

Nr. 1/96

# Merseburger Beiträge

zur Geschichte der  
chemischen Industrie  
Mitteldeutschlands



SACHZEUGEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE E. V.

Nr. 1/96

## Merseburger Beiträge

zur Geschichte der  
chemischen Industrie  
Mitteldeutschlands

## Von der Kohle zum Kautschuk I

### INHALT:

Zum Geleit	Seite 3
<b>Heinz Rehmann</b> Zur Geschichte des ersten deutschen BUNA-Synthesekautschukwerkes in Schkopau	Seite 4
<b>Hubert Albrecht</b> Vom Naturkautschuk zum Synthesekautschuk in Schkopau - eine Chronologie	Seite 30
Autorenvorstellung	Seite 50
<b>Bart J. Groot</b> Rede zur Eröffnung der Festveranstaltung zum 60. Jahrestag der Grundsteinlegung des BUNA-Werkes	Seite 52
<b>Christoph Mühlhaus</b> Vortrag zur Festveranstaltung anlässlich des 60. Jahrestages der Grundsteinlegung des BUNA-Werkes	Seite 53
Autorenvorstellung	Seite 57
Mitteilungen aus dem Verein	Seite 58
Mitgliederverzeichnis	Seite 62
Quellenverzeichnis	Seite 64

Herausgeber:

Förderverein "Sachzeugen der chemischen Industrie e.V.", Merseburg  
c/o Fachhochschule Merseburg  
Geusaer Straße  
06217 Merseburg  
Telefon: (0 34 61) 46 22 69  
Telefax: (0 34 61) 46 22 70

Buna Sow Leuna Olefinverbund GmbH  
06258 Schkopau  
Telefon: (0 34 61) 49 20 36  
Telefax: (0 34 61) 49 28 35

Redaktionskommission:  
Prof. Dr. sc. Klaus Krug  
Prof. Dr. habil. Hans-Joachim Hörig  
Dr. habil. Dieter Schnurpfeil

Gestaltung:  
ATELIER ROESCH, Halle (Saale)

Titelfoto:  
Jochen Ehmke, Merseburg

Industriefotos / Titelseite:  
Horst Fechner, Halle (Saale)  
BSL (1)

Herausgabe:  
Mai 1996

Im Frühjahr 1993 hat sich der Verein "Sachzeugen der chemischen Industrie e.V." mit 10 Mitgliedern gegründet. Derzeit sind über 200 Mitglieder und Interessenten eingetragen.

Zahlreiche Presseveröffentlichungen haben in diesen drei Jahren Anliegen, Ziel und Höhepunkte im Vereinsleben dokumentiert. Darüber hinaus konnte die Öffentlichkeit durch mehrere Ausstellungen und mittlerweile 19 gut besuchte Kolloquien informiert werden.

Es ist gelungen, ca. 350 Objekte der chemischen Technik, der chemietypischen Meß-, Steuer- und Regelungstechnik sowie der Labortechnik zu sichern. Ein Drittel davon ist bereits für eine spätere Präsentation aufgearbeitet. Die Fachhochschule Merseburg hat dem Verein neben angemessener Infrastruktur ein hinreichendes Ausstellungsgelände zur Verfügung gestellt.

Mit diesen Aktivitäten, die das ehrenamtliche Potential eines inneren Kreises gefordert und gebunden haben, sollte die Gründungsphase abgeschlossen sein. In ihr sind die Grundlagen einer Konzeption, trotz aller Spontanität, in unzähligen Diskussionen gereift. Die Konturen eines Netzwerkes der Kooperation und Arbeitsteilung sind erkennbar geworden.

Das nunmehr vorgelegte erste Heft einer schon länger geplanten Schriftenreihe mag als Indikator für das Eintreten des Vereins in seine Konsolidierungsphase gewertet werden. Dem Verein liegen von seiner "schreibenden Zunft" eine hinreichende Anzahl von Manuskripten vor, die den Vorlauf sichern und ein quartalsweises Erscheinen wagen lassen. Der letztendlich entschiedene finanzielle Anschlag wird dem Verein durch die Buna Sow Leuna Olefinverbund GmbH gewährt.

Der 60. Jahrestag der Grundsteinlegung der BUNA-WERKE in Schkopau am 25. 4. 1996 mag als Initial für die Begründung der Serie gelten. Als ebenso bedeutsam erkennt der Verein SCI in der großzügigen Förderung des Vorhabens durch die BSL Olefinverbund GmbH die volle Identifizierung des Unternehmens mit der Geschichte seines Standortes. Damit stehen die Zeichen der Schriftenreihe auch auf Zukunft der mitteldeutschen Chemieindustrie.

Gleichzeitig ist damit bemerkt, daß Beiträge zur Entwicklung des ehemals größten deutschen Chemiereviers an Saale und Elbe willkommen sind. Neben chemisch - technologischen Inhalten steht dieses Publikationsorgan Aufsätzen zur Wirtschafts- und Regionalgeschichte, zur Besiedlungsentwicklung, zur Bildungs- und Sozialgeschichte - kurz zum Leben in der Chemieregion offen.

Die Schrift wendet sich an Chemie- und Wirtschaftshistoriker, an Angehörige und Studenten chemierelevanter Professionen und Fachrichtungen, an ehemals und noch Beschäftigte in der chemischen Industrie sowie schließlich an die interessierte Bevölkerung der Region.

Die ersten 4 konzipierten Hefte stellen die Ergebnisse der Interessengruppe "BUNA-Geschichte" des Vereins vor. Ihre erste Zusammenkunft ist mit dem 25. Oktober 1993 datiert. Ihr gehören an: Hubert Albrecht, Günter Behnke, Heinz Freyhof, Peter Gärtner, Hans-Joachim Hörig, Dieter Kormann, Hans-Dieter Lehmann, Karl-Heinz Leich, Hans-Günther Mätschke, Heinz Rehmann, Manfred Richter, Günter Stock, Alfred Teudt, Lothar Weber, Manfred Zopf.

Klaus Krug  
Vorsitzender

# ZUR GESCHICHTE DES ERSTEN DEUTSCHEN BUNA-SYNTHESEKAUTSCHUKWERKES IN SCHKOPAU

von Heinz Rehmann

## Die Entwicklung bis zum Aufbau des Schkopauer Buna-Werkes

Der Weltkautschukmarkt war um 1910 der interessanteste und gewinnträchtigste Markt der Chemiewirtschaft. Grundlage war die expandierende Automobilindustrie. Er wurde ausschließlich vom Naturkautschuk bestritten.

In den Farbenfabriken Friedrich BAYER & Co. Leverkusen (damals noch in Elberfeld) hatte schon 1906 der Vorstand demjenigen eine Prämie von 20.000 Reichsmark zugesagt, der ein brauchbares Verfahren zur Herstellung von synthetischem Kautschuk vorlegen könne [1]. Dieser Aufgabe widmete sich eine Forschergruppe unter Leitung von Dr. Fritz HOFMANN, die im Verlauf der Arbeiten feststellte, daß bei Wärmezufuhr *Dimethylbutadien* zu einer kautschukartigen Masse, später *Methylkautschuk* genannt, führte. Dieser Methylkautschuk war ein relativ schnell abbaubares Produkt, das sich sehr schwer vulkanisieren ließ.

1913 importierte das Deutsche Reich 28.995 t Naturkautschuk und 4.300 t Kautschukprodukte. Dabei betrug der Jahresverbrauch der gummi-verarbeitenden Industrie ca. 18.000 Tonnen.

Die totale Blockade der Alliierten im 1. Weltkrieg 1914 bis 1918 brachte dem Deutschen Reich mit zunehmender Kriegsdauer nicht mehr zu überwindende Probleme bei sehr vielen kriegswichtigen Rohstoffen, u.a. bei Naturkautschuk. Von 1915 bis 1918 gelang es nur mittels U-Boot-Transport insgesamt 939 t Naturkautschuk nach Deutschland zu bringen. Ab Januar 1916 baute man deshalb eine 1.000 Jahrestonnen-Anlage für Methylkautschuk in Leverkusen. Sie produzierte von 1917 bis 1919 2.524 t Mehtylkautschuk der Sorten H (hart) und W

Die deutschen Militärs stellten angesichts der Schwierigkeiten die Frage nach der Autarkie besonders bei der Kautschukbereitstellung. Nach einer Kautschukkonferenz im August 1917 im Kriegsministerium und anschließenden Verhandlungen mit der Farbenfabrik BAYER Leverkusen wurde beschlossen, ab Januar 1918 eine 150 Monatstonnen-Methylkautschuk-Anlage in Worringen (bei Dormagen) aufzubauen. Außerdem sollte eine Anlage in Spergau, in unmittelbarer Nähe des BASF-Ammoniakwerkes Merseburg, aus Gründen der Luftsicherheit entstehen. Der entsprechende Vertrag zwischen dem Kriegsministerium und der Farbenfabrik BAYER wurde am 9. September unterzeichnet, enthielt aber den Passus, daß der Staat als der Finanzierer des Vorhabens jederzeit die Einstellung des Baues fordern könne [2]. Das geschah dann auch am 18. November 1918.

Das Ergebnis aller Anstrengungen bei der Synthesekautschuk-Forschung, -Produktion und -Anwendung von 1906 bis 1918 in Deutschland bestand darin, daß man erkannte, wie man Synthesekautschuk nicht herstellen konnte. Alle dementsprechenden Arbeiten wurden eingestellt. Dr. HOFMANN verließ Leverkusen und ging nach Breslau an das Kohleforschungs-Institut.

Am 14. Oktober 1925 entstand die Interessengemeinschaft Farbenindustrie AG (I.G.-Farben) rückwirkend zum 1. Januar 1925 [2]. Bedeutende Unternehmen der Chemieindustrie, wie die Badische Anilin- und Sodafabrik Ludwigshafen (BASF), die Farbenfabriken BAYER in Leverkusen, die Farbwerke HOECHST in Höchst sowie weitere 379 Unternehmungen und Beteiligungen schlossen sich zum mächtigsten deutschen Konzern zusammen. Die BASF, in der 43,2 %

schäftigten des Konzerns arbeiteten, sowie 45,1 % des Konzernumsatzes gebracht wurden, stellte mit Carl BOSCH den Vorstandsvorsitzenden und übernahm damit seine überragende Position bei der Führung und den Entscheidungsprozessen des Konzerns.

Die BASF hatte 1916 aus kriegsstrategischen Gründen den Schritt in die günstigere mitteldeutsche Richtung getan, als sie ihr zweites Ammoniakwerk bei Leuna, das AMMONIAKWERK MERSEBURG, entstehen ließ. Mit dem Aufbau dieses Werkes erwarb die BASF gleichzeitig im Merseburger Raum ausreichende Braunkohlevorkommen, um die zukünftige Dampf- und Elektroenergieversorgung ihres Leunaer Werkes zu sichern. Dazu gehörten die Grube ELISE II bei Stöbnitz, die Grube PAULINE westlich von Mücheln, die Grube EMMA bei Lützkendorf, die Grube OTTO bei Körbisdorf,

Braunkohlen-Industrie-Gesellschaft und das mächtige, etwa 1,5 Milliarden Tonnen Vorrat umfassende Wallendorfer Feld, östlich von Merseburg (Bild 1).

Die Braunkohlenreserven der BASF im mitteldeutschen Raum wuchsen beträchtlich, als im Juli 1925 der STINNES-Konzern zusammenbrach, die zu ihm gehörenden RIEBECK'schen Montanwerke von der BASF übernommen wurden und die Braunkohlenfelder Ammendorf, Bruckdorf, Osendorf, Döllnitz und Lochau dazukamen. Die Braunkohlenlager waren allerdings, wie das Wallendorfer Vorkommen, meist salzhaltig. Da sich die Führung der I.G. darüber im klaren war, daß 70% ihrer mitteldeutschen Braunkohlevorkommen Salzkohle waren, begann sie 1927 in Leuna mit großangelegten Versuchen zur Verbrennung von Salzkohle in Dampferzeugern. Für den Transport der Salzkohle aus dem Ammendorfer (später dem

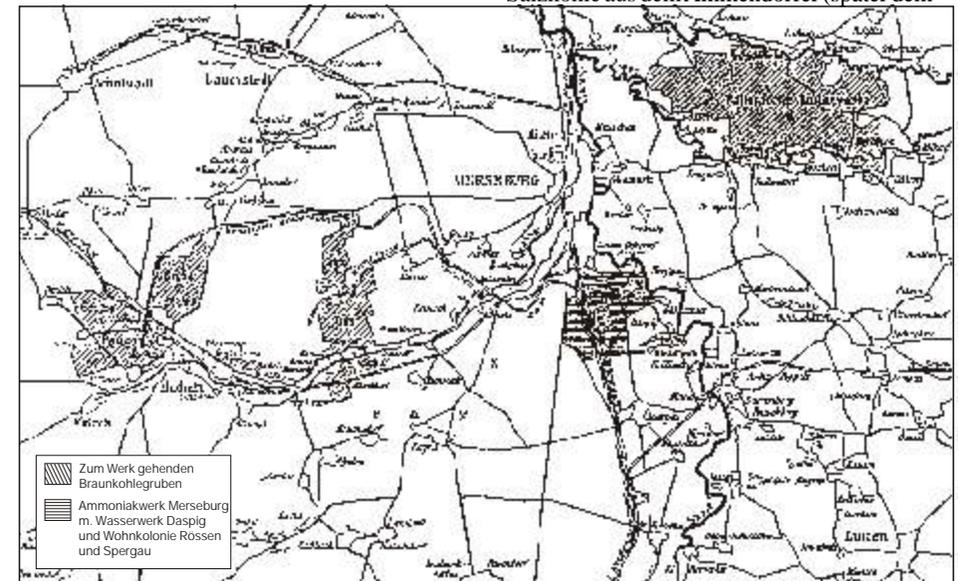


Bild 1: Übersichtsplan der BASF-Braunkohlenfelder im Raum Muecheln-Merseburg-Wallendorf 1923/24

Ammendorfer (später dem Wallendorfer) Revier, baute sie von 1928 bis 1931 die betriebseigene 8 km lange Eisenbahnstrecke Leuna - Döllnitz. Bis 1945 wurden im Leunaer Werk der I.G. insgesamt 24 Dampferzeuger mit je 52 t/h Dampfleistung für die Salzkohleverfeuerung in Betrieb genommen [3].

Von 1920 bis 1930 baute die BASF (resp. die I.G.) außerdem ihr Mitteldeutsches Elektroenergieverbundsystem, die sogenannte "I.G. - Sammelschiene" (110 kV), von Nachterstedt nach Bitterfeld und von dort über Döllnitz, Leuna bis Deuben auf, in die später auch das Reichsbahnkraftwerk Muldenstein einspeiste. Von 1945 bis 1975 bestand dieses Verbundsystem als "Chemie-Ring".

Sinkende Monomerenkosten und ständig steigende Naturkautschukpreise veranlaßten die I.G. 1926 zur Wiederaufnahme der Synthesekautschuk-Forschung [1].

Im Oktober 1926 fand in Frankfurt/Main, der Konzernzentrale der I.G., eine Tagung der führenden Kautschukforscher aus Leverkusen, Ludwigshafen und Höchst statt, an der auch Dr. HOFMANN teilnahm. Man einigte sich auf ein koordiniertes Vorgehen und legte die nächsten Schritte zur Erforschung einer geeigneten Kautschuksynthese fest. Das Kohleforschungsinstitut Breslau wurde vertraglich in die Arbeiten eingebunden. Die BAYER-Forscher aus Leverkusen empfahlen, nach den Erfahrungen mit dem Methylkautschuk in Zukunft Butadien als Monomeres einzusetzen sowie seine katalytische Polymerisation mittels Natrium durchzuführen. So entstand der Begriff "BUNA", aus BUtadien und NAtrium, der zum Synonym des deutschen synthetischen

Mehrere Verfahren zur Erzeugung des erforderlichen Butadiens standen zur

Verfahren	Ausgangsprodukt
Vierstufen-Verfahren (HOECHST)	Acetylen
Zweistufen-Verfahren (REPPE)	Acetylen
Zweistufen-Verfahren (HOECHST)	Acetylen
Cyclohexan-Verfahren (Ludwigshafen) Alkohol-Verfahren (LEBEDEW)	Benzol/Phenol
Dreistufen-Verfahren (REPPE)	Ethanol
Butan-Crack-Verfahren	Acetylen/Formaldehyd
Lichtbogen-Verfahren (Ludwigshafen/Oppau)	Butan/Buten
	Methan/Erdgas/Hydriergas

Alle diese Möglichkeiten sind intensiv untersucht und auf ihre Anwendbarkeit unter deutschen Verhältnissen beurteilt worden [4]. 1929 bis 1935, als der Bau einer deutschen Versuchsanlage bzw. einer Großanlage für Synthesekautschuk auf der Tagesordnung stand, entschieden sich die Verantwortlichen für das HOECHSTER Vierstufen-Verfahren zur Erzeugung von Butadien, nur weil es zu diesem Zeitpunkt das am weitesten entwickelte war. Es war aber bei weitem nicht das wirtschaftlichste [4]. Während die Forscher in Höchst und Ludwigshafen sich nun mit den weiteren Arbeiten für die geplante Butadienerzeugung beschäftigten, arbeitete man in Leverkusen und Elberfeld an den Polymerisationsverfahren für das Butadien. Das Kautschuklaboratorium der I.G. in Leverkusen untersuchte die anwendungstechnischen Möglichkeiten des Synthesekautschuks. 1929 sollte die erste Großversuchsanlage für 700t Jahresproduktion gebaut werden. HOECHST wollte, wegen der in Knapsack vorhandenen Calciumcarbidfabrik, die Anlage in "seiner" Fabrik in Knapsack errichten, die BASF votierte für "ihre" Fabrik in Oppau [1]. 1930 erübrigte sich der erbitterte Streit, einerseits fielen die Naturkautschuk-Preise drastisch, andererseits zeigten sich fast unüberwindliche Verarbeitungsschwierigkeiten des Synthesekautschuks, so daß der Vorstand der I.G. am 3. Oktober 1930 die weitestgehende Einstellung aller Aktivitäten beschloß.

Ein neuer Gesichtspunkt ergab sich 1932 aus einer Entdeckung während der Forschungen in Leverkusen, als man bemerkte, daß die Mischpolymerisation von Butadien mit Styrol oder mit Acrylnitril und der anschließenden

Vulkanisation mit aktivem Ruß die Eigenschaften des Synthesekautschuks wesentlich verbesserte. Ende 1932 verfügte aber die I.G. über kein ausgereiftes Verfahren zur Herstellung von Synthesekautschuk. Weder das Verfahren zur großtechnischen Herstellung des Butadiens noch die Methoden seiner anschließenden Polymerisation, geschweige die komplizierte Anwendungstechnik waren geklärt [2].

Um diese Zeit nahm man in der UdSSR, und zwar im Juni 1932 in Jaroslawl und im September 1932 in Woronesh, die ersten Synthesekautschuk-Fabriken nach dem LEBEDEW-Verfahren in Betrieb. Nach der 1936 erfolgten Fertigstellung der Werke in Jefremow und Kasan verfügte die Sowjetunion über eine Kapazität von 120.000 Jahrestonnen Synthesekautschuk [1].

Im Mai 1933 signalisierte die Führung der deutschen Armee ihr Interesse am Synthesekautschuk. Daraufhin beschloß der Vorstand der I.G. am 31. August 1933, die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten am Projekt Synthesekautschuk erneut zu aktivieren. Im Oktober 1934 wurde von KEPPLER, dem Wirtschaftsbeauftragten des "Führers" Adolf Hitler, eine Kautschukkonferenz unter Teilnahme des Wirtschaftsministeriums, des Heereswaffenamtes, der I.G. und der Reifenindustrie veranstaltet. KEPPLER informierte die Teilnehmer über die Unzufriedenheit des "Führers" bei der Realisierung des Synthesekautschuk-Programms. Der "Führer" wünschte, daß das Unternehmen mit elementarer Kraft vorangetrieben werde. TER MEER, der im Auftrag der I.G. teilnahm, begrüßte das

sekautschuks durch die Reifenindustrie, das Desinteresse der I.G. an umfangreichen Investitionen für dieses Projekt. Nur die Zusage der Reifenindustrie über die ausreichende Abnahme des Synthesekautschuks könne die I.G. veranlassen, ihre Position zu überdenken. Die Reifenhersteller erklärten, wegen der hohen Kosten sei die Herstellung von Fahrzeugreifen aus Synthesekautschuk unvernünftig. Ein solcher Reifen kostete 92 Reichsmark im Vergleich zu 18 Reichsmark für einen Reifen aus Naturkautschuk [1]. Nach dieser Kautschukkonferenz teilte die I.G. dem "Reichsbeauftragten für Kautschuk und Asbest", HAMMESFAHR, am 31.10.1934 mit, daß sie frühestens Ende 1935 eine unverbindliche Aussage über den Bau einer 200-Monatstonnen-Versuchsanlage treffen werde. Daraufhin veranstaltete KEPPLER im Februar 1935 eine erneute Kautschukkonferenz, in der er "... alle beteiligten Stellen (bat), doch in dieser schwierigen Frage nicht nachzulassen. Die Kautschuk-Fabrik sei ein Lieblingswunsch des Führers, und er getraue sich nicht vor ihn hinzutreten und zu sagen, daß die Großanlage nicht zustande käme" [1].

Im März 1935 forderte auch die Wehrmacht in einem Schreiben an KEPPLER den Bau einer Großanlage. Das wurde präzisiert mit der Forderung des Kriegsministers BLOMBERG im September 1935, sofort den Bau einer Synthesekautschuk-Anlage in Mitteldeutschland zu beginnen. Diese Forderung entstand auch aus der großspurigen Ankündigung Hitlers auf dem 7. Reichsparteitag der NSDAP am 11. September 1935 in Nürnberg, als er erklärte: "... man könne das Problem der Kunstkautschuk-Herstellung als endgültig gelöst ansehen Bau

hen und die erste Fabrik für diesen Zweck werde sofort gebaut" [1]. Einige Tage darauf traf sich KEPPLER mit dem für Synthesekautschuk bei der I.G. Verantwortlichen TER MEER, wobei der darauf beharrte, daß nach HITLERS Ankündigung nun sofort mit dem Bau einer Großanlage begonnen werden müßte. Zu diesem Zeitpunkt wurden ausgerechnet die Ergebnisse einer sechsmonatigen Testreihe der Wehrmacht mit BUNA-Reifen durch das Heereswaffenamt vorgelegt, die besagten, daß diese Reifen nicht den Anforderungen der Wehrmacht genügten. Die Wehrmachtsführung weigerte sich nun unter dem Eindruck dieser Ergebnisse, den Bau einer Synthesekautschuk-Fabrik zu unterstützen und verlangte, ausreichende Naturkautschuk-Vorräte anzulegen. KEPPLER ließ sich davon nicht beeindrucken. Nachdem er sich bei HITLER rückversichert hatte, teilte er dem I.G.-Vorstand mit, daß der "Führer" an einem schnellen Aufbau der Anlage interessiert sei. Nun hatte die I.G. die Rückdeckung, die sie brauchte. Sie entschied sich für den Bau einer Großversuchsanlage für 200 bis 250 Monatstonnen Synthesekautschuk.

## Die Standortwahl

Für die Standortwahl waren die (angebliche) Luftsicherheit, die ausreichende Flußwasserversorgung, die günstigste Braunkohlen- und Elektroenergieversorgung sowie die Wasserstoffbereitstellung und die logistische Infrastruktur entscheidend.

Ende 1935 begannen bei der I.G. die Planungsarbeiten für die Großversuchsanlage. Als Standort bestimmte der Vorstand zunächst Leuna, weil dort der für das Vierstufen-Verfahren erforderliche Wasserstoff und bestimmte Werkstattkapazitäten zur Verfügung standen [1].

Das lehnte die Wehrmacht mit der Begründung ab, daß damit auf engstem Raume eine viel zu große Konzentration kriegswichtiger Anlagen entstehen würde, sie verlangte Piesteritz als Standort.

Da zu dieser Zeit noch das Lichtbogenverfahren zur Erzeugung von Acetylen in Entwicklung war, bei dem die Leunaer Hydriergase Anwendung finden konnten, drängte der I.G.-Vorstandsvorsitzende BOSCH auf einen Standort in der Nähe von Leuna [1].

Hier bot sich mit vielen Vorzügen Döllnitz bei Ammendorf an, in 9 km Luftlinie von Leuna entfernt.



Bild 2: Übersichtsplan des Schkopauer Werkes mit I.G.-Sammelschiene, Elektro-Überlandleitung, Ferngasleitungen nach Leuna und Kohlebahn Leuna-Döllnitz 1940

Seitdem die I.G. 1925 die RIEBECK'schen Montanwerke vom bankrotten STINNES-Konzern übernommen hatte, gehörte ihr fast das gesamte Gelände von Ammendorf bis Lochau. Eine solche Standortwahl inmitten der I.G.-eigenen Braunkohlegruben hätte kürzeste Transportwege für den erheblichen Kohlebedarf des neuen Werkes zur Folge gehabt, außerdem standen die ausgekohlten Tagebaue für die Aufnahme der Rückstände aus der Carbidvergasung und für die Kraftwerks-Asche zur Verfügung.

An Döllnitz führte die 110 kV I.G.-Sammelschiene Bitterfeld-Leuna vorbei, im Nachbarort Dieskau befand sich die 220/110 kV-Umspannstation des Elektrolandnetzes. Damit bestanden sehr günstige Anschlußmöglichkeiten für die geplanten elektrischen Großverbraucher (Calciumcarbidfabrik), (Bild 2).

Besonders vorteilhaft waren in Döllnitz die bereits vorhandenen Eisenbahnanschlußmöglichkeiten. Mit der bis 1931 gebauten Kohlebahn Leuna - Döllnitz waren auf der I.G.-eigenen Bahn unmittelbare Transporte zwischen dem Ammoniakwerk in Leuna und dem neuen Werksstandort möglich. Vom Kohlebahnhof Döllnitz bestand außerdem ein unmittelbarer Reichsbahnanschluß, über Osendorf und Radewell wurde bei Ammendorf die Verbindung zur Reichsbahn-Hauptstrecke Erfurt-Halle-Berlin hergestellt.

Der Standort Döllnitz bot eine hochwasserfreie Lage, das Nordufer der Weißen Elster hat dort eine Höhe von 102 m ü.d.M., das Flußbett der Weißen Elster liegt bei 81 m ü.d. M. Die Weiße Elster bot eine salzfreie Wasserführung, Mengenprobleme bei der Wasserbereitstellung

konnten über den Leipziger Weiße-Elster-Abfluß "Luppe" gesteuert werden. 1940, mit Erreichen der 1937 geplanten Produktionsmenge von 24.000 Jahrestonnen Synthesekautschuk, betrug der Flußwasserbedarf des BUNA-Werkes  $6.500 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1}$ , eine Menge, die der normalen Wasserführung der Weißen Elster ohne Schwierigkeiten hätte entnommen werden können [5]. Demgegenüber mußte man bei einer möglichen Standortwahl an der Saale mit einer Wasserqualität von 45 bis 60 Grad deutscher Härte rechnen. Die Saale war durch die Abwässer der Kaliindustrie hoch salzbelastet [3]. Dazu kam, daß ein unterhalb des Leunaer Werkes an der Saale liegendes Werk bei einer Wasserentnahme mit der beträchtlichen Wasserverschmutzung durch die Leunaer Fabrikabwässer rechnen mußte. Sie erreichte bereits 1943 solche Ausmaße, daß das Baden in der Saale ab Merseburg eingestellt werden mußte. Der später gewählte Standort an der Saale erforderte neben den umfangreichen Wasserfilteranlagen im zentralen Wasserwerk noch zusätzliche dezentrale Wasseraufbereitungsanlagen in F 47 für die Kautschukaufarbeitung D 47 und E 46, eine in A 57 für das Kraftwerk A 65, sowie eine Flußwasser-Entsäuerungsanlage in A 65.

Bei der Wahl eines Standortes auf einer freien Fläche westlich von Schkopau mußte ein kostenaufwendiger Bahnanschluß (Überquerung des Laucha-Tales) zur Strecke Merseburg - Bad Lauchstädt in Betracht

Genauso verhielt es sich mit den 110 kV-Freileitungen für die Elektro-Energieversorgung. Während beim möglichen Standort Döllnitz alle Versorgungsleitungen vorhanden waren, mußten für den Bau der Zuleitungen Dieskau/Döllnitz nach Schkopau 5,3 Millionen Reichsmark zusätzlich ausgegeben werden [1].

Trotzdem fiel die Entscheidung zu Gunsten des Standortes Schkopau. In einer I.G.-internen Betrachtung vom 17. Februar 1937 zum Thema "Grundlegende Gesichtspunkte für die Gründung des Werkes Schkopau und dem BUNA-Vertrag" heißt es: "... wurde in Verbindung mit dem Büro KEPLER sowie den zuständigen Stellen der Wehrmacht das Gelände bei Schkopau erworben" [6].

Warum Schkopau? Die o.a. Feststellung gibt die Antwort: zuständige Stellen der Wehrmacht lenkten die Entscheidung in Richtung Schkopau. Admiral Adolf v. TROTHA, bis 1918 Chef des Stabes der Obersten kaiserlichen Seekriegsleitung und nach 1918 Chef der Admiralität, war Mitglied des Familienrates des Grafengeschlechts derer v. TROTHA, das seit 1477 auf dem Schkopauer Schloß saß und in dessen Umgebung über 505 Hektar (1.977 preußische Morgen) Landbesitz verfügte. Die Schkopauer Linie der TROTHA's war hochverschuldet. Über seine Verbindungen zur Führung der Wehrmacht versuchte Adolf v. TROTHA, Admiral a.D., die Aufmerksamkeit auf das Schkopauer Gelände zu lenken, was ihm schließlich auch gelang. Der gesamte, im Landesarchiv Sachsen-Anhalt in Merseburg archivierte Vorgang macht deutlich, in welchem Ausmaß Admiral v. TROTHA im Familienrat hinzugezogen wurde und eingegriffen hat.

Das wird zusätzlich dokumentiert im Schreiben vom 4. Februar 1936 des von der I.G. eingesetzten Aufbauleiters für Buna-Schkopau, Dr. Otto AMBROS an KEPLER [7]:

*"Da aber die Möglichkeit besteht, daß die Ministerien wegen des besonderen Charakters dieser Angelegenheit eine Entscheidung im Sinne des Herrn v. TROTHA treffen könnten, legen wir Ihnen die Angelegenheit mit der Bitte um Unterstützung vor."*

Am 6. März 1936 verkaufte Thilo v. TROTHA 350 Morgen seines Schkopauer Besitzes für 700.000 Reichsmark an die I.G. (Bild 3). Das war die Hälfte des für das geplante Schkopauer Werk erforderlichen Flächenbedarfs, die weiteren Flächen gehörten Schkopauer, Korbethaer und Knapendorfer Bauern, die ebenfalls von der I.G. erworben wurden.

Die Folgezeit war gekennzeichnet vom Versuch v. TROTHA's, seinen Gesamtbesitz in Schkopau und Collenbey an die I.G. zu veräußern, um seiner Schuldenlast Herr zu werden. In einem Schreiben vom 1. Februar 1937 bot er seine Gesamtfläche für 3.450.000,00 Reichsmark, ohne lebendes und totes Inventar, an. Die I.G. bekundete mit Schreiben vom 2. August 1937 ihre Bereitschaft, das Angebot für 2.700.000 Reichsmark einschließlich lebenden und toten Inventar zu akzeptieren und brachte zum Ausdruck, daß sie kein Interesse am Schloß, der Gärtnerei, dem Park, der Pfarre und dem "Gasthof zum Raben" habe.

Thilo v. TROTHA lehnte ab und klagte in der Folgezeit gegen die I.G. Im September 1937 verlangte er z.B. eine jährliche Entschädigung von der I.G. in Höhe von 20.000 Reichsmark,

weil seine Privatwege und -straßen von BUNA-Angehörigen benutzt würden sowie wegen angeblich zu erwartender Ernteertragsausfälle. Die I.G. unterbreitete am 11. November 1937 ein letztes Angebot zum Kauf des Gesamtgutes Schkopau (ohne Collenbey) in Höhe von 1.942.702,50 Reichsmark, das nicht akzeptiert wurde [7].

Da die I.G. beim Aufbau des Schkopauer Werkes weitere Flächen für eine Rückstandshalde, für ein Werksschwimmbad, für Luftansaugstationen, für die Ferngasleitungen Leuna-Schkopau und für Werkssiedlungen in Schkopau brauchte, kaufte sie letztendlich am 12. Februar 1938 vom TROTHA'schen Besitz nochmals 420 Hektar zum Preis von 1.894.000 Reichsmark.

Da von diesen 420 Hektar nur ein geringer Bedarf für die angeführten Positionen bestand, gründete die I.G. die Gesellschaft für Landeskultur GmbH mit Sitz in Halle. Die mit einem Grundkapital von 175.000 Reichsmark ausgestattete Gesellschaft bewirtschaftete von nun an die Ackerflächen und Wiesen im Raum Schkopau, nach 1945 wurde daraus das BUNA-Werksgut [8].



Bild 3: Faksimile der ersten zwei Seiten des Kaufvertrages über 350 Morgen Land für den Bau der BUNA-Werke

### Der Aufbau des Werkes in Schkopau

Mit der Leitung des Gesamtvorhabens, also einschließlich der Forschung, beauftragte der Vorstand der I.G. Dr. Otto AMBROS. Die Bauleitung lag in den Händen der I.G.-Ludwigshafen Bauleitung Schkopau in Ludwigshafen.

Dort wurden die Projektierungs- und Konstruktionsarbeiten für die Schkopauer Anlagen ausgeführt. Später, als die Anforderungen wuchsen, wurden auch die Leunaer Projektanten mit einbezogen, ab 1939 standen in Schkopau eigene Kapazitäten zur Verfügung.

Am 5. März 1936 bestätigte der I.G.-Vorstand für die Anlagen-Investitionen 193 Millionen Reichsmark, 103 Millionen Reichsmark von der I.G. und 90 Millionen Reichsmark als Darlehen von Staat, dazu kamen 1,4 Millionen Reichsmark für den Geländeerwerb und 5,3 Millionen Reichsmark für den Elektroanschluß an die I.G.-Sammelschiene in Döllnitz sowie an das Elektrolandesnetz in Dieskau [1].

Im Februar 1936 traf das Vorauskommando der Aufbauleitung, bestehend aus Dipl.-Ing. REINHARDT (Bau), Ing. SOMMER (Wasser) und Ing. UHLIG (Elektrotechnik) in Schkopau ein, um die Baustelleneinrichtung zu organisieren (Bild 4).

Am Sonnabend, dem 25. April 1936 vollzog Otto AMBROS in Anwesenheit von Gauleiter Staatsrat JORDAN die feierliche Grundsteinlegung am zukünftigen Bau B 39 für die 200-Monatstonnen Synthesekautschuk-Anlage mit den Worten:

*"Wir legen heute am 25. April 1936, den Grundstein zu einem neuen Werk der I.G.*

*benindustrie Aktiengesellschaft und geben ihm den Namen: AMMONIAKWERK MERSEBURG GmbH, Werk Schkopau. In diesem Werk soll die Herstellung von synthetischem Kautschuk aufgenommen werden, die ermöglicht wurde durch die wissenschaftlichen und technischen Vorarbeiten der Werke Höchst, Leverkusen, Ludwigshafen und Oppau. Diese Erzeugungsstätte soll der deutschen Wirtschaft die Möglichkeit geben, diesen unentbehrlichen Rohstoff unabhängig vom Ausland zu schaffen und dadurch einen Baustein zu liefern für die Wehrhaftmachung unseres Volkes. Wir dienen dadurch dem Wunsche unseres Führers*

*Adolf HITLER und hoffen, daß es dem engen Zusammenwirken der Arbeiter der Stirn und der Arbeiter der Faust gelingen möge, das Werk in seinem Sinne zum Wohl von Volk und Vaterland zu vollenden"* [9].

Bereits am 16. Juni 1936 wandte sich der Rohstoff- und Devisenstab des Deutschen Reiches an die I.G. und stellte als Produktionsziel für das Schkopauer Werk 1.000 Monatstonnen Synthesekautschuk. Die I.G. stimmte dieser Aufgabenstellung im Juli 1936 zu. AMBROS legte auf dieser Grundlage mit Schreiben vom 20. Juli 1936 die neuen Verantwortlichkeiten fest [6]:

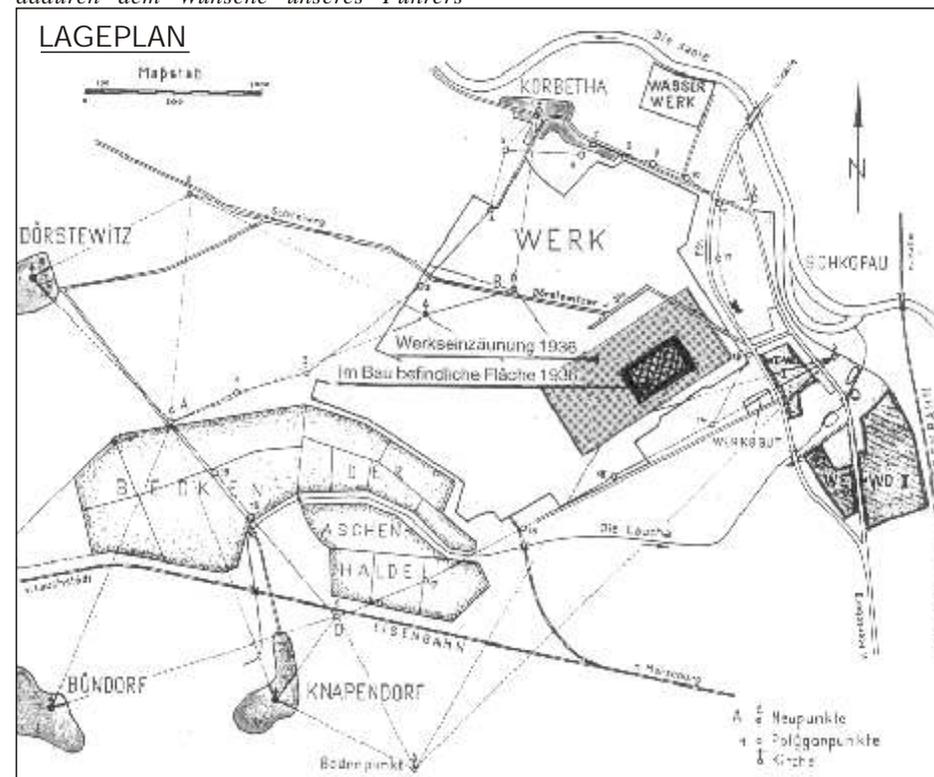


Bild 4: Die territoriale Entwicklung des Schkopauer BUNA-Werkes von 1936 bis 1964

**Gesamtleitung für Projektierung und Bau des Werkes Schkopau:**

Dr. Carl WULFF  
Dipl.-Ing. Wilhelm BIEDENKOPF

**Montageleitung für die 200-Monatstonnenanlage:**

Chemisch:  
Dr. Ulrich HOFFMANN  
(ab 03.11.1938 Werksleiter BUNA-HÜLS)

Bautechnisch:  
Dipl.-Ing. REINHARDT

Maschinentechnisch:  
Dipl.-Ing. SCHUMACHER

**Montage und Betriebsführung für die Fabrikationen und Hilfsbetriebe:**

Aldol u. 1,3- Butylenglykol:  
Dr. BUB, Dr. SÖNSKEN, Dr. PIERROH

Butadien:  
Dr. BROICH, Dipl.-Ing. RAUER

Buna Ludwigshafen (Forschg.):  
Dr. FRIES, Dipl.-Ing. RAUER

Aufarbeitung Ludwigshafen:  
Dr. FRIES, Dipl.-Ing. RAUER

Buna Leverkusen (Forschg.):  
Dr. KLEIN, Obering. HOFFMANN

Prüfraum:  
Dr. WEINBRENNER, Obering. HOFFMANN

Labor und Technikum:  
Dr. SCHÄFER, Dipl.-Ing. REINHARDT

Energieversorgung:  
Dipl.-Ing. GAYDOUL

Elektrische Einrichtungen:  
Dipl.-Ing. MACK

Transportbetrieb:  
Dipl.-Ing. REINHARDT

Schon am 2. Oktober 1936 teilte der Rohstoff- und Devisenstab der I.G. mit, daß eine Zielstellung von drei Synthesekautschuk-Werken mit einer Jahresproduktion von jeweils 24.000 Tonnen als Vorgabe gelte [2]. Am 15. Februar 1937 bzw. am 24. Juni 1937 gründete die I.G. die BUNA-Werke GmbH als Tochtergesellschaft der AMMONIAKWERK MERSEBURG GmbH.

Am 16. August 1937 wurde der Vertrag mit dem Staat über den Bau einer Synthesekautschuk-Anlage in Schkopau für 2.000 Monatstonnen abgeschlossen, allerdings ohne eine feste Terminstellung. Der Staat übernahm die Gewährung eines Darlehens von 90 Millionen Reichsmark.

Nun mußte entschieden werden, welches der beiden Fabrikationsverfahren für Synthesekautschuk zur Anwendung kommen sollte. Zur Wahl standen die Emulsionskautschuke, vorzugsweise die Mischpolymerisate wie Buna S (Styrol) der Buna N (Acrylnitril) oder die Natriumtypen, also die reinen Butadienpolymerisate (der Zahlen-Buna).

Beide Typen hatten sowohl Vor- als auch Nachteile. Während die Knet- und Walzwerke der Gummiindustrie den Zahlen-Buna ohne Schwierigkeiten verarbeiten konnten, mußte akzeptiert werden, daß sowohl Festigkeitseigenschaften, elastisches Verhalten und Abrieb wesentlich ungünstiger als beim Emulsionskautschuk waren. Von großem Nachteil war beim Zahlen-Buna auch das diskontinuierliche Herstellungsverfahren, später bis 1940 in Schkopau beibehalten sowie ein notwendiger Waschprozeß mittels Walzwerk zur Entfernung der Natrium-Reste im Produkt.

im Herstellungsprozeß wesentlich einfacher zu handhaben. Aber die ausgesprochen schwere Verarbeitbarkeit von solchen Mischpolymerisaten, wie z. B. Buna S, hatte nicht von der Hand zu weisende Bedenken zur Folge. Sie erforderten bei Knetern und Mischwalzwerken der Gummiindustrie einen bis zu achtfachen Mehraufwand im Vergleich zum Naturkautschuk und Zahlen-Buna.

Die großen Nachteile für die Gummiindustrie ließen es jahrelang offen, ob dem Zahlen-Buna oder dem Buna S als Reifenkautschuk der Vorzug gegeben werden sollte.

Selbst bei der Planung und beim Anfahren des Schkopauer Werkes 1937 war diese Entscheidung nicht gefällt worden. Noch im Sommer 1937 nach der Festlegung des BUNA-Bau-Programms im Vierjahresplan stellten die I.G.-Fachleute fest, daß man immer noch nicht wisse, ob und wie man aus Buna-Kautschuk Fahrzeugreifen herstellen könne [2].

Die Lösung des Problems ergab sich dann aus einer zufälligen Entdeckung. Die Anwendungstechniker der I.G. in Leverkusen stellten im Ergebnis von Lagerungsversuchen fest, daß der Buna S-Kautschuk unter Einfluß von hohen Temperaturen und Sauerstoffzufuhr soweit abbaute, daß er fast wie Naturkautschuk verarbeitet werden konnte.

Von der Entdeckung dieser Methode bis zur Entwicklung eines produktionsreifen Verfahrens verging noch ein Jahr. Im Frühjahr 1938 wurde die thermische Plastizierung bei der I.G. eingeführt [2]. Man ließ die Erforschung des Zahlen-Buna 115 fallen, der eine Alternative für Buna S als Reifenkautschuk werden sollte.

Für Buna aus Schkopau wurden nun folgende Kautschuktypen für die Großproduktion festgelegt:

Buna S	(75 % Butadien/25 % Styrol) als Reifenkautschuk
Buna 32	(100 % Butadien) als Weichgummi
Buna 85	(100 % Butadien) als Hartgummi

Im Verlauf der weiteren Entwicklung wurde Buna S zum BUNA S 3, einem "geregelten" Buna-Kautschuk, der ab 1942 in Schkopau produziert wurde [10].

Unabhängig von allen offenen Fragen waren in der Zwischenzeit die wichtigen Vertragsverhandlungen für bestimmte Anlagen und Rohstoffe sowie der Elektroenergie-Lieferungen in Gange gekommen [7]. So wurden mit den Bayerischen Stickstoffwerken Piesteritz am 20. Februar 1937 ein Vertrag über die Lieferung, Montage und Inbetriebnahme von vier Calciumcarbid-Öfen abgeschlossen, am 22. Juni 1937 mit der Vereinigten Harzer Portlandcement- und Kalkindustrie Wernigerode über jährlich bis zu 90.000 Tonnen Branntkalk bei einem Mindestgehalt von 94,5 % CaO zu einem Grundpreis von 15,25 Reichsmark pro Tonne. Am 22. Juni 1937 mit dem Niederschlesischen Steinkohlen-Syndikat GmbH in Waldenburg/Schlesien über 90.000 Tonnen Brechkoks 3/35 mm bei einem Aschegehalt von 8,5 % und 1 % Wassergehalt zu einem Grundpreis von 19,25 Reichsmark pro Tonne.

Die Verträge für den Elektroenergiebezug gestalteten sich schwieriger. TER MEER, als Spartenleiter TEA (Technischer Ausschuß der I.G., verantwortlich für alle technischen

gen einschließlich der Investpolitik) entschied daraufhin am 29. Januar 1937, daß die ESAG - der mitteldeutsche Stromversorger - nicht zur Stromversorgung der BUNA-Werke herangezogen werden sollte, ein Entschluß, der später revidiert wurde.

Die Elektroenergieversorgung für das BUNA-Werk in Schkopau wurde wie folgt geplant:

Eigenversorgung	40 MW
I.G.-Sammelschiene	50 MW
Elektrowerke AG Berlin	40 MW

Nach langen, zähen Verhandlungen wurde am 7. Januar 1941 mit der staatseigenen Elektrowerke AG Berlin W 62 ein Strompreis von 1,40 Pfennig pro Kilowattstunde ausgehandelt.

Die Energiebilanz der I.G.-Sammelschiene am 26. Januar 1937:

	Inst. Lstg./MW	Gesich. Lstg./MW	Eigenbedarf /MW
Deuben	57	36	6
Nachterstedt	53	31	2
Leuna	160	115	115
Bitterfeld-Süd	226	175	163
Wolfen-Farben	40	24	26
Wolfen-Film	78	46	29
	<b>614</b>	<b>427</b>	<b>360</b>

Der Strompreis für den Bezug aus der I.G.-Sammelschiene wurde in der Besprechung am 26. Januar 1939 in Schkopau mit 1,28 Pfennig pro Kilowattstunde frei Döllnitz festgelegt.

Der termingemäße Ablauf der Bau- und Montagearbeiten in Schkopau brachte es mit sich, daß die Inbetriebsetzungsarbeiten der zuerst errichteten letzten Verfahrensstufen für die 200-Monatstonnen-Anlage Synthesekautschuk ausgerechnet in die Monate Januar bis März 1937 fielen. Sie wurden durch einen vierzehntägigen Kälteeinbruch im Februar besonders stark beeinträchtigt [6].

Angesichts der Dringlichkeit der geforderten Inbetriebsetzung wurde auf die Vollständigkeit der errichteten Bauten keine Rücksicht genommen. So wurden einige Fabrikationen in Betrieb genommen, ohne daß die Bauten schon Fenster und Türen hatten, die Dachabdeckungen vollständig oder die Böden betoniert waren. Meisterzimmer und Belegschaftsräume wurden nur provisorisch errichtet.

Mit der Einlagerung der Vorprodukte, die aus den anderen I.G.-Werken angeliefert wurden (Butadien/Styrol u.s.w.), wurde im Dezember 1936 begonnen.

In C 39 wurde am 14. Januar 1937 der erste Autoklav in Betrieb genommen, der am 16. Januar 1937 den ersten Zahlenbuna lieferte.

Die Verarbeitung erfolgte im Walzwerkbau B 44, der am 21. Januar 1937 in Betrieb ging.

Die Butadienfabrikation, damals noch in A 44, zündete am 21. Januar 1937 den ersten Butadienofen. Der erste Kontaktwechsel erfolgte am 10. Februar 1937.

Die Butoldestillation wurde mit Ludwigshafener Rohbutol am 21. Januar 1937 mit den Kolonnen 1 und 2 angefahren, am 28. Januar 1937 folgten die Kolonnen 3 und 4.

Ende Januar 1937 wurden alle Hydrierapparate abgedrückt. Der Zeitraum bis zur geplanten Inbetriebnahme am 26. Februar 1937 wurde für Probeläufe der Kompressoren, der Einspritzpumpen und der Gasumlaufpumpe genutzt.

Am 31. Januar 1937 erfolgte die Inbetriebnahme der Buna-Polymerisation B 39. Aus angeliefertem Butadien und Styrol wurde der erste Buna S-Kautschuk, der sogenannte Buna S 1, hergestellt, der dann im Nordwestteil von B 39 auf einer Versuchsmaschine aufgearbeitet wurde [11].

Danach wurden die Fäll-, Wasch- und Trocknungsapparaturen, die Butadienrückgewinnung und die Styrolabtreibung in Betrieb gesetzt.

Die Aldolisierung wurde nach Probeläufen am 23. Februar 1937 angefahren, die

lition am 24. Februar 1937. Diese Anlage lief nach Überwindung der Anfangsschwierigkeiten befriedigend.

Die Kautschukprüfung nahm am 18. Februar 1937 ihre Arbeit auf.

Der erste Schkopauer Synthesekautschuk kam am 24. März 1937 zum Versand.

Die Synthesekautschuk-Produktion betrug 1937 2.700 Tonnen.

1938 erfolgte der Baubeginn der Buna-Polymerisation C 60 und der Buna-Aufarbeitung D 47, beide Anlagen nahmen 1939 ihren Betrieb auf (Bild 5).

1940 wurde mit dem Aufbau der Buna-Polymerisation F 59 und der Buna-Aufarbeitung E 46 begonnen, die dann 1942 in Betrieb gingen [11].

Inzwischen nahmen immer mehr Vorstufen des Gesamtverfahrens ihren Betrieb auf:

der Carbidofen 1 in I 21 am 16. Juni 1938, der Carbidofen 2 in I 21 am 6. Oktober 1938, der Carbidofen 3 in I 21 am 8. April 1939 und der Carbidofen 4 in I 21 am 18. Mai 1939 [9],

dazu entsprechend die Carbidmahlanlage H 36 und die Carbidvergasung H 38. Mit der Produktionsaufnahme des 1. Generatorsystems in der Acetaldehyd-Fabrik F 34, F 44 und G 39 am 1. Juli 1938 war das Vierstufen-Verfahren in Schkopau durchgehend betriebsbereit [12].

Mit der Inbetriebnahme des Dampfkessels 5 am 20. August 1938, dem Dampfumformer 6 am 9. November 1938 und der Turbine 6 am 26. November 1938 stand ab Dezember 1938 auch Fabrikdampf aus dem Kraftwerk A 65 zur

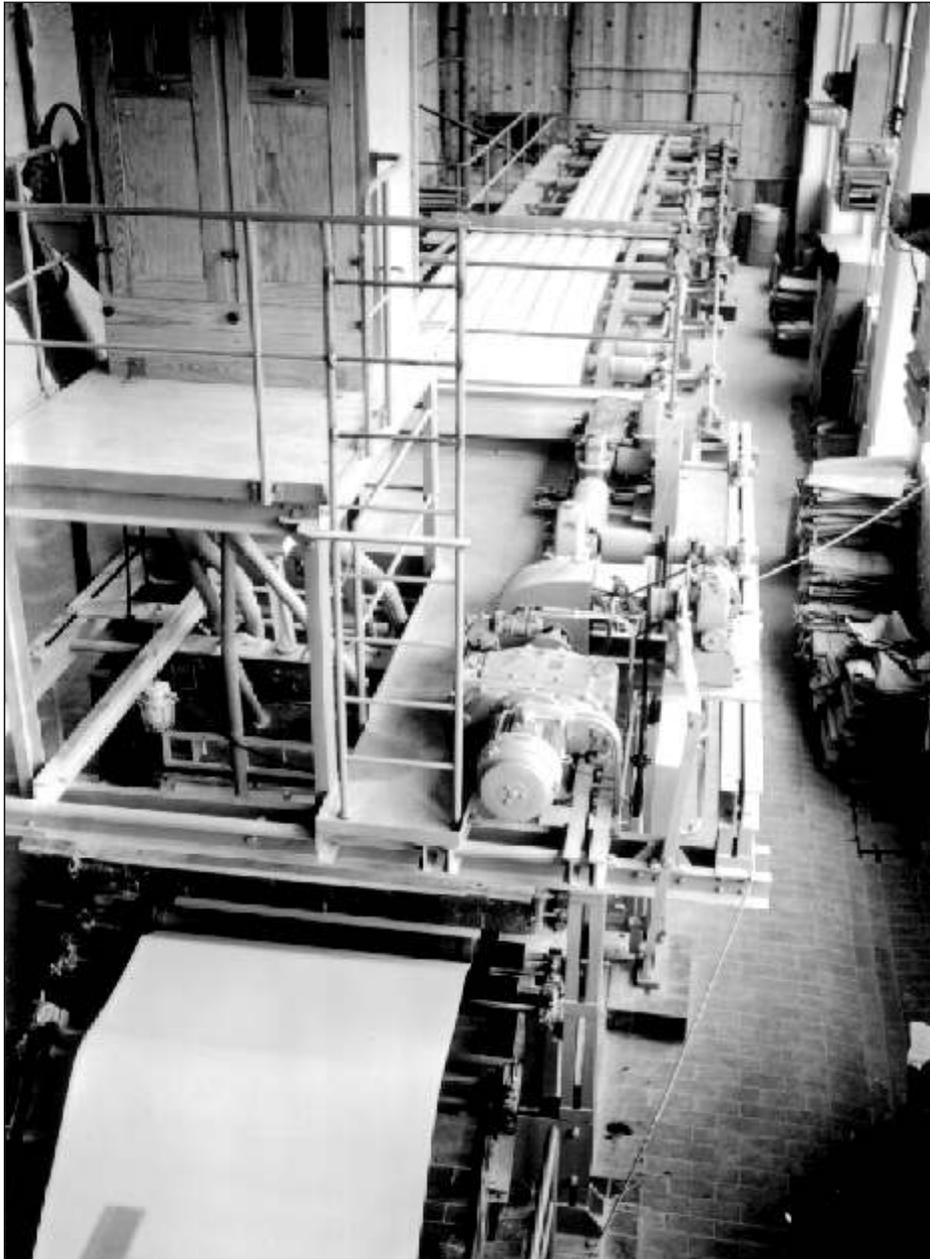


Bild 5: Kautschukanlage in D 47 (1939)

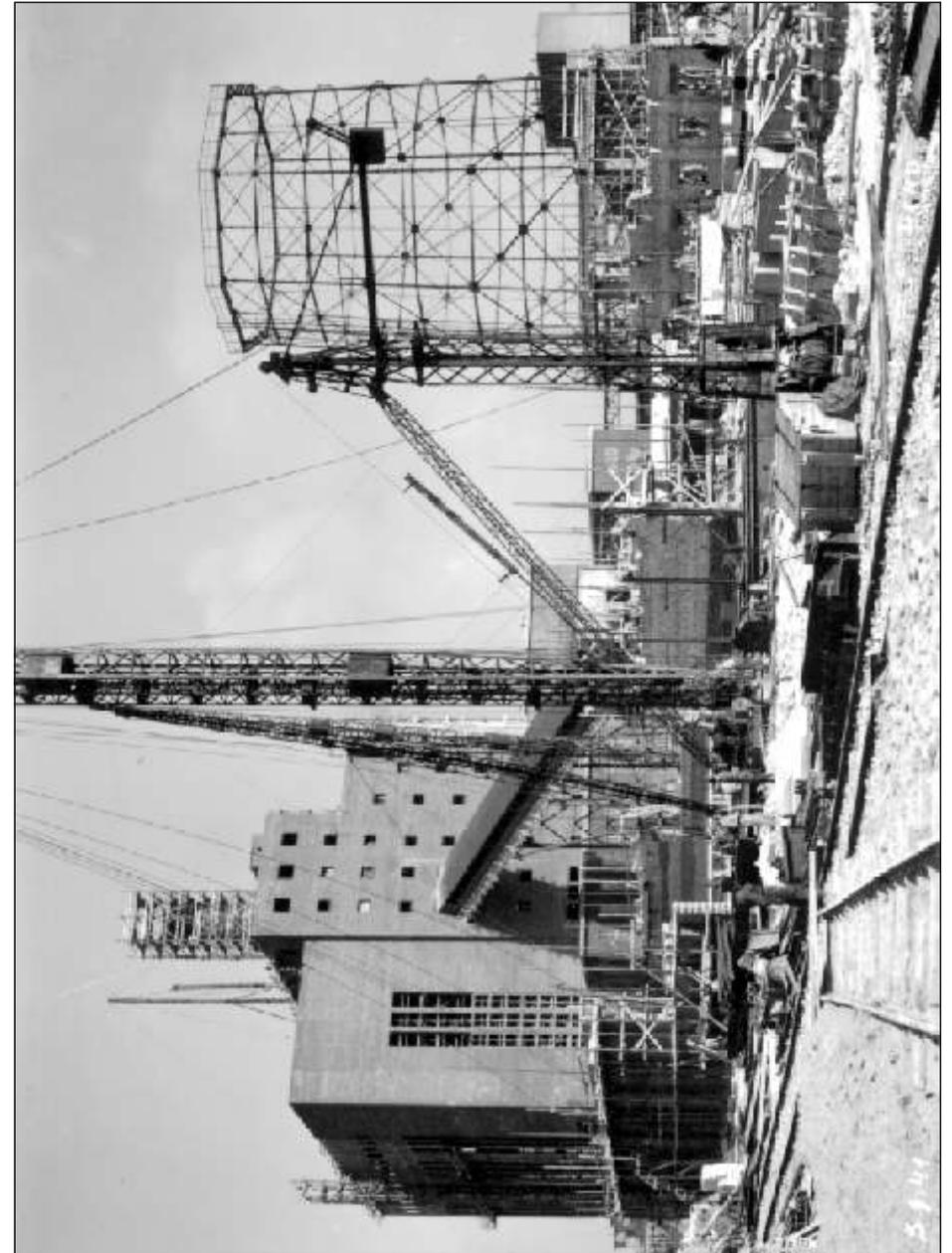


Bild 6: Kraftwerk A 65 im Aufbau (1941)

Verfügung, so daß das Provisorium A 53 sukzessive außer Betrieb genommen werden konnte. Der gesamte Aufbau des Kraftwerkes A 65 dauerte bis zum Juni 1940, als die letzte Turbine [3] zugeschaltet wurde (Bild 6). Die sechs Kessel des Kraftwerkes lieferten 480 Tonnen Dampf pro Stunde, die sieben Generatoren waren für eine elektrische Leistung von 80 MW ausgelegt, die aber nur im Rahmen der Wärme-Kraft-Kopplung mit Vorrang der Prozeßwärme-Lieferung ausgenutzt wurden.

Am 29. April 1939 übergab Dr. AMBROS die Betriebsführung des Schkopauer BUNA-Werkes an Dr. Carl WULFF mit folgenden Worten [9]:

*"Wir begehen heute eine in der Geschichte des Buna-Werkes denkwürdigen Tag. Die Produktion hat die Höhe erreicht, die uns der Führer durch seinen Vierjahresplan als erstes Ziel gesetzt hat. Es war uns eine besondere Freude, zum 50. Geburtstag (20. April 1939) mit unseren Glückwünschen dem Führer zu melden, daß in Schkopau die Großproduktion eingesetzt hat."*



Bild 7: Kraftfahrzeugreifen aus Buna-Kautschuk, Mitte der 30er Jahre.

### Die Führung des Werkes 1939:

Direktor Dr. WULFF  
Betriebsführer

Direktor Dipl.-Ing. BIEDENKOPF  
Leiter der Technischen Abteilungen

Dr. MOLL  
Leiter der Fabrikationsabteilungen

Prokurist BOHRING  
Leiter der Fabrikbuchhaltung

Die Abteilungsleiter:

Dr. GRIMM  
Leiter der A-(Anorganischen) Abteilung

Dr. BREUERS  
Leiter der K-(Katalytischen) Abteilung

Dr. KLEIN  
Leiter der P-(Polymerisations) Abteilung

Dr. DORRER  
Leiter der Z-(Zwischenprodukte) Abteilung

Dr. NELLES  
Leiter des Wissenschaftl. Labors (ab  
01.02.1941)

Dr. WEINBRENNER  
Leiter der Anwendungstechnischen Abteilung  
(ATA)

Dr. HILBURG  
Leiter der Techn. Betriebskontrolle BK

Obering. SCHUMACHER  
Leiter der Techn. Abteilung Maschinen TA/M

Dr. BECHDOLDT  
Leiter der Techn. Abteilung Energien TA/E

Obering. REINHARDT  
Leiter der Techn. Abteilung Bau TA/B

Dipl.-Ing. BRAUN  
Leiter der Techn. Abteilung Werkschutz TA/W

SCHAEFER  
Leiter der Techn. Abteilung Verkehr TA/V

### Die "Reichsanlagen" sowie der weitere Ausbau im Schkopauer Werk

Das BUNA-Werk Schkopau wurde 1936 als Produktionsstätte für Synthesekautschuk geplant und gebaut. Bereits 1937 befaßte sich die Führung des Deutschen Reiches mit der Erzeugung chemischer Produkte, die in einen luftgeschützten Raum, also sicher vor möglichen feindlichen Luftangriffen, verlegt werden sollten.

An die I.G. wurde im Frühjahr 1937 seitens des Oberkommandos des Heeres (OKH) der Wunsch herangetragen, in Schkopau auf Staatskosten eine Anlage zur Herstellung von Diglykol aufzubauen. Daraufhin begann im Herbst 1937 der Bau der Ethylenoxidfabrik H 51 und der Glykolfabrik H 55. Am 1. September 1938 nahmen die als "Reichsanlagen" bezeichneten Betriebsstätten mit aus LEUNA angeliefertem Ethylen die Herstellung von Diglykol auf [13].

Nach erneuten Verhandlungen zwischen der I.G. und dem OKH im Frühjahr 1939 beschloß man, in Schkopau "Reichsanlagen" zur Produktion von Hydrierethylen und Spritethylen aufzubauen.

Die Anlagen zur Herstellung von Hydrierethylen (F 16, F 18, F 28, F 30 und G 17) produzierten auf der Grundlage von eigenem Acetylen, die Anlage für Spritethylen (H 49) arbeitete mit eigenem Sprit. Inbetriebnahmetermine für diese Anlagen war der 23. Januar 1940.

Bereits 1937 veranlaßte Reichsmarschall Hermann GÖRING, seit dem 27. April 1936 "Reichskommissar für Rohstoffe und Devisen" und seit 18. Oktober 1936 "Beauftragter des

des Führers für den Vier-Jahresplan" mit dem Ziel, Deutschland von Rohstoffen aus dem Ausland unabhängig zu machen, die I.G. in Schkopau Anlagen für Ätznatron, Chlor und Hydriersprit zu errichten. Das wurden allerdings keine "Reichsanlagen" [2]. Die I.G. nutzte die damit verbundenen erweiterten Möglichkeiten und begann 1938 mit dem Bau von Produktionsanlagen für Hexantriol, Chlorethyl, Vinylchlorid, Polyvinylchlorid, Emulgator 1.000 und Amphoseife. Später kamen noch Anlagen für Phtalsäureanhydrid, Essigsäure, Essigsäureanhydrid, Aceton, Aluminiumchlorid, Schmieröl, Alkydal, Mepasinsulfat, Weichmacher und Propen dazu [13].

Um die steigenden Anforderungen an die Bereitstellung von Acetylen erfüllen zu können, hatte man 1939 begonnen, eine zweite Calciumcarbidfabrik (G 22), mit Inbetriebnahme der Öfen  
5 am 2. August 1941  
6 am 1. Oktober 1941  
7 am 2. Juli 1943 [14]

und ein zweites Kraftwerk in I 72, aufzubauen [14].

Carbidofen 8 wurde zwar am 15. Juni 1944 fertiggestellt, ging aber vorläufig nicht in Betrieb, weil der Ofentransformator fehlte. Nach dem Bombenangriff am 05.11.1944, als in G 22 der Ofen 5 getroffen wurde, konnte dieser Ofentransformator zum Ofen 8 umgesetzt werden und ermöglichte dessen Inbetriebnahme.

Die Kosten für das BUNA-Werk Schkopau werden wie folgt angegeben:

- rund 460 Millionen Reichsmark [15]

- 346 Millionen Reichsmark [1]

Die beachtlichen Unterschiede in den Angaben sind wahrscheinlich damit zu erklären, daß [15] im Unterschied zu [1] die Kosten für die "Reichsanlagen" in seine Berechnung mit einbezogen hat.

Von 1938 bis 1944 liegen unterschiedliche Angaben zur Synthesekautschuk-Produktion in Schkopau vor:

Buna-Statistik [1]		
1938	4.717 t	4.800 t
1939	20.550 t	20.800 t
1940	35.453 t	36.000 t
1941	41.269 t	42.700 t
1942	58.089 t	60.000 t
1943	68.958 t	71.000 t
1944	46.247 t	49.000 t

Im BUNA-Werk Schkopau waren im April 1945 10.259 Arbeitskräfte beschäftigt, wovon ca. 6.000 Ausländer waren.

Ab Donnerstag, dem 12. April 1945, wurde das BUNA-Werk stufenweise außer Betrieb genommen. Am Sonnabend, dem 14. April 1945, erreichten die US-amerikanischen Truppen Schkopau. Der Leiter der Fabrikationsabteilungen, Dr. MOLL (ab 1944

die US-Truppen am Haupttor des Werkes (Bild 8), erklärte das Werk nach dem Abzug der Flakbesatzungen von den Dächern der beiden Kraftwerke A 65 und I 72 und dem Carbido-fenhaus L17 frei von deutschen Truppen und empfahl, das Werk angesichts der noch vorhandenen beträchtlichen Mengen explosiver chemischer Grundstoffe nicht mit militärischem Geräte zu betreten. Diese Empfehlung wurde akzeptiert.



Bild 8: Das B-Tor im Jahre 1941

### Die Kriegseinwirkungen auf das BUNA-Werk Schkopau 1939 bis 1945

Im Sommer 1944 wurde die Errichtung von Produktionsanlagen im Schkopauer Werk eingestellt. Angesichts der sich verstärkenden Luftangriffe auf Deutschland wurden 1944 als letzte Objekte in Schkopau die drei Hochbunker E 32, E 75 und I 4 sowie der "Befehlsbunker" D 15 gebaut und zur Benutzung freigegeben.

Das Buna-Werk Schkopau war kein ausgewähltes Ziel alliierter Luftangriffe, soweit das aus den bisher veröffentlichten Unterlagen zu erkennen ist. Dagegen wurde das von 1938 bis 1940 errichtete zweite BUNA-Werk Hüls bei Marl von 1940 bis 1945 vierzehn Mal von Flugzeugen der Alliierten angegriffen. Dabei entstanden Sach- und Anlageschäden in Höhe von 44 Millionen Reichsmark [4].

Die entsprechende Erklärung erfordert einen historischen Rückblick. Im August 1928 schlossen TEAGLE, Präsident der STANDARD OIL of New Jersey und BOSCH, der Vorstandsvorsitzende der I.G. einen Vertrag, der die weltweiten Anwendungsrechte des BERGIUS-Hydrier-Verfahrens durch die STANDARD OIL zum Inhalt hatte. Die I.G. erhielt als Preis dafür Aktien der STANDARD OIL im Werte von 35 Millionen Dollar (157 Millionen Reichsmark) [16]. Der Vertrag enthielt aber ebenso die Verpflichtung, daß die I.G. sich aus dem weltweiten Ölgeschäft und die STANDARD OIL aus dem weltweiten Chemiegeschäft heraushalten sollten. Der Weltmarkt wurde also zwischen den beiden Chemieriesen aufgeteilt.

Gleichzeitig wurde die STANDARD-IG-COM-

PANY mit Sitz in den USA gegründet, 80 % Anteile hielt die STANDARD OIL und 20 % die I.G.. Während der Verhandlungen weckte BOSCH das Interesse der STANDARD OIL für eine neue Entwicklung der I.G.: den synthetischen Kautschuk.

Er schickte deshalb etwas später KRAUSCH in die USA, um die Zusammenarbeit mit der STANDARD OIL zu vertiefen. Es gelang 1930 die JOINT AMERICAN STUDY (JASCO) zu gründen, zu je 50 % Eigentum der STANDARD OIL und der I.G. Ihr Ziel war die Erprobung und Lizenzierung neuer chemischer Verfahren. BOSCH's große Hoffnung war die Entwicklung eines Synthesekautschuks aus Öl durch die JASCO [16].

Ende 1937 verstärkten sich die politischen Spannungen in Europa. STANDARD OIL fürchtete um seine Vereinbarungen mit der I.G. im Ernstfalle, die durch Eingriffe der US-Regierung entstehen konnten. Es war abzusehen, daß im Falle einer kriegerischen Auseinandersetzung die Synthesekautschuk-Erzeugung eine entscheidende Rolle spielen könnte.

STANDARD OIL versuchte deshalb, von der I.G. die Verfahrensrechte und das know how für den BUNA-Synthesekautschuk zu erhalten. Die gewünschte Übergabe ließ sich aber nicht aus dem JASCO-Abkommen ableiten. Als im März 1938 HITLER seine Wehrmacht in Österreich einmarschieren ließ und damit die Kriegsgefahr erneut eskalierte, schickte die STANDARD OIL mit Frank HOWARD einen hochrangigen Vertreter nach Berlin, der dort mit TER MEER von der I.G. wegen der BUNA-Verfahrensrechte verhandelte.

TER MEER machte auf die Schwierigkeiten aufmerksam, die bei der Weitergabe entstehen könnten und meinte, günstigere Voraussetzungen schaffe die Übergabe des Butylkautschukverfahrens der STANDARD OIL an die I.G. Das geschah umgehend.

Am 9. April 1938 bedankte sich TER MEER schriftlich bei HOWARD für die prompte Erfüllung und teilte mit, daß es von staatlicher Seite erhebliche Einwände gegen die Weitergabe des BUNA-Verfahrens gebe. Als HOWARD im Oktober 1938 TER MEER in Berlin besuchte, versuchte er, die Übergabe der Verfahrensrechte zu intensivieren, wozu sich die I.G. außerstande fühlte.

Als sich die Anzeichen für einen Krieg in Europa im August 1939 verstärkten, ergriffen Vertreter der STANDARD OIL und der I.G. Maßnahmen, um das Vermögen der I.G. in den USA vor möglichen Beschlagnahmungen durch die US-Regierung zu retten.

Am 30. August 1939 verkaufte die I.G. ihren USA-Besitz an die STANDARD OIL und an Walter DUISBERG, den Sohn des I.G.-Gründers Carl DUISBERG, der inzwischen US-Staatsbürger geworden war. Die Billigung dieses Vertrages durch das Direktorium der STANDARD OIL am 1. September 1939 war mit der fast verzweifelten Bitte an die I.G. um die Übergabe der Rechte und der Technologie des BUNA - Synthesekautschuk - Verfahrens verbunden.

HOWARD, der sich zu diesem Zeitpunkt in Frankreich befand, bat die I.G. um ein Treffen in den neutralen Niederlanden.

Nachdem BÜTEFISCH die Genehmigung des Oberkommandos der Wehrmacht für die Übergabe

gabe genau festgelegter Patente erhalten hatte, trafen sich RINGER, der Beauftragte der I.G. und HOWARD am 22. September 1939 in Den Haag.

RINGER brachte ca. 2000 Patente zur Übergabe an die STANDARD OIL mit. Das interessanteste Patent aber fehlte:

das **BUNA-Patent**.

In der Folgezeit führte das zu sehr dramatischen Verhandlungen, die letztendlich dazu führten, daß im Sommer 1940 die letzten BUNA-Patente an die JASCO, an der die I.G. bekanntlich keine Anteile mehr hatte, überschrieben wurden. Allerdings unter einer Bedingung: Die verfahrenstechnischen Beschreibungen wurden nicht übergeben [16]. Und gerade um die ging es.

Nach dem heimtückischen Überfall der Japaner am 7. Dezember 1941 auf die US-Flotte in Pearl Harbor und dem raschen Vordringen des japanischen Heeres in Südostasien waren die USA von ihren Naturkautschuk-Lieferanten Malaysia, Indonesien und Thailand völlig abgeschnitten. Zwar waren noch Lieferungen aus Brasilien möglich, aber für die vollmotorisierten US-Streitkräfte reichte das nicht aus. Die Kautschukversorgung der USA wurde zu einem so großen Problem der Rüstungswirtschaft, daß US-Präsident ROOSEVELT einen Ausschuß unter BARUCH einsetzte, der Vorschläge zur Lösung der Krise vorlegen sollte. Daraus entstand ein Synthesekautschuk-Programm mit der Errichtung von Anlagen für 877.000 Jahrestonnen.

Die USA produzierten 1942 nach [4] 2.241 Tonnen, nach [1] 3.780 Tonnen Synthesekautschuk.

Außerdem wurde der Nationalökonom GALBRAITH mit Sondervollmachten für die Rohstoffbeschaffung eingesetzt. Nach seiner Schilderung galt sein Hauptaugenmerk der Kautschukbeschaffung und -verteilung [17].

Bereits 1943 produzierten die USA  
181.470 t GR - S  
1944  
668.834 t GR-S  
1945  
717.688 t GR-S [1]

(GR-S = Gouvernement Rubber Styrene / Styrolhaltiger Warmkautschuk)

Mit dieser Synthesekautschukproduktion standen die US-amerikanischen Reifenfabrikanten vor dem gleichen Dilemma wie die Deutschen 1937 bei der Einführung des BUNA S als Reifenkautschuk. BREUERS beschreibt, daß man sich in den USA überhaupt erst nach 1941 mit der Verwendung des Synthesekautschuks für Reifenzwecke beschäftigte [10]. Gerade auf diesem Gebiet hatte das BUNA-Werk Schkopau, bedingt durch den Zeitvorsprung und dank einer großzügig aufgebauten und hervorragend ausgestatteten Anwendungstechnischen Abteilung, einen wertvollen Erfahrungsaustausch sammeln können. An diesem Erfahrungsaustausch waren die USA außerordentlich interessiert. Deshalb erfolgte keine planmäßige Zerstörung des Schkopauer Werkes.

Trotzdem fielen Bomben auf das Werk! Wie ist das zu erklären? Nachdem die USA und Großbritannien eine ausreichende Anzahl von Langstrecken-Jagdflugzeugen zum Schutz ihrer Bomberverbände zur Verfügung hatten, begannen sie, den mitteldeutschen Raum stärker in ihre Vernichtungspläne einzubeziehen. Am 12. Mai 1944 eröffnete die

Offensive" gegen die deutschen Hydrier- und Synthesewerke. Mit den beiden Angriffen auf das AMMONIAKWERK MERSEBURG in Leuna am 12. Mai 1944 und am 28. Mai 1944 wurde die Treibstoffherzeugung des größten deutschen Hydrierwerkes (1943 = 522.000 t) völlig ausgeschaltet [18].

Schon am 19. Mai 1944 trafen sich bei HITLER auf dem Obersalzberg GÖRING, SPEER, BÜTEFISCH (LEUNA-Chef) u.a., um Maßnahmen zur Wiederaufnahme der Treibstoffproduktion und zum verstärkten Schutz des Leunaer Werkes festzulegen. Selbst unter Entblößung der Berliner Luftabwehr wurde die im Raum Merseburg vorhandene Kapazität auf 492 Flugzeugabwehrkanonen (Flak) der Kaliber 8,8; 10,5 und 12,8 cm sowie mehrere Batterien 2 cm - Vierlingsflak verstärkt [18]. Außerdem wurde im Juli 1944 die 1. Gruppe des Jagdgeschwaders 400, die mit den neuesten Raketenjägern des Typs Messerschmitt 163 B (Höchstgeschwindigkeit 880 km/h) ausgerüstet war, von Bad Zwischenahn nach Brandis bei Leipzig verlegt. Sie sollten den Objektschutz für den Raum Merseburg verstärken [19].

Dieser Raketenjäger-Typ war technisch nicht ausgereift und nur bedingt einsatzfähig. Bei Vollast reichte der Treibstoff des Jägers für etwa sechs Minuten Flugdauer [20]. Am 28. Juli 1944 kam es erneut zu einem Großangriff von 1011 Bombern und Jägern auf LEUNA (das Verhältnis war immer etwa 50 : 50) [6]. Erstmals kamen hierbei die Raketenjäger aus Brandis zum Einsatz. Sie waren dem US-Jagdschutz um etwa 250 Stundenkilometer Geschwindigkeit überlegen. Damit waren sie in der Lage, in den schwer bewachten Bomberpulk einzudringen, was bei den Bomberpiloten allerhand Verwirrung anrichtete [19].

Aus dem von Richtung Westen auf Merseburg-Leuna zusteuern den Bomberverband scherten die Bomber, die auf die Me 163 B trafen, gemäß vorher festgelegter Order nach Norden aus, dabei ihre Bombenlast ausklinkend. Als Sammelpunkt für den gemeinsamen Rückflug des Bomberverbandes war die Gegend um den Süßen See in der Nähe von Eisleben vorgesehen. Der entsprechende Bombentepich begann nördlich der Bahnlinie Merseburg-Bad Lauchstädt zwischen dem 99er-Sportplatz und dem (nicht mehr existierenden) Stellwerk Merseburg-Elisabethhöhe, zog sich dann in etwa ein Kilometer Breite in nördlicher Richtung über Merseburg-Freimfelde, dem Lauchagrund, und mit seinen Ausläufern bis zum Wasserwerk des Buna-Werkes hin. Die meisten Bomben fielen auf das Ackergelände zwischen Freimfelde und dem Südzaun des BUNA-Werkes, der Lauchagrund war geradezu zerfurcht von Bombentrichtern. Die dort liegenden Objekte wie das Werks-Schwimmbad und die Feldscheune der Gesellschaft für Landeskultur wurden total zerstört. Im BUNA-Werk selbst wurden das Tanklager A 19, der Fahrradschuppen B 1 und das Werksbad B 12 getroffen. Der Schaden für das Werk betrug 858.000 Reichsmark, davon waren 68 % Gebäudeschäden.

Eine gleiche Situation spielte sich beim Großangriff am 21. November 1944 mit 1.224 Flugzeugen auf LEUNA ab. Die Literatur berichtete vom erstmals wieder möglichen Einsatz der deutschen Jagdfliegerwaffe. Im BUNA-Werk wurde erneut das Tanklager A 19 sowie die PVC-E-Polymerisation A 44, die Buna-Polymerisation B 39, die Werkstatt C 29 und die Phthalsäure-Destillation D 32 getroffen.

Der Schaden betrug 3.843.000 Reichsmark, davon waren 31 % Gebäudeschäden.

Das wiederholt sich:

- beim Angriffsziel LEUNA am 5. November 1944 mit 952 Flugzeugen, im BUNA-Werk wurden G 22, G 30, H 48, H 51, H 56, I 54 und I 40 getroffen. Der Schaden betrug 3.995,00 Reichsmark, davon waren 43 % Gebäudeschäden,
- beim Angriffsziel LEUNA/Merseburg am 6. Dezember 1944 mit 775 Flugzeugen, im BUNA-Werk beschädigt das Versandlager D 5 2 u n d d i e F a b r i k f ü r Polymerisationshilfsstoffe D 59. Der Schaden betrug 1.146.000 Reichsmark, davon waren 57 % Gebäudeschäden,
- und beim Angriffsziel LEUNA am 12. Dezember 1944 mit 1.212 Flugzeugen. Im BUNA-Werk wurde der Filterbau W 2 des Wasserwerkes getroffen. Der Schaden betrug 375.000,00 Reichsmark, ein reiner Gebäudeschaden.

Es fielen auf das Hauptgelände des BUNA-Werkes 208 Bomben  
 Wasserwerksgelände 179 Bomben  
 Gelände zwischen Freimfelde und Werkszaun 272 Bomben  
 Schkopau bis Collenbeyer Holz 82 Bomben

Insgesamt waren das 741 Bomben [21] [7].

Wenn man dagegen setzt die Zahl von 21 Luftangriffen durch die 8. US-Bomberflotte mit 20.054 Flugzeugen in der Zeit vom 12. Mai 1944 bis zum 9. Februar 1945 und der britischen Royal-Air-Force mit vier Luftangriffen vom 15. Januar 1945 bis zum 9. April 1945 (keine

(keine Angaben zur Anzahl der eingesetzten Maschinen) auf das Gebiet Merseburg, Leuna und Lützkendorf wird deutlich, daß das BUNA-Werk Schkopau kein ausgewähltes Ziel war.

Der materielle Schaden im BUNA-Werk wurde mit 10.177.000 Reichsmark beziffert.

Die teuersten Einzelschäden [7]

B 39 und B 39a Buna-Polymerisation	780.000 RM
H 51 Ethylenoxid	610.000 RM
H 56 und I 54 Chloralkalielektrolyse	528.000 RM
D 32 Phthalsäure-Destillation	500.000 RM
G 22 Calciumcarbidfabrik	469.000 RM
A 44 PVC-E-Polymerisation	430.000 RM
W 2 Wasserwerk-Filterbau	375.000 RM
I 40 Acetylen-Gasometer	253.000 RM

Nach dem 12. Dezember 1944 gab es keine Beschädigung durch Luftangriffe mehr. Die Zeit bis zur Werksstilllegung am 12. April 1945 wurde im Rahmen der noch gegebenen Möglichkeiten genutzt, um die Bombenschäden zu beseitigen.

Am 14. April besetzten US-amerikanische Truppen das BUNA-Werk. Da die US-Amerikaner wußten, daß sie entsprechend alliierter Vereinbarungen dieses Territorium an die Sowjetunion übergeben mußten, wurden ihre Armee-Spezialeinheiten in einer Sonderaktion aktiv.

Vor dem Rückzug der US-Army Ende Juni 1945 schafften sie alle erreichbaren technischen Unterlagen, Verfahrensbeschreibungen, Dokumentationen und Patente zum Thema Synthesekautschuk sowie alle Edelmetalle aus dem BUNA-Werk Schkopau als Kriegsbeute in die USA.

Außerdem nahmen sie am 23. Juni 1945 25 führende Synthesekautschuk-Spezialisten wie Dr. WULFF, DI BIEDENKOPF, Dr. BROICH, Dr. NELLES, Dr. KLEIN, Dr. FISCHER (Josef), Dr. WEINBRENNER, Dr. SCHÄFER, Dr. MOLL, Dr. GRIMM, Dr. HAUFE, Dr. STRÖBELE, Dr. DEHNERT, Dr. EICHEL, Dr. TILK, Dr. ORTH, Dr. K. R. JACOBI, Dr. B. JACOBI, Dr. HOFMANN, Dr. MENN, OI RAUER, Dr. ALBRECHT (Heinrich), Dr. AMMANN, OI HOFFMANN und DI KOZIELSKI mit ihren Familien in ihre Besatzungszone nach Rosenthal (Hessen) mit.

Die US-Amerikaner holten sich also 1945 das ihnen 1940 Vorenthalte und einiges mehr in Schkopau ab.

Ab August 1945 kehrten nacheinander NELLES, FISCHER, DEHNERT, MENN, RAUER, KOZIELSKI, MOLL, GRIMM, ALBRECHT und HAUFE nach Schkopau zurück [6].

## Literaturverzeichnis

- [1] Plumpe, Gottfried Die IG-Farbenindustrie AG, Duncker & Humblot, Berlin 1990
- [2] Plumpe, Gottfried Die Kautschuksynthese in Deutschland, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 1983
- [3] Karl, Wolfgang Einige historisch-technische Entwicklungen aus der Energiewirtschaft der Leuna-Werke, Bad Dürrenberg 1995
- [4] Gröne, Heinz Der Weg nach Hüls. Es begann in Buna, Marl 1988
- [5] Sommer, Joseph Die Wasserversorgung des Werkes Schkopau, Schkopau 1944
- [6] Bestände des Betriebsarchivs der Buna-Werke Schkopau
- [7] Bestände des Landesarchivs Sachsen-Anhalt in Merseburg
- [8] OMGUS Ermittlungen gegen die IG Farben, Franz Greno-Verlag, Nördlingen, 1986
- [9] Werkszeitschrift der IG Farben "Von Werk zu Werk"
- [10] Breuers, Wilhelm Aus der Geschichte des synthetischen Kautschuks, "Chemische Technik", Berlin 1951
- [11] Gärtner, Peter Betriebskundliches Lehrbuch Warmkautschuk, Schkopau 1986
- [12] Teudt, Alfred Zur Geschichte der Acetaldehydproduktion in der Buna-GmbH, Schkopau 1994
- [13] Stellmacher, Ruth Im Dienste imperialistischer Kriegsvorbereitung, Die Gründung des Buna-Werkes 1936, Schkopau 1980
- [14] Zopf, Manfred Zur Geschichte der Carbidproduktion im Buna-Werk Schkopau (in Vorbereitung für die "Merseburger Beiträge ...")
- [15] Jähne, Friedrich Der Ingenieur im Chemiebetrieb Verlag Chemie, Weinheim Bergstraße 1951, Schkopau 1995
- [16] Borkin, Joseph Die unheilige Allianz der IG Farben Campus-Verlag, Frankfurt/New York 1981
- [17] Galbraith, John K. Leben in entscheidender Zeit, Heyne Verlag München 1990
- [18] Geschichte der Leuna-Werke "Walter Ulbricht", Band 1 1915 - 1945 VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1988
- [19] Kaiser Die größten Luftschlachten des 2. Weltkrieges, Klagenfurt 1980
- [20] Ford, Brian Die deutschen Geheimwaffen, Moewig Verlag 1989
- [21] Girbig, Werner ... mit Kurs auf Leuna, Motorbuch Verlag Stuttgart 1980



Bild 9: Blick auf die Carbidfabrik im Jahre 1942

# VOM NATURKAUTSCHUK ZUM SYNTHESKAUTSCHUK IN SCHKOPAU - EINE CHRONOLOGIE

von Hubert Albrecht

Für die chronologische Darstellung der Entwicklung vom Naturkautschuk zum Synthesekautschuk in Schkopau wurde nicht der kürzeste und geradlinigste Weg gewählt. Es gibt viele Abweichungen, um Verbindungen zur Zeitgeschichte und besonders zur Entwicklung des BUNA-WERKES in Schkopau darzustellen.

Der wichtigste Rohstoff für die Produktion von Synthesekautschuk ist das Butadien. Deshalb wurden einige Aspekte seiner Herstellung in Schkopau berücksichtigt.

Etwa parallel zum Aufbau des Synthesekautschukwerkes in Schkopau lief eine analoge Entwicklung in den Chemischen Werken Hüls in Marl am Nordrand des Ruhrgebietes. Während der DDR-Zeit gab es zwischen beiden Werken keine offiziellen Verbindungen. Um den daraus resultierenden Informationsmangel zu vermindern, wurden einige Entwicklungsdaten dieses Unternehmens in die Chronik aufgenommen [1].

Ein weiterer Aspekt dafür ist auch das faire und freundschaftliche Verhalten der Leitungskräfte dieses Unternehmens gegenüber dem BUNA-WERK in Schkopau 1989 nach der Wende. Die Bereitschaft zur Hilfeleistung war sehr groß. Trotzdem scheiterten die ernsthaften Bemühungen beider Seiten zur zukünftigen Zusammenarbeit.

Abschließend bleibt zu hoffen, daß der rote Faden in den folgenden Darstellungen trotz mancher Abweichungen vom geraden Weg

**1495**

Christoph KOLUMBUS ist der erste Europäer, der auf seiner zweiten Reise in die neue Welt Indianer in Haiti mit einem elastischen Ball spielen sieht.

**1770**

Der Engländer J. PRIESTLEY berichtet über den Radiereffekt von Kautschuk. Kautschukstücke werden als "RUBBER" (Reiber) verkauft.

**1826**

Der englische Physiker und Chemiker Michael FARADAY erkennt, daß Naturkautschuk aus einem Kohlenwasserstoff mit je fünf Kohlenstoffatomen und acht Wasserstoffatomen aufgebaut ist.

**Etwa 1835**

Thomas HANCOK entdeckt die Mastikation, den mechanischen Abbauprozess des Rohkautschuks, als Voraussetzung für die Herstellung von Mischungen.

**1839**

Charles GOODYEAR entdeckte die Heißvulkanisation mit Schwefel. Die grundlegenden Schritte der Kautschukverarbeitung sind damit vorgegeben: Mastizieren/Mischen - Formgeben - Vulkanisieren.

**1845**

William THOMSON erfindet den Luftreifen für Fahrräder.

**1876**

Der britische Pflanze Henry WICKHAM bringt 70.000 Hevea-Samen illegal aus Brasilien nach England. Daraus entstehen 2.600 Pflanzen und schließlich 1.800 Bäume in den südostasiatischen Kolonien.

**1885**

Carl Friedrich BENZ baut das erste entwicklungsfähige Automobil. Diese Erfindung ist bis zum heutigen Tage von großer Bedeutung für die Entwicklung der Reifen- und Gummi-industrie [2].

**1888**

Der schottische Tierarzt John Boyd DUNLOP erfindet unabhängig nach Robert William THOMSON den Luftreifen für Fahrräder.

**1894/96**

Die Gebrüder MICHELIN in Frankreich, DUNLOP in England und GOODRICH in USA konstruieren Luftreifen für Autos. Der Bedarf an Kautschuk nimmt stark zu und fördert die Bestrebungen zur Herstellung von Synthesekautschuk.

**1906**

Die Elberfelder Farbenfabriken stellen dem Industriechemiker Dr. Fritz HOFMANN die Aufgabe, nach einem Weg für Synthesekautschuk zu suchen. Er gilt als dessen Erfinder.

**12.08.1909**

HOFMANN und sein Mitarbeiter COUTELLE melden das DRP 250690 an, das die Wärmepolymerisation von Isopren mit oder ohne Zusatz von polymerisationsfördernden Mitteln zum Inhalt hat. Butadien und Dimethylbutadien als Monomere werden in die Forschung einbezogen. Aus Dimethylbutadien wird Methyl-kautschuk hergestellt.

**1910**

Der deutsche Forscher Carl Dietrich HARRIES entdeckt, daß sich die Polymerisation von Isopren und Butadien durch den Einsatz von Alkalien, besonders durch Natrium, erheblich beschleunigen läßt.

**1916**

Auf Grund des großen Kautschukmangels in Deutschland im ersten Weltkrieg wird bei BAYER in Leverkusen ab Januar 1916 eine großtechnische 1000 jato Anlage zur Herstellung von Methylkautschuk nach dem von HOFMANN entwickelten Verfahren der Blockpolymerisation in Autoklaven in Betrieb genommen. Bis 1919 werden 2.524 t "Kriegskautschuk" produziert. Aus diesem Hartkautschuk mit lederartigem Charakter werden hauptsächlich Akkukästen für die Marine hergestellt. Autoreifen erreichen eine Laufleistung von nur 5.000 km.

Nach Kriegsende wird die Produktion von Methylkautschuk wieder eingestellt. Das Verfahren ist unwirtschaftlich, das Produkt kann mit Naturkautschuk nicht konkurrieren. Vorläufiges Ende für Synthesekautschuk. Einstellung aller Arbeiten. Prof. HOFMANN übernimmt 1919 die Leitung des Kohleforschungsinstitutes der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft in Breslau.

Aus kriegsstrategischen Gründen baut die BASF ihr zweites Ammoniakwerk in LEUNA, das den Namen AMMONIAKWERK MERSEBURG erhält. Das erste ist in Oppau.

**14.10.1925**

Die seit 1916 in der Interessengemeinschaft IG Farben verbundenen Chemieunternehmen fusionieren rückwirkend zum 01. Januar 1925 zu einem einheitlichen Konzern, zur IG Farbenindustrie AG. Dazu gehören BASF Ludwigshafen, Farbenfabrik BAYER in Leverkusen, Farbwerke HOECHST in Höchst und weitere 379 Unternehmen. Der mächtigste deutsche Konzern entsteht. In der BASF arbeiten 43,2 % aller Beschäftigten des Konzerns bei 45,1 % des Gesamtumsatzes. Die BASF stellt mit Carl BOSCH den Vorstandsvorsitzenden. In Höchst, Leverkusen und Ludwigshafen wird die Synthesekautschukforschung wieder aufgenommen.

**1925 - 1930**

Hermann STAUDINGER beweist eindeutig, daß es sich bei Kunststoffen um echte Makromoleküle mit Molekulargewichten von 100.000 und mehr handelt. Die Begriffe "Polymerisation" und "Makromolekulare Chemie" werden eingeführt.

**1926**

In Ludwigshafen wird BUTADIEN mit Natrium polymerisiert, der entstandene Kautschuk erhält den Namen BUNA, der im Jahre 1930 als Warenzeichen der IG Farbenindustrie AG eingetragen wird. Als der Konzern nach dem zweiten Weltkrieg aufgelöst wird, bleibt das Warenzeichenrecht bei BAYER Leverkusen.

Ausgehend von der im Jahre 1916 von MEISENBURG in Leverkusen gefundenen Synthese für Butadien auf der Basis von Acetaldehyd wird dieses Verfahren in Höchst und Ludwigshafen ab 1926 bis zur technischen Reife im Jahre 1934 weiterentwickelt.

**1929**

Wegen der Weltwirtschaftskrise geht der Kautschukverbrauch kräftig zurück. Im Sommer 1932 erreicht der Naturkautschuk den Tiefstpreis von 32 Pfennig pro Kilogramm - wogegen der Preis 1925 bei 6 - 11 Mark lag und 1940 etwa 2,50 Mark pro Kilogramm betrug.

**21.07.1929**

Die deutschen Chemiker Walter BOCK und Eduard TSCHUNKUR im Werk Leverkusen melden ein Patent zur Herstellung von Synthesekautschuk durch Emulsionspolymerisation von Butadien und Styren an. Das Produkt heißt Buna S. Der nach dieser Methode hergestellte Styren-Butadien-Rubber SBR ist heute noch der am meisten verwendete Synthesekautschuk. Für die technische Kautschuksynthese stehen nun zwei Verfahren zur Verfügung:

**Blockpolymerisation zur Herstellung von Zahlen-Buna,**  
**Emulsionspolymerisation zur Herstellung von Buna-S.**

Unter diesen Bedingungen beginnt die Planung für den Bau einer Großanlage.

**1930**

Erich KONRAD und Eduard TSCHUNKUR entwickeln den ölbeständigen Butadien-Acrylnitril-Rubber NBR bzw. Buna N.

Der amerikanische Chemiker W. H. CAROTHERS entwickelt bei DU PONT den ozon- und witterungsbeständigen sowie flammwidrigen Chloroprenkautschuk CR, der 1932 als Duprene, später als Neoprene verkauft

**1933**

Die Kautschukforschung bei der IG Farbenindustrie AG wird intensiviert. Die Kautschuksynthese in den USA (Chloroprenkautschuk) und in der Sowjetunion (Butadienkautschuk) hat sich durchgesetzt.

Bearbeitung des Projektes "BUNA" bei der IG Farbenindustrie AG. Gleichzeitiger Beginn der Einflußnahme staatlicher Stellen, die ab 1934 immer stärker wird. Das Projekt "BUNA" wird ein Prestigeobjekt der Nationalsozialisten im Vierjahresplan.

Der erste Vierjahresplan läuft von 1933 bis 1937. Der zweite Vierjahresplan wird von HITLER am 9. September 1936 verkündet. Er hat die Unabhängigmachung Deutschlands von denjenigen Rohstoffen zum Ziel, die sich auch im Lande herstellen lassen. Dazu gehört der Synthesekautschuk.

**1935**

Zu diesem Zeitpunkt werden die Ergebnisse einer sechsmonatigen Testreihe der Wehrmacht mit Reifen aus Buna bekannt. Die Reifen genügen nicht den Anforderungen. Trotzdem fordert HITLER den schnellen Aufbau der Anlage.

Folgende Vorschläge zur Standortwahl existieren: bereits seit 1929: Oppau, Knapsack ab 1935: Piesteritz, Leuna, Döllnitz, Schkopau.

Obwohl Döllnitz die größeren Vorteile hat und Leuna und Piesteritz ebenso wie Schkopau günstige Voraussetzungen bieten, fällt die Entscheidung für Schkopau, um Thilo von TROTHA durch Landkauf von seinen Schulden zu

den zu entlasten. Mit der politischen und militärischen Führung erfolgt Einigung über die Errichtung einer Großversuchsanlage in Schkopau für 200 bis 250 Monatstonnen Synthesekautschuk.

Für die IG Farbenindustrie ist dies eine riskante Entscheidung. Es ist bekannt, daß das Blockpolymerisat Zahlen-Buna als Reifenkautschuk untauglich ist.

Das Emulsionspolymerisat Buna S hat sehr schlechte Verarbeitungseigenschaften. Sie lassen sich durch Mastizieren kaum verbessern. Das ist ein gravierender Nachteil gegenüber dem Naturkautschuk.

**06.03.1936**

Das Ammoniakwerk Merseburg GmbH LEUNA-WERKE kauft vom Rittergutsbesitzer Thilo von TROTHA 350 Morgen Land, das sind 893.500 m<sup>2</sup> bzw. 89,3 ha für 700.000 RM, das entspricht 0,783 RM/m<sup>2</sup>. Damit ist der halbe Flächenbedarf abgedeckt. Die zweite Hälfte wird von Bauern in Schkopau, Korbetha und Knapendorf erworben, insgesamt also etwa 180 ha. (Die jetzige Gesamtfläche des Werkes beträgt 750 ha, davon 300 ha Halde.)

**25.04.1936**

Grundsteinlegung durch Otto AMBROS für das Synthesekautschukwerk an der Stelle, an der heute der inzwischen stillgelegte Produktionsbau B 39 steht. Der Name lautet AMMONIAKWERK MERSEBURG GMBH, Werk Schkopau.

Das Werk ist zu dieser Zeit ein Teil des AMMONIAKWERKES MERSEBURG. Erst mit der Aufnahme der Produktion wird das BUNA-WERK ein selbständiger IG-Farben-

Die geplante Kapazität der ersten Baustufe wird von 200 t Kautschuk pro Monat auf 400 t pro Monat erhöht.

Nach Realisierung der zweiten Baustufe, die im April 1939 fertiggestellt werden soll, werden 2.000 t pro Monat verlangt.

**Dezember 1936**

Beginn der Einlagerung der von den Werken der IG Farben herangeschafften Rohstoffe.

Baubeginn einer Wohnsiedlung im Westen des Dorfes Schkopau. Die erste Siedlung, die 1936 in Schkopau gebaut wird, ist die Siedlung I, die Meistersiedlung. Erst 1938 beginnt in Ludwigshafen die Planung für die Siedlung II im Süden Schkopaus. Diese Siedlung war für die leitenden Angestellten vorgesehen.

**14. bis 16.01.1937**

Erste Blockpolymerisation von Butadien zu Zahlen-Buna im Bau 7 (C 39) im Autoklav. Die Typen sind Buna 32, 85 und 115. Die Herstellung konzentriert sich auf Buna 85. Diskontinuierliches Verfahren: Verwendung von 10 m<sup>3</sup> Rollautoklaven im Wasserbad zur Heizung und Kühlung. Polymerisation bei 60 °C und 8,5 at. 100 % Umsatz.

**20.01.1937**

Inbetriebnahme des ersten Butadienofens im Bau 6 (A 44). Die Vorprodukte werden angeliefert. Herstellung von 22,6 t Butadien bis 31.01.1937 durch Dehydratisierung von Butan-1,3-diol bei 280 °C über einem Natriumphosphatkatalysator auf Kohle im sog. Butadienofen. Es handelt sich also um die vierte Stufe des Vierstufenverfahrens zur Herstellung von Butadien aus Acetylen. Bis April 1937 erfolgt die Inbetriebnahme von fünf Butadienöfen in A44.

**21.01.1937**

Die Kolonnen 1 und 2 der Butoldestillation fahren mit Ludwigshafener Rohbutol (technisches Butan-1,3-diol) an, eine Woche später folgen die Kolonnen 3 und 4.

**31.01.1937**

Inbetriebnahme von Bau 8 (B 39) mit angeliefertem Butadien und Styren. Emulsionspolymerisation von Butadien und Styren im Gewichtsverhältnis 75:25 zu Buna S in 18 m<sup>3</sup>-Diskontkesseln. Als Emulgatorlösung wird Nekal (Diisobutyl-*n*-aphthalensulfonat) und das Natriumsalz der Leinölfettsäure verwendet. Kaliumpersulfat dient als Aktivator, die Polymerisationstemperatur beträgt etwa 50 °C. Der hergestellte Latex wird auf einer Versuchsmaschine im Nordwestteil von B 39 mit Calciumchlorid und Essigsäure koaguliert und der Kautschuk als Band getrocknet. Die Entwässerungs- und Trocknungstechnologie stammt aus der Papierindustrie.

Die ersten Buna S-Muster sind sehr hochviskos und schlecht verarbeitbar. Die Verarbeiter protestieren. Die **Deformationshärten** betragen:

für Buna S 5.300  
für Buna 85 725.

(Die **Deformationshärte** ist ein Maß für die Viskosität und damit für die Verarbeitbarkeit von Kautschuk. Sie ist bestimmt durch das Gewicht in Gramm, das einen Kautschuk-Prüfzylinder von 10 mm Höhe und 10 mm Durchmesser bei 80 °C in 30 Sekunden auf eine Resthöhe von 4 mm zusammendrückt.)

Zahlen-Buna zeigt eine sehr gute Verarbeitung auf den Walzwerken und Knetern der Gummiindustrie im Gegensatz zu Buna S, der

schwer zu verarbeiten ist. Buna S beansprucht die Mischwalzwerke und Knetter wesentlich höher als Naturkautschuk und Zahlen-Buna. Die Vulkanisate des Zahlen-Buna zeigen aber schlechtere Festigkeitswerte, geringere Elastizität und höheren Abrieb als Buna S.

**1937**

Die Frage Buna S oder Zahlen-Buna zu produzieren, ist somit bei der Planung und Anfahrt des BUNA-Werkes noch offen. A. KOCH und E. GARTNER in Leverkusen entdecken genau zum richtigen Zeitpunkt die thermische Plastizierung von Buna S durch thermooxidative Kettenspaltung. Das ist ein Erhitzen des Kautschuks auf 130 °C in Gegenwart von Luftsauerstoff, Überdruck von 3 at beschleunigt den Vorgang. Jetzt ist eine eindeutige Entscheidung für Buna S möglich. Die thermische Erweichung von Buna S ist in einfachen Apparaten in kurzer Zeit zu erreichen. Dadurch wird eine lange Mastikationszeit auf den wertvollen Walzwerken ersetzt.

Dazu kommt die Entdeckung der geregelten Polymerisation, die ab 1938 zur technischen Anwendung kommt. Der immer noch bestehende kleine Vorsprung von Zahlen-Buna bei der Verarbeitung ist für weitere Entscheidungen bedeutungslos.

Die folgenden Werte für die Deformationshärte verdeutlichen obigen Sachverhalt:

Buna S unbehandelt	ca. 5.3000
nach <b>einer</b> Stunde thermischer Plastizierung bei 130 °C	ca. 800
nach <b>acht</b> Stunden mechanischer Mastizierung	ca. 800
Buna 85 unbehandelt	ca. 725

Deformationshärte 800 oder kleiner ist Voraussetzung für die Herstellung der Mischung. Buna S3 wird durch Regelung mit Diproxid (Zusatz von 0,1 % Diisopropylxanthogendisulfid bezogen auf Kohlenwasserstoffe) hergestellt und hat eine Deformationshärte von ca. 3.000. Bereits bei der Polymerisation entstehen kürzere Ketten.

**1937**

Die Synthesekautschukproduktion in Schkopau geht ohne besondere Probleme in Betrieb.

Folgende Mengen Synthesekautschuk werden hergestellt:

Jahr	Gesamtmenge in t	davon Zahlen-Buna in t
1937	2.636	526
1938	4.717	723
1939	20.550	376
1940	35.453	554

Damit werden die Zielstellungen mit 400 t pro Monat in der ersten Stufe und mit 2.000 t pro Monat in der zweiten Stufe erreicht.

Die höchste Produktion vor Kriegsende beträgt 68.958 t im Jahre 1943, davon 1.254 t Zahlen-Buna. Die Zahlen verdeutlichen die untergeordnete Rolle von Zahlen-Buna.

**23.02.1937**

Anfahren der Aldolisierung. Acetaldehyd wird zu Acetaldol umgesetzt. Das ist die zweite Stufe des Vierstufenverfahrens zur Herstellung von Butadien. Einen Tag später folgt die Aldoldestillation. Endausbau mit zehn Aldolisatoren und vier Destillationen.

**25.02.1937**

Die Hydrierung von Acetaldol zu Butan-1,3-diol als dritte Stufe geht in Betrieb. Der Wasserstoff kommt aus Leuna. Er wird auf 280 at verdichtet.

**24.03.1937**

Der erste Versand von Synthesekautschuk erfolgt zur Fa. CONTINENTAL in Hannover. Diese wichtige traditionelle Geschäftsbeziehung besteht bis zum heutigen Tage.

**1937 bis 1942**

Erweiterung der Kapazität für Synthesekautschuk. In B 39 sind drei kontinuierlich arbeitende Batterien mit je neun Kesseln mit 12 m<sup>3</sup> Volumen vorhanden.

Bis zum zweiten Halbjahr 1942 folgen dann noch je zwei Fabriken für die Polymerisation (C 60 und F 59 mit je vier Batterien) und für die Aufarbeitung (D 47 und E 46 mit je vier Straßen).

**1937**

Bereits während der Aufbauphase von Schkopau fordert der Staat weitere BUNA-Anlagen mit je 24.000 t Jahreskapazität. Nach

BUNA I **Schkopau**

folgen

BUNA II **Hüls** (Inbetriebnahme 1940),

BUNA III **Ludwigshafen** (Inbetriebnahme 1943)

und

BUNA IV **Auschwitz** (mit technischer

Fertigstellung, aber ohne

Inbetriebnahme der

Kautschukproduktion vor dem

**April 1937**

Baubeginn der Calciumcarbidfabrik (kurz Carbidfabrik) und von Anlagen zur Versorgung des Werkes mit Elektroenergie und Prozeßdampf in Schkopau.

**24.06.1937**

Bildung der "**BUNA-WERKE GMBH**" mit einem Stammkapital von 30 Mio. RM als Tochtergesellschaft der AMMONIAKWERK MERSEBURG GMBH.

**09.05.1938**

Gründung der "CHEMISCHE WERKE HÜLS G M B H ( C W H )" als Gemeinschaftsunternehmen der Großchemie und der Kohleindustrie.

Anteilseigener IG 74 %

HIBERNIA 26 %

Standort: Marl am Rande des Ruhrgebietes, Ortsteil Drewer mit Kohle aus dem Ruhrgebiet und Wasser aus der Lippe. Aus Kohlenwasserstoffen wird nach dem Lichtbogenverfahren Acetylen erzeugt, das nach dem Vierstufenverfahren zu Butadien verarbeitet wird.

**Mitte 1938**

Der erste Carbidofen im Ofenhaus I 21 beginnt zu arbeiten, pro Monat werden 200 t Carbid hergestellt.

Inbetriebnahme der Öfen in I 21:

Ofen 1 am 16.06.1938

Ofen 2 am 06.10.1938

Ofen 3 am 08.04.1939

Ofen 4 am 18.05.1939

Transformatorleistungen 36 bis 40 MVA.

Belastung der Öfen mit 20 bis 21 MW.

**01.07.1938**

Produktionsaufnahme des ersten Acetaldehydgenerators im Bau F 44. Damit sind alle für das Vierstufenverfahren zur Herstellung von Butadien benötigten Anlagen in Betrieb.

Die Ausbeute bezogen auf eingesetztes Acetylen beträgt 62 %. Theoretisch dürften für 1 kg Butadien 0,97 kg Acetylen verbraucht werden, tatsächlich sind es aber 1,57 kg. Es entstehen allerdings bei der Aldolisierung Nebenprodukte, die zu Lösungsmitteln verarbeitet werden können.

**06.12.1938 bis 01.07.1939**

Inbetriebnahme des Butadienofenhauses A 58 mit allen Nebenanlagen.

**27.04.1939**

Dr. AMBROS übergibt die Leitung des BUNA-Werkes nach Erreichung der Zielstellung von 2.000 t Synthesekautschuk pro Monat an Dr. Carl WULFF.

**1939**

Zur Absicherung des steigenden Acetylenbedarfs wird mit dem Bau des zweiten Carbidofenhauses G 22 begonnen.

Die Inbetriebnahme der Carbidöfen 5 bis 7 in G 22 erfolgt 1941 bis 1943. Der Carbidofen 8 wird am 15.06.1944 fertig, kann aber vorläufig nicht in Betrieb gehen, weil kein Transformator vorhanden ist (s. a. Bild 9).

**01.09.1939**

5.145 Mitarbeiter sind beim Ausbruch des zweiten Weltkrieges im BUNA-Werk beschäftigt.

**23.07.1940**

Inbetriebnahme der Buna-Anlage der CHEMISCHEN WERKE HÜLS GMBH mit 2.225 t Buna S bis zum Jahresende. Es folgt 1942 die zweite Ausbaustufe mit Erhöhung der Kapazität auf 30.000 t/a und 1943 die dritte Stufe mit nun insgesamt 45.000 t/a. Der geplante Ausbau auf 60.000 t kann nicht mehr realisiert werden (14 Luftangriffe von 1940 bis 1945).

**Ende 1940**

Acht Acetaldehydgeneratoren sind in Betrieb.

**1941/1942**

In den USA werden große Synthesekautschukwerke für SBR unter der Kontrolle der Regierung gebaut (Gouvernement Rubber-Styrene, GR-S-Typen). Bis 1945 werden insgesamt 15 Anlagen mit einer Kapazität von 700.000 t/a errichtet. