arbeit dieses Werk vollbracht.

Bei der Uebernahme der Regierung durch Sie, mein Führer, haben die deutschen Eisenhüttenleute beschlossen, ihrer wissenschaftlichen Forschung eine neue Heimstätte zu errichten und für Jahrzehnte die Gesamtheit der Mittel für den Forschungsbetrieb zur Verfügung zu stellen. Nunmehr steht dieser Bau vollendet da, aufgeführt in dem Bewußtsein, daß die kommende Zeit die deutsche Eisenindustrie vor weitere große Aufgaben stellen wird. Hierfür zu rüsten ist Zweck und Ziel des neuerbauten Hauses.

Im Namen der in Düsseldorf aus allen Gauen Deutschlands versammelten Eisenhüttenleute übermittele ich Ihnen, mein Führer, den Ausdruck unserer tiefen Dankbarkeit, Verehrung und Treue.

Glück auf!

Albert Vögler

Vorsitzender des Vereins deutscher Eisenhüttenleute.

Heute erhalte ich folgendes Antworttelegramm:

Den zur Jubiläumsversammlung in Düsseldorf vereinigten deutschen Eisenhüttenleuten danke ich für ihre Grüße und die Meldung von der Einweihung des Neubaus des Eisenforschungsinstituts. Ich wünsche aufrichtigst, daß der deutschen Eisenforschung an der von ihnen geschaffenen neuen Stätte weitere erfolgreiche Arbeit im Dienste deutscher Wissenschaft und Wirtschaft beschieden sei, und verbinde mit diesem Wunsche meine herzlichsten Grüße.  
Adolf Hitler.“

Nach lebhaftem Beifall fuhr Dr. Vögler dann fort:

„Wir können uns in stürmischen Zeiten nicht immer treffen und finden in Erkenntnissen und Bekenntnissen, aber wir müssen uns finden in der Liebe zum Vaterland und in Dankbarkeit und Verehrung zu seinem Führer. Ich bitte Sie, sich von den Plätzen zu erheben. Dem deutschen Volk und seinem Führer: Sieg Heil!“ —

#### Gemeinsames Mittagessen.

Wenig später vereinten sich die Festteilnehmer zu einem gemeinsamen Mahl in den beiden großen Sälen der Städtischen Tonhalle. Dort, wo am Vorabend die kameradschaftliche Zusammenkunft stattgefunden hatte, erglänzte das leuchtende Weiß zahlreicher Tische, die sich bald mit den Eisenhüttenleuten und ihren Gästen füllten. Während die Bühne des Kaisersaals mit Tannengrün festlich umrahmt war, schauten von oben her die Symbole der schaffenden Eisenhüttenarbeit und Reichsfahnen auf das freudig bewegte Stimmengewirr und die bald erklingende Konzertmusik herab. Aus der Höhe der „Hausnummern“, die die einzelnen Tische erhalten hatten, sprach deutlich die große organisatorische Arbeit, die mit der Bewirtung von annähernd 1300 Teilnehmern zu erfüllen war. Als wenn noch einmal gezeigt werden sollte, daß alles trefflich vorbereitet war: Es trat auch hier keine übermäßige Pause, kein allzu langes Wartenmüssen ein. Um so aufmerksamer wurden die Tischreden verfolgt, die Dr. A. Vögler in humorvoller Weise eröffnete.

„Bis vor fünf Minuten war ich ein freier Mann; jetzt muß ich mich einer 75jährigen Tradition fügen. Diese bedeutet, daß der Sprecher der Eisenhüttenleute zwischen dem ersten und zweiten Gang aufsteht und seinen Spruch sagt. Auch dieser Spruch ist genau festgelegt. Er sagt zuerst: Hochverehrter Herr Oberbürgermeister Wagenführ! Mit dem Oberbürgermeister und mit Düsseldorf verbindet uns 75jährige Freundschaft. Wir haben in den letzten Jahren nur einmal außerhalb Düsseldorfs getagt, und zwar in Berlin. Aber auch dorthin haben wir uns den Wein und den Oberbürgermeister von Düsseldorf mitgenommen. (Heiterkeit.)

Die Stadt Düsseldorf hat auch in diesem Jahre, wie immer, ihre Säle und Schenken den Eisenhüttenleuten geöffnet. Aber die Eisenhüttengemeinde ist gewachsen, die Säle der Stadt Düsseldorf sind es nicht, und ich weiß nicht, wenn hier keine Aenderung eintritt, ob die Treue Bestand haben kann.“ (Heiterkeit.)

Anschließend daran machte Dr. Vögler davon Mitteilung, daß die deutschen Eisenhüttenleute 5000 *RM* zur Verfügung stellen werden: „Damit wollen wir mit Ihrer Hilfe Bilder Düsseldorfer Künstler kaufen und unser Heim und unser Institut in Düsseldorf schmücken. (Beifall.) Ich hoffe, daß hierüber alle Eisenhüttenleute erfreut sein werden. (Erneuter Beifall.)

Der zweite Gruß gilt dem Herrn Minister. Sie, hochverehrter Herr Dr. Schacht, haben uns durch Ihr Kommen

eine große Freude gemacht. (Beifall.) Auch Ihre Mahnung von heute morgen, die deutsche Erzversorgung mit allen Kräften zu fördern, werden wir nicht vergessen.

Eines darf ich aber darauf erwidern: Wenn bei uns die Elemente Hochzeit halten, dann weiß man nie, was dabei herauskommt. Fehlschläge sind sehr häufig, dann heißt es, von neuem anfangen; aber wir werden schließlich doch ein Ergebnis erzielen, was als brauchbar dem Herrn Wirtschaftsminister präsentiert werden kann. Haben Sie also bitte Geduld, es wird gearbeitet, und es wird geschafft.

Der nächste Gruß gilt immer — auch das ist alte Regel — dem jüngsten Inhaber der Carl-Lueg-Denk Münze. Lieber Herr Bosch! Ich darf ja hier ganz persönlich werden. Wir freuen uns außerordentlich, Sie jetzt mehr an uns gekettet zu haben, vor allem aber aus einem Grunde, den ich heute morgen in der großen Versammlung nicht zu sagen wagte. Sie haben mit uns die eine gute Tugend: Auch Sie fürchten sich nicht vor dem Durst.“

Nachdem Dr. Vögler weiterhin mit launigen Worten die Herren der Wehrmacht, die in- und ausländischen Gäste sowie die Vortragenden des Eisenhüttenfestes begrüßt und ihnen gedankt hatte, wandte er sich an Dr. Petersen und Professor Körber: „Ihnen, lieber Herr Petersen und lieber Herr Körber, herzlichen Dank zu sagen, nicht für das, was Sie uns heute gaben, sondern für alles, was Sie uns in langen Jahrzehnten gegeben haben. Den Dank dehnen wir auf alle Mitarbeiter aus, auf die Alten, auf die Jungen.“

Zum Schluß folgten noch einige Worte an die jungen Eisenhüttenleute: „Sie haben heute viel von Gemeinschaftsarbeit gehört. Glauben Sie nicht, daß es so leicht geworden ist, sie bei uns hochzuziehen. Drei Generationen haben unermüdlich daran gearbeitet. Lassen Sie nicht zu, daß es in Ihrer Generation Kollegen gibt, die versuchen wollen, das niederzureißen, was Großväter und Väter aufgebaut haben. (Lebhafte Zustimmung.) Die Jugend wird heute in einem ganz anderen Kameradschaftsgeist erzogen, als es bei uns möglich war, in der Arbeitsdienstpflicht, in der SA. und der Wehrmacht. Das ist Kameradschaft im besten Sinne, jedoch läuft des Dienstes geregelte Uhr für alle gleichmäßig. Etwas anderes ist es, wenn im späteren Leben jeder an einem anderen Platz mit anderen Aufgaben, anderen Interessen gestellt ist. Nehmen Sie von diesem Kameradschaftsgeist soviel wie möglich in das spätere Leben hinüber. Das ist das Beste, was ich Ihnen aus jahrzehntelanger Erfahrung mit auf den Weg geben kann.

Und dann noch ein anderes. Öffnen Sie Ihre Herzen und nehmen Sie darin auf von dem Schönen in der Welt, soviel Sie fassen können. Es wird immer eine der ersten und höchsten Aufgaben der Menschen bleiben, der Wissenschaft zu dienen. Auch die Naturwissenschaften, die in den letzten Jahrzehnten so ungeheuer das ganze menschliche Leben erfüllt haben, sind doch schließlich Geist von dem Geist, der auch die gotischen Dome am deutschen Rhein schuf. Es ist kein Widerspruch zwischen Technik und Kultur. Es kann sein, daß bald die eine, bald die andere Saite stärker schwingt. Aber immer wird der Lärm aller Maschinen der Welt verstummen, wenn die Eroika ertönt.

Wir wünschen dem jungen deutschen Menschen einen gestählten Körper, einen frischen, klaren, klugen Verstand und ein warmes Herz. (Lebhafte Zustimmung.) Ich bitte Sie, Ihre Gläser zu erheben. Wir trinken auf Deutschlands Jugend, sie ist Deutschlands Zukunft. Glück auf!“

Sodann sprach Oberbürgermeister Dr. Wagenführ und betonte einleitend, daß es ein starkes Band sei, was den Verein deutscher Eisenhüttenleute mit der Stadt Düssel-

dorf verknüpfe. Er wolle dem Verein und seinen Mitgliedern für die Treue, die sie so lange Zeit gehalten hätten, Dank sagen.

„Gewiß ist es in erster Linie die ernste Arbeit, die Sie hierherführt; denn Sie hören hier Vorträge und nehmen an Beratungen teil, die weit über den örtlichen Rahmen hinausgehen und Ihre Tagungen in den Mittelpunkt Deutschlands rücken. Daneben ist es aber auch die Kameradschaft und der Frohsinn, die für jeden Teilnehmer den Reiz dieser Tage erhöhen. So ist der Verein deutscher Eisenhüttenleute jahraus, jahrein geradeaus geschritten und — wie im menschlichen Leben — durch Höhen und Tiefen gekommen, durch Sorgen und durch Sonnenschein. Wenn wir ihn heute als älteren Jubilar vor uns sehen, so können wir feststellen, daß an ihm noch keinerlei Alterserscheinungen wahrnehmbar sind. (Heitere Zustimmung.) Jung geblieben sind auch alle Mitglieder, die in jedem Jahr zusammenkommen, und die zu begrüßen ich heute die Ehre habe.“

Dr. Wagenführ schloß seine Ansprache mit einem Hoch auf den Verein und seine Mitglieder.

Besondere Beachtung fand auch die Ansprache des Vertreters der schwedischen Eisenindustrie, Herrn Obering. M. Tigerschiöld, aus Stockholm, der gleichzeitig im Auftrage aller anwesenden ausländischen Eisenhüttenleute sprach. Herr Tigerschiöld machte u. a. folgende Ausführungen:

„Es ist mir eine besondere Freude, heute der tiefen Bewunderung Ausdruck verleihen zu können, die alle ausländischen Eisenhüttenleute für die erfolgreiche Tätigkeit des Vereins deutscher Eisenhüttenleute empfinden, um so mehr, als wir alle wissen, daß das, was Sie geschaffen haben, aus einer Unsumme von Schwierigkeiten, ja aus Leiden und Not geboren worden ist. Als Beobachter in der Ferne sieht man die Dinge manchmal schärfer. Für uns ist es klar, daß das, was Sie hier geschaffen haben, unschätzbare Werte sind, die der Forschung und Technik der ganzen Welt in ganz hervorragendem Maße zugute kommen. Unentwegt hat der Verein Jahr für Jahr danach gestrebt und gearbeitet, die deutschen Eisenhüttenleute zusammenzuhalten und sie für eine zielbewußte gemeinsame Arbeit zu gewinnen. Weitsichtig haben Sie immer danach gestrebt, alle guten Kräfte zu sammeln und zu vereinen. Ihr unerschütterlicher Glaube an gemeinsame Forschung hat in Erfüllung eines lange gehegten Wunschtraumes dazu geführt, daß das neue Kaiser-Wilhelm-Institut jetzt fertig dasteht. Sie haben hier ganze Arbeit geleistet. Vor uns steht das schönste und besteingerichtete Institut der Welt für technisch-wissenschaftliche Forschung auf dem eisenhüttenmännischen Gebiete. Mit unserem aufrichtigen und herzlichen Glückwunsch möchten wir unsere feste Überzeugung aussprechen, daß dieses neue Institut zweifellos Großtaten auf dem Gebiete des Eisenhüttenwesens schaffen wird. Ihr deutscher Geist, Ihr Glaube an die Zukunft und Ihre unbeugsame Tatkraft sind bewunderungswürdig. (Beifall.) Sie sind für alle anderen Länder ein leuchtendes Vorbild. Hier haben wissenschaftliche Forschung und Technik in engster Zusammenarbeit und in freimütigem Erfahrungs- und Gedankenaustausch bahnbrechend für das Gemeinwohl nicht nur eines Landes, sondern aller Länder der Welt schöpferisch gewirkt. Wissenschaft und Forschung kennen weder zeitliche Grenzen noch Landesgrenzen und sollten sie auch in Zukunft nicht kennen. (Beifall.)“

Zwischen den deutschen und den schwedischen Eisenhüttenleuten bestehen von alters her enge und besonders freundschaftliche Beziehungen. Beide fühlen wir eine, vielleicht gerade für unsere Völker einzigartige und hingebungsvolle Liebe zu unserem Beruf. Diese Wesensgleich-

heit führt uns immer wieder zusammen. Sie ist wohl der Grund dafür, daß wir uns so gut verstehen. Für Eisenhüttenleute ist Kameradschaft, Gastfreundschaft und Zusammenhalten in guten und in schlechten Zeiten charakteristisch. (Lebhafter Beifall.)

Jedesmal, wenn wir Schweden nach Deutschland und in Ihren Kreis nach Düsseldorf kommen, haben wir das tief und dankbar empfunden. Und es ist meine Ueberzeugung, daß dieses Gefühl auch von allen Ihren anderen ausländischen Kollegen geteilt wird. Wenn ich Ihnen heute anläßlich Ihres Jubiläums die herzlichsten Grüße, besonders auch der schwedischen Eisenindustrie, entbiete, tue ich es in einer tief empfundenen Dankbarkeit und mit dem heißen Wunsche, daß die guten und alten Beziehungen zwischen den deutschen und ausländischen Eisenhüttenleuten für immer bestehen bleiben mögen. Glück auf! (Beifall.)

Die Worte, die General von Kluge-Münster als Vertreter der Wehrmacht fand, bildeten den Abschluß der Tischreden und damit gleichzeitig auch der gesamten Tagung. „Die Wehrmacht fühlt sich“ — so betonte er — „nicht nur deswegen mit der Eisenindustrie verbunden, weil ein Teil von ihr die gleiche Schutzheilige hat wie Sie, nämlich die heilige

Barbara, sondern weil wir ganz klar erkannt haben und wissen, was wir Ihnen schuldig sind, und was Sie für uns leisten. Sie, meine Herren, schmiedeten das Schwert, das wir nachher gebrauchen sollen. (Beifall.) So wünsche ich Ihnen denn alles Gute. Möge der glückliche Stern, von dem Herr Vögler heute früh sprach, immer über Ihnen stehen. Mögen Sie in Ihrer Arbeit Erfolg haben; denn dieser Erfolg Ihrer Arbeit kommt ja letzten Endes uns und dem Vaterlande zugute. Und wenn ich sagen darf, daß ‚die Eisenarbeit Gott segnen soll‘, wie es zuvor gesagt wurde, so möchte ich das dahin erweitern: Gottes Segen ist immer nötig. Wir werden ihn uns dadurch erwerben, daß wir still an unsere Arbeit gehen, ohne viel Wesens davon zu machen, daß wir pflichttreu sind bis zum äußersten, daß wir unsere Pflicht und Schuldigkeit dem Vaterland gegenüber erfüllen.“

Mit dem Ausblick auf die bevorstehenden Arbeitsmonate, die auch die deutschen Eisenhüttenleute bereiftinden werden, nahm die Jubiläumstagung des Vereins deutscher Eisenhüttenleute ihr Ende. Beim Abschiednehmen mag es wie ein Wiedersehensversprechen geklungen haben: Beim nächsten Eisenhüttentag!

## Die erste deutsche Eisenbahnschiene.

Von Herbert Dickmann in Düsseldorf.

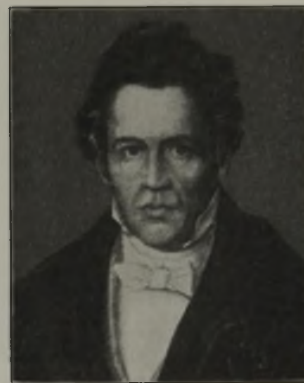
Vom Ausland zu lernen, ist keine Schande; aber Fremde zur Ausführung patriotischer Unternehmungen herbeizurufen, ist wenig ehrenvoll.“ Dieses Wort des stellvertretenden Direktors der Ludwigs-Eisenbahngesellschaft, Johannes Scharrer, war bezeichnend für die Einstellung der Erbauer dieser ersten deutschen Eisenbahn. Nur widerstrebend, und nachdem alle anderen Möglichkeiten erschöpft waren, entschloß man sich, die Lokomotive und ein paar Personenwagen — diese nur als Muster — aus England zu beziehen. In allen anderen Fällen war, trotz vieler Hindernisse, das Bemühen der Erbauer von Erfolg, lediglich deutsche Werkstoffe und Erzeugnisse für den Bahnbau zu verwenden.



Johannes Scharrer.

