

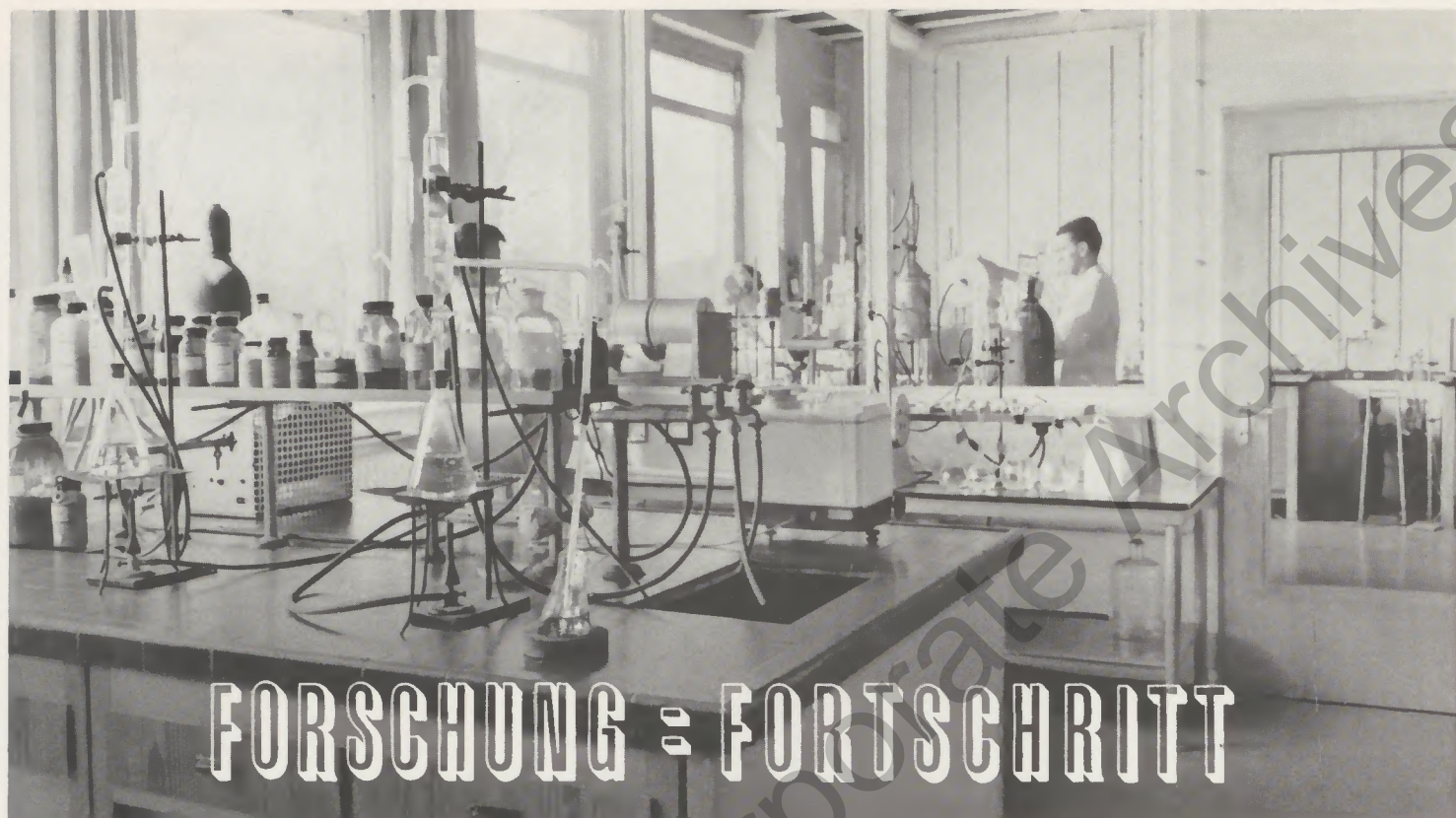


Otto-Rundschau



DR. C. OTTO & COMP. GMBH., BOCHUM: BRENNSTOFF-LABORATORIUM, BOCHUM-DAHLHAUSEN

Mai 1963



FORSCHUNG = FORTSCHRITT

Unsere Forschungs- und Versuchsbetriebe in Bochum-Dahlhausen

Unsere Firma hat als Unternehmen, das mit der Chemie-Wirtschaft in der ganzen Welt eng verbunden ist, natürlich umfangreiche Einrichtungen, die der Forschung und Entwicklung auf chemischem Gebiet dienen. Schon der Gründer der Firma, Dr. Carlos Otto, der bekanntlich Chemiker war, ging bei der Verwirklichung seiner Ideen von Feststellungen und Ergebnissen aus, die er in seinem Laboratorium gewonnen hatte. Seit seiner Zeit hat die Firma ständig Laboratorien und in Verbindung damit Versuchsbetriebe unterhalten. Dazu sind in der neuesten Zeit Einrichtungen für Spezialforschungen auf besonderen Gebieten unseres Arbeitsfeldes auf- und ausgebaut worden, die wir als Technikum bezeichnen.

Über das keramische Zentrallaboratorium mit seinen Versuchsbetrieben ist in der Otto-Rundschau vom April 1962 berichtet worden. Es hat die Steinfabrikation vom Rohstoff bis zum fertigen Erzeugnis zu überwachen und die Entwicklung neuer Sorten feuerfester Stoffe zu erforschen.

Heute soll dargestellt werden, welche Laboratorien, Versuchs- und Forschungsanstalten die Firma Dr. C. Otto für das umfangreiche Arbeitsgebiet ihres Ingenieurbaus eingesetzt hat.

Dessen Arbeitsgebiet ist — allgemein gesagt — im wesentlichen der Bau von Anlagen zur Veredelung von Brennstoffen; die Forschungs- und Versuchsbetriebe befassen sich daher mit den Rohstoffen, die auf den Anlagen eingesetzt werden, mit ihren Verarbeitungsverfahren und mit den Enderzeugnissen, und zwar sowohl mit denen, die als erwünschte Handelserzeugnisse anfallen als auch mit denen, die als Abfall unschädlich gemacht werden müssen.

Brennstoff-Laboratorium

Die Zentrale der heutigen Forschungseinrichtungen wird, obgleich es auch viele andere Stoffe untersucht, das Brennstoff-Laboratorium genannt. Es befand sich von 1912 bis 1935 in der Christstraße in Bochum und wurde

dann nach Dahlhausen verlegt. Im Jahre 1950 mußte das dort bezogene Gebäude* aus betrieblichen Gründen abgebrochen werden; das Laboratorium fand erst eine provisorische Unterkunft und bezog 1959 ein neu errichtetes dreistöckiges Gebäude, in dem es heute wirkt.

Dieses neue Laboratorium ist mit allen erforderlichen Einrichtungen unter Beachtung neuzeitlicher Gesichtspunkte ausgestattet worden, um den hohen Anforderungen zu entsprechen, die infolge des technischen und wissenschaftlichen Fortschrittes in den letzten Jahrzehnten heute an chemisch-technische Erzeugnisse hinsichtlich der Güte und Ausbeute gestellt werden.

Das Brennstoff-Laboratorium befaßt sich vor allem mit der Untersuchung fester, flüssiger und gasförmiger Brennstoffe und ihrer Veredelungsprodukte. Von den festen Brennstoffen sind Kohle, Koks, Braunkohle, Torf und Öl-

* Das Gebäude war ursprünglich als erstes Wohnhaus für Dr. Carlos Otto erbaut worden.

schiefer die wichtigsten, doch reichen die Untersuchungen bis zu solchen Materialien wie Bagasse (Zuckerrohr-Rückstände) und selbst Erdnußschalen.

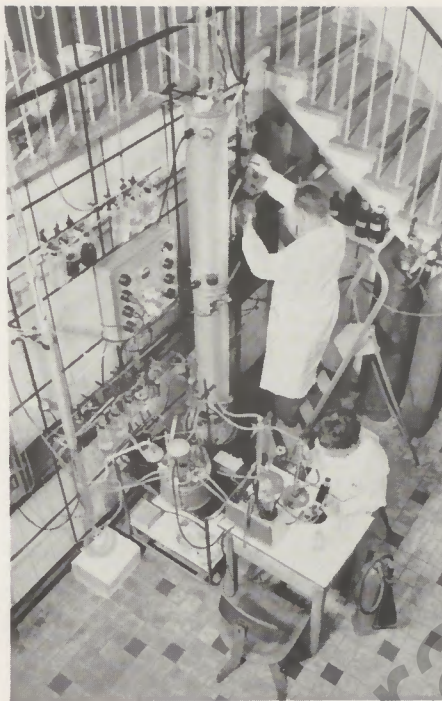
Nach entsprechender Aufbereitung wird in allen Proben fester Brennstoffe zunächst der Wassergehalt ermittelt und nach einer Siebanalyse der Gehalt an Asche und flüchtigen Bestandteilen (das sind die bei der Erhitzung unter Luftabschluß gas- und dampfförmig entweichenden Zersetzungsprodukte) sowie der Blähgrad bestimmt. Aus den dabei gewonnenen Werten lassen sich schon Schlüsse auf die Verwendbarkeit des Brennstoffes ziehen. Je nachdem, ob es sich um die Bearbeitung eines Kokerei- oder Vergasungsprojektes handelt, werden mit der aufbereiteten Probe weitere Untersuchungen, wie Dilatometer-Test, Verkokungsversuche nach Bauer**, Geipert oder Jenkner, Treibdruck- und Heizwertbestimmung sowie eine Elementaranalyse durchgeführt.

Oft werden auch die Eigenschaften des Verbrennungsrückstandes durch eine quantitative Aschenanalyse und eine Bestimmung des Aschenschmelzverhaltens festgestellt.

Die genannten Untersuchungen ermöglichen die Bestimmung der Gesamtausbeute an Koks, Gas und Kohlenwertstoffen. Bei Verkokungsversuchen unter Einsatz einer größeren Kohlenmenge in unserer Versuchsanlage fallen schon greifbare Mengen von Teer und Gas an, mit denen es möglich ist, weitere Untersuchungen durchzuführen, deren Ergebnisse wertvolle Unterlagen für die weitere technische Verarbeitung dieser Stoffe bilden. So werden bei Teeren z. B. das spez. Gewicht, Viskosität, Heizwert, Flammpunkt, chemische Zusammensetzung, Basen- und Phenolgehalt sowie der Gehalt an gesättigten und ungesättigten Kohlenwasserstoffen bestimmt.

Auch Gasproben, Kohlenwertstoffe und Kohlenproben von Anlagen, die bereits in Betrieb genommen wurden, werden analysiert. Die Gasanalysen werden nach Orsat und Janak oder auch mit Hilfe eines Gaschromatographen ausgeführt. Dieser eignet sich neben der

** Bauer war in den 90er Jahren Leiter unseres Laboratoriums.



Destillationsraum im Brennstoff-Laboratorium

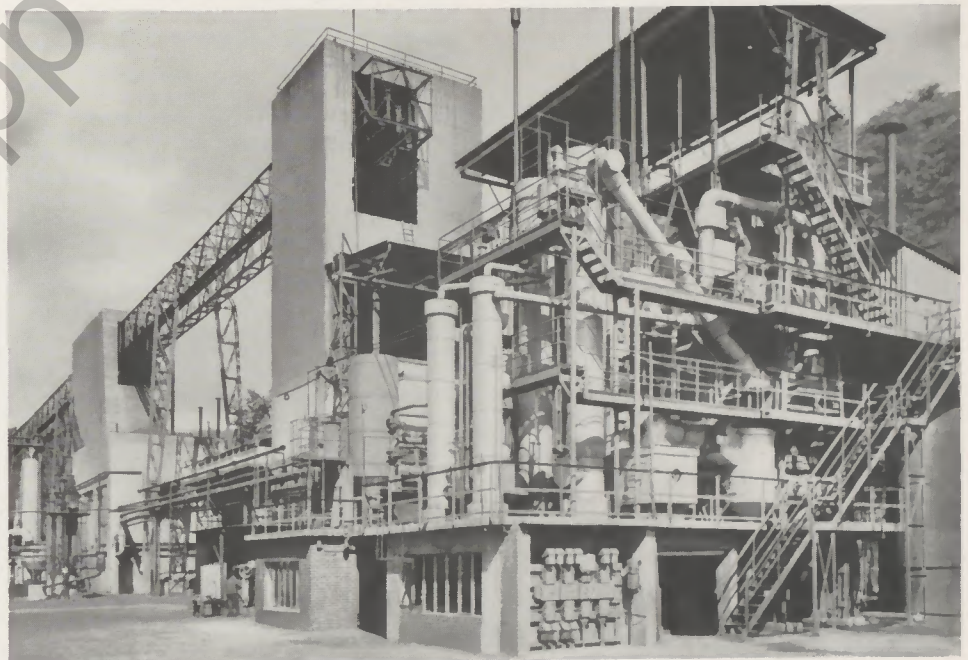
Untersuchung von Gasen auch zum Analysieren bis zu 250 °C siedender Flüssigkeiten, wie z. B. Benzol und seine Homologen sowie leicht siedende Teerprodukte. Häufig werden Analysen von Erdgas, Flüssiggas, Koksofengas, Synthesegas, Generatorgas und Rauchgas gemacht. Die genaue Zusammensetzung

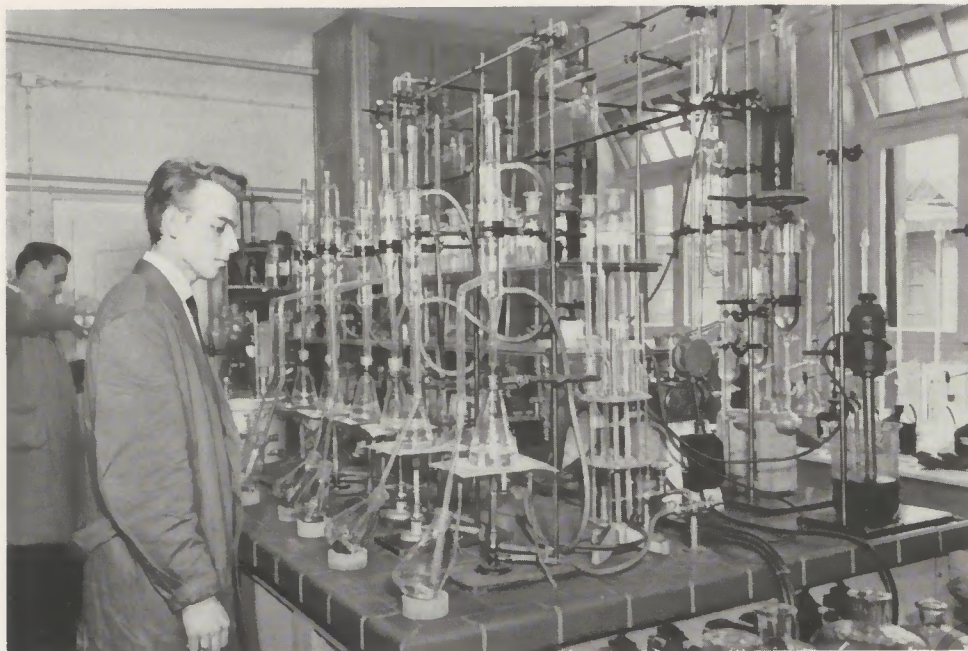
dieser Stoffe muß für die Planung jeder beliebigen Weiterverarbeitungs- oder Reinigungsanlage bekannt sein. Auch die Kenntnis des Vorkommens und der Konzentration von Verunreinigungen in den einzelnen Brennstoffen ist bedeutsam. So werden im Brennstofflaboratorium häufig Schwefel-Bestimmungen in den verschiedenen Brennstoffen durchgeführt, da der Schwefel bei Veredelungsvorgängen oder in den Veredelungsprodukten meistens unangenehme Störungen verursacht.

Neben den ausgesprochenen Brennstoffuntersuchungen, die den Hauptteil der anfallenden Arbeiten darstellen, werden in unserer Fabrik hergestellte Katalysatoren auf Porosität, mechanische Festigkeit sowie Nickel- und Kupfergehalt geprüft. Weiterhin werden Ablagerungen in Leitungen und Apparateteilen untersucht, die während des Betriebes von Anlagen Störungen verursachen. Daraus kann dann gefolgert werden, wie sich die Störungen beseitigen lassen.

Neben diesen laufend anfallenden Untersuchungen werden Laboratoriumsversuche gemacht, die der Ermittlung neuer Analysenmethoden zur Betriebsüberwachung dienen, und solche, die allgemein neue technologische Arbeitsverfahren überprüfen.

Großöfen und Gasaufbereitungsanlagen der Versuchsbetriebe in Bochum-Dahlhausen





Apparaturen im Technikum

Technikum

Handelt es sich dagegen bei der Entwicklung neuer Arbeitsverfahren um umfangreiche Sonderarbeiten, so werden diese einem 1962 eingerichteten besonderen Forschungsbetrieb, dem Technikum, übertragen. Dieses verfügt über Sonderlaboratorien, Räume für Versuche im halbertechnischen Maßstab, in welchen Destillationskolonnen, Autoklaven, Extraktoren u. a. m. untergebracht sind, und eine Werkstatt.

Versuchsbetriebe

Die Versuchsanlagen unserer Firma befinden sich ebenfalls in Bochum-Dahlhausen und liegen zwischen dem Brennstoff-Laboratorium und dem Technikum. Die Anlagen können das gesamte Gebiet der thermischen Brennstoff-Veredelung bearbeiten und dienen dazu, neuerdachte Konstruktionen betriebsmäßig zu erproben und für neue, im Laboratorium oder im Technikum ausgearbeitete Verfahren die günstigsten Betriebsbedingungen zu ermitteln. Dies geschieht hauptsächlich im großtechnischen, aber auch im halbertechnischen Maßstab.

Diese Versuchsanlage besteht bereits seit 1895. Damals ließ Generaldirektor Hilgenstock die erste Versuchskokerei mit 11 Horizontalkammeröfen erbauen

und darin die neue Unterbrennerheizung erproben. Ein Vertikalkammerofen, der 1961 erbaut wurde, brachte richtungsweisende Ergebnisse für den Bau von Gaswerksöfen. 1925 ließ Dr.-Ing. Carl Otto fünf Horizontal-Zwillingszug-Verbundöfen errichten. Sie waren in jener Zeit mit der bis dahin noch niemals ausgeführten Höhe von 4,20 m die höchsten Koksöfen der Welt und führten die neue Otto-Ofenbauart ein, die sich inzwischen vielfach bewährt hat. 1934 folgten Öfen für die Mitteltemperatur-Verkokung und Schwelung. 1938

wurde das bis dahin benutzte Gelände zur Erweiterung der Steinfabrik benötigt und deshalb die jetzigen Versuchsanlagen an ihrem heutigen Platz vollkommen neu errichtet.

Als ständige Anlagen wurden die Ofenhalle mit den Öfen für Versuche im halbertechnischen Maßstab, die Kohlen- und Koksförderanlagen für Großversuche, die Bunkeranlagen, die Kohlen-Mahl- und -Mischanlagen, eine Brikettiereinrichtung sowie ein Dampfkessel erstellt. Dazu werden die zweckgebundenen Anlagen jeweils neu errichtet und, wenn sie ihre Aufgabe erfüllt haben, wieder abgerissen. Das Heizgas für die Versuchsbetriebe liefert die Generatorenanlage der benachbarten Fabrik für feuerfeste Erzeugnisse.

Zweckgebundene Anlagen sind zur Zeit verschiedene Öfen mit den dazugehörigen Gasaufbereitungsanlagen, und zwar:

Ein steinerner Vertikalkammerofen für Außenbeheizung, dessen Kammer mit Füll- und Austrageeinrichtungen für stetigen Durchsatz ausgerüstet ist. Der Ofen kann zum Schwelen und Verkoken verwendet werden und je nach Temperatur und Art des Brennstoffes täglich 1 bis 3 t durchsetzen.

Ein Querstromofen für stetigen Betrieb mit einer 9 m hohen Kammer. Er eignet sich sowohl für die Schwelung mit inerten Spülgasen als auch für die Vergasung mit Dampf-Luft-Gemischen oder mit Sauerstoffzusatz. Der Tagesdurchsatz beträgt 2 bis 5 t.

Gas-Chromatograph im Brennstoff-Laboratorium



Ein größerer Querstromofen, der ursprünglich zur Vergasung aschereicher Brennstoffe in großtechnischem Maßstab diente und nun zu anderen Untersuchungen herangezogen wird. Der Tagesdurchsatz beträgt 10 bis 20 t.

Eine gepanzerte, runde Spülgasretorte mit zentralem Einbau für die gleichmäßige Verteilung des Spülgases. Dieser Spülgasofen eignet sich besonders zur Schwelung stückiger oder geformter Brennstoffe, die kein Kokungsvermögen haben. Außerdem kann man damit Formöl aus keramischen Formlingen abtreiben.

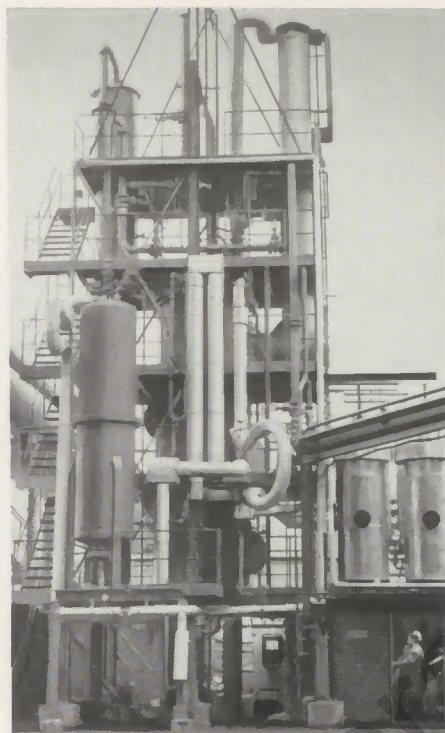
Ein Wirbelbett mit keramischem Boden, das für thermische Vorgänge, wie z. B. das Trocknen von Sand, Brennen von Kalk, Entschwefeln von Pechkoks und Reduzieren von Erzen dient. Es wird mit Rauchgas und reduzierend wirkenden Gasen bei Temperaturen von 300 ° bis 1200 ° C betrieben. Das Spülgas wird in Regenerativkammern aufgeheizt. Das Durchsatzvermögen beträgt 40 bis 120 kg je Füllung.

Ein für eine Kokskammerhöhe von 6,5 m bemessener Versuchs-Heizzug, mit dessen Hilfe es möglich ist, die gleichmäßige Temperaturverteilung bei sehr hohen Öfen zu erproben.

Auf dem Gelände der Steinfabrik eine von den Versuchsanlagen betriebene Anlage, in der Katalysatoren hergestellt werden. Die Erzeugnisse werden vornehmlich zur Ausrüstung der von uns erbauten Spaltanlagen verwendet. Diese Anlage kann täglich etwa 1 t Fertigungskatalysator liefern.

Neben diesen Großversuchseinrichtungen sind mehrere Verkoksöfen für kleinere Mengen von 100 kg, 50 kg und 1 kg Einsatz vorhanden, die fast alle in der Ofenhalle untergebracht sind. In dieser befinden sich außerdem ein großes Kalorimeter (Fassungsvermögen 12 kg Brennstoff) zur Bestimmung der Verkoksungswärme, ein Schauraum mit Musterstücken von Brennstoffen aus aller Welt und den daraus hergestellten Erzeugnissen, sowie eine Werkstatt, Vorratsräume und schließlich Aufenthalts- und Waschräume.

Die Versuchsanlagen bieten eine ausgezeichnete Möglichkeit, feste Brennstoffe auf ihre Eignung für die verschiedensten Veredlungsverfahren zu prüfen. Die Untersuchungen erstrecken

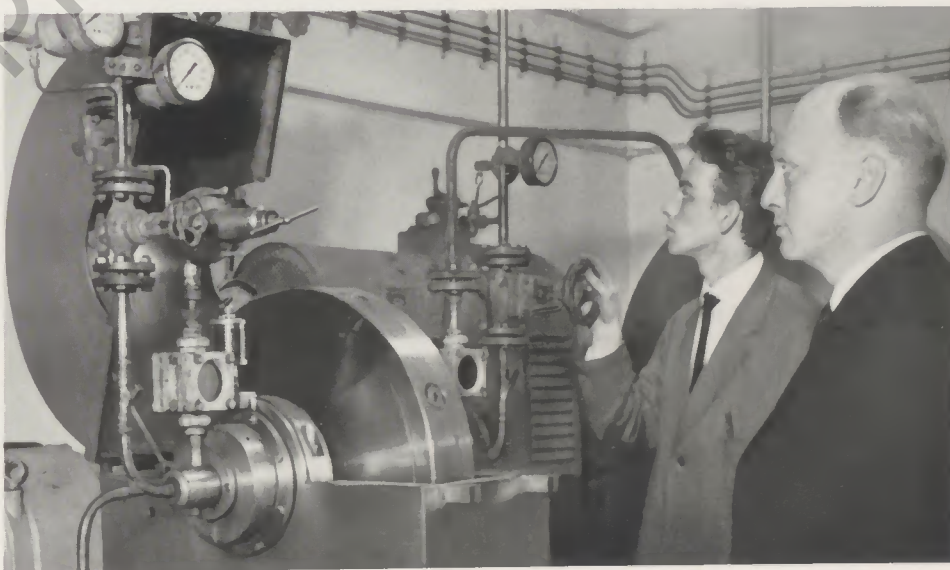


Versuchsbetrieb in Düsseldorf

sich jedoch auch auf flüssige und gasförmige Brennstoffe sowie auf das gesamte Gebiet der Kohlenwertstoffgewinnung und artverwandter chemischer Vorgänge.

Erwähnt sei noch, daß sich die Forschungsarbeiten der Firma Dr. C. Otto nicht nur der beschriebenen Einrichtungen in Dahlhausen bedienen, sondern nach Fall und Lage auch auswärtige Anlagen dafür betrieben werden.

Extraktoren im Technikum



So bestanden z. B. in den letzten 10 Jahren Otto-Versuchsbetriebe für jeweils bestimmte Aufgaben auf den Kokeerien König Ludwig in Recklinghausen, Carolinenglück in Bochum und Shamrock in Wanne-Eickel. Zur Zeit werden Arbeiten auf dem Gebiet der Spaltung in einem Otto-Versuchsbetrieb auf dem Gaswerk in Düsseldorf durchgeführt.

In den Forschungs- und Versuchsbetrieben werden zur Zeit 13 Chemiker und Ingenieure, 10 Assistenten, 8 Chemotechniker, 13 Laboranten, 3 Meister, 13 Handwerker und 23 Hilfskräfte, insgesamt also 87 Personen, beschäftigt. Im Auftrage in- und ausländischer Geschäftsfreunde sind darüber hinaus häufig Chemiker und Praktikanten bei uns zu Gast, um sich bei uns mit unseren bewährten Untersuchungsmethoden und unseren auch sie betreffenden Forschungsarbeiten vertraut zu machen.

Die in den Forschungs- und Versuchsbetrieben ermittelten Untersuchungsergebnisse haben sich in Fachkreisen einen guten Namen erworben. Aus vielen Ländern in aller Welt tritt man an unsere Firma heran, um für die Nutzbarmachung der dortigen Brennstoffvorkommen die wirtschaftlich günstigsten Vorschläge ausarbeiten zu lassen oder besondere Fragestellungen bereits arbeitender Anlagen zu klären.

Was aber das Wichtigste ist: — die sorgfältigen Untersuchungen und Forschungen haben der Firma zu vielen Aufträgen verholfen. Dr. Lorenzen, Dr. Struck

25 JAHRE

BERUFSAUSBILDUNG IN UNSERER FIRMA

Die berufliche Bildung hat in Deutschland eine lange Geschichte. Schon im Mittelalter finden wir im Handwerk Lehrlinge, die der besonderen Obhut des Meisters anvertraut waren, in dessen Haus sie zumeist wohnten, und an dessen Familie sie sich anschlossen. Der Meister war verpflichtet, die „Buben“ in allen Künsten seines Werkes zu unterweisen, sie gottesfürchtig zu halten und zu Nutz und Frommen der Umwelt zu erziehen. Nicht viel anders sah das Verhältnis aus, in dem bis vor noch nicht hundert Jahren der Kaufmannslehrling zu seinem Prinzipal stand. Diese Art und Weise der Ausbildung hat sich nicht schlecht bewährt, denn aus den meisten der so gebundenen Lehrlinge der damaligen Zeit sind fähige Fachleute, Meister und Kaufleute geworden.

Mit der Industrialisierung der Wirtschaft im vorigen Jahrhundert änderte sich das Bild. Die bewährten Bindungen lockerten sich, die traditionellen Gefüge der beruflichen Ordnung wurden erschüttert. Man erkannte, daß auch die berufliche Bildung den neuen Verhältnissen angepaßt werden mußte. Aber bis zur Verwirklichung dieser Erkenntnisse galt es, einen langen Weg zu gehen, einen Weg, dessen Ende auch heute noch nicht erreicht ist.

Was aber zur Entwicklung der Berufsbildung seitdem geschah, vollzog sich hauptsächlich in der industriellen Wirtschaft. Unter Führung der Industrie- und Handelskammern und des Deutschen Industrie- und Handelstages wurde Systematik und Ordnung in die Ausbildung gebracht. Der Deutsche Verband für das kaufmännische Bildungswesen, der DATSCH und die Deutsche Gesellschaft zur Förderung des Gewerblichen Bildungswesens unterstützten diese Arbeit nach Kräften. Aber erst im Jahre 1936 konnten die Lehrlingsrollen bei den Industrie- und



Unterrichtsraum in der alten Lehrwerkstatt

Handelskammern vollständig geführt und damit ein einheitliches und allgemein verbindliches Abschluß-Prüfungswesen auf breiter Grundlage eingerichtet werden. Um diese Zeit begannen die meisten der größeren Unternehmungen in Deutschland, ihren Nachwuchs in einem geschlossen und systematisch aufgebauten Ausbildungswesen heranzubilden.

Bei der Unterweisung in der Formentischlerei



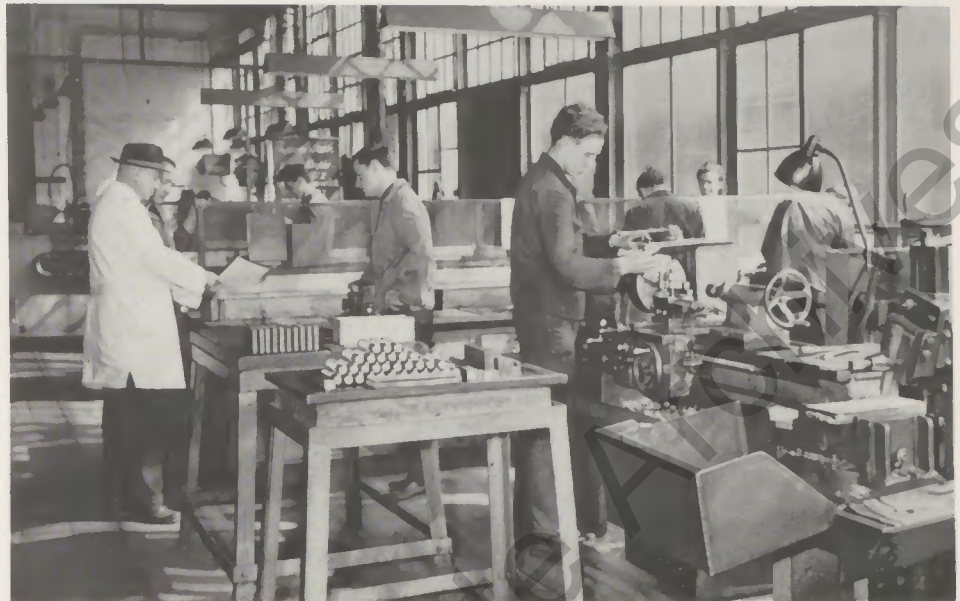
Auch die Geschäftsführung unserer Firma beschloß, entsprechende Schritte zu unternehmen. Freilich waren schon längst Lehrlinge ausgebildet und mancherlei Pläne gemacht worden, diese Ausbildung vollkommener zu gestalten. Im Jahre 1938 jedoch verdichtete sich das Bemühen zu einer Anordnung der Geschäftsführung über die Einrichtung einer Ausbildungsabteilung. Die Ein-

stellung eines Ausbildungsleiters wurde vorgesehen, Lehrgesellen für die gewerbliche Ausbildung wurden bestellt und im August 1938 der Bau von Lehrwerkstätten auf dem Werksgelände in Dahlhausen beschlossen. Um die organisatorische Gestaltung kümmerte sich der Verfasser dieses Aufsatzes, der auch das Ausbildungssystem der kaufmännischen Lehrlinge und Anlernlinge entwickelte.

Im Jahre 1940 waren die Lehrwerkstätten in Dahlhausen fertig. Sie nutzten das Obergeschoß einer ehemaligen Formhalle und umfaßten auch Unterrichts- und Aufenthaltsräume mit den notwendigen Wasch-, Umkleide- und Sanäreinrichtungen für die Lehrlinge, einen Lehrzeichensaal und die Arbeitsräume für die Ausbilder. Die ganze Anlage war mustergültig und mit allen erforderlichen Einrichtungen versehen. Nach Plänen, die den Ausbildungs- und Prüfungsanforderungen entsprachen, wurden die Lehrlinge in elf Fachberufen ausgebildet.

Den Lehrwerkstätten war jedoch keine lange Zeit beschieden. Im Juni 1942 wurden sie bei einem Luftangriff auf die Steinfabrik völlig zerstört. Die Ausbildung der Lehrlinge wurde in Werkstätten der Fabrik und in Notunterkünften — so z. B. in der Ruine des gleichfalls zerstörten Werkskasinos — behelfsmäßig weitergeführt. Trotz der Weiterentwicklung des Krieges, die alle Bildungsarbeit erschwerte, wurde ein Neubau der Lehrwerkstätten geplant. Der Kriegsausgang zerstörte dann alle diese Absichten.

Doch schon im Jahre 1946 nahmen wir die geordnete Ausbildung unserer Nachwuchskräfte wieder auf. Ein Aus-



Schlosser-Lehrwerkstatt

bildungsbeirat, in dem die Leitung und die Belegschaft der Firma vertreten war, zeichnete für alle Maßnahmen verantwortlich, die natürlich in engem Rahmen fortgeführt wurden. Im April 1949 beschloß die Geschäftsführung die Wiedereinrichtung der Abteilung Berufsausbildung und bestellte den Berichtserstatter zum Ausbildungsleiter. Eigene Lehrwerkstätten wurden, bis auf die für metallverarbeitende Berufe, nicht wieder eingerichtet, da die Ausbildung der Lehrlinge in den Betriebswerkstätten als zweckmäßiger erschien. Sie wurde der Aufsicht durch Herrn Karl Höhl unterstellt. Seitdem hat das Ausbildungswesen unserer Firma recht schöne Erfolge erzielt und einer beachtlichen Anzahl von Nachwuchskräften ein solides berufliches Rüstzeug vermitteln können.

Heute, 25 Jahre nach der Begründung der systematischen Berufsausbildung in unserer Firma, werden in den Bochumer Betrieben, den Zweigniederlassungen und den Tochtergesellschaften Hubert Schulte und Hermann Müller jährlich im Durchschnitt 150 Lehrlinge und Praktikanten ausgebildet. Die Zahl aller seit 1938 in Lehrberufen herangebildeten Fachkräfte beläuft sich auf rund 1100, von denen etwa 45 % heute noch in den Otto-Unternehmungen tätig sind. Ausgebildet wurde bisher in 20 Fachberufen (davon 12 gewerbliche und 8 Angestellten-Berufe) mit der Hilfe von

19 nebenamtlichen Mitarbeitern, die sich mit großem Interesse ihrer Aufgabe widmen. Ein enges Gefüge betrieblicher Unterrichtsmaßnahmen für alle Lehrlinge unterstützt die Ausbildung in den Berufsschulen, die wegen des Lehrermangels leider noch immer nicht ausreichend ist. Die Schulungsräume in Bochum und Dahlhausen werden ausgiebig genutzt, in Bochum bis in die Abendstunden, in denen Sprachunterricht erteilt wird, der allen Belegschaftsmitgliedern kostenlos zur Verfügung steht.

Zwischen der Leitung der Firma, den Belegschafts- und den Jugendvertretern besteht in den Ausbildungsfragen eine sehr gute Zusammenarbeit im Rahmen des Ausbildungsbeirats, der 1949 begründet wurde und in dem alle wichtigen Fragen der Nachwuchsbildung und -politik diskutiert werden.

Unsere Berufsausbildung hat sich in erster Linie immer um ihre eigentliche Aufgabe, die Heranbildung der Fachkräfte, bemüht. Auf umrankendes Beiwerk, das in vielen Betrieben dem Bildungswesen Glanz verleiht, wurde verzichtet und dafür Sozialbeihilfen für unsere Lehrlinge eingerichtet, die einen beachtlichen Umfang haben.

So geht unser Ausbildungswesen in das zweite Vierteljahrhundert gut gerüstet für seine Aufgabe, für die Firma noch viele brauchbare Fachkräfte heranzubilden.

J. Stiel

Lehrlingsausflug



KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 88200 —

KLASSE 10: BRENNSTOFFE.

DR. C. OTTO & CO. IN DAHLHAUSEN A. D. RUHR.

Liegender Koksofen.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 8. Dezember 1895 ab.

Bei diesem Koksofen geschieht die Zuführung der Gase mittelst einer unterhalb des Ofens in Kanälen zugänglich angeordneten Rohrleitung, von welcher aus das Gas durch Düsen von unten in die Heizkanäle eingeführt wird.

Wie die beiliegende Zeichnung veranschaulicht, werden die Fundamentmauern zweckmäßig parallel zur Längsaxe der Oefen angeordnet und für je zwei Oefen abgewölbt. Die in dem Fundamentmauerwerk vorgesehenen Gänge und Kanäle sind so angeordnet, daß sie von dem Bedienungspersonal bequem begangen werden können. In diesen Gängen liegen die mit Düsen in die Heizkanäle mündenden

stärkere Erhitzung einzelner Theile, z. B. der Köpfe, erzielen. Doch kann nirgends eine zu starke Erhitzung vorkommen, da die Heizgase über die ganze Ofenlänge vertheilt werden. Das gleichmäßige und schnellere Garen der Oefen und die Haltbarkeit des Mauerwerks sind die unmittelbaren günstigen Folgen.

Insbesondere wird durch die Zuführung des Gases von unten mittelst zugänglicher Leitungen eine vortheilhafte Beheizung erzielt, indem die oberen Theile der Oefen durch die unteren Theile des Ofens stattdessen. Werden umgekehrt die Düsen oben in die Kammer münden, so wäre die natürliche Folge, daß der obere Theil des

UMGANG MIT PATENTEN

Ein Erfinder ist ein Mensch, der sich etwas ausgedacht hat, was es bisher nicht gab. Das heißt, wenn er Pech hat, ist irgendwo an einer anderen Stelle unseres Erdballs ein anderer Mensch auf die gleiche Idee gekommen. Dann gibt es Streit, wer zuerst mit seiner Idee da war. Die berühmteste Erfindung aller Zeiten war die des Schießpulvers durch Herrn Berthold Schwarz, einen braven Mönch, der im 14. Jahrhundert lebte und bestimmt nicht ahnte, was er mit seiner Erfindung angerichtet hat. Noch heute

wird von jemandem behauptet, der sich nicht gerade durch übergroße Intelligenz auszeichnet, daß er das Pulver bestimmt nicht erfunden habe. Angenommen, ein deutscher Ingenieur erfand einen neuen Motor. Er geht schleunigst mit seiner Erfindung zum Patentamt und meldet sie an. Das Bundespatentamt wohnt in München und sammelt Patentanmeldungen. — Jede Woche werden die neuangemeldeten Patente nach einer Vorprüfung im Patentblatt veröffentlicht. Auch neu ertheilte Patente stehen drin und ebenso

Patentversagungen; das sind solche Patente, die durch die endgültige Prüfung gefallen sind.

Und nun kommen wir zur Patentabteilung der Firma Dr. C. Otto & Comp. Die studiert nämlich diese Patentblätter genau und legt sie dann fein säuberlich in Ordner, damit sie jederzeit griffbereit sind und sie nicht alle Patente im Kopf zu behalten braucht, denn das hält ja kein Kopf aus.

Die Patentabteilung paßt auf wie ein Luchs, daß keine Patentanmeldungen entgehen, bei denen zu befürchten

ist, läßt sich eine gleichmäßige Vertheilung der Wärme auf den ganzen Ofen, aber auch die

Gase großer Druck, noch an der Austrittsöffnung ein erhebliches Vacuum. Infolge dessen



Dr. Karl-Viktor Otto, Patentabteilung, feierte am 20. März 1963 seinen 60. Geburtstag

wäre, daß sie die Firma Dr. C. Otto behindern. Dann wird nämlich Einspruch gegen die Anmeldung erhoben. Die Gründe für den Einspruch müssen innerhalb von drei Monaten seit Bekanntmachung der Anmeldung dem Patentamt dargelegt werden. Darauf antwortet das Patentamt dann seinerseits, und gegen seinen jeweiligen Entschluß, ob es den Einspruch anerkennt oder abweist, kann innerhalb eines Monats Beschwerde eingelegt werden. Dann geht die ganze Sache von vorne los.

Nun werden aber auch in unserer Firma erfreulicherweise Erfindungen gemacht. Sie werden zunächst einem Ausschuß vorgelegt, der zu entscheiden hat, ob sie für unsere Firma nützlich sind. Ist

das der Fall, so hat nun die Patentabteilung zu prüfen, ob die Erfindung patentfähig ist. Je nach Gegenstand der Erfindung wird diese im Rahmen bestehender Verträge befreundeten Firmen mitgeteilt, die ihrerseits auch bei ihnen gemachte Erfindungen der Firma Dr. C. Otto anzeigen.

Die Erfindung wird nun von der Firma zum Patent angemeldet. Erhebt das Patentamt Einwendungen, so nimmt die Patentabteilung in Zusammenarbeit mit dem Erfinder dazu Stellung; das heißt, sie versucht, ihr Patent „durchzukriegen“. Ist das gelungen, so kann natürlich, wie bereits eingangs betont, jemand behaupten, diese Erfindung

habe er bereits irgendwo gelesen und es kommt zu Gegenargumenten unserer Patentabteilung.

Nun setzt ein lustiges Tauziehen ein, es geht hin und her, und die Zeit von der Anmeldung eines Patenten bis zu seiner endgültigen Erteilung kann sich über mehrere Jahre erstrecken.

Inzwischen kann die Erfindung natürlich durch andere überholt sein. Das ist dann eben Pech.

Auch ein endgültig erteiltes Patent kann theoretisch noch durch eine Nichtigkeitsklage angefochten werden, aber das ist eine teure und langwierige Sache, und dafür, daß das nicht vorkommt, dafür ist eben unter anderem auch die Patentabteilung da.

TÜRKİYE
DEMİR VE ÇELİK İŞLETMELERİ
GENEL MÜDÜRLÜK

HUSUSİ

Karabük, den 7.12.1962

Herrn

WALTER GRUMM
Dr.C.Otto und Comp.GMBH.,
Christstrasse 9
(21b) BOCHUM

DEUTSCHLAND

Sehr verehrter Herr GRUMM,

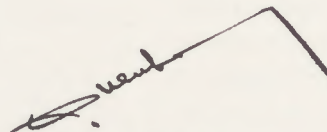
An den Öfen der dritten Kokerei, die Ihre geschätzte Firma bei unseren Werken errichtete, haben wir bereits am 6. Dezember 1962, um 15.00 Uhr das erste Koksdrücken erreicht.

Diesen unseren freudvollen Tag werden wir noch am Samstag, dem 8. Dezember 1962 um 11.00 Uhr durch eine Feier begehen.

Wir bedauern sehr, dass Sie an dem besagten Tag hier nicht anwesend sind.

Für diese Anlagen, die zur Zeit einwandfrei laufen, rechne ich es mir zur Pflicht an, allen Ihren Angehörigen, die sich ihrer positiven Bemühungen für's Entstehen dieser Anlagen nicht enthielten, hier recht herzlichen Dank auszusprechen, und wünsche, dass diese durch unsere gemeinsamen Bemühungen entstandenen Anlagen Glück und Segen für unsere Länder bringen mögen.

MIT VORZÜGLICHER HOCHACHTUNG



ALİ ULUBAY

Wie wir in der letzten Ausgabe der Otto-Rundschau berichteten, ist die Kokerei in Karabük am 6. Dezember 1962 in Betrieb genommen worden. Aus diesem Anlaß erhielt Herr

Direktor Grumm das obenstehende Schreiben der Generaldirektion der Türkischen Eisen- und Stahlwerksgesellschaft, das wir hiermit unserer Belegschaft zur Kenntnis bringen.



Dr. Carlos Otto

VOR 125 JAHREN

am 7. März 1838, wurde der Gründer unseres Hauses, Dr. phil. Carlos Otto, geboren. Sein Wirken ist im Juliheft 1962 eingehend geschildert worden, so daß hier nur noch einmal kurz wiederholt werden möge, wie sich in seiner Persönlichkeit technischer und unternehmerischer Weitblick vereinigten, um ein Lebenswerk zu schaffen, das über Jahrzehnte hinaus beständig blieb, über die ganze Welt Ansehen erwarb und heute noch über 3 000 Menschen, darunter manchen Söhnen, Enkeln und Urenkeln der ersten Belegschaft Arbeit, Brot und Altersversorgung bietet.

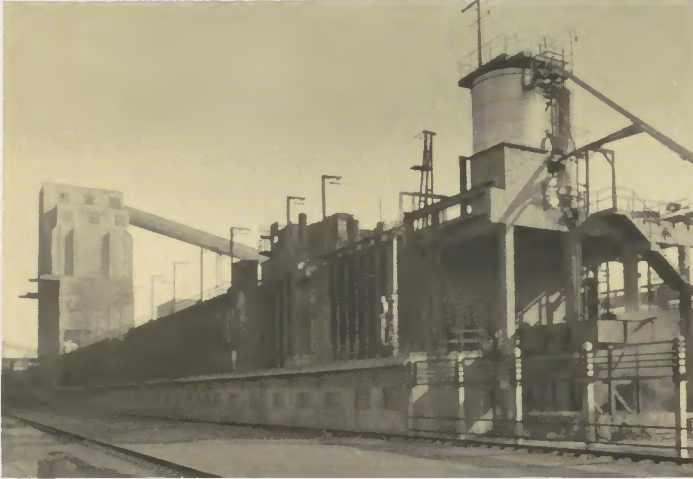
Dr. Carlos Otto begann 1872 nicht nur damit, feuerfeste Steine mit verbesserten Eigenschaften herzustellen und sie mit Erfolg zu vertreiben. Er begann auch sogleich, die sozialen Belange der Belegschaft wahrzunehmen, er ließ die ersten Werkswohnungen bauen und stiftete 1873 eine Betriebskrankenkasse. Sein nächster Schritt war, „mit eigenen Fachleuten auf Grund von Kenntnissen und Erfahrungen Koksöfen zu entwerfen, aus eigenen Steinen selbst zu errichten und in Betrieb zu setzen“ und damit 1874 das erste selbständige Koksöfenbauunternehmen zu gründen. 1881

führte Dr. Carlos Otto die Kohlenwertstoffgewinnung auf den Kokereien in Deutschland ein. In der richtigen Erkenntnis, daß guter Hüttenkoks das Haupterzeugnis sein und bleiben müsse, die Kohlenwertstoffe — wenn auch in bestmöglicher Ausbeute und Güte — aber nur als Nebenerzeugnis gewonnen werden könnten, verwendete er nur gut backende Fettkohle und schuf zu ihrer Verarbeitung heiß gehende Öfen; er erfand dazu zunächst den Zwillingszug, 1883 übernahm er die Hoffmannsche Regenerativbeheizung, und gestaltete daraus den Otto-Hoffmann-Regenerativofen, der über ein Jahrzehnt der führende Koksöfen der Welt war. Mit unternehmerischem Wagemut aber baute er eine große Zahl von Nebengewinnungskokereien auf Grund von Nutzungsverträgen und erst dadurch breitete sich die Kohlenwertstoffgewinnung so schnell aus, daß beim Hinscheiden von Dr. Carlos Otto im Jahre 1897 bereits 3 000 Koksöfen mit Nebengewinnung errichtet worden waren.

Dr. Carlos Otto zu Ehren und in dankbarer Anerkennung seines Wirkens wurde am 7. März 1963, seinem 125. Geburtstag, ein Kranz auf seiner Grabstätte in Bochum-Linden niedergelegt.

SEIT BEGINN DIESES JAHRES

konnte unsere Firma unter anderem folgende Großaufträge übernehmen



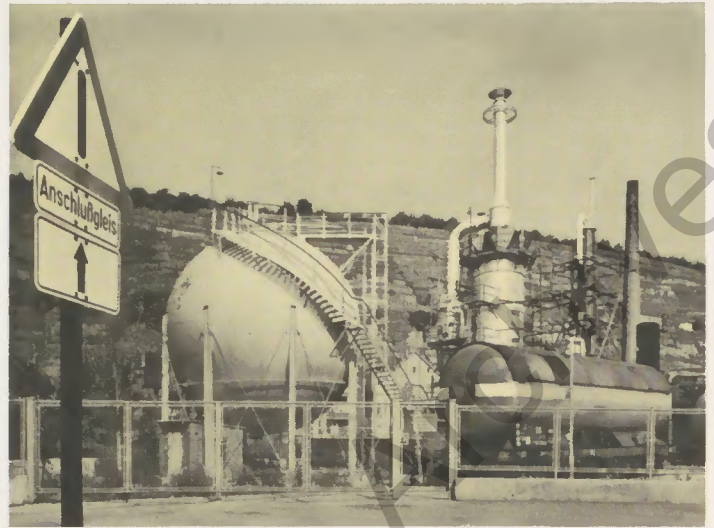
Kokerei Linz

Eine der 1939 erbauten vier Otto-Batterien auf der Kokerei der Ver. Österreichischen Eisen- und Stahlwerke (VÖEST) in Linz an der Donau, die 22 Jahre in Betrieb war, wird durch einen Grundumbau von 40 Otto-Einzelstrom-Verbundöfen ersetzt.



Kokerei San Giuseppe

Auf der italienischen Kokerei San Giuseppe di Cairo der Cokitalia S.p.A., wo wir in den Jahren 1935 vier Koksofen-batterien errichteten, werden die 37 Öfen einer Batterie, die schon über 25 Jahre in Betrieb steht, auf den alten Fundamenten in gleicher Weise von uns neu erbaut.



Gaswerk Eßlingen

Des weiteren bestellte die Fornicoke S. p. A. di Lavorazione dei Carboni Fossili in Vado-Ligure, die bereits 50 Otto-Zwillingszugöfen betreibt, eine ganz neue zusätzliche Batterie von 25 Otto-Öfen und die Erweiterung der Kohlenwertstoff-anlage.

Die Société Belge de l'Azote et des Produits Chimiques du Marly läßt von ihrer Tochtergesellschaft S. A. Cokeries du Marly seit 1932 eine Anlage mit 60 Otto-Koksöfen betreiben, deren Gas teils an die eigenen chemischen Werke, teils an den Stadtkreis Brüssel abgegeben wird.

Die Otto-Simon-Carves N. V. im Haag wurde vor kurzem beauftragt, dort eine zusätzliche Batterie von 10 Otto-Stark-gaskoksöfen zu errichten.

Die Stadtwerke Eßlingen beauftragten uns mit der Erweiterung der vorhandenen Otto-Röhrenspaltvergasungsanlage um einen Spaltöfen mit Konvertierungsanlage, womit sich die Tagesleistung der Anlage von 130 000 Nm³ auf 200 000 Nm³ Stadtgas steigert.

Die Stadtwerke Kiel werden ihr Gas, das sie bislang zum großen Teil aus Kohle in Otto-Horizontalkammeröfen aus den Jahren 1940/1941 erzeugen, in Zukunft aus Flüssiggas und einem Erdölgas herstellen, das bei der Ausbeutung von Ölfeldern in der Umgebung von Kiel anfällt. Dazu erhielten wir den Auftrag, eine Spaltvergasungsanlage nach unserem Röhrenspaltverfahren für eine Tagesleistung von 460 000 Normkubikmeter Stadtgas zu liefern. Neu ist an der Anlage, daß sie unter Ferngasdruck arbeitet und daß in einer Konvertierungsanlage der Gehalt des Stadtgases an giftigem Kohlenoxyd auf 3%, also noch weiter herunter gesenkt wird, als dies neuerdings gefordert wird.

Einen neuen Auftrag auf eine Otto-Spaltvergasungsanlage für eine Tagesleistung von 5 100 000 Standardkubikfuß (d. s. 160 000 Normkubikmeter) Stadtgas erhielt auch unser Lizenznehmer, die Firma Simon-Carves Ltd. vom Eastern Gas Board für das Gaswerk Colchester in England. Auf dieser Anlage wird Leichtbenzin als Rohstoff eingesetzt.

INDISCHER WIRTSCHAFTSFÜHRER BESUCHT UNSERE FIRMA



Shri Raja bei seiner Ansprache

Shri T. S. Raja, der Generaldirektor des Hütten- und Stahlwerks Rourkela der Hindustan Steel Ltd. folgte am Sonnabend, dem 30. März, einer Einladung unserer Geschäftsführer und besuchte unsere Hauptverwaltung in Bochum. Nach der Begrüßung durch Herrn Direktor Grumm ließ Shri Raja sich die Abteilungsleiter unserer Bochumer Betriebe und unsere indischen Angestellten und Praktikanten vorstellen. Dann nahm er in einer ausführlichen Ansprache zur Lage im Werk Rourkela und besonders zu deren glücklicher Entwicklung in den letzten Monaten Stellung. Er schilderte seine Verhandlungen und Unterhaltungen mit indischen und deutschen Staatsmännern, besonders auch Bundespräsident Lübke, und den Erfolg, der in der Gewährung der Kre-

Shri Raja mit den Herren unserer Geschäftsführung und Herrn Middelmann



Achtung Fotografen

Im vergangenen Jahr haben wir zu einem Wettbewerb aufgerufen und waren anschließend erfreut über die sehr guten Aufnahmen, die von den Mitgliedern der Belegschaft eingeschickt worden sind. In dem Dezember-Heft 1962 berichteten wir darüber und gaben auch die Preise bekannt.

Ermutigt durch den damaligen Erfolg veranstalten wir wiederum einen

WETTBEWERB URLAUBSFOTOS

und bitten Sie, Ihre besten Bilder einzureichen.

Um die Aufnahmen der Gewinner gut wiedergeben zu können ist es wünschenswert, daß Sie uns Ihre Abzüge in der Größe 7 x 10 cm, schwarzweiß glänzend, einreichen. Selbstverständlich können aber auch Farbdiaspositive in Kleinbildformat vorgelegt werden. Bei der Veröffentlichung sind wir dann allerdings leider an Reproduktionen schwarzweiß gebunden.

Die Geschäftsführung hat sich wiederum bereit erklärt, Preise für die besten Bilder auszusetzen. Es lohnt sich deshalb, an unserem Wettbewerb teilzunehmen.

Ihre Aufnahmen schicken Sie uns bitte bis zum 31. Oktober 1963 z. Hd. der Redaktion der Otto-Rundschau, Bochum, Hauptverwaltung, zu. Wir freuen uns auf eine rege Teilnahme und wünschen Ihnen jetzt schon viel Erfolg.

dite an den indischen Staat für den Ausbau der Anlagen in Rourkela liegt. Unsere Firma übernimmt dabei den Bau von Anlagen im Wert von 100 Millionen DM.

Die humorvolle Art des Vortrags, der von dem Leiter unserer indischen Unternehmungen, Herrn Middelmann, lebendig ins Deutsche gebracht wurde, fand nicht nur den Beifall der Anwesenden aus unserer Firma, sondern auch der zahlreichen Pressevertreter, deren Fragen Shri Raja zum Abschluß beantwortete. Ein ausführlicher Bericht über diesen Besuch und das Werk Rourkela folgt in der nächsten Ausgabe der „Otto-Rundschau“.

BILDER AUS DEM FIRMENGESCHEHEN



40 Jahre im Dienst der Firma:
Geschäftsführer Grumm bei der Übergabe der Erinnerungsurkunde an Herrn
Obering. H. Bohnenkamp



Türkische Gäste von der Kokereianlage Karabük



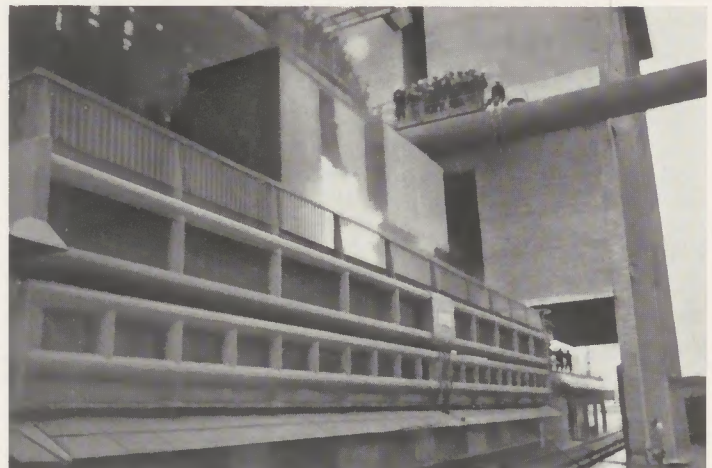
Geschäftsführer Wischmeier beglückwünscht den erkrankten Jubilar Fritz Wilczek



Ein Gast aus Afrika in unserer Hauptverwaltung



Geschäftsführer Dr. Kohlberg gratuliert Meister Hermann Wenner



Der erste Koks auf der Anlage Karabük am 6. Dezember 1962

JUBILARFEIER IM DEZEMBER 1962



Geschäftsführer Dr. Kohlberg bei der Verteilung der Ehrennadeln



Geschäftsführer Grumm bei der Ansprache an die Jubilare



JUBILARE

Ihr 40jähriges Dienstjubiläum feierten:

- am 16. 12. Heinrich Bohnenkamp, Obering. in der Hauptverwaltung
 9. 1. Hermann Wenner, Werkmeister in der Steinfabrik Dahlhausen
 1. 3. Friedrich Wilczek, Kalkulator in der Hauptverwaltung
 Diesen Jubilaren besonders herzliche Glückwünsche!

25 Jahre standen im Dienste der Firma:

- am 12. 12. H. Breuning, Montage-Vorarbeiter im Baugeschäft
 5. 1. Walter Grubing, Konstrukteur in der Abteilung 1 N
 7. 1. Heinrich Peusch, Hauer auf Grube Landwehr
 20. 1. Anton Merz, Lokführer auf Grube Langewiese
 25. 1. Richard Böhme, Techn. Angestellter im Baugeschäft
 28. 1. Erich Schroer, Silika-Setzer in der Steinfabrik Dahlhausen
 1. 2. Hans Borgmann, Konstrukteur in der Abteilung 1 N
 2. Erich Kurzhals, Schweißer bei Hubert Schulte GmbH.
 24. 2. Peter Rumpf, Feuerungsmaurer im Baugeschäft
 14. 3. Anton Gründiger, Feuerungsmaurer im Baugeschäft
 31. 3. Willi Wambach, Hilfsarbeiter im Werk Bendorf

Allen Jubilaren herzliche Glückwünsche!

DIE PRÜFUNG BESTANDEN

Wieder einmal hat eine Anzahl unserer Lehrlinge die Lehrabschlußprüfung ganz oder zum Teil mit guten Prädikaten bestanden. Es sind dies:

mit „sehr gut“ bestanden:

Wolfgang Vogt, Technischer Zeichner im Baugeschäft

mit „gut“ bestanden:

Wolf-Rüdiger Brauch, Technischer Zeichner im Baugeschäft
 Dieter Wolf, Technischer Zeichner im Baugeschäft
 Christel Baumbach, Bürogehilfin in der Hauptverwaltung
 Ingrid Rostowitz, Bürogehilfin in der Hauptverwaltung
 Christa Schweter, Bürogehilfin in der Hauptverwaltung
 Ingrid Selzener, Bürogehilfin in der Hauptverwaltung
 Isolde Steinbeck, Bürogehilfin in der Hauptverwaltung
 Willi Hetzler, Betriebsschlosser in der Steinfabrik Dahlhausen
 Willi Lattek, Betriebsschlosser in der Steinfabrik Dahlhausen
 Lothar Wöhrmann, Schmelzschweißer in der Steinfabrik Dahlhausen
 Unseren herzlichen Glückwunsch zu diesen Ergebnissen!

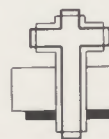
Heinz-Josef Hüning siegte als
 kaufmännischer Lehrling im

14. BERUFSWETTKAMPF

der DAG

als 9. von 7000 Bewerbern.

Herzlichen Glückwunsch!



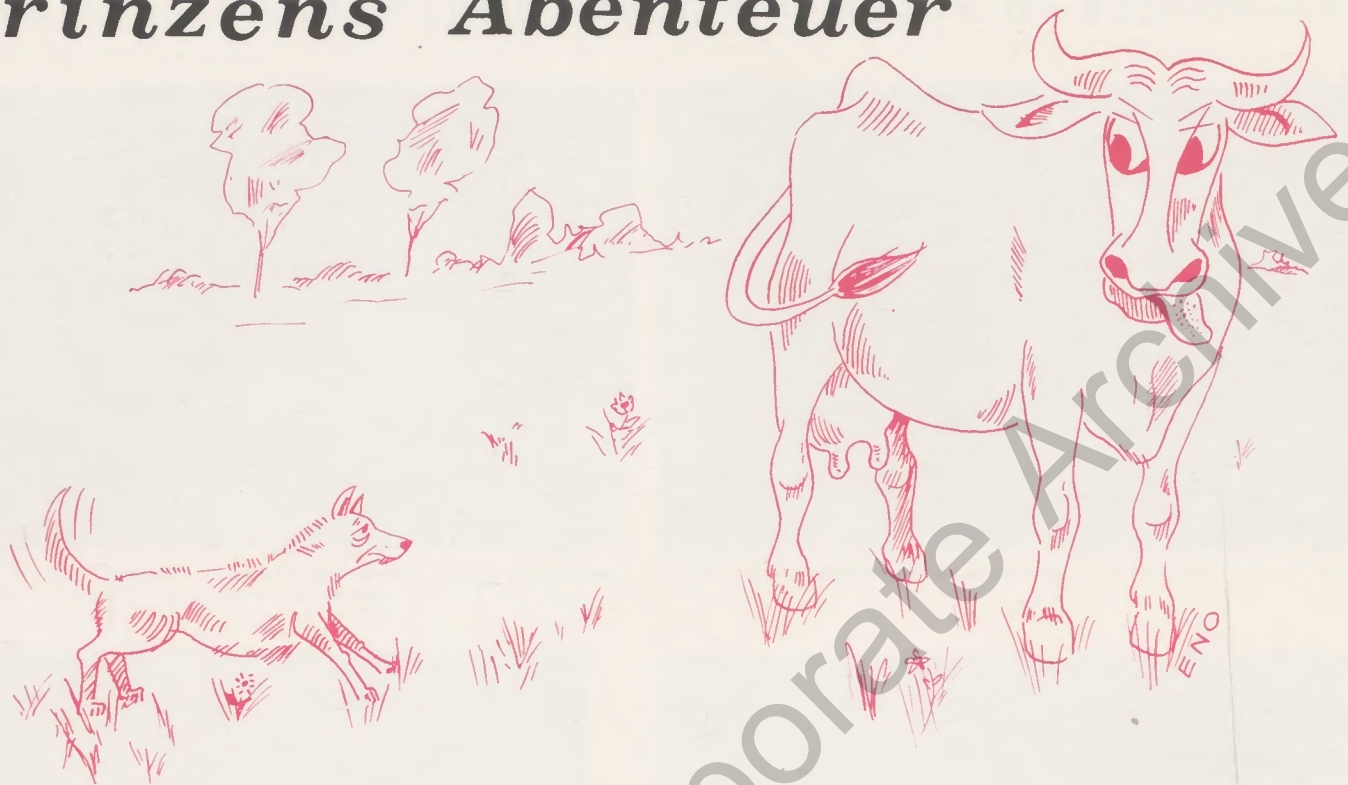
VERSTORBENE

Durch den Tod verloren wir:

- am 7. 12. Samuel Buttler, Gerüstefahrer in der Steinfabrik Dahlhausen
 19. 12. Robert Bien, Telefonist im Baugeschäft (Invalide)
 1. 1. Emil Wagner, Pförtner im Baugeschäft (Invalide)
 24. 1. Karl Feistner, Formermeister in der Westerwälder Thonindustrie GmbH.
 27. 1. Michael Poetes, Ofenausfahrer im Werk Oedekoven
 31. 1. Josef Ansoerge, Speisesaalwärter in der Westerwälder Thonindustrie GmbH.
 1. 2. August Krumsiek, Brenner im Werk Oedekoven (Invalide)
 10. 2. Rudolf Bauch, Bauführer im Baugeschäft
 10. 2. Peter Trimborn, Gärtner im Werk Oedekoven (Invalide)
 24. 2. Richard Holz, Schlosser auf Grube Kempten
 26. 2. Paul Radtke, Helfer bei Hubert Schulte GmbH.
 20. 3. Dieter Kraus, Chemo-Techniker im Baugeschäft
 29. 3. Heinrich Jacke, Pförtner im Baugeschäft (Invalide)

Wir werden ihr Andenken in Ehren halten.

Prinzens Abenteuer



Im Frühling bekommt unser Hund „Prinz“ Jagdgelüste. Es scheint da so ein Vorfahr in seinem Stammbaum zu sein, der in der Meute bei Halali und Halala mitrannte und sicher manchen Fuchs zur Strecke brachte. Unser Prinz allerdings hat es mehr mit dem zahmen Federvieh, ob es die Tauben auf dem Marktplatz sind oder die Enten am Dorfweiher, er zieht wie wild an der Leine, wenn er ihrer ansichtig wird. Neulich riß er sich los. Die Tauben entflohen in die Lüfte, die Enten ins Wasser, und er war der Dumme.

Beim Waldspaziergang schnüffelte er an jedem Mauselloch, und ein Pferd, das einen Karren zog, bellte er an. Sein größtes Interesse jedoch galt einer friedlich grasenden Kuh hinter einem Zaun, die er wütend anging. Anfangs ließ die Kuh sich nicht stören, sondern graste ruhig weiter. Sie kümmerte sich weder um das wüste Gekläffe, noch um das graue Wollbündel, das immerzu am Zaun hin und her sauste. Als Prinz bemerkte, daß der Zaun ein großes Hindernis war, fing er an zu buddeln. Nach wenigen Minuten hatte er es geschafft, er stand auf der Wiese und

kläffte weiter. Das wurde der braven Kuh zu bunt. Sie senkte den Kopf und schritt würdevoll gemessen geradewegs auf den Störenfried zu. Als der plötzlich die Hörner so nahe vor sich sah, zog er den Schwanz ein und gab Fersengeld. Jetzt begann die Sache der Kuh Spaß zu machen. Sie setzte sich in sanften Trab und rannte gemächlich hinter dem Hund her, der in seiner Angst das Loch nicht fand. Er sauste wie wild immer am Zaun entlang, die Kuh mit gesenkten Hörnern hinterher. Es war erstaunlich, wie schnell sie laufen konnte. Dem „Prinz“ hing schon die Zunge aus dem Halse. Wieder verfehlte er das rettende Loch und mußte noch einmal die Runde machen, hinter sich in immer kürzerem Abstand die schnaubende Kuh.

Die Katastrophe schien unvermeidlich, jedoch ebenso plötzlich, wie die wilde Jagd begonnen hatte, brach die Kuh das Spiel ab und ließ sich nieder, nicht ohne vorher verachtungsvoll einen großen Fladen fallen zu lassen. Gesenkten Kopfes ob seines unrühmlichen Verhaltens kroch „Prinz“ nun wieder zu uns durch den Zaun. Er schlich hinter

uns her, wie der sattsam bekannte begossene Pudel. Wir fanden ihn so brav, daß wir ihn noch ein wenig frei laufen ließen, denn er blieb ganz artig „bei Fuß“.

Auf einmal schien er irgendetwas zu erspähen, und ehe ich rufen konnte: „schnell an die Leine“, sauste er wieder davon, diese Mal auf ein Huhn zu, das am Rande des Dorfes auf der Landstraße scharrte. In Augenblicksschnelle hatte er es gepackt und ihm mit geübtem Biß die Kehle durchgeschlagen. Das leblose Ding interessierte ihn nicht mehr. Er brachte es angeschleppt, legte es mir zu Füßen und sah mich dabei an. In seinem Blick stand zu lesen: „Na, siehst du, ich kann doch etwas!“

Ehe wir uns von dem Schrecken erholt hatten, stand da auch schon der Besitzer des so schnöde gemordeten Huhnes und schimpfte häßlich. Wir verstanden so etwas wie: „Bissigen Köter frei herumlaufen lassen“, „Polizei“ und „bestes Legehuhn“. Es blieb uns nichts anderes übrig, als einen Preis zu erlegen, der einer doppelt prämierten Zuchthenne würdig gewesen wäre. eri