Zu den Bauelementen, deren Beschaffung dem Direktorium der Nürnberg-Fürther Eisenbahn die meisten Schwierigkeiten bereitet hat, gehörten die Schienen. Schon am 19. März 1833, als der Baubeginn noch in weiter Ferne lag, hatte sich J. Scharrer an die Firma Suse & Sibeth in London gewandt, um Probestücke für den Oberbau, wie er auf der Eisenbahn Liverpool—Manchester damals angewendet wurde, zu erhalten, und als der Plan des Eisenbahnbaues bekannt wurde, hatte sich eine Reihe von Firmen um die Lieferung der Schienen beworben. Aber im Laufe der Verhandlungen zeigte sich immer wieder, daß die Bewerber die Schwierigkeiten in der Schienen-

herstellung unterschätzten. Zu diesen Firmen gehörte z. B. Ferdinand Remy und Co. in Alf a. d. Mosel, die darauf hinwies, daß sie wohl in der Lage sei, die Schienen, die auf der Liverpool-Manchester-Eisenbahn benutzt würden, zu liefern, allerdings ohne „Schwellung“, worunter die Fischbauchschiene zu verstehen ist, deren Herstellung der genannten Firma wohl einige Sorge bereitet haben mag. Die Remy's glaubten, eine von ihnen entworfene Schiene mit Verstärkungsrippen empfehlen zu sollen, die je Fuß etwa 10 Pfund wöge. Auch die Firma Jacobi, Haniel und Huysen auf der Gutehoffnungshütte bewarb sich Mitte 1833 bei dem damaligen bayerischen Konsul in Köln, Mattäus Bartels, dem Inhaber der Firma Caspar Langen



Georg Zacharias Platner.

und Co., um den Schienenauftrag, wobei sie aber bemerkte, daß sie gußeiserne Schienen zu liefern imstande sei. „Sollten die Schienen von Schmiedeeisen verlangt werden, so könnten die Lieferung nicht übernehmen.“ Der Gießereibesitzer von Stachelhausen in Traidendorf schlug damals der Ludwigs-Eisenbahngesellschaft vor, ein eigenes Walzwerk zu bauen, und glaubte sich befähigt, ein solches Werk zu leiten. „Ich und mein Sohn kennen die Konstruktion der Maschinen genau; ich besitze bereits einen hierzu vollkommen geeigneten Wasserbau unter vorzüglichen Local Begünstigungen, so daß mit einem baaren Aufwand von höchstens 30 000 fl. das vollständigste Walzwerk hergestellt werden könnte, welches dann für alle folgenden Unternehmungen dieser Art die erforderlichen Schienen liefern würde.“

Aber das Jahr 1835 brach an, ohne daß man weitergekommen war. Das Direktorium schrieb daher die Lieferung

Das Verkehrsmuseum in Nürnberg stellte entgegenkommenderweise aus seinem Archiv die Akten (I/217 u. 218) sowie einige Bilder zur Verfügung. Ihm sowie dem Kreismuseum Neuwied, dem ich Bild und Profil der Rasselsteiner Schiene verdanke, sei auch an dieser Stelle verbindlich gedankt.

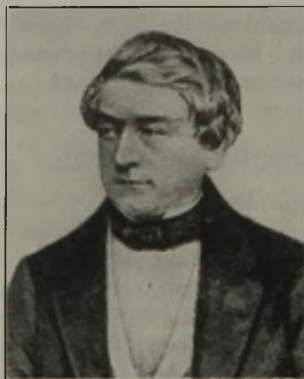
der Schienen öffentlich aus. Nun meldeten sich u. a. Ph. H. Kraemer, St. Ingbert, Gebrüder Kraemer, Quint bei Trier, Heinrich Wilhelm Remy und Consorten, Rasselstein, Gebrüder Goldschmidt, Frankfurt a. M., Eberhard Hoesch, Düren, und Gebrüder Stumm, Neunkirchen. Aus dem Angebot von Ph. H. Kraemer in St. Ingbert ging hervor, daß damals schon bei preußischen Steinkohlenbergwerken des Saargebietes eine Eisenbahn von einer Stunde Länge bestand, und daß der Preis der dafür gebrauchten Schienen je bayerischen Zentner oder 56 Kilo 12,36 fl. betrug. Das Direktorium fand den Preis zunächst zu hoch, aber das St. Ingberter Eisenwerk glaubte, ihn rechtfertigen zu können, da eine derartige Schienenform, wie sie von Nürnberg gewünscht wurde, bisher noch nicht angefertigt worden war, und man nicht sicher ging, ob die Herstellung von vornherein ohne längere Versuche aufgenommen werden konnte. Auch wurde die Lieferzeit für zu kurz befunden, da allein für die Bereitstellung der erforderlichen Walzen etwa sechs Wochen Zeit nötig war. Aehnlich äußerte sich die Firma Gebrüder Kraemer in Quint bei Trier. Die Händlerfirma Gebrüder Goldschmidt in Frankfurt glaubte dagegen, den gesamten Oberbau aus England liefern zu können. Sie bot die Schienen je 100 Pfund für 13 fl. an und prias in ihrem Angebot ihre langjährige Erfahrung und ihre Verbindung mit den angesehensten Fabriken Englands. Das Direktorium der Ludwigs-Eisenbahn lehnte aber das Angebot der Gebrüder Goldschmidt ab, weil einmal der Preis höher war als der der inländischen Firmen, und weil es zum anderen nicht gelungen war, von den betreffenden Zollbehörden eine eindeutige Erklärung zu erhalten für eine zollfreie Einfuhr der aus England kommenden Oberbauteile. Ebenso erschien der von der Firma Hoesch in Düren genannte Preis dem Direktorium zu hoch, so daß auch diese Verhandlungen ins Stocken gerieten. Und endlich glaubten auch Gebrüder Stumm in Neunkirchen nicht, den großen Auftrag in so kurzer Zeit erledigen zu können.

Aber immer noch hatten die Verhandlungen „zu keinem beruhigenden Resultate“ geführt. Wollte man das ursprüngliche Vorhaben, die Eisenbahn am 25. August 1835, dem Geburts- und Namenstage des bayerischen Königs, zu eröffnen, ausführen, so war Eile geboten. Die große Verlegenheit, in der sich die Gesellschaft befand, geht recht eindeutig aus dem Protokoll der Sitzung des Direktoriums vom 18. April 1835 hervor; denn Direktor G. Z. Platner berichtete, daß die Erdarbeiten binnen kurzem vollendet sein würden, und daß man dann sofort mit dem Einstampfen der Steine und dem Befestigen der Schienenstühle beginnen könne. Nun sei es aber eine dringende Notwendigkeit, baldmöglichst die Schienen zu beschaffen. Da die bisherigen schriftlichen Verhandlungen zu keinem Ergebnis geführt hätten, schlug er vor, einen Ausschuß zu ernennen, der die in Betracht kommenden Unternehmer aufsuchen sollte, um mit dem am meisten geeignet erscheinenden einen Lieferungsvertrag abzuschließen. Wenn aber alle Versuche, die Schienen von einem deutschen Eisenwerksbesitzer zu erhalten, fehlschlagen sollten, bliebe wohl nichts anderes übrig,

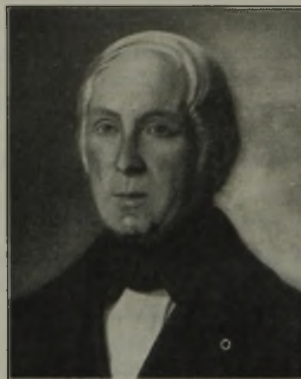
als die Schienen aus England zu beziehen. Die Beauftragten müßten für diesen Fall auch wegen des Eingangszolles an der holländisch-preußischen Grenze verhandeln. Das Direktorium nahm den Vorschlag Platners an und ernannte diesen sowie Carl Mainberger und Fr. Gemeiner zu Mitgliedern des Ausschusses.

Auch der schon früher eingeleitete Briefwechsel mit der Firma Heinrich Wilhelm Remy und Consorten in Rasselstein fing nicht sehr verheißungsvoll an. Er läßt aber von vornherein ein sehr genaues Eingehen auf alle Wünsche des Direktoriums erkennen, soweit die Remys glaubten, nach dem Stande der damaligen Erkenntnisse in der Walzwerktechnik die Durchführung dieser Wünsche ermöglichen zu können. Sicherlich hatte die Firma Remy von allen deutschen Eisenwerken die größte walzwerkstechnische Erfahrung, da sie ja schon zu Anfang der 1760er Jahre das erste deutsche Blechwalzwerk aufgestellt und in Verbindung mit dem im Jahre 1824 in Betrieb gesetzten ersten deutschen Puddelofen den gewonnenen Schweißstahl in Winkel-eisen, Kardeneisen oder ähnliche kleine Profile ausgewalzt hatte. Wenngleich auch das damalige Profil der von Nürnberg bestellten Schienen nach unseren heutigen Begriffen klein war, so waren doch die Lieferlängen von 15 Fuß, auf deren Innehaltung das Nürnberger Direktorium unbedingt bestand, eine wesentliche Belastung gegenüber dem sonstigen

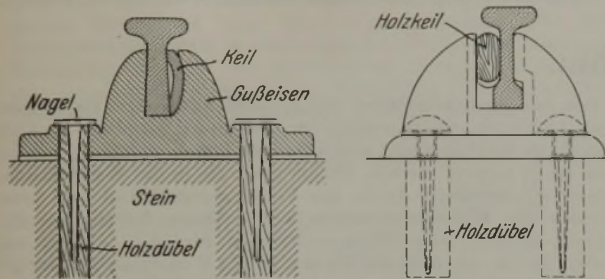
Walzplan des Werkes. Wiederholt geht aus dem späteren Briefwechsel der Firma Remy mit dem Direktorium hervor, daß es ihr sehr viel leichter gewesen wäre, die gesetzte Lieferfrist einzuhalten, wenn ihr gestattet worden wäre, auch kleinere Schienenlängen mitzuliefern. Die Firma Remy hat damals keine Kosten gescheut, um diesen Schienenauftrag ausführen zu können. So berichtete sie am 10. April 1835, daß, obgleich sie mehrmals die Kaliber verändert und ein paar Walzen zu diesen Versuchen verbraucht hätte, es ihr bis jetzt noch nicht gelungen sei, die Schienen in der vorgeschriebenen Länge einwandfrei herzustellen. „Wir sind zwar bereit, die Versuche ferner fortzusetzen, und zweifeln nach unsern gemachten Erfahrungen nicht an dem schnellen Gelingen, allein wir müssen dazu ein paar längere und schwerere Walzen eindrehen, und da unterdessen soviel Zeit verflossen ist, daß wir befürchten müssen, Sie haben die Lieferung einer anderen Fabrick zugeschlagen, so nehmen wir Anstand, aufs Ungewisse die neuen Walzen einzudrehen, und bitten Sie vorher, wenn Sie die Lieferung noch nicht vergeben haben, uns darüber gefälligst umgehend zu schreiben und den Zeitpunkt zu bestimmen, wann die ersten 30.000 Pfund in Mainz sein müssen. Es ist hierbei zu berücksichtigen, daß wir im Nothfall das ganze verlangte Quantum innerhalb 3 Wochen fertigstellen können, sobald einmal die Walzen richtig eingedreht sind. Was den Preis betrifft, so haben wir schon jetzt gefunden, daß theils wegen der genau bestimmten Länge als auch weil viele Stäbe bei dieser schwierigen Dimension mißrathen, ein höherer Preis als der gewöhnliche Eisenpreis erforderlich ist.“ Obgleich das Direktorium damals noch mit anderen Hüttenwerken in Verbindung stand, glaubte es doch, die Firma Remy



P. C. von Denis.

Christian Friedrich Remy,  
der Hersteller der ersten deutschen  
Eisenbahnschiene.

und Consorten zu weiteren Versuchen ermuntern zu sollen. Erschwerend aber kam hinzu, daß das ursprünglich in Aussicht genommene Schienenprofil mittlerweile durch P. C. von Denis, den bauleitenden Ingenieur, eine Abänderung erfahren hatte. Das Direktorium bat deshalb um erneutes Preisangebot und unterstrich wieder die Notwendigkeit einer schnellen Lieferung. Auch auf diese Profiländerung ging die Firma Remy damals gleich ein, bemerkte aber, daß nun nichts mehr geändert werden dürfte, wenn nicht die Ausgaben, die mittlerweile für die Walzen und die Anlieferung entstanden wären, vergebens gemacht sein sollten. Am 24. April 1835 konnte Remy dann berichten, daß es gelungen sei, die Schienen, wenn auch nach dem



Ursprüngliche und später ausgeführte Form der Eisenbahnschiene.

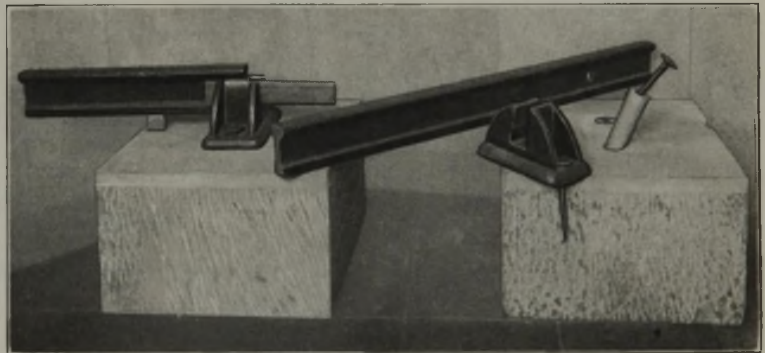
alten Profil, einwandfrei zu walzen. Von der Kalibrierung für das neue Profil wollten sie aber absehen, bis das Liefergeschäft mit dem Direktorium abgeschlossen sei.

Mittlerweile hatte, wie bereits bemerkt, das Direktorium den Beschluß gefaßt, einen Ausschuß auf die Reise zu schicken, und hiervon auch den Remys Mitteilung gemacht. Remys begrüßten die persönliche Fühlungnahme und erhofften dadurch einen schnelleren Abschluß. Die Ausschußmitglieder Platner und Mainberger — das dritte Mitglied, Fr. Gemeiner, war verhindert — besuchten zunächst die Firma Goldschmidt in Frankfurt, die zu einem Preisnachlaß von 20 % erbötig war. Obwohl das Anerbieten sehr verlockend war, so behielt man sich vor, nur im Notfalle darauf zurückzukommen. In Frankfurt wurde den beiden Abgeordneten die Firma Buderus sehr empfohlen, „auf die uns alle Frankfurter als die Besitzer der größten, ja fast aller Eisenhütten im G. H. Hessen-Darmstadt bezeichneten und rühmten, jedenfalls kan uns seine Ansicht von Werth seyn“. Aber der Besuch bei Buderus befriedigte keinesfalls, denn später findet sich in diesem Briefe Platners die lakonische Mitteilung: „Mit Hr. Buderus war nichts zu machen; er hatte nicht einmal die rechte Idee von Schienen und keine Einrichtung zum Walzen.“ Am 27. April konnte nun Mainberger berichten: „Der Schienen Würfel ist gefallen; wir haben mit den beiden Hn. Remy abgeschlossen, auf eine Weise, die, wie wir hoffen, die Gesellschafts-Direction sowie der Hr. Ing. Denis annehmbar findet. . . für heute nur die Nachricht, daß wir auf 8 $\frac{1}{8}$  fl. preuß. 100  $\bar{n}$  (46,7 kg), an die Schiffslände von Neuwied gelegt, abgeschlossen u. den Schifflohn von da bis Kizingen übernommen haben.“

In dem Vertrag, der am genannten Tage zwischen den Beauftragten Platner und Mainberger sowie der Firma Heinrich Wilhelm Remy und Consorten in Rasselstein abgeschlossen worden war, wurde darauf hingewiesen, daß Form, Höhe und Breite der Schienen auf das genaueste einzuhalten seien und übereinstimmen müßten mit einem Modell, das mit dem beiderseitigen Siegel versehen

worden war. Als Werkstoff war das von der Firma Remy als „erste und vorzüglichste Qualität“ bezeichnete Eisen vorgesehen, wovon die Beauftragten eine Probe erhielten. Das Gewicht der Schienen sollte 7 $\frac{1}{2}$  Pfund bayerisch (4,2 kg) je Fuß betragen, so daß die 15 Fuß lange Schiene 112 $\frac{1}{2}$  Pfund (63 kg) wiegen sollte. Die Beauftragten waren bereit, einen Spielraum von 4 Pfund zu gewähren; die Firma Remy verstand darunter allerdings, daß jeder Schienenstab nicht weniger als 108 $\frac{1}{2}$  und nicht mehr als 116 $\frac{1}{2}$  Pfund wiegen dürfe. Das Abschneiden der Schienen sollte anfänglich im Winkel von 45° erfolgen, jedoch einigte man sich später auf gerade Enden. Die Lieferung sollte nach Verlauf von vier Wochen beginnen und der ganze Rest bis zum Juni 1835 abgeliefert sein. Bei Nichteinhaltung dieses Termines behielten sich die Beauftragten einen Anspruch auf Entschädigung vor.

In dem Bericht, den die Beauftragten mit dem Vertragsentwurf nach Nürnberg schickten, heißt es, daß Christian Friedrich Remy den Eindruck eines echten deutschen Biedermannes mache. Er habe sich mit viel Sorgfalt und Liebe dem Gegenstande gewidmet und sie durch Vorlage von Schienenstücken von der Leistungsfähigkeit seines Unternehmens überzeugt. Schon in Frankfurt wäre ihnen das Remysche Werk als das „ausgezeichnetste dieser Gattung“ bezeichnet worden. Schwierigkeiten scheinen nur die Innehaltung des Gewichtes sowie das schräge Abschneiden der Schienen verursacht zu haben. Auf jeden Fall schieden die Beauftragten mit der Zuversicht von Rasselstein, endlich das richtige Werk gefunden zu haben, das in der Lage wäre, die von ihnen benötigten Eisenbahnschienen herzustellen, und daß außer Remy kein Werk auf dem Kontinent vorhanden wäre, zu dem sie ihre Zuflucht hätten nehmen können.



Schienen, gußeiserne Schienenstühle, Keile und Nägel der ersten deutschen Eisenbahn.

Der obenerwähnte Vertrag wurde auf Beschluß des Direktoriums der Ludwigs-Eisenbahngesellschaft vom 6. Mai 1835 genehmigt.

Nun ging man in Rasselstein mit aller Kraft an die Herstellung der Schienen. Aus einem Bestätigungsschreiben des Direktoriums vom 4. Juni 1835 geht hervor, daß bereits 280 Schienenstäbe geliefert worden waren, und daß Remy in Aussicht gestellt hatte, bis zum 16. gleichen Monats eine weitere Menge von 7000 bis 8000 Pfund zu liefern. Aber die Fertigstellung konnte doch nicht so schnell vor sich gehen, wie beide Teile es wünschten. Immer noch scheint die Schienenlänge große Schwierigkeiten bereitet zu haben, denn am 9. Juli 1835 stellte die Firma Remy erneut den Antrag, kürzere Schienenstücke mitzuliefern zu dürfen, der aber abgelehnt wurde. Außerdem machte das Richten der Schienen Schwierigkeiten. Die nichtgerichteten Schienenlängen mußten in Nürnberg mit hohen Kosten nachge-

richtet werden. Die Herstellung der Schienen hat die Firma Remy nur mit Einsatz aller Kräfte und unter Zurücksetzung anderer Aufträge durchführen können. Trotzdem gelang es ihr nicht, die vereinbarten Lieferfristen einzuhalten. So erhielt sie noch am 15. August 1835 eine Mahnung, daß nunmehr die Lieferung des letzten Teiles der Schienen erwünscht wäre. Der Rest ist wohl erst gegen Ende Oktober zur Ablieferung gelangt, weil erst am 31. Oktober 1835 der erste Fahrversuch mit einem Eisenbahnwagen gemacht werden konnte, der, mit einem Pferd bespannt, in 26 Minuten 23 Personen von Nürnberg nach Fürth brachte. Am 16. November begannen die Probefahrten mit der Lokomotive, und am 7. Dezember wurde die erste deutsche Eisenbahn feierlich eingeweiht.

Hundert Jahre trennen uns von jenen Tagen und jenen Männern, die um jeden Preis die erste deutsche Eisenbahn aus deutschem Werkstoff erbauen wollten. Trotz der zweifellos für die Nürnberger Auftraggeber viel einfacheren Abwicklung des Baues der Eisenbahnstrecke beim Bezug von englischem Walzzeug, haben sie keine Mühe gescheut, deutsche Werke zur Lieferung der benötigten Oberbaustoffe anzuregen. Für den deutschen Schienenhersteller bedeutete aber die Uebernahme dieses Auftrages ein großes Wagnis, das unter Umständen das Dasein eines Werkes in Frage stellen konnte. Daher verdient auch das wagemutige Vorgehen der Firma Remy das uneingeschränkte Lob. Sie hat damit ihre ohnehin schon von der Geschichte anerkannte Pionierarbeit um eine weitere verdienstvolle Tat vergrößert.

## Umschau.

### Herstellung von Stangen und Röhren aus Stahl durch Strangpressen.

Nach L. M. Waite<sup>1)</sup> haben Versuche mit behelfsmäßigen Einrichtungen bei einigen großen Hüttenwerken ergeben, daß dick- und dünnwandige Röhren sowie Stangen aus Stahl bis zu 50 mm Dmr. auf einzylindrigen Strangpressen von 2000 t Druck hergestellt werden können, wobei z. B. aus Puddelstahl von 150 mm Dmr. Stangen von 40 mm Dmr. gepreßt wurden, deren Zugfestigkeit und Streckgrenze eine Steigerung von 12½ % erfuhren. Der Stahl wird vor dem Pressen nur so weit erhitzt, daß er nach dem Verformen in der verformten Gestalt verbleibt, dabei können Querschnittsverminderungen von 1 zu 7 bis 25 erreicht werden.

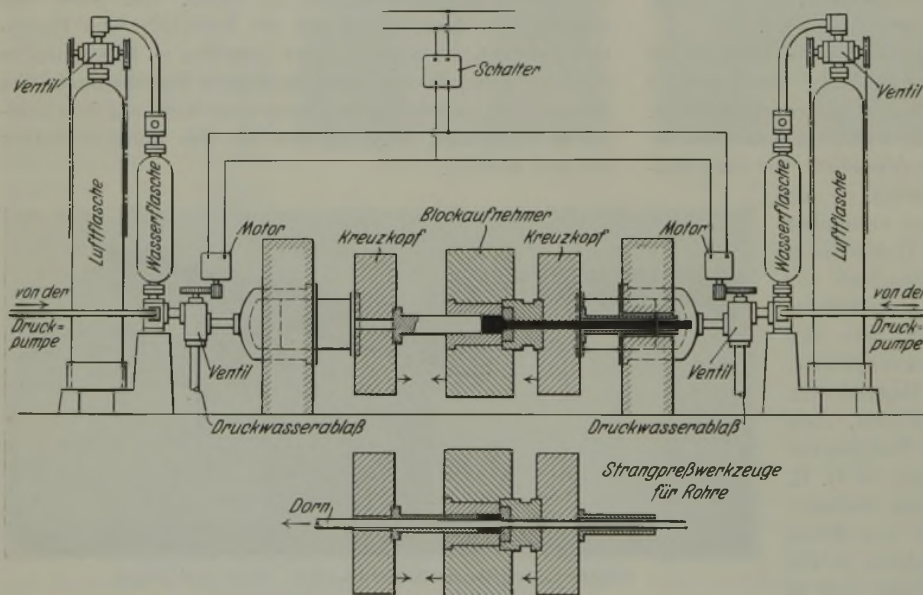


Abbildung 1. Allgemeine Anordnung der Strangpresse für Stangen und Röhren.

Bei dem Verfahren kommt es darauf an, die Berührung der Preßwerkzeuge mit dem heißen Stahl auf die kürzest mögliche Zeit zu beschränken, um ihre Zerstörung zu vermeiden. So soll nach dem neuen Verfahren, selbst bei Herstellungslängen von 9,1 m, die Berührungsdauer nur 5 s, ja noch weniger, betragen. Ein Preßring hielt 108 aufeinanderfolgende Pressungen aus.

Eine solche Preßanlage mit Akkulatoren durch Druckluftbelastung nach der allgemeinen Anordnung in Abb. 1 arbeitet folgendermaßen: Anfangs enthält weder die Wasser- noch die Luftflasche Wasser. Das Wasserpumpwerk wird angelassen und füllt die Wasserflasche mit Wasser, wobei dieses die Luft aus der Wasserflasche in die geschlossene Luftflasche drängt und der Luft einen gewissen Druck erteilt. Dieser Druck wird durch ein mit einer Kette zu betätigendes Abschlußventil festgehalten, während das Wasser aus der Wasserflasche abgelassen und zugleich wieder Luft zugelassen wird, die wiederum durch das vom Wasserpumpwerk geförderte Wasser in die Luftflasche gedrückt wird und dort den Luftdruck erhöht. Das Aufpumpen der Luftflasche mit Druckluft wird je nach der Stärke des Pumpwerkes

etwa siebenmal ausgeführt und so lange fortgesetzt, bis sie ganz mit Druckluft gefüllt worden ist. Die eingeschlossene Druckluft wirkt als Kraftsammler und wird nun immer wieder verwendet, da sie ja nirgend anders hinaus kann als in die Wasserflasche, deren Wasserinhalt durch das Ventil geregelt wird und unter Druck des Wasserpumpwerkes steht. Dieses besteht aus vier durch Motoren angetriebenen Pumpen für eine Leistung von etwa 53 l/s, die dauernd Wasser in die Wasserflaschen der gewöhnlich aus mehreren Flaschen bestehenden Anlage pumpen können.

Um die Strangpresse in Betrieb zu setzen, wird ein durch einen 10-PS-Motor zu betätigendes und zu steuerndes Ventil an der letzten Wasserflasche geöffnet, und der Wasserdruck, der sich nun plötzlich durch den Druck der in der Luftflasche eingeschlossenen Luft bildet, drückt auf die Kolbenflächen in den Zylindern der Strangpresse, deren Hub durch ein gemeinsames Verbindungsstück auf den Strangpressendruckkopf übertragen wird; dieses geschieht in Bruchteilen von Sekunden. Die geradlinige Kraftübertragung durch Druckwasser beträgt nur 550 mm und wurde so gewählt, weil sich hierbei die günstigsten Reibungsverhältnisse ergeben.

Um die Druckkolben in ihre Anfangsstellung zurückzudrücken, werden zusätzliche und kleinere Flaschen und Zylinder vorgesehen. Die nahtlosen Flaschen für Druckluft und -wasser wurden auf 700 at geprüft, doch beträgt der mittlere Betriebsdruck nur 415 at.

Die Anlage umfaßt vier Wasserflaschen von 760 mm Innendurchmesser und 2740 mm Länge, die zu je zwei hintereinander an jedem Ende der Strangpresse angeordnet werden, sowie vier Luftflaschen von 1220 mm Innendurchmesser und 8540 mm Länge, davon zwei an jedem Pressenende; alle diese Flaschen werden beim Pressen für einen Betriebsdruck von 457 at verwendet. Wird bei diesem Druck nur gelocht, so wird nur je eine Wasserflasche von 760 mm Innendurchmesser und 2440 mm Länge sowie eine Luftflasche von 1220 mm Innendurchmesser und 7620 mm Länge benutzt. Es werden somit sechs Flaschen an jedem Pressenende aufgestellt. Für den Rückzug des Preßstempels werden noch zwei Wasserflaschen von 455 mm Innendurchmesser und 3045 mm Länge sowie eine Luftflasche von 760 mm Innendurchmesser und 6100 mm Länge verwendet. Alle Flaschen werden durch Rohrleitungen am oberen Ende miteinander verbunden.

Die elektrisch betätigten Drucksteuerungen haben vier Stufen, und die Wasserflaschen können nach Bedarf für mehr oder weniger Druckkraft selbsttätig ein- oder ausgeschaltet werden, alle Haupt- und Nebentventile werden mit Druckknöpfen ferngesteuert.

Diese Presse für einen Druck von 14 000 t hat vier Arbeitszylinder von je 1820 mm Dmr. und 915 mm Hub; der Gesamthub beim Pressen beträgt 1830 mm. Für die Herstellung von Röhren

<sup>1)</sup> Iron Age 136 (1935) Nr. 4, S. 18/20, 78 u. 80.

hat der Lochzylinder 1015 mm Dmr. und 1675 mm Hub. Die Preßgeschwindigkeit kann zwischen 450 und 1825 mm/s je nach dem zu pressenden Querschnitt eingestellt werden. Die Leistung der Presse wird auf etwa 120 bis 180 t/s geschätzt, und zwar bei Röhren von 300 mm Dmr., Rund- oder Vierkantstangen von 355 mm Dmr. und anderen entsprechenden Querschnitten wie Schienen, Brammen oder Profilstäben.

Der Raumbedarf der Maschinen allein beträgt 6,6 m in der Breite, 5 m in der Höhe und 14 m in der Länge; an Grundfläche für Maschine und Flaschen sind 7,3 m x 22,9 m und für die Pumpe 4,9 m x 9,1 m nötig.

H. Fey.

**Beitrag zur Aufbereitung von Gichtstaub.**

Bei der Verarbeitung des Gichtstaubes können neben der Reinigung der Gichtgase betriebs- und volkswirtschaftliche Vorteile erreicht werden, wenn eine getrennte Anreicherung der schweren eisenreichen Korngrößen gelingt, die zugleich eine bessere Wiederverwendung ermöglicht. Bei über den ganzen Querschnitt eines Staubsackes gleichbleibender Strömungsgeschwindigkeit ist theoretisch die Abscheidung bestimmter Korngrößen möglich. Die beschriebenen Untersuchungen sollen eine Grundlage für die praktische Auswertung dieser Theorie sein. Untersucht wurde der Gichtstaub von zwei Hochofenwerken A und B, der jeweils unmittelbar hinter dem Hochofen und kurz vor der Gasreinigungsanlage aus der Leitung entnommen wurde.

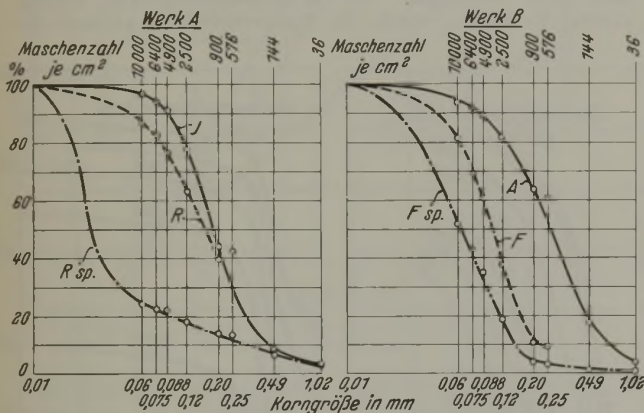


Abbildung 1. Siebrückstandskurven.

- Werk A { J = Staubprobe, am Anfang der Gasleitung entnommen,  
R = Staubprobe, am Ende der Gasleitung entnommen,  
Rsp = R, jedoch mit Spiritus behandelt.
- Werk B { A = Staubprobe, am Anfang der Gasleitung entnommen,  
F = Staubprobe, am Ende der Gasleitung entnommen,  
Fsp = F, jedoch mit Spiritus behandelt.

Voraussetzung für eine trocken-mechanische Trennung ist die nach W. Groß und W. Gründer<sup>1)</sup> verschieden durchführbare Bestimmung der Korngröße. Angewandt wurde das durch die Normung in Genauigkeit und Anwendungsbereich an erster Stelle stehende Absiebverfahren, bei dem als unterste Grenze das Normalsieb mit 10 000 Maschen je cm<sup>2</sup> bei trockener Absiebung anzusehen ist. Bei der nach den Normenvorschriften ausgeführten Trennung ergaben sich durch Zusammenballung der feinsten Staubeilchen Schwierigkeiten, die erst durch längeres kräftiges Schütteln mit Spiritus im Schütteltrichter behoben wurden. Nachdem so die Voraussetzung für eine einwandfreie Absiebung geschaffen war, konnten die Siebrückstandskurven (Abb. 1) aufgestellt werden<sup>2)</sup>. Diese zeigten eine bemerkenswerte Übereinstimmung der Staube aus den beiden Werken. Wie nicht anders zu erwarten war, mußten die am Ende der Gasleitung entnommenen Staubproben weniger grobe Bestandteile haben als die aus dem Anfang der Leitung. In der Korngröße 60 µ beträgt der Unterschied zwischen Leitungsanfang und -ende bei Werk A 10 %, bei vorheriger Behandlung mit Spiritus 72 %. Für den Staub aus dem Werk B sind die entsprechenden Werte 13 % und 42 %. Die Zusammenballung des feinsten Staubes ist wahrscheinlich auf die Verdichtung dampfförmiger Bestandteile bei sinkender Temperatur zurückzuführen. Bei Werk A ist der Gasdruck geringer, so daß gröbere Staubeile weniger weit mitgeführt werden als bei Werk B. Die Farbänderung von hellgrau beim groben Staub nach schwarz des feinen Staubes läßt auf stoffliche Verschiedenheit innerhalb der Korngrößen schließen. Die verschiedenen Versuche, diese Unterschiede mikroskopisch zu bestimmen, schlugen fehl.

<sup>1)</sup> Glückauf 69 (1933) S. 485/90.

<sup>2)</sup> H. Wortner: Ein Beitrag zur Aufbereitung von Gichtstauben. Dr.-Ing.-Diss. Techn. Hochsch. Breslau 1934.

Die chemische Untersuchung ergab für die Gichtstaubprobe unmittelbar hinter dem Hochofen bei Werk A: 26,40 % Fe, bei Werk B 37,10 % Fe. Kurz vor der Gasreinigung betrug der Eisengehalt 5,13 und 15,70 %. Die dabei festgestellte Abnahme des Eisengehaltes auf dem Wege vom Hochofen bis zur Gasreinigung um rd. 80 und 60 % ist für die gestellte Aufgabe bemerkenswert. Die Aufgabe, die wertvollen eisenhaltigen Staubeile von den Begleitstoffen zu trennen, setzt die Kenntnis des spezifischen Gewichtes des Staubes voraus, das mittels Vakuumpyknometer<sup>1)</sup> bestimmt wurde. Die Verschiedenheit der Staube am Anfang und Ende der Gasleitung bedingte verschiedene Trennungsverfahren. Für den eisenreichen Grobstaub erwies sich die Sink- und Schwimmanalyse nach vorausgegangenem Ausschleudern<sup>2)</sup> als anwendbar, während bei dem Feinstaub die Feinheitskennlinien mit Hilfe der Sedimentanalyse festgestellt werden mußten. Die von Groß und Gründer angegebene Sedimentanalyse wendet das Pipettverfahren von A. H. M. Andreasen und J. J. V. Lundberg<sup>3)</sup> an, und ihre Auswertung beruht auf dem Stokes'schen Gesetz. Bei der Schwimm- und Sinkanalyse erwies sich Azetylentetrabromid als in jeder Weise geeignetes Trennungsmittel, dessen spezifisches Gewicht von 2,82 in einem die einwandfreie Trennung des Gichtstaubes mit den spezifischen Gewichten 3,32 (Werk A) und 3,24 (Werk B) gewährleistenden Verhältnis stand. Das Ergebnis der an das Ausschleudern sich anschließenden Absiebung zeigt *Zahlentafel 1*,

**Zahlentafel 1. Ergebnisse der Absiebung des ausgeschleuderten Grobstaubes.**

Korngröße mm	Leichter als 2,82 g/cm <sup>3</sup>			Schwerer als 2,82 g/cm <sup>3</sup>		
	Mengen-anfall g	Bezogen auf 80 g Ein- waage %	Eisen- gehalt %	Mengen- anfall g	Bezogen auf 80 g Ein- waage %	Eisen- gehalt %
Werk A						
> 0,200	12,70	16,80	1,95	13,45	16,90	48,6
> 0,120	10,92	14,40	3,26	19,67	24,50	45,1
> 0,088	3,60	4,75	6,50	6,29	7,85	43,2
> 0,075	1,17	1,45		2,21	2,78	
> 0,060	0,61	0,80		1,25	1,56	
< 0,060	1,77	2,33		4,37	5,45	
Werk B						
> 0,200	8,000	10,00	2,48	34,01	42,50	48,5
> 0,120	3,640	4,55	2,97	16,04	20,00	38,2
> 0,088	1,000	1,25	5,60	5,60	7,00	29,6
> 0,075	0,336	0,42		2,36	2,95	
> 0,060	0,160	0,20		1,50	1,87	
< 0,060	0,555	0,69		6,43	8,07	

in der auch die Eisengehalte der drei größten Kornungen enthalten sind. Man erkennt den praktisch bedeutungslosen Eisengehalt der leichten Bestandteile, während er bei den schweren nahe an den des verhütteten Erzes herankommt.

**Zahlentafel 2. Spezifische Gewichte der Korngrößen des Grobstaubes.**

Korngröße mm	Mittlerer Korn-Dmr. mm	Spez. Gewicht < 2,82 g/cm <sup>3</sup>	Spez. Gewicht > 2,82 g/cm <sup>3</sup>
1,0	1,0	1,09	2,90
1,0 bis 0,2	0,6	2,37	4,45
0,2 bis 0,12	0,16	2,24	4,22
0,12 bis 0,088	0,104	2,17	4,08

**Zahlentafel 3. Fallgeschwindigkeit innerhalb der Korngrößen.**

Korngröße mm	Mittlerer Korn-Dmr. mm	Spez. Gewicht	Fall- geschwindigkeit cm/s
Leichter als 2,82			
1,0	1,0	1,09	420
1,0 bis 0,2	0,6	2,37	367
0,2 bis 0,12	0,16	2,24	79
0,12 bis 0,088	0,104	2,17	42
Schwerer als 2,82			
1,0	1,0	2,90	665
1,0 bis 0,2	0,6	4,45	563
0,2 bis 0,12	0,16	4,22	132
0,12 bis 0,088	0,104	4,08	63

Die dritte Teilaufgabe war, eine Anreicherung dieser hocheisenhaltigen Kornungen für sich herbeizuführen, da sie allein für eine möglichst wirtschaftliche Wiederverwendung in Betracht kommen. Mit Hilfe der in *Zahlentafel 2* wieder-

<sup>1)</sup> Brennstoff-Chem. 15 (1934) S. 161/65.

<sup>2)</sup> Z. obereschles. berg- u. hüttenm. Ver. 66 (1927) S. 618/24 u. 706/15.

<sup>3)</sup> Zement 19 (1930) S. 698/701 u. 725/27.

gegebenen spezifischen Gewichte und der Dichte  $\gamma = 0,973$  und Zähigkeit  $\eta_c = 2720 \cdot 10^{-7}$  des als Trägerstoff dienenden Gichtgases wurde die Fallgeschwindigkeit der einzelnen Korngrößen bestimmt. Diese Berechnung erfolgt allgemein nach dem Stokes'schen Gesetz, das aber nach L. Schiller und A. Naumann<sup>1)</sup> wegen seiner teilweisen

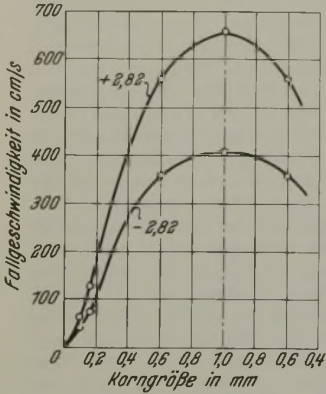


Abbildung 2. Beziehung zwischen Fallgeschwindigkeit und Korngröße.

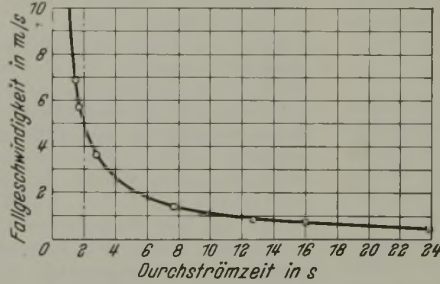


Abbildung 3. Beziehung zwischen Fallgeschwindigkeit und Durchströmzeit.

Unzulänglichkeit erweitert werden muß. Aus *Zahlentafel 3* ist zu entnehmen, daß das schwerste Teilchen eine Fallgeschwindigkeit von 6,65 m/s, das leichteste eine solche von 0,42 m/s hat. Wenn man die Fallgeschwindigkeiten in Beziehung bringt zu den Korngrößen, so erhält man das in *Abb. 2* wiedergegebene Schaubild, das für die Korndurchmesser bis 1,0 mm gilt und bei dieser Größe in beiden Kurven einen Höchstwert hat. Diese Kurven, die nicht nur das Wachsen der Fallgeschwindigkeiten mit zunehmender Korngröße und das schnellere Absinken der spezifisch schwereren Staubteile zeigen, lassen auch den Unterschied zwischen den wertvollen eisenhaltigen schweren Teilen und den wertlosen leichten Teilen erkennen.

Die bisherigen Ergebnisse führen zu dem Schluß, daß die Anreicherung der wertvollen Staubteile im Staubsack möglich sein muß. Nach M. Mayer<sup>2)</sup> kann man eine ziemlich gleichförmige Strömung im ganzen Querschnitt eines Staubsacks annehmen. Wenn man beim Gasaustritt von einer Wirbelbildung und Saugwirkung absieht, so erhält man bei einer Gasmenge von 20 000 m<sup>3</sup>/h und einem Staubsackdurchmesser von 2,5 m eine Strömungsgeschwindigkeit von 1,16 m/s, die bei 10 m Staubsackhöhe einer Durchströmzeit von 8,6 s entspricht. Wenn man die eisenreichen Korngrößen von 0,2 bis 1,0 mm Dmr. anreichern will, muß man die Strömungsgeschwindigkeit so weit erhöhen, daß die ohnedies langsamer fallenden Staubteile sich nicht absetzen können. Wie die Berechnung ergibt, ist für die größten Teile des leichten Staubes die Fallzeit bei 4,20 m/s Fallgeschwindigkeit 2,4 s, während die schweren Teile der Korngrößen 0,2 bis 1,0 mm und 1,0 mm eine kürzere Fallzeit haben. Man muß danach den Durchmesser des Staubsacks so verringern, daß die Geschwindigkeit des Gastromes 5 m/s entsprechend 2 s Durchströmzeit erreicht. Genaue, alle hierbei auftretenden Fragen berücksichtigende mathematische Berechnungen gibt Joh. Gasterstädt<sup>3)</sup> an. *Abb. 3* zeigt die Zusammenhänge zwischen Gasströmung und Fallgeschwindigkeit. Bei Zugrundelegung der Durchströmzeit von 2 s werden sich nur diejenigen Staubteile absetzen, die weniger als 2 s Fallzeit brauchen, alle anderen werden vom Gastrom weitergetragen.

In der Praxis wird allerdings auch eine Abscheidung leichter Staubteile stattfinden, weil der Betrieb des Hochofens Schwankungen der Gasströmung, die oft stoßartig auftreten, mit sich bringt. Trotzdem wird eine Abscheidung der Hauptmengen des wertvolleren Staubes in einem entsprechend bemessenen Staubsack, der nur diesem Zwecke dient, möglich sein. Die eigentliche Gasreinigung in Staubsäcken und Standrohren wird man weiterhin, meist auch immer vorhandenen derartigen Einrichtungen übertragen müssen. Ueberdies ist Haveaux<sup>4)</sup> zu dem gleichen Ergebnis gekommen, indem er umgekehrt Staubsackdurchmesser und Strömungsgeschwindigkeit unverändert läßt, aber für Grobstaub kurze und für Feinstaub längere Leitungswege wählt.

Hermann Wortner.

<sup>1)</sup> Z. VDI 77 (1933) S. 318/20.

<sup>2)</sup> Braunkohle 33 (1934) S. 193/99 u. 215/19.

<sup>3)</sup> Die experimentelle Untersuchung des pneumatischen Fördervorganges. Forsch.-Arb. Ing.-Wes. Nr. 265 (Berlin: VDI-Verlag 1924) S. 62/64.

<sup>4)</sup> Rev. Ind. minér. (1934) Nr. 318, S. 155/74.

### Einfluß von Kohlenstoff, Sauerstoff und Korngröße auf die magnetischen Eigenschaften reinen Eisens.

T. D. Yensen und N. A. Ziegler<sup>1)</sup> berichten über ihre Fortführung früherer Versuche<sup>2)</sup>, bei denen der Einfluß verschiedener Beimengungen auf Siliziumeisen bzw. Transformatorbleche geprüft wurde. Da in der Zwischenzeit die Vakuum-schmelzverfahren im Laboratorium und außerdem die Verfahren zur Bestimmung von Kohlenstoff und Sauerstoff wesentlich verbessert wurden, schien es an der Zeit, die früheren Ergebnisse nachzuprüfen und zu ergänzen.

Sämtliche Schmelzen wurden aus Elektrolyteisen in einem etwa 7 kg fassenden Vakuumofen oder im Wasserstoffstrom hergestellt, ausgeschmiedet und dann volle Ringproben von etwa 25 mm Außendurchmesser, 19 mm Innendurchmesser und 25 mm Dicke entnommen. Diese Proben — über 100 insgesamt — wurden im Vakuum bei 900 bis 1100° oder in Wasserstoff bei 900 bis 1400° wärmebehandelt, auf ihre magnetischen Eigenschaften untersucht und dann einer chemischen und metallographischen Prüfung unterzogen. Der Schwefel-, Phosphor- und Mangangehalt war in allen Fällen unter je etwa 0,003 %. Der Wasserstoffgehalt war kleiner als 0,001 %, und der Stickstoffgehalt unterschritt diese Menge noch ganz wesentlich. Die Kornorientierung war allseitig gleich. Es wurden sowohl die Hysteresisverluste als auch die

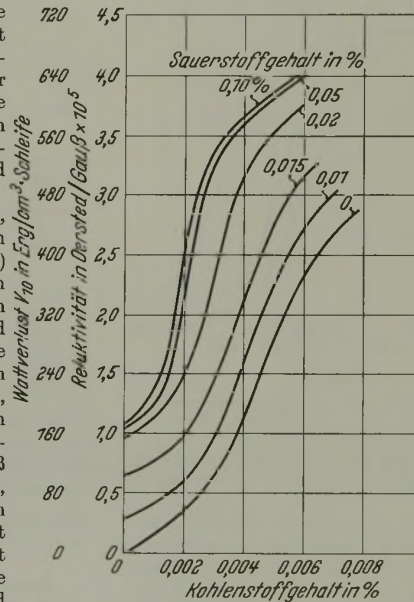
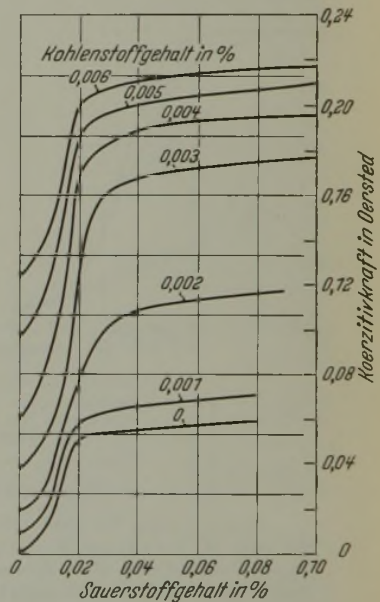


Abbildung 1 und 2. Einfluß des Kohlenstoff- und Sauerstoffgehaltes auf die magnetischen Werte von reinem Eisen.



Koerzitivkräfte und die Reluktivität, d. h. der reziproke Wert der Höchstpermeabilität, gemessen.

*Abb. 1 und 2* zeigen den Einfluß des Kohlenstoff- und des Sauerstoffgehaltes auf die Reluktivität, die Koerzitivkraft und die Wattleistungsverluste. Man erkennt daraus, daß der Kohlenstoff und der Sauerstoff einen starken Einfluß auf die magnetischen Eigenschaften ausüben. Auffällig ist besonders der Knick bei 0,01 bis 0,02 % O<sub>2</sub>, der, wie auch in der Aussprache über den Vortrag erwähnt wurde, gewisse Rück-

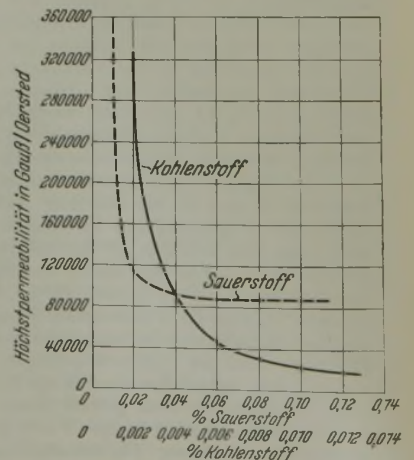


Abbildung 3. Einfluß von Kohlenstoff- und Sauerstoffgehalt auf die Höchstpermeabilität von reinem Eisen (extrapoliert für einen Einkristall).

<sup>1)</sup> Trans. Amer. Soc. Met. 23 (1935) S. 556/76.

<sup>2)</sup> Trans. Amer. Inst. Electr. Engr. 43 (1924) S. 145.



schlüsse auf die Löslichkeit des Sauerstoffs im festen Eisen zuläßt. Yensen und Ziegler möchten sich jedoch zu dieser Frage nicht endgültig äußern, da sie einer besonderen Untersuchung vorbehalten bleiben soll. Abb. 3 zeigt den Einfluß verschiedener Sauerstoff- und Kohlenstoffgehalte auf die Höchstpermeabilität. Aus der Untersuchung ist zu ersehen, daß an sich der Kohlenstoff etwa zehnmal so starken Einfluß hat wie der Sauerstoffgehalt, wenn auch die Ergebnisse früherer Versuche eine noch stärkere Wirkung des Kohlenstoffes vermuten ließen. Andererseits ersieht man, daß zur Erzielung hoher Höchstpermeabilitäten eine viel weitergehende Reinigung von Sauerstoff als von Kohlenstoff notwendig ist.

**Gießereitechnische Ausbildung in Gleiwitz.**

Der Technischen Staatslehranstalt für Maschinen- und Hüttenwesen in Gleiwitz soll eine Abteilung für Gießereiwesen angegliedert werden zur Ausbildung von Gießereitechnikern. Neben der Eisengießerei wird an der genannten Anstalt vornehmlich die Nichteisenmetallgießerei und mit Rücksicht auf die zunehmende Bedeutung des Leichtmaschinenbaues insbesondere die Leichtmetallgießerei gepflegt werden. Vorbedingung für die Aufnahme ist neben einer guten Schulbildung eine vierjährige Formerei- und Gießereipraxis. Die Dauer des Studiums beträgt fünf Halbjahre, das Schulgeld 40 RM je Halbjahr. Bedürftigen und würdigen Studierenden, insbesondere solchen, die infolge großer Reiseentfernungen erhöhte Reisekosten für die Fahrt nach und von Gleiwitz aufzuwenden haben, kann eine Studienbeihilfe gewährt werden. Die Abteilung für Gießereiwesen wird, falls genügend Meldungen vorliegen, mit Beginn des Sommerhalbjahres 1936 (5. März 1936) eröffnet. Um einen Ueberblick zu bekommen, ob die Eröffnung zu diesem Termin möglich ist, wird Interessenten empfohlen, sich möglichst bald mit der Anstalt in Verbindung zu setzen, von der alle Einzelheiten zu erfahren sind.

**Haus der Technik, Essen.**

Im Rahmen des Wintersemesters veranstaltet das Haus der Technik in Essen am 16. und 17. Januar 1936 die II. Energietagung, die der Elektrizität gewidmet ist. Der ausführliche Tagungsplan kann von der Geschäftsstelle, Essen, Postfach 254, bezogen werden. Ebenso sind Anmeldungen rechtzeitig dorthin zu richten.

**Bewerbung um die Andrew-Carnegie-Stiftung.**

Der frühere Präsident des englischen Iron and Steel Institute, Andrew Carnegie, hat dem Institut eine Summe von 100 000 \$ zu dem Zwecke übergeben, jährlich eine oder mehrere Beihilfen, deren Höhe dem Belieben des Vorstandes überlassen bleibt, an geeignete Bewerber ohne Rücksicht auf Geschlecht oder Nation zu verleihen. Die Bewerber dürfen das 35. Lebensjahr noch nicht erreicht haben und müssen sich unter Benutzung eines besonderen Vordruckes vor dem 10. Januar beim Sekretär des Instituts, London, S.W., 28, Victoria Street, anmelden. Diese Stiftung soll Untersuchungen auf eisenhüttenmännischem oder verwandtem Gebiete ermöglichen. Die Wahl des Ortes, wo die Untersuchungen ausgeführt werden sollen (Universitäten, technische Lehranstalten oder Werke), wird nicht beschränkt. Die Stiftung wird im allgemeinen für ein Jahr verliehen. Die Untersuchungsergebnisse sollen der Jahresversammlung des Iron and Steel Institute vorgelegt werden. Besonders wertvolle Arbeiten können mit der goldenen Andrew-Carnegie-Denk Münze ausgezeichnet werden.

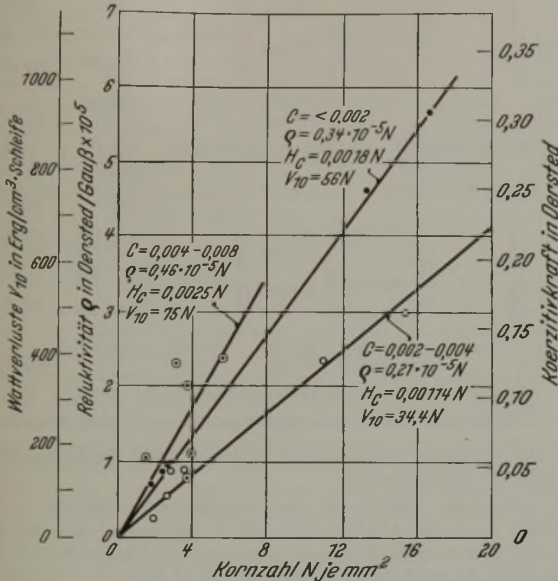


Abbildung 4. Einfluß der Korngröße auf die magnetischen Werte von reinem Eisen.

Der Einfluß der Korngröße auf die magnetischen Eigenschaften ist in Abb. 4 deutlich zu erkennen. Die Wattverluste und Koerzitivkräfte sind um so höher, je feinkörniger der Werkstoff ist, und die Höchstpermeabilität sinkt mit steigender Kornzahl.

Werner Hessenbruch.

**Patentbericht.**

**Deutsche Patentanmeldungen<sup>1)</sup>.**

(Patentblatt Nr. 49 vom 5. Dezember 1935.)

Kl. 7 a, Gr. 16/01, M 122 893. Pilgerwalze. Mannesmannröhren-Werke, Düsseldorf.

Kl. 7 a, Gr. 19, Sch 106 039. Fliegend angeordnete Stauchwalze für Band- und Flacheisenwalzwerke. Schloemann, A.-G., Düsseldorf.

Kl. 10 a, Gr. 18/05, K 123 535. Verfahren zum Herstellen von leichtverbrenlichem Koks. Heinrich Koppers, G. m. b. H., Essen.

Kl. 18 a, Gr. 14, M 125 998. Gitterwerk aus Hohlsteinen für Hochofen-Winderhitzer u. dgl. Karl Hermann Moll und Paul Stickel, Milwaukee (V. St. A.).

Kl. 18 a, Gr. 18/08, A 72 075. Die Verwendung eines in zwei Zonen unterteilten ringförmigen Tunnelofens zur Reduktion von Eisenerzen. Gustav Andersen, Kopenhagen.

Kl. 31 a, Gr. 6/10, G 84 470; Zus. z. Pat. 532 710. Wechseldüse für Kupolöfen. Richard Gerisch, Düsseldorf, Dr.-Ing. Rudolf Stotz, Düsseldorf-Lohausen, und Otto Brossard, Oppau (Pfalz).

Kl. 31 c, Gr. 17, V 29 721. Verbundgußkokille. Vereinigte Stahlwerke, A.-G., Düsseldorf.

Kl. 42 f, Gr. 31/01, P 67 741. Vorrichtung zum gewichtsmäßigen Sortieren von Gegenständen, insbesondere von Blechtafeln. John Oliver Powell, Gorseinon, Swansea, South Wales (Großbritannien).

Kl. 49 h, Gr. 17/01, B 163 380. Maschine zum Biegen von Rohren. J. Banning, A.-G., und Gustav Knipp, Hamm i. W.

Kl. 49 h, Gr. 17/01, R 91 350. Verfahren zum Biegen von Rohren. Dipl.-Ing. Martin Roeckner, Mülheim (Ruhr).

**Deutsche Gebrauchsmuster-Eintragungen.**

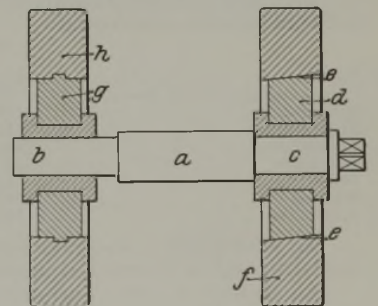
(Patentblatt Nr. 49 vom 5. Dezember 1935.)

Kl. 31 c, Nr. 1 356 586. Elektrische Anzeigevorrichtung für den Inhalt von Schmelzöfen, Gießpfannen od. dgl. Deutsche Eisenwerke, A.-G., Mülheim (Ruhr).

**Deutsche Reichspatente.**

Kl. 7 a, Gr. 23, Nr. 577 216, vom 12. September 1930; ausgeben am 27. September 1935. Demag, A.-G., in Duisburg. Vorrichtung zum Einstellen von sich über Kreuz legenden Walzen eines Walzgerüstes.

Bei einer axialen Verschiebung der Walze a kann sich der Zapfen b ungehindert in der Lagerschale verschieben, während



beim Zapfen c das Einbaustück d an der Verschiebung teilnehmen muß. Dieses hat schräge Endflächen e, die an entsprechenden Flächen des Walzenständers f entlanggleiten können, so daß es sich auch quer verschieben und hierdurch selbsttätig wieder in die lotrechte Ebene gelangen kann, die durch eine andere nicht dargestellte Walze des Gerüstes gedacht ist. Wird auch das Einbaustück g in derselben Weise wie das Einbaustück d angeordnet, jedoch so, daß die schrägen Flächen des Walzenständers h eine entgegengesetzte Neigung wie die Flächen des Walzenständers f haben, so wird die Walze, wenn sie in axialer Richtung verschoben wird, um ihre Mitte geschwenkt.

<sup>1)</sup> Die Anmeldungen liegen von dem angegebenen Tage an während zweier Monate für jedermann zur Einsicht und Einsprucherhebung im Patentamt zu Berlin aus.

# Statistisches.

Die Roheisenerzeugung des Deutschen Reiches im November 1935<sup>1)</sup>. — In Tonnen zu 1000 kg.

Bezirke	Hämatiteisen	Gießereiroheisen	Bessemer-Roheisen (saurer Verfahren)	Thomas-Roheisen (basisches Verfahren)	Stahleisen, Spiegeleisen, Ferro-mangan und Ferrosilizium	Puddel-Roheisen (ohne Spiegeleisen) und sonstiges Eisen	Insgesamt	
							November 1935	Oktober 1935
November 1935: 30 Arbeitstage, Oktober 1935: 31 Arbeitstage								
Rheinland-Westfalen . . . . .	44 689	59 297	—	569 578	177 847	—	848 403	845 674
Sieg-, Lahn-, Dillgebiet und Oberhessen . . . . .	—	—	—	—	16 443	—	34 577	33 154
Schlesien . . . . .	14 405	—	—	—	—	17 211	112 783	121 622
Nord-, Ost- und Mitteldeutschland . . . . .	—	36 912	—	62 777	35 624	—	—	—
Süddeutschland . . . . .	—	—	—	161 416	—	—	200 436	206 311
Saarland . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
Insgesamt: November 1935	59 094	96 209	—	793 771	229 914	17 211	1 196 199	—
Insgesamt: Oktober 1935	74 145	72 679	—	819 805	214 347	16 785	—	1 197 761
Durchschnittliche arbeitstägliche Gewinnung							39 873	38 637
Januar bis November 1935: 334 Arbeitstage, 1934: 334 Arbeitstage								
Rheinland-Westfalen . . . . .	488 519	401 159	—	5 700 256	1 684 441	—	8 233 322	6 597 957
Sieg-, Lahn-, Dillgebiet und Oberhessen . . . . .	—	—	—	—	141 343	—	328 576	284 391
Schlesien . . . . .	114 934	—	—	690 834	—	162 935	1 079 889	780 297
Nord-, Ost- und Mitteldeutschland . . . . .	—	298 125	—	—	302 668	—	—	—
Süddeutschland . . . . .	—	—	—	1 361 863	—	—	1 705 290	246 255
Saarland . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
Insgesamt: Januar/November 1935 <sup>2)</sup>	603 453	699 284	—	7 752 953	2 128 452	162 935	11 347 077	—
Insgesamt: Januar/November 1934 <sup>2)</sup>	593 077	633 018	—	5 115 907	1 547 957	18 941	—	7 908 900
Durchschnittliche arbeitstägliche Gewinnung							33 973	23 679

<sup>1)</sup> Nach den Ermittlungen der Wirtschaftsgruppe Eisen schaffende Industrie. — <sup>2)</sup> Ab März 1935 einschließlich Saarland. — <sup>3)</sup> Ohne Saarland.

## Stand der Hochöfen im Deutschen Reich<sup>1)</sup>.

1935	Hochöfen					still- liegende
	vorhandene	in Betrieb befindliche	ge-dämpfte	zum Anblasen fertig-stehende	in Ausbesserung oder Neuzustellung befindliche	
Januar <sup>2)</sup>	149	75	12	16	16	30
Februar <sup>2)</sup>	148	75	13	16	14	30
März	178	95	13	18	20	32
April	178	92	14	20	17	35
Mai	178	93	15	18	17	35
Juni	178	94	13	17	21	33
Juli	177	98	11	17	19	32
August	176	100	9	18	20 <sup>3)</sup>	29 <sup>3)</sup>
September	176	104	9	15	22	26
Oktober	176	106	7	14	24	25
November	176	105	9	15	22	25

<sup>1)</sup> Nach den Ermittlungen der Wirtschaftsgruppe Eisen schaffende Industrie. — <sup>2)</sup> Ohne Saarland. — <sup>3)</sup> Berichtigte Zahlen.

## Belgiens Bergwerks- und Hüttenindustrie im Oktober 1935.

	September 1935	Oktober 1935
Kohlenförderung . . . . . t	2 198 290	2 401 520
Kokserzeugung . . . . . t	398 460	415 340
Brikettherstellung . . . . . t	115 840	132 420
Hochöfen in Betrieb Ende des Monats . . .	40	41
Erzeugung an:		
Roheisen . . . . . t	239 207	260 487
Flußstahl . . . . . t	225 377	255 359
Stahlguß . . . . . t	4 998	5 972
Fertigerzeugnissen . . . . . t	178 097	216 284
Schweißstahl-Fertigerzeugnissen . . . . . t	4 657	4 915

## Italiens Bergwerks- und Eisenindustrie im Jahre 1933.

Nach den amtlichen Ermittlungen<sup>1)</sup> wurden im Jahre 1933 in Italien gefördert oder erzeugt:

	1931	1932	1933
Eisenerz . . . . . t	574 753	427 066	535 595
Davon manganhaltiges Eisenerz . . . . . t	13 900	14 740	17 600
Manganerz . . . . . t	6 421	378	4 524
Kupfererz . . . . . t	13 324	12 157	556
Schwefelkies . . . . . t	645 759	516 961	732 701
Steinkohle . . . . . t	220 116	207 670	266 650
Anthrazit . . . . . t	15 577	47 758	67 713
Braunkohle . . . . . t	364 487	376 046	382 757
Hüttenkoks . . . . . t	740 266	714 141	729 966

An Steinkohlen, Braunkohlen und Koks wurden 1933 9 562 054 (1932: 8 778 120) t eingeführt.

An Roheisen wurden im Jahre 1933 insgesamt erzeugt 518 300 (i. V. 460 817) t. Davon entfielen auf:

	1932	1933
Koksroheisen . . . . . t	386 470	401 186
Holzohlenroheisen . . . . . t	—	—
Roheisen, mit Anthrazit erschmolzen . . . . . t	29 475	66 237
Synthetisches Roheisen . . . . . t	38 805	49 107
Elektorroheisen . . . . . t	6 067	1 770

Die Roheisenerzeugung hat demnach 1933 gegenüber 1932 um 12,5 % zugenommen.

Verbraucht wurden in den Kokshochöfen 943 492 (i. V. 891 692) t, davon 418 000 (468 203) t heimischer und 168 630 (91 153) t aus dem Auslande stammender Eisenerze, 121 442 (122 000) t Kiesabbrände, 47 550 (49 877) t Schrott, eisenhaltige Schlacke und Walzsinter, 22 863 (43 343) t Manganerze, 153 771 (111 037) t Eisenerzsinter und 3861 (3313) t Späne.

An Eisenlegierungen wurden im Berichtsjahr 48 620 t hergestellt (gegen 34 370 t im Vorjahre). Von der Erzeugung entfielen auf Ferrosilizium 13 457 (9873) t, auf Ferromangan 14 908 (10 572) t, auf Spiegeleisen 14 709 (11 316) t, auf Silikomangan 3664 (538) t und auf sonstige Eisenlegierungen 1882 (2081) t.

In 39 (1932: 39) Stahlwerken wurden an Rohstoffen verarbeitet:

	1932	1933
Inländisches Roheisen . . . . . t	296 987	461 687
Ausländisches Roheisen . . . . . t	44 810	37 744
Inländischer Schrott . . . . . t	687 070	743 090
Ausländischer Schrott . . . . . t	487 302	659 287
Inländisches Eisenerz . . . . . t	7 905	8 348
Ausländisches Eisenerz . . . . . t	29 602	18 141
Inländisches Manganerz . . . . . t	1 296	2 181
Ausländisches Manganerz . . . . . t	1 459	1 093
Inländische Eisenlegierungen . . . . . t	25 228	23 472
Ausländische Eisenlegierungen . . . . . t	340	1 491
Inländische Zusatzmetalle . . . . . t	5 811	87
Ausländische Zusatzmetalle . . . . . t	625	530

Die Gesamterzeugung an Rohstahl belief sich auf 1 771 136 (1 396 180) t. Getrennt nach dem Herstellungsverfahren verteilte sich die Erzeugung wie folgt:

	1931	1932	1933
Rohblöcke:			
Siemens-Martin-Stahl . . . . . t	1 215 492	1 112 956	1 370 203
Elektrostahl . . . . . t	149 093	240 506	348 239
Bessemerstahl . . . . . t	—	—	8 360
Stahlguß:			
Siemens-Martin-Stahl . . . . . t	6 567	11 649	16 107
Bessemerstahl . . . . . t	387	258	241
Elektrostahl . . . . . t	37 810	30 811	27 986

Die Gesamterzeugung ist demnach um 374 956 t = 26,8 % gegenüber 1932 gestiegen.

An Schweißstahl-Fertigerzeugnissen wurden im Berichtsjahr 111 436 (i. V. 100 962) t erzeugt, was einer Zunahme um 10,3 % entspricht. Im Berichtsjahr waren 8-(i. V. 8) Werke in Betrieb, die 128 771 (118 182) t Schrott verbrauchten.

Die Zahl der beschäftigten Arbeiter betrug im Jahre 1933 im Kohlenbergbau 4038 (4063), davon 2712 (2620) unter Tage und 1326 (1443) über Tage, im Eisen- und Manganerzbergbau 1221 (1156), in der roheisenerzeugenden Industrie (einschließlich Eisenlegierungen) 3477 (3482) und in den Stahlwerken 11 628 (11 366).

<sup>1)</sup> Relazione sul Servizio Minerario nell'anno 1933. Rom 1935.

## Wirtschaftliche Rundschau.

### Der französische Eisenmarkt im November 1935.

Trotz anhaltenden lebhaften Bemühungen war zu Monatsanfang noch keine Verständigung über die Verlängerung der Verkaufsverbände erzielt worden, wodurch der Markt sichtlich beunruhigt wurde. Die Käufer verharrten in ihrer Zurückhaltung und erteilten nur Aufträge, um die Lagerbestände zu ergänzen. Auf dem Auslandsmarkt war demgegenüber eine Belebung festzustellen. Die französischen Werke erhielten recht beachtliche Zuteilungen an Halbzeug und schweren Trägern. Am 23. November fanden die wochenlangen Verhandlungen über die Erneuerung des Stahlwerksverbandes und seiner Untergliederungen ihr Ende. Der Verband hatte bis zu diesem Tage verlängert werden müssen, da vorher eine einmütige Verständigung nicht erzielt werden konnte. Es fehlte nämlich die Beitrittserklärung einer belgischen Gesellschaft, der Providence, die über zwei Werke in Frankreich verfügt. Die Geltungsdauer des französischen Stahlwerksverbandes wurde festgesetzt vom 1. November 1935 bis zum 31. Dezember 1940. Der erneuerte Verband, dessen Mitglieder unmittelbar mit der Kundschaft wie bisher verkehren, läßt vorläufig die alten Beteiligungen in Kraft. Die Wünsche verschiedener Mitglieder nach einer Erhöhung der Beteiligung sind einem Schiedsgericht überwiesen worden, das aus drei Mitgliedern besteht. Diesem Schiedsgericht sind auch alle strittigen Fragen, welche die Eisenindustrie betreffen, unterworfen. Die Erneuerung des Stahlwerksverbandes hat die endgültige Bildung des Roheisenverbandes für phosphorreiches Gießereirohisen (OSPM.) nach sich gezogen. Die gleichen Schiedsrichter wie für den Stahlwerksverband werden auch die Roheisenbeteiligungen und die anderen Bedingungen festlegen, unter denen der Verband arbeiten soll. Gleichzeitig wurde auch der Hämatitroheisenverband verlängert. An dem Entschluß zur Neubildung des Verbandes ist die französische Regierung insofern stark beteiligt, als sie mit aller Deutlichkeit erklärt hat, daß sie sonst zwangsweise vorgehen werde. Man rechnet nunmehr mit einer plötzlichen Wiederbelebung auf dem französischen Markte. Seit anfangs November war der Auftragseingang mittelmäßig, da noch ausreichende Vorräte vorhanden waren. Die abgeschlossenen Verträge waren mit der Erneuerung des Feinblechverbandes verknüpft. Die Preisforderungen richteten sich Ende November nach den erheblichen Mengen, die insbesondere von den Konstruktionswerkstätten und den Betrieben für rollendes Eisenbahnzeug bezogen wurden. Andererseits zeigte sich der Markt beunruhigt infolge der politischen Unsicherheit und der Abwanderung des Goldes von der Bank von Frankreich.

In Roheisen war in den ersten Novembertagen die Geschäftstätigkeit infolge der Baisseklauselel ziemlich lebhaft. Die Nachfrage nach Spiegeleisen und Hämatit war gut, ebenso nach Sonderroheisen, dessen Preise fest waren. Dem Vernehmen nach soll eine Eisenerzgrube in Algier beabsichtigen, einen Hochofen mit einer Leistungsfähigkeit von 50 t zu errichten. Im Verlauf des Monats wurde Hämatit weiterhin bevorzugt gefragt. Die Möglichkeit einer Preissteigerung wurde nach wie vor in gewissen Kreisen erörtert, doch will man sich anscheinend von Erzeugerseite her nicht in diesem Sinne festlegen. Die Lage der Gießereien blieb insgesamt immer noch ziemlich schwierig. Bei Gießereirohisen für die Stahlverwendung betragen die Lieferfristen eine bis zwei Wochen. Gewöhnliches Hämatit für die Stahlbereitung kostete 350 Fr. Ende November ließ die Nachfrage schon etwas nach, da die größeren Wiedereindeckungen bereits geschehen waren. Den kleinen Gießereien fehlte es allgemein an Aufträgen, obwohl der Wettbewerb des gepreßten und geschmiedeten Stahles nachließ. Seit Beginn der Krise ist zwar ein Drittel der Gießereien verschwunden, trotzdem sind die anderen nur mittelmäßig mit Aufträgen versehen. Verschiedene neuerliche Abschlüsse mit verhältnismäßig ausgedehnten Lieferfristen lassen glauben, daß die Preise nicht geändert werden, zum wenigsten nicht für die nächste Zeit.

Zu Monatsanfang lagen die weiterverarbeitenden Außenseiter mit dem Verband in Streit, da dieser wohl die Preise für Walzzeug herabsetzte, um alle Geschäfte dem Verbands zuzuführen, dagegen die Preise für Halbzeug beibehielt. Im Verlauf des Monats war der Geschäftsumfang unbedeutend; lediglich die Händler gaben Bestellungen auf. Es kosteten in Fr oder in £ je t:

Inland <sup>1)</sup> :	Ausfuhr <sup>1)</sup> :	Goldpfund
Vorgewalzte Blöcke . . . . .	Vorgewalzte Blöcke, 140 mm	
400	und mehr . . . . .	2.5.-
405	2½- bis 4zöllige Knüppel . . . . .	2.7.-
Brammen . . . . .	Platinen, 20 lbs und mehr . . . . .	2.8.-
430	Platinen, Durchschnittsgewicht	
Vierkantknüppel . . . . .	von 15 lbs . . . . .	2.9.6
460		
Flachknüppel . . . . .		
450		
Platinen . . . . .		

In Fertigerzeugnissen war zu Monatsanfang die Lage der Verbraucherindustrien nicht besonders günstig, wenn man von gewissen Sonderbetrieben absieht, namentlich von denen, die für die Luftschiffahrt arbeiten. Der Schiffbau rechnete mit neuen beträchtlichen Aufträgen, wogegen die Hersteller von rollendem Eisenbahnzeug nur wenig zu tun hatten. Auf dem Baumarkt waren die Verhältnisse wenig gut. In greifbarem Betonstahl bestand lebhafter Wettbewerb. Im Verlauf des Monats blieb die Lage recht beschränkt. In kleinem Formstahl war der Beschäftigungsgrad mittelmäßig; namentlich die Walzwerke in der Gegend von Maubeuge hatten Mühe, ihren Walzplan durchzuführen, was lange Lieferfristen bedingte. In schwerem Formstahl hatten einige Werke Ausfuhraufträge erhalten. Es gab wenig greifbare Ware zweiter Wahl. Preisnachfragen wurden Ende des Monats zahlreicher, und die Wiederauffüllung der Lager mußte zu den Verbandspreisen geschehen, was ein Anziehen der Preise für die auf Lager befindlichen Mengen nach sich ziehen wird. Der Markt für Betonstahl blieb schwierig. In Rundstahl für Schrauben sind die Aussichten besser. Es kosteten in Fr oder in £ je t:

Inland <sup>1)</sup> :		Goldpfund	Goldpfund
Betonstahl . . . . .	Handelsstabstahl . . . . .	560	560
Röhrenstreifen . . . . .	Bandstahl . . . . .	620	650
Große Winkel . . . . .	Schwere Schienen . . . . .	560	700
Träger, Normalprofile . . . . .	Schwere Laschen . . . . .	560	637
Ausfuhr <sup>1)</sup> :			
Winkel, Grundpreis . . . . .		3.2.6	Träger, Normalprofile . . . . .
			3.1.6

Die Preise für Feinbleche waren zu Monatsanfang unverändert schwach; die Werke lehnten es ab, sich über das Ende des Jahres festzulegen. In verzinkten Blechen setzten die Preise ihr Abgleiten fort. In Mittelblechen kam es nur zu sehr wenigen Abschlüssen. In Grobblechen war die Lage besser. Hier rechnete man mit Aufträgen des Schiffbaues. Im Verlauf des Monats wurde die Lage nicht zuversichtlicher. Zwar behaupteten sich die Preise für Grobbleche noch; aber offensichtlich dürfte der Preisrückgang bei anderen Erzeugnissen den Verband zu einer Berichtigung zwingen. Die Aufträge der Kesselfabriken waren recht begrenzt. In verzinkten Blechen blieb der Wettbewerb heftig; die Preise behaupteten sich nur mit Mühe. Ende November bestand weiterhin die Hoffnung auf eine Erneuerung des Feinblechverbandes. Gut behauptete sich lediglich der Grobblechmarkt. Wenn auch in verzinkten Blechen ziemlich große Mengen abgeschlossen wurden, so blieben die Preise doch sehr schwach. Im Norden verkaufte man bei guten Aufträgen zu 1000 Fr frei Verbraucherwerk. Es kosteten in Fr oder in £ je t:

Inland <sup>1)</sup> :	Ausfuhr <sup>1)</sup> :	Goldpfund
Grobbleche, 5 mm und mehr:	Bleche:	
Weiche Thomasbleche . . . . .	4,76 mm . . . . .	4.5.-
Weiche Siemens-Martin-Bleche 800	3,18 mm . . . . .	4.10.-
Weiche Kesselbleche, Siemens-	2,4 mm . . . . .	4.10.-
Martin-Güte . . . . .	1,6 mm . . . . .	4.15.-
Mittelbleche, 2 bis 4,99 mm:	1,0 mm (gegüht) . . . . .	4.18.-
Thomasbleche:	0,5 mm (gegüht) . . . . .	5.15.-
4 bis unter 5 mm . . . . .	Riffelbleche . . . . .	4.15.-
3 bis unter 4 mm . . . . .	Universalstahl, Thomasgüte	4.1.-
750		
Feinbleche, 1,75 bis 1,99 mm		
650-700		
Universalstahl, Thomasgüte,		
Grundpreis . . . . .		
600		
Universalstahl, Siemens-Martin-		
Güte, Grundpreis . . . . .		
700		

In Draht und Drahterzeugnissen war die Lage fast während des ganzen Monats mittelmäßig. Lediglich Ende November konnte man im Zusammenhang mit den Verbandsbildungen ziemlich lebhaftere Preisanfragen feststellen. In Stacheldraht nahm die Nachfrage erheblich zu. Die Preise änderten sich nicht. Es kosteten in Fr je t:

Blanker Draht . . . . .	1130	Verzinkter Draht . . . . .	1380
Anglassener Draht . . . . .	1200	Drahtstifte . . . . .	1280

Zu Monatsbeginn war der Schrottmarkt lebhaft, namentlich für die Ausfuhr. Im Norden kostete Siemens-Martin-Schrott 120 Fr. Alter Gußbruch fand im Pariser Bezirk ziemlich guten Absatz bei einem Preise von 180 Fr. Im Verlauf des Monats schwächte sich die Ausfuhr infolge der Schließung der italienischen Grenze ab. Die englischen Werke blieben hingegen am Markte. Im Inlande zogen die Preise an, und die Käufer waren wegen möglicher Versorgungsschwierigkeiten beunruhigt. Ende November hielt die Abschwächung auf dem Ausfuhrmarkt an, was damit zusammenhängt, daß in den letzten Wochen eine erhöhte Ausfuhrfähigkeit bestanden hatte. Aus Deutschland und England lag noch großer Bedarf vor. Im Inlande erklärten die Verbraucher die Preise als zu hoch, eine Folge der großen Verschickungen ins Ausland.

<sup>1)</sup> Die Inlandspreise verstehen sich ab Werk Osten, die Ausfuhrpreise fob Antwerpen für die Tonne zu 1016 kg.

### Der belgische Eisenmarkt im November 1935.

In den ersten Novembertagen blieb die Marktlage günstig. Zwar war der Auftragseingang nicht mehr so umfangreich, aber die Werke hatten so viel Bestellungen vorliegen, daß sie bis zum Ende des Jahres ausreichend beschäftigt waren. In England beschloß man, unabhängig von den Abrufen auf die festgesetzten Mengen, den Kauf von Halbzeug um 10 000 t monatlich für das nächste Halbjahr zu erhöhen. Die nordischen Länder, namentlich Schweden, erteilten umfangreiche Aufträge auf Schiffsbleche. Das Geschäft nach Südamerika, hauptsächlich nach Argentinien, nahm weiter zu. Im Verlauf des Monats hielt die gute Geschäftstätigkeit an. Wenn auch die Nachfrage nicht mehr so stark war wie im Oktober, so konnten die erreichten Zahlen nichtsdestoweniger befriedigen. Die Aussichten auf dem Weltmarkt gestalteten sich günstig, und in den großen Eisenländern stieg die Erzeugung weiter an. Im Inlande wirkte die starke Nachfrage der Werke für rollendes Eisenbahnzeug günstig auf den Markt ein. Infolge der Erhöhungen der Kohlenpreise und Löhne erwartete man ein Anziehen der Preise; aber auf einer Versammlung vom 20. November beschlossen die Werke, keine Preisänderungen vorzunehmen. Der Auftragseingang in Halbzeug, Stab-, Formstahl, Mittel- und Grobblechen blieb bis zum Ende des Berichtmonats fortgesetzt zufriedenstellend, wenn sich auch der Eingang neuer Aufträge abschwächte. Namentlich machte sich dies auf den großen Ausfuhrmärkten bemerkbar. Es ist dies eine gewöhnliche Erscheinung am Jahresende, doch muß man hinzufügen, daß sich der Verbrauch im Monat Oktober reichlich eingedeckt hatte. Die Geschäftstätigkeit Ende des Monats beruhte im wesentlichen auf Bestellungen aus europäischen Ländern, namentlich aus England; auch aus den Vereinigten Staaten kamen einige bemerkenswerte Aufträge, wogegen auf dem südamerikanischen Markt und den Märkten des Nahen und Fernen Ostens Ruhe herrschte. Die heimische Nachfrage blieb gut. Die bei „Cosibel“ im November verbuchten Aufträge betragen mehr als 150 000 t, woran das Inland mit etwas mehr als 60 % beteiligt war. Die Zuteilungen an die Werke erreichten eine Höhe von fast 160 000 t; der Restbestand blieb etwas unter 30 000 t.

In den ersten Monatstagen machte sich auf dem Roheisenmarkt eine Besserung bemerkbar, und die Preise waren etwas fester. Der Preis für Gießereirohisen behauptete sich auf 370 Fr ab Grenze; Hämatit kostete 450 bis 475 Fr je nach der Zusammensetzung und phosphorarmes Roheisen 375 Fr ab Werk. Für Thomasrohisen stellten sich die Preise auf 350 Fr je t frei Verbraucherwerk. Im Verlauf des Monats blieb die Nachfrage nach Gießereirohisen beschränkt, woran sich bis zum Monatschluß nichts änderte. Der Gießereirohisen-Verband erhöhte Mitte November die Verkaufspreise für phosphorhaltiges Roheisen um 15 Fr auf 385 Fr je t ab Grenze und für phosphorarmes Roheisen um 15 Fr auf 390 Fr je t ab Werk.

Die Lage des Halbzeugmarktes war zu Monatsanfang gut sowohl was das Inlandsgeschäft angeht als auch die Ausfuhr. British-Indien war zwar mit Anfragen am Markte, aber zu so niedrigen Preisen, daß Geschäftsabschlüsse nicht in Frage kamen. Im Inlande hielt bis Monatschluß eine beachtliche Nachfrage an, und ebenso bemerkte man eine Wiederbelebung der Geschäfte mit England. Es kosteten in Fr oder in £ je t:

Inland <sup>1)</sup> :			
Rohblöcke . . . . .	450	Knüppel . . . . .	540
Vorgewalzte Blöcke . . . . .	505	Platinen . . . . .	580
Ausfuhr <sup>1)</sup> :			
	Goldpfund		Goldpfund
Rohblöcke . . . . .	2.-	Platinen . . . . .	2.8.-
Vorgewalzte Blöcke . . . . .	2.5.-	Röhrenstreifen . . . . .	3.15.-
Knüppel . . . . .	2.7.-		

Auf dem Markt für Fertigerzeugnisse waren die Verhältnisse zu Monatsbeginn zufriedenstellend, obwohl eine gewisse Abschwächung beobachtet werden konnte. Die Nachfrage nach warm- und kaltgewalztem Bandstahl war gut bei Lieferfristen von acht bis zehn Wochen; bei Walzdraht besserte sie sich. In Formstahl behaupteten die Auftragseingänge eine bemerkenswerte Höhe. Im Inlande geschah die Bedarfsdeckung in dringlicher Form, was Befürchtungen nach einer bevorstehenden Preiserhöhung aufkommen ließ. Der Ausfuhrmarkt beruhigte sich im Laufe des Monats, und die Zahl der neuabgeschlossenen Geschäfte ging zurück. Im Inlande gab die gute Beschäftigung der Konstruktionswerkstätten dem Markte ein festes Aussehen. Die Werke beschlossen nichtsdestoweniger, im Augenblick die Inlandspreise nicht zu ändern. Am Monatschluß war die Lage im

<sup>1)</sup> Die Inlandspreise verstehen sich ab Werk, die Ausfuhrpreise fob Antwerpen für die Tonne zu 1016 kg.

Inland unverändert; für die Ausfuhr machte sich eine ziemlich ernsthafte Abschwächung bemerkbar. Es kosteten in Fr oder in £ je t:

Inland <sup>1)</sup> :			
Handelsstabstahl . . . . .	600	Warmgewalzter Bandstahl . . . . .	840
Träger, Normalprofile . . . . .	600	Gezogener Bandstahl . . . . .	1050
Breitflanschträger . . . . .	615	Gezogener Vierkantstahl . . . . .	1250
Mittlere Winkel . . . . .	600	Gezogener Sechskantstahl . . . . .	1400
Ausfuhr <sup>1)</sup> :			
	Goldpfund		Goldpfund
Handelsstabstahl . . . . .	3.2.6 bis 3.5.-	Kaltgew. Bandstahl	
Träger, Normalprofile . . . . .	3.1.6	22 B. G., 15,5 bis	
Breitflanschträger . . . . .	3.3.-	25,4 mm breit. . . . .	5.17.6 bis 6.-
Mittlere Winkel . . . . .	3.2.6	Gezogener Rundstahl	4.15.-
Warmgewalzter Bandstahl . . . . .	4.-	Gezogener Vierkantstahl . . . . .	5.15.-
		Gezogener Sechskantstahl . . . . .	6.10.-

Auf dem Schweißstahlmarkt war ein Preis von 3.- Goldpfund zu Monatsbeginn leicht erzielbar; die Nachfrage hatte sich gebessert, und die Preise waren fest. Bis zum Schluß des Monats blieb die Abschlußfähigkeit gut, und das Anziehen der Preise setzte sich leicht durch. Es kosteten in Fr oder in £ je t:

Inland <sup>1)</sup> :	
Schweißstahl Nr. 3, gewöhnliche Güte . . . . .	575
Schweißstahl Nr. 4 . . . . .	1200
Schweißstahl Nr. 5 . . . . .	1420
Ausfuhr <sup>1)</sup> :	
	Goldpfund
Schweißstahl Nr. 3, gewöhnliche Güte . . . . .	3.- bis 3.2.-

Für Bleche aller Abmessungen war die Marktlage zu Monatsanfang gut; besonders Siemens-Martin-Güte wurde gefragt. Auch gingen in verzinkten Blechen gute Aufträge ein. Im Verlauf des Monats blieb die Lage für Grob- und Mittelbleche unverändert, während sich in Feinblechen eine Abschwächung bemerkbar machte. Auf die Preise des Gentleman-Agreements wurden von neuem Zugeständnisse gemacht, und zwar von 10/- sh auf Bleche von 1,25 mm und mehr, von 7/6 sh auf Bleche von 1 mm und 5/- sh auf die unter 1 mm. Trotz nachlassender Nachfrage waren die Werke noch gut mit Aufträgen für verzinkte Bleche besetzt. Es kosteten in Fr oder in £ je t:

Inland <sup>1)</sup> :			
Gewöhnliche Thomasbleche,		Bleche (gegüht und gerichtet):	
Grundpreis frei Bestimmungsort:			
4,76 mm und mehr . . . . .	750	2 bis 2,99 mm . . . . .	985
4 mm . . . . .	800	1,50 bis 1,99 mm . . . . .	1010
3 mm . . . . .	825	1,40 bis 1,49 mm . . . . .	1032,50
Riffelbleche:		1,25 bis 1,39 mm . . . . .	1045
5 mm . . . . .	800	1 bis 1,24 mm . . . . .	1070
4 mm . . . . .	850		
3 mm . . . . .	900		
Ausfuhr <sup>1)</sup> :			
	Goldpfund		Goldpfund
Universalstahl . . . . .	4.1.-	Bleche:	
Bleche:		2 bis 2,99 mm . . . . .	3.17.6
6,35 mm und mehr . . . . .	4.2.6	1,50 bis 1,99 mm . . . . .	4.-
4,76 mm und mehr . . . . .	4.5.-	1,40 bis 1,49 mm . . . . .	4.5.-
4 mm . . . . .	4.7.6	1,25 bis 1,39 mm . . . . .	4.10.-
3,18 mm und weniger . . . . .	4.10.-	1 bis 1,24 mm . . . . .	4.15.-
Riffelbleche:		1,0 mm (gegüht) . . . . .	4.17.6
6,35 mm und mehr . . . . .	4.7.6	0,5 mm (gegüht) . . . . .	5.16.-
4,76 mm und mehr . . . . .	4.10.-		
4 mm . . . . .	4.15.-		
3,18 mm und weniger . . . . .	6.12.6		

Der Inlandsmarkt für Draht und Drahterzeugnisse war zu Monatsanfang still, wogegen das Ausfuhrgeschäft zwar ein wenig ruhig, aber immerhin zufriedenstellend war. Im Verlauf des Monats wurde die Abschwächung des Ausfuhrgeschäftes deutlicher. Infolge des Anziehens der Preise trat der japanische Wettbewerb im Fernen Osten erneut in die Erscheinung. Es kosteten in Fr je t:

Blanker Draht . . . . .	1150	Stacheldraht . . . . .	1750
Angelassener Draht . . . . .	1250	Verzinnter Draht . . . . .	2400
Verzinkter Draht . . . . .	1700	Drahtstifte . . . . .	1550

In Schrott war das Ausfuhrgeschäft zu Monatsanfang lebhaft. Auch das Inland kaufte gut, und die Preise waren fest. An Vorräten war nicht viel vorhanden. Die günstige Lage hielt während des ganzen Monats an, und Ende November war die Nachfrage aus England, Polen, der Tschechoslowakei und Spanien unverändert groß. Die Preise waren fest. Es kosteten in Fr je t:

	4. 11.	29. 11.
Sonderschrott . . . . .	225-230	225-230
Hochofenschrott . . . . .	220	250
Siemens-Martin-Schrott . . . . .	310-320	320-330
Drehspäne . . . . .	220-230	230-235
Maschinengußbruch, erste Wahl . . . . .	360-370	370-380
Brandguß . . . . .	235-240	235-240

## Der englische Eisenmarkt im November 1935.

Während des Berichtsmonats herrschte auf dem Eisen- und Stahlmarkt eine lebhaftige Tätigkeit. Es gab kaum einen Geschäftszweig, der nicht in gewissem Umfang mit Lieferungen im Rückstand blieb. Die Leistungsfähigkeit der Werke war voll ausgenutzt und wurde nur dadurch beeinträchtigt, daß es vielfach schwierig war, Rohstoffe und Halbzeuge zu erhalten. Besonders die weiterverarbeitenden Betriebe wurden durch die Knappheit an Knüppeln behindert; die Außenseiter der British Iron and Steel Federation befanden sich in noch schlechterer Lage. Die Klagen waren so groß, daß die British Iron and Steel Federation Anfang November 60 000 t festländischen Halbzeugs über die vereinbarten Mengen hinaus kaufte zur Lieferung von 10 000 t monatlich für die Dauer eines halben Jahres. Die Verbraucher mußten sich wegen des Bezuges an die Federation wenden und wurden für Festlandsknüppel mit demselben Preis belastet wie für britische. Daraus zog die Federation natürlich beträchtlichen Nutzen, so daß sich die Festlanderzeuger über die Bevorzugung ihrer britischen Wettbewerber beklagten. Die britischen Werke hatten das Gefühl, daß die Marktlage ein Anziehen der Preise rechtfertigte. Aber das der Regierung gegebene Versprechen, die Preise nicht zu erhöhen, stand dem im Wege, obwohl die Steigerung der Erzeugungskosten ein solches Vorgehen gerechtfertigt hätte. Für Roheisen wurden die Preise heraufgesetzt, und bis Ende des Monats rechnete man ebenfalls mit einer Erhöhung der Stahlpreise. Es kam deshalb zu zahlreichen spekulativen Käufen, wengleich die Werke alle derartigen Aufträge zurückzuweisen suchten. Ende des Monats wurde die British Iron and Steel Corporation als Handelsgesellschaft eingetragen. Sie war bereits als zentraler Verkaufsverband gedacht, als die British Iron and Steel Federation gegründet wurde. Ihre Aufgabe ist es, die Einfuhr an festländischem Stahl zu überwachen; von den britischen Werken ist vorgeschlagen worden, daß sie die gesamte Einfuhr aufkaufen und dann an die festländischen Vertreter in England wiederverkaufen sollen. Ueber die Verteilung der Ware sollen besondere Ausschüsse aus festländischen und britischen Kreisen entscheiden. Es ist jedoch nicht anzunehmen, daß die Stellungnahme der festländischen Werke zu diesem Vorschlage vor Ende des Jahres bekannt wird.

Der Erzmarkt wurde im Verlauf des Monats beträchtlich fester. Anfang November zeigten die Händler sich eher geneigt, dem Markt fernzubleiben, als den allgemein gültigen Preis von 17/6 sh cif für bestes Bilbao Rubio anzunehmen. Die Fracht Bilbao/Middlesbrough betrug etwa 4/9 sh. Um die Mitte des Monats kamen kaum Geschäfte zustande, obwohl die Frachten um etwa 3 d billiger wurden. Die Einfuhr war beträchtlich, doch handelte es sich hier um alte Verträge; obwohl die Preise zum Monatsschluß angeblich mit 17/6 sh unverändert blieben, wurden die meisten neuen Geschäfte zu höheren Preisen getätigt.

Das hervorsteckendste Kennzeichen für den Roheisenmarkt war die herrschende Knappheit und der Wunsch der Verbraucher, langfristige Verträge einzugehen. Dies galt besonders für die Nordostküste, wo nur drei Hochöfen Cleveland-Roheisen herstellten. Die Vorräte bei den Werken gingen auf ein beängstigendes Maß zurück, und die ganze Erzeugung bis März nächsten Jahres war bereits verkauft. Trotzdem lehnten es die Unternehmer ab, den vielfachen Wünschen, in diesem Bezirk weitere Hochöfen anzublasen, zu entsprechen. Anfang November folgten die Cleveland-Werke dem von den mittelenglischen Werken zu Ende Oktober gegebenen Beispiel und erhöhten ihre Preise um 2/6 sh je t für die Nordostküstenverbraucher und um 2/9 sh für die schottischen Verbraucher. Daraus ergaben sich folgende Preise: Nr. 1 72/6 sh, Nr. 3 70/- sh, Nr. 4 für Gießereien und Nr. 4 für Schmiedezwecke 69/- sh, alles frei Verbraucherwerk. Die Preise für schottische Verbraucher wurden erhöht für Nr. 3 auf 73/- sh frei Glasgow und 70/- sh frei Falkirk. Das Geschäft in mittelenglischem Roheisen war während des Berichtsmonats lebhaft, und die Preiserhöhung im Oktober beeinflusste den Verbrauch keineswegs. Die meisten Großkäufer hatten ihren zukünftigen Bedarf teilweise bis zum dritten Vierteljahr 1936 eingedeckt, doch kamen noch beträchtliche Zusatzgeschäfte zustande. Aufmerksamkeit erregte die Bekanntgabe, daß die mittelenglischen Werke eine neue Einteilung der Grundpreise nach dem Phosphorgehalt vornahmen. Danach kostet Roheisen mit 0,75 bis 1 % P 77/6 sh, mit 1 bis 1,5 % P 75/- sh, über 1,5 % P 72/6 sh. Das frühere Derbyshire-Gießereiroheisen Nr. 3 entspricht jetzt dem Roheisen mit 1 bis 1,5 % P und das Northamptonshire-Gießereiroheisen Nr. 3 dem mit über 1,5 % P. Auf dem mittelenglischen Markt war die stärkere Nachfrage der Maschinenfabriken nach Gießereiroheisen bemerkenswert. Ebenso nahm der Bedarf der Gießereien für leichten Guß zu. Die schottischen Hochofenwerke erhöhten ihre Preise für Gießereiroheisen um

4/- sh auf 76/6 sh für Nr. 1 und auf 74/- sh für Nr. 3 ab Hochofen. Die Verbraucher von Hämatit bemühten sich eifrig um ihre Belieferung, da sie mit einer Preiserhöhung rechnet; gegen Ende des Monats war es schwierig, zukünftige Geschäfte zu tätigen. Die Preise blieben jedoch während des ganzen Monats unverändert, und zwar für Nordostküsten-Hämatit Nr. 1 auf 71/- sh frei Tees-Bezirk und 72/- sh frei Tyne-Bezirk. Im Nordwestbezirk stellten sich die Preise auf 74/- sh frei Glasgow, 81/- sh frei Manchester und 86/- sh frei Birmingham. Walliser Hämatit kostete 71/- sh.

Der Halbzeugmarkt war während des Berichtsmonats beengt, da die Werke kaum noch neue Bestellungen herein nahmen. Die Versorgung der Walzwerke blieb wegen der Einschränkung der festländischen Einfuhr unzureichend. Die Käufe der British Iron and Steel Federation an zusätzlichem Halbzeug brachten dem Markt keine Erleichterung bis Ende November, und auch dann reichten die Mengen nicht aus, den gesamten Bedarf zu decken. Hauptsächlich bestand Nachfrage nach weichen Knüppeln, wie sie gewöhnlich von den Festlandswerken geliefert werden. Die britischen Werke ließen ihre Mindestpreise für Knüppel, die keiner Abnahme unterliegen, unverändert bei £ 5.10.- für Mengen von 500 t, davon 100 t gleicher Abmessung. Für Knüppel mit Abnahmeprüfung betragen die Preise bei einem Kohlenstoffgehalt bis zu 0,25 % £ 5.12.6, bei 0,33 % C £ 5.17.6 und bei 0,41 % C £ 6.2.6. In Wirklichkeit jedoch verkauften die wenigen Werke, die noch in der Lage waren, Bestellungen auf Knüppel ohne Abnahmeprüfung anzunehmen, nicht unter £ 6.- frei Verbraucherwerk. Die Preise für saure unlegierte Knüppel blieben unverändert. Festländische zwei- und zweieinviertelzöllige Knüppel kosteten £ 5.6.- bis 5.9.- und zweieinhalb- bis vierzöllige £ 5.5.- bis 5.8.-. Die Nachfrage nach Platinen wuchs beträchtlich, doch waren die Verhältnisse hier nicht so schwierig wie bei Knüppeln. Während einige Werke weiterhin £ 5.5.- forderten, gingen die Preise in den meisten Bezirken auf £ 5.10.-, ja sogar hier und da auf £ 5.12.6 und 5.15.- herauf. Gegen Ende des Monats zeigten sich die Verbraucher wegen der zukünftigen Entwicklung besorgt und versuchten Aufträge für spätere Lieferungen durchzudrücken. Die Werke lehnten jedoch derartige Bestellungen über den Anfang des nächsten Jahres hinaus ab mit dem Hinweis darauf, daß sie ihre Selbstkosten nicht feststellen könnten.

Das Geschäft in Fertigerzeugnissen nahm stark zu, aber zu Ende des Monats machten sich Anzeichen bemerkbar, daß mit dem Herannahen des Weihnachtsfestes die zeitbedingte Abschwächung eintreten würde. In verschiedenen Bezirken waren die Werke mehr und mehr mit ihren Lieferungen im Rückstande, was namentlich für Baustahl gilt. Der Bedarf der Baufirmen war sehr groß; obwohl eine Anzahl von ihnen auf laufende Verträge abrufen konnte, waren die Anforderungen des Marktes so ungewöhnlich, daß vielfach die Lieferfristen überschritten wurden. Während des Novembers erhöhten die Bestellungen auf neue Schiffe die Nachfrage nach Blechen, und am Monatsende war es beinahe so schwer, Geschäfte in Grobblechen zu tätigen wie in gewöhnlichem Baustahl. Manche Verbraucher bemühten sich, Aufträge bis Ende des dritten Vierteljahres 1936 unterzubringen, doch lehnten die Werke es größtenteils ab, Geschäfte über den Juni hinaus abzuschließen und waren auch hierzu nur in Ausnahmefällen bereit. Ende November waren Abschlüsse auf sofortige Lieferungen unmöglich, vielmehr konnten diese erst Ende Januar erfolgen. Die Möglichkeit von Preiserhöhungen und die wachsende Nachfrage der öffentlichen Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen schufen zweifellos den Eindruck, daß die Verhältnisse im kommenden Jahre noch schwieriger werden würden. Die Verbraucher bemühten sich daher, ihren wahrscheinlichen Bedarf auf möglichst lange Sicht zu decken. Die Nachfrage nach Stabstahl nahm im Verlauf des Monats zu, und da die Weiterverarbeiter durch die Schwierigkeiten des Knüppelbezuges behindert waren, versteiften sich die Preise für Abmessungen bis 3" endgültig. Die von der British Iron and Steel Federation unabhängigen Werke erhöhten ihre Preise schrittweise, so daß schließlich zwischen den Preisen der angeschlossenen Werke und der Außenseiter kaum noch ein Unterschied bestand. Für Betonstahl lagen die Preise fest bei £ 8.5.- frei Verbraucherwerk. Stabstahl kostete bei den Außenseitern zwischen £ 8.7.6 und 8.10.- gegenüber 8.12.- bei den Verbandswerken abzüglich einem Nachlaß von 2/6 sh bis 5/- sh. Bei den Ausführpreisen kam es nicht zu einer ähnlichen Festigung, sie stellten sich auf £ 6.17.6 bis 7.-. Die Verbandspreise lauteten wie folgt (alles fob, die Preise frei London in Klammern): Träger £ 7.10.- (8.17.6), U-Stahl £ 7.15.- (8.15.-), Winkel £ 7.10.- (8.10.-), Flachstahl über 8" £ 7.15.- (8.15.-), Flachstahl unter 5" £ 7.- (8.14.6), Rundstahl über 3" £ 8.10.- (9.10.-), 1/8zölliges Grobblech £ 8.15.- (9.10.-), Riffelbleche £ 10.- (10.7.6).

## Die Preisentwicklung am englischen Eisenmarkt im November 1935.

	1. November		8. November		15. November		22. November		29. November	
	Britischer Preis	Festlandspreis	Britischer Preis	Festlandspreis	Britischer Preis	Festlandspreis	Britischer Preis	Festlandspreis	Britischer Preis	Festlandspreis
	£ sh d	£ sh d	£ sh d	£ sh d	£ sh d	£ sh d	£ sh d	£ sh d	£ sh d	£ sh d
Gießereirohisen Nr. 3	3 1 6	nominell	3 1 6	nominell	3 1 6	nominell	3 1 6	nominell	3 1 6	nominell
Basisches Roheisen	2 16 6	nominell	2 16 6	nominell	2 16 6	nominell	2 16 6	nominell	2 16 6	nominell
Knüttel . . . . .	5 10 0	5 6 0	5 10 0	5 6 0	5 10 0	5 6 0	5 10 0	5 6 0	5 10 0	5 6 0
bis		bis		bis		bis		bis		bis
Platinen . . . . .	6 0 0	5 9 0	6 0 0	5 9 0	6 0 0	5 9 0	6 0 0	5 9 0	6 0 0	5 9 0
bis	5 10 0	5 0 0	5 10 0	5 0 0	5 10 0	5 0 0	5 10 0	5 0 0	5 10 0	5 0 0
bis		bis		bis		bis		bis		bis
Stabstahl . . . . .	5 12 6	5 3 0	5 12 6	5 3 0	5 12 6	5 3 0	5 12 6	5 3 0	5 12 6	5 3 0
bis	6 17 6	5 1 0	6 17 6	5 1 0	6 17 6	5 1 0	6 17 6	5 1 0	6 17 6	5 1 0
bis		bis		bis		bis		bis		bis
<sup>3</sup> / <sub>16</sub> zölliges Grobblech	7 0 0	5 6 6	7 0 0	5 6 6	7 0 0	5 6 6	7 0 0	5 6 6	7 0 0	5 6 6
	8 10 0	6 6 6	8 10 0	6 6 6	8 10 0	6 6 6	8 10 0	6 6 6	8 10 0	6 6 6

Britische Preise fob britischer Hafen. Britische sowie festländische Knüttel und Platinen frei Werk. Alle Preise in Papierpfund.

Die Nachfrage nach Blechen nahm im Verlauf des Monats beträchtlich zu. Besprechungen zwischen den Grob- und Feinblechherstellern mit der Absicht, sich über die Erzeugung der <sup>1</sup>/<sub>8</sub>zölligen Grobbleche zu verständigen, führte zu keinem Ergebnis. Nichtsdestoweniger lagen die Preise hierfür fest bei £ 8.5.-, doch forderten einige Werke einen Aufschlag von 2/6 sh. Die Verbandspreise blieben unverändert (Ausfuhrpreise in Klammern): Schwarzbleche 14 und 12 G £ 8.17.6; 13 G 9.- (9.-), 14 bis 16 G 9.10.0; 17 bis 20 G 11.- (9.5.-), 21 bis 24 G 11.5.- (9.10.-), 25 bis 27 G 11.17.6 (10.2.6). Das Geschäft in verzinkten Blechen war im Inlande lebhaft bei einem Grundpreise von £ 13.5.- für Mengen von 4 t bis £ 15.5.- für Mengen von 2 t bis 10 cwts. Die Nachfrage aus dem Auslande war nur gering, doch hatten die Werke in den vorhergehenden Monaten umfangreiche Bestellungen für Indien gebucht. Um die Monatsmitte zogen die Preise für den indischen Markt auf £ 13.-, cif Kalkutta und Chittagong für 24-G-Wellbleche in Bündeln ab. Der Weißblechmarkt zeigte keine wesentliche Änderung. Ungefähr 75 % des laufenden Geschäftes entfielen auf das Inland, obwohl die Werke über einen beachtlichen Bestand an Ausfuhraufträgen verfügten. Das Abkommen, wonach die britischen Werke für Auslandsgeschäfte, von besonderen Umständen abgesehen, keine Preise abgeben, wurde bis Ende März verlängert. Hierdurch will man den übrigen Mitgliedern des Internationalen Weißblechverbandes Gelegenheit geben, ihre anteiligen Mengen auszunutzen. Die Preise betragen unverändert 18/9 sh fob für die Normkiste 20 × 14 und 18/4½ sh frei Eisenbahnwagen.

Die Stahlwerke beobachteten die Lage auf dem Schrottmärkte sorgfältig, da sie eine zukünftige Verknappung befürchteten. Die Preise zogen an, obwohl sich die Werke unter Führung der British Iron and Steel Federation den erhöhten Forderungen der Schrotthändler widersetzen. In Schottland und in Sheffield drohten die Verbraucher Schrott aus Amerika zu kaufen, und in den letzten Novembertagen sollen ungefähr 27 000 t nach Schottland eingeführt worden sein. Die Preise änderten sich daher in diesem Bezirk nicht wesentlich. Zu Monatsanfang kostete schwerer Stahlschrott noch 50/- sh, doch wurden verschiedentlich Aufschläge von einigen Schillingen gezahlt. In Sheffield zogen die Preise um 6 d bis 1/- sh auf 52/6 sh für kleinere und 52/6 bis 53/- sh für größere Mengen an, während die Werke an der Nordostküste ihren Bedarf zu 52/6 sh decken konnten trotz den Bemühungen der Händler, höhere Preise zu erzielen. Der Markt hatte hier jedoch eine festere Haltung, zum Teil weil einige Händler ausverkauft hatten. In Wallis war die Nachfrage nach Schrott stark. Da aber die Werke nicht so gut eingedeckt waren wie in andern Gegenden, mußten sie für schweren ofengerechten Stahlschrott bis 57/6 sh anlegen, während die Händler 60/- sh und mehr, teilweise sogar mit Erfolg, forderten. Die Preise für Gußbruch wurden fester. Schwerer Maschinengußbruch zog an von 57/6 sh auf 62/6 sh und schwerer Gußbruch in Stücken von nicht über 45 kg von 51/6 auf 57/6 sh und 60/- sh. Diese Preise galten auch für die übrigen Bezirke. Leichter Gußbruch kostete zu Monatsende etwa 45/- sh, Drehspäne rd. 27/6 sh. Für sauren Sonderstahlschrott mit 0,04 % S und P wurden 72/6 sh, für legierten Stahlschrott mit mindestens 3 % Ni £ 7.17.6 bis 8.-, und für Schnellstahlschrott mit 14 bis 18 % W £ 45.- je t gefordert.

**Der Eisensteinbergbau an Lahn, Dill und in Oberhessen im November 1935.** — Im November 1935 ist die arbeitstäglige Förderung erstmalig wieder über 3000 t gestiegen. An sich ist die Förderung im November mit 25 Arbeitstagen gegenüber Oktober mit 27 Arbeitstagen etwas gefallen. Es wurden gefördert 77 371 t und versandt 83 148 t gegenüber 79 791 t und 83 375 t im Oktober. Die Belegschaft ist gegenüber dem Oktober um 50 Mann gestiegen auf 3450 Mann. Auch im Monat November wurden rd. 6000 t mehr versandt als gefördert, d. h. den Haldenbeständen entnommen. Die Bohrungen und Aufschlußarbeiten gehen rüstig weiter; auch im Monat November wurden, wie in den letzten Monaten, rd. 1000 Bohrmeter niedergebracht.

**Die Lage der österreichischen Eisen- und Stahlindustrie im dritten Vierteljahr 1935.** — Infolge des durch die Verpflichtung der österreichischen Stahlwerke, bis zur betriebsmäßig zulässigen Grenze Roheisen an Stelle von Schrott zu verwenden, bedingten Mehrbedarfes an Stahroheisen wurde die Inbetriebnahme eines zweiten Hochofens in Donawitz, die am 9. Juli erfolgte, möglich.

Der Bestellungseingang sowohl an fertiger Walzware als auch an Schienen hat gegenüber dem zweiten Vierteljahr eine Steigerung erfahren. Größere Aufträge an Bauzeug für die Reichsbrücke gelangten zur Vergebung. Der Halbzeugbedarf hielt sich im Inland auf bisheriger Höhe. Für Italien wurde ein großer Auftrag auf vorgewalzte Blöcke auf Grund des Kredit-Begünstigungsvertrages hereingenommen. Die Ausfuhr nach anderen Ländern konnte nicht gesteigert werden. Die Belegschaft der Werke Donawitz und Kindberg einschließlich deren weiterverarbeitender Betriebe stieg von 3125 im zweiten Vierteljahr auf 3310 in der Berichtszeit.

Die steigende Nachfrage nach Feinblechen auf dem Inlandsmarkt hielt auch weiterhin an. Gegenüber dem Absatz im dritten Vierteljahr 1934 war in der Berichtszeit eine Steigerung um 12 % zu verzeichnen; ein Vergleich des Absatzes in den ersten drei Vierteljahren 1935 mit dem Umsatz des Krisenjahres 1933 bedeutet eine Besserung um 40 %. Leider geht die Ausfuhrentwicklung der österreichischen Feinblechwerke in entgegengesetzter Richtung: Die Ausfuhr in den ersten drei Vierteljahren des laufenden Jahres beträgt nur mehr einen Bruchteil der Ausfuhr des Jahres 1933. Dagegen weist die Einfuhr von Feinblechen nach Oesterreich — abgesehen von der vertraglichen Einfuhr der Tschechoslowakei — eine unverhältnismäßig große Zunahme auf.

Der Mittelblechverkauf zeigte eine dem Absatz in Feinblechen ähnliche Entwicklung. Auch hier ist die Zunahme des Absatzes, der im Jahre 1933 seinen Tiefpunkt erreicht hatte, stetig.

Der Absatz an verzinkten Blechen war im Jahre 1934 am geringsten; in den ersten drei Vierteljahren des laufenden Jahres war eine Zunahme um rd. 25 % gegenüber dem Vorjahre zu verzeichnen. Im letzten Vierteljahr 1935 ist leider eine empfindliche Zunahme der Einfuhr verzinkter Bleche — vorwiegend aus Belgien — zu verzeichnen. Diese zu außerordentlich gedrückten Preisen erfolgende Einfuhr wird um so störender empfunden, als die Lieferungen — unter Umgehung des Großhandels — unmittelbar an kleine Abnehmer gelangen, die dadurch in den Genuß von Großhandelspreisen kommen.

Der Beschäftigungsgrad stellte sich bei der Eisenhüttenindustrie im dritten Jahresviertel 1935 wie folgt:

	Juli (Beschäftigungsgrad 1923 bis 1932 = 100)	August	September
Roheisen . . . . .	69	81	79
Rohstahl . . . . .	87	82	63
Walzware + Absatz von Halbzeug . . . . .	78	81	67

Der Auftragsbestand in Prozent des Normalbestandes (am Monatsende) betrug im Juli und August 31, im September 29. Erzeugt wurden:

	Jahresviertel 1935		
	1. t	2. t	3. t
Eisenerze . . . . .	112 000	163 000	236 000
Stein- und Braunkohlen . . . . .	771 000	676 000	809 400
Roheisen . . . . .	33 140	36 818	60 698
Rohstahl . . . . .	82 260	90 528	96 574
Walz- und Schmiedeware . . . . .	59 288	72 682	68 398

Die Inlandsverkaufspreise stellten sich wie folgt:

	in Schilling je t		
Braunkohle (steirische Würfel) . . . . .	30,50	30,50	30,50
Roheisen . . . . .	162,00	162,00	162,00
Knüppel . . . . .	258,50	258,50	258,50
Stabstahl (frachtfrei Wien einschl. Wust) . . . . .	340,50	340,50	340,50
Formstahl (frachtfrei Wien einschl. Wust) . . . . .	361,50	361,50	361,50
Schwarzbleche (0,3 bis 2 mm) . . . . .	434,00	434,00	434,00
Mittelbleche (über 2 bis 5 mm) . . . . .	344,10	344,10	344,10

Arbeitsverdienst je Schicht in Schilling:

	in Schilling je t		
Kohlenbergbau: Häuer . . . . .	10,50	10,60	10,80
Tagarbeiter . . . . .	7,00	6,69	6,83
Erzbergbau: Häuer . . . . .	8,74	9,44	9,84
Eisenarbeiter . . . . .	10,21	10,43	9,84
Stahlarbeiter . . . . .	9,90	9,44	9,94

## Vereins-Nachrichten.

### Aus dem Leben des Vereins deutscher Eisenhüttenleute.

(November 1935.)

Am 5. November fand eine Sitzung des Unterausschusses für Rostschutz statt. Sie befaßte sich mit gemeinsamen Naturrostversuchen, mit dem Entwurf des DIN-Blattes DVM 1203: Prüfverfahren für metallische Ueberzüge auf Drahtseilen, sowie mit den Richtlinien für die Durchführung von Korrosionsversuchen mit Stählen und nahm Berichte entgegen über örtliche Korrosionen von Eisen und Stahl in verdünnten wäßrigen Salzlösungen und über den Einfluß der Dauer- und Wechselbenetzung mit Seewasser auf die Korrosion von gekupferten und ungekupferten Stählen.

Die Technische Kommission des Grobblech-Verbandes tagte am 6. November, um den Stand der Ordnung des Dampfkesselwesens sowie Lieferungs- und Normungsfragen zu erörtern.

Am gleichen Tage besprach der Ausschuß für Warmwirtschaft in einem engeren Kreise die Gesichtspunkte für die Beurteilung von Oefen und die an sie zu stellenden Anforderungen.

Der kleine Ausschuß der Technischen Kommission der Grobblechwalzwerke trat am 8. November zu einer Sitzung zusammen.

Im Rahmen einer Tagung der technischen Ausschüsse des Vereins für die bergbaulichen Interessen fand am 8. November in Essen eine sehr stark besuchte Sitzung des Kokereiausschusses statt. Der erste der drei Vorträge, die sich mit der Umwandlung von Koks in Gas befaßten, gab einen Ueberblick über die Erzeugung von Wassergas und Synthesegas mit einer ausführlichen Besprechung der Wirtschaftlichkeit der einzelnen Verfahren. Weiter wurde berichtet über Fortschritte in der Erzeugung von Sauerstoff im Großbetrieb, die zu einer erheblichen Verbilligung und damit zu weiteren Anwendungsmöglichkeiten von Sauerstoff geführt haben. Den Abschluß bildete eine Schilderung der betrieblichen und wirtschaftlichen Erfolge des Sauggas-Rheinschleppers „Harpen I“, die in der Antriebsfrage von Flußschiffen sehr beachtlich sind.

Am 12. November fand eine Sitzung des Unterausschusses für den Zugversuch statt. Einem Bericht über die Aussprache zur Frage der Dauerstandfestigkeit auf der Hauptversammlung des Deutschen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik am 30. und 31. Oktober in Berlin folgte eine letzte Aussprache über die „Vorläufigen Richtlinien für die Ermittlung der Dauerstandfestigkeit von Stahl“, ferner eine Aussprache zu dem Bericht über die Vereinheitlichung des Dauerstandsversuchs mit Stahl, an die sich die Festsetzung einer weiteren Gemeinschaftsarbeit anschloß.

Gemeinsam mit dem Verein deutscher Chemiker, der Deutschen Gesellschaft für Metallkunde, dem Deutschen Verein von Gas- und Wasserfachmännern und dem Verein deutscher Ingenieure wurde am 18. und 19. November in Berlin die Korrosionstagung 1935 veranstaltet, über deren Verlauf in dieser Zeitschrift schon berichtet worden ist<sup>1)</sup>.

Der Schriftleitungsausschuß des Schmiermittelausschusses kam im Monat November viermal, und zwar am 7., 12., 15. und 21. November, zusammen, um den Teil D der 7. Auflage der „Richtlinien für Einkauf und Prüfung von Schmiermitteln“ abschließend zu besprechen. Die neue Auflage wird im Monat Januar 1936 erscheinen.

Am 22. November kam der Unterausschuß des Ausschusses für Verwaltungstechnik, der sich mit der Auftragsverfolgung und Arbeitsvorbereitung mit Lochkarten befaßt, zusammen, um zu den von den einzelnen Bearbeitern eingereichten Vorschlägen Stellung zu nehmen.

Am gleichen Tage fand eine Sitzung des Beirates für die Lehrschau im Eisenforschungsinstitut statt. Der Vorsitzende des Beirates schloß die Sitzung mit einem Dank an die Mitglieder und Mitarbeiter des Beirates, durch deren eifrige Unterstützung und bereitwillige Hilfe ermöglicht wurde, daß sich die Lehrschau bei der Einweihung des Neubaus für das Eisenforschungsinstitut in einer ansprechenden Form vorstellte.

Am 27. November fand in der neuen Heimstätte des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Eisenforschung eine Pressevorbesprechung statt, der am 29. November die Feier der Einweihung des Neubaus folgte. Ein Bericht über diese findet sich am Anfang dieses Heftes.

Am 28. November kam die Technische Kommission des Grobblech-Verbandes nochmals zusammen, um Aufpreiswünsche eines Großabnehmers zu besprechen.

Ferner fand an diesem Tage eine Sitzung des Unterausschusses für Schweißbarkeit statt, in der die bisherigen Ergebnisse der gemeinschaftlichen Zugschwell-Festigkeitsversuche an längs- und quergeschweißten Proben entsprechend den Vorschriften für geschweißte Eisenbahnbrücken sowie ein Plan für gemeinsame Dauerschlagversuche mit Schweißverbindungen besprochen wurden. Anschließend wurden mit der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft die von ihr herauszugebenden Vorschriften über die Zusatzanforderungen an Brückenschweißdrähte beraten.

Diesen Sitzungen folgte auf Einladung der Deutschen Gesellschaft für Bauwesen eine Arbeitssitzung ihres Fachausschusses 1: Geschweißte Konstruktionen, in der ein Bericht über die neuen Berechnungsgrundlagen für geschweißte, vollwandige Eisenbahnbrücken erstattet wurde.

Am 29. November erörterte der Unterausschuß für Gußeisen die bisherigen Ergebnisse seiner Gemeinschaftsversuche zur Frage des Dickeneinflusses beim Gußeisen, die Ausführung von Scher- und Lochstanzversuchen für diese gemeinsamen Untersuchungen und die Genauigkeit der Härteprüfung beim Gußeisen.

Ferner fand an diesem Tage eine Sitzung des Technischen Hauptausschusses für Gießereiwesen statt. Die Tagesordnung sah eine Aussprache über die früher gehaltenen Vorträge über „Gießen und Schweißen“ sowie über „Hochgekohten Stahlformguß“ vor. Die lebhaft erörterte, in der die Ausführungen volle Zustimmung fanden, wurde eingeleitet durch Kurzberichte der beiden Redner. Im Rahmen der Tagesordnung wurde weiter berichtet über Arbeiten zur internationalen Normung der Formsandprüfverfahren. Außerdem wurden einige grundsätzliche Ausführungen über normgerechte Modelle und die Beachtung der Normen im Modellbau entgegengenommen.

Ueber die 125. Hauptversammlung unseres Vereins, verbunden mit der Feier seines 75jährigen Bestehens und der Weihe des Neubaus für das Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung am 29., 30. November und 1. Dezember wird an anderer Stelle dieses Heftes eingehend berichtet.

Aus unseren Zweigvereinen ist zu erwähnen, daß am 21. November eine Sitzung der Fachgruppe Stahlwerk und Walzwerk des Zweigvereins Eisenhütte Oberschlesien stattfand. Es wurden Berichte zur Entstehung der Flocken im Stahl, über Erfahrungen mit Kunstharzlagern im Walzwerksbetriebe und über die letzte Werkstoffausschuß-Sitzung des Hauptvereins in Düsseldorf erstattet.

Am 22. November folgte eine Sitzung des Hochofen- und Kokereiausschusses des gleichen Fachvereins mit einem Bericht über die chemische Ueberwachung von Kohle, Koks und Nebenerzeugnissen, einem Schrifttumsbericht über Kokerei

<sup>1)</sup> Stahl u. Eisen 55 (1935) S. 1459/63.

nebenerzeugnisse und einer Aussprache über die praktische Ausführung der chemischen Ueberwachung auf verschiedenen Anlagen mit Einzelbeiträgen der Ausschußmitglieder.

Im Zweigverein Eisenhütte Südwest fand am 13. November eine Gemeinschaftssitzung der Fachgruppen Hochofen und Stahlwerk statt. Berichten über die Ueberwachung der Windzufuhr im Gestell des Hochofens und über Aufbereitungs- und Verhüttungsversuche badischer Doggererze folgte eine Aussprache über die Weiterverarbeitung des Doggererz-Roheisens im Stahlwerk.

#### Fachausschüsse.

Freitag, den 20. Dezember 1935, 10 Uhr, findet in Düsseldorf, Eisenhüttenhaus, Ludwig-Knickmann-Str. 27, die

##### 21. Vollsitzung des Chemikerausschusses

statt mit folgender Tagesordnung:

1. Geschäftliches.
2. Die Arsenbestimmung in Stahl, Roheisen und Erzen. Bericht des Arbeitsausschusses, erstattet von A. Stadeler, Hattingen.
3. Kritische Untersuchung der Aschebestimmung in Steinkohlen. Bericht des Unterausschusses für die Untersuchung fester Brennstoffe, erstattet von C. Holthaus, Dortmund.
4. Ein neuer Vakuumofen und seine Anwendung zur Sauerstoffbestimmung im Stahl. Berichterstatter: G. Thanheiser und E. Brauns, Düsseldorf.
5. Die potentiometrische Bestimmung von Kobalt und Mangan mit Ferrizyankalium in Stählen und Legierungen. Berichterstatter: P. Dickens und G. Maaßen, Düsseldorf.

Die Sitzung wird um 15 Uhr im neuen Gebäude des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Eisenforschung, Düsseldorf, August-Thyssen-Str. 1, fortgesetzt. G. Thanheiser, Düsseldorf, erstattet einen Bericht über Anlage und Einrichtungen des neuen Instituts, insbesondere der chemischen Laboratorien.

Anschließend folgt eine Besichtigung der chemischen Laboratorien sowie ein Rundgang durch das Institut.

#### Aenderungen in der Mitgliederliste.

*Boerner, August*, Generaldirektor, Graf von Ballestrem'sche Güterdirektion, Gleiwitz (O.-S.), Miethallee 13.

*Damoiseaux, Heinrich*, Dipl.-Ing., Betriebsassistent, Mitteld. Stahlwerke, A.-G., Lauchhammerwerk Riesa, Riesa (Sa.), Hindenburgplatz 8.

*Detering, Max*, Ingenieur, Kupfer- u. Drahtwerk Fr. Kemper, Duisburg; Duisburg-Wanheimerort, Hultschiner Str. 17.

*Ebmeier, Paul*, Dipl.-Ing., C. Kuhbier & Sohn, Dahlebrück (Westf.).

*Heinrichsdorff, Ludwig*, Generaldirektor a. D., Berlin-Charlottenburg 9, Lindenallee 27.

*Herzog, Helmut*, Dr.-Ing., Mannesmannröhren-Werke, Abt. Remscheid; Remscheid, Berghäuserstr. 42.

*Hilgenstock, Fritz*, Dipl.-Ing., Reg.-Baurat, Reichskriegsministerium, Berlin-Charlottenburg 2; Berlin-Nikolassee, Krottnauerstr. 51.

*Hinderer, Adolf*, Dipl.-Ing., Eisenwerk Wanheim, G. m. b. H., Duisburg, Düsseldorf Str. 285.

*Hinrichs, Siegfried*, Dipl.-Ing., Siemens & Halske, A.-G., Berlin-Siemensstadt; Berlin-Charlottenburg 4, Sybelstr. 46.

*Holzschneider, Curt G.*, Dipl.-Ing., Mitteld. Stahlwerke, A.-G., Stahl- u. Walzwerk Weber, Brandenburg (Havel).

*Hubert, Paul*, Vorsitzender des Vorst. der Enzinger Union-Werke, A.-G., Worms; Düsseldorf, Freytagstr. 36.

*Meier, Herbert*, Dipl.-Ing., London S. W. 1 (England), 46. Tackbrook-Street.

*Nitsch, Ferdinand*, Obergeringieur der Fa. Dr. Schmitz & Co., G. m. b. H., Industrieofenbau, Wuppertal-Langerfeld.

*Peters, Herbert*, Dipl.-Ing., Geisweid (Kr. Siegen), Pfarrstr. 4.

*Schürmann, Carl*, Dipl.-Ing., Ziviling., Düsseldorf, Lindemannstraße 90.

*Schwinnig, Wilhelm*, Dr. phil., Professor, Berlin-Wannsee, Hohenzollernstr. 19.

*Speith, Karl Georg*, Dr.-Ing., Forschungsinst. der Mannesmannröhren-Werke, Duisburg-Huckingen; Düsseldorf 10, Gneisenaustraße 32.

*Westhoff, Gert*, Dipl.-Ing., Kohleveredlungs- u. Schmelzwerk, A.-G., Werk Gölzau; Radegast (Anhalt), Franzstr. 46.

#### Eisenhütte Südwest,

##### Zweigverein des Vereins deutscher Eisenhüttenleute.

Mittwoch, den 18. Dezember 1935, 15.15 Uhr, findet im großen Saale der Handelskammer zu Saarbrücken eine

##### Gemeinschaftssitzung der Fachgruppen Walzwerk und Maschinenwesen

statt mit folgender Tagesordnung:

1. Die neuen Mittelstraßen der Burbacher Hütte. Berichterstatter: Dipl.-Ing. W. Neurath, Burbach.
2. Rollenlager in Walzwerken. Berichterstatter: Dr.-Ing. C. Flaschel, Neunkirchen.
3. Verschiedenes.

#### Eisenhütte Oberschlesien,

##### Zweigverein des Vereins deutscher Eisenhüttenleute.

Donnerstag, den 19. Dezember 1935, 16 Uhr, findet im Bismarckzimmer des Casinos der Donnersmarckhütte, Hindenburg (O.-S.), die

##### 27. Sitzung der Fachgruppe Stahlwerk und Walzwerk

mit folgender Tagesordnung statt:

1. Betriebserfahrungen mit einem elektrischen Blankglühofen nach dem System Siemens-Prüfert. Berichterstatter: Dr.-Ing. H. Pannek, Laband (O.-S.).
2. Ueber die Vorgänge beim Glühen von Feinblechen in Kisten. Berichterstatter: Ing. K. Skroch, Kattowitz.
3. Bericht über die Sitzung des Arbeitsausschusses des Werkstoffausschusses beim Verein deutscher Eisenhüttenleute am 24. Oktober 1935 in Düsseldorf. Berichterstatter: Dr. W. Voigt, Gleiwitz.
4. Bericht über die Sitzungen des Arbeitsausschusses und des Unterausschusses für den Siemens-Martin-Betrieb des Stahlwerksausschusses beim Verein deutscher Eisenhüttenleute am 12. Dezember 1935 in Düsseldorf. Berichterstatter: Dipl.-Ing. G. Striegan, Bobrek-Karf (O.-S.).
5. Allgemeines.

Freitag, den 20. Dezember 1935, 16 Uhr, findet im Konferenzzimmer des Reichsbahnhotels in Beuthen (O.-S.) die

##### 41. Sitzung der Fachgruppe Hochofen und Kokerei der Eisenhütte Oberschlesien

mit folgender Tagesordnung statt:

1. Auswertung der chemischen Ueberwachung von Kohle, Koks und Nebenerzeugnissen unter Bezugnahme auf die Rundfrage über oberschlesische Kokereikennzahlen. Berichterstatter: Dr. Correll, Hindenburg (O.-S.).
2. Grundzüge der meßtechnischen Ueberwachung von Kokereibetrieben. Berichterstatter: Dipl.-Ing. B. von Sothen, Gleiwitz (O.-S.).
3. Aussprache über die praktische Ausführung der meßtechnischen Kokereiüberwachung auf verschiedenen Anlagen mit Einzelbeiträgen der Ausschußmitglieder.
4. Schrifttumsbericht über Kohle und Koks. Berichterstatter: Dr.-Ing. G. Dresner, Gleiwitz (O.-S.).
5. Allgemeines.

#### Aus verwandten Vereinen.

Der Westfälische Bezirksverein des Vereines deutscher Ingenieure, Dortmund, Rheinische Str. 173, hält Mittwoch, den 18. Dezember 1935, 20 Uhr, im großen Saal der Handwerkskammer (Reinoldus-Gaststätten), Dortmund, Reinoldistr. 7—9, seine 10. Mitgliederversammlung ab. Dr.-Ing. O. Stäbel, Direktor des VDI und Reichsschulungsobmann des NSBDT., M. d. R., Berlin, hält einen Vortrag: „Der Ingenieur im nationalsozialistischen Staat“. Zu der Veranstaltung, die gemeinsam mit dem Kreis Dortmund des NSBDT. durchgeführt wird, werden hiermit auch die Mitglieder unseres Vereins eingeladen.

**Bitte zahlen Sie sofort den Mitgliedsbeitrag 1936 gemäß ergangener Aufforderung!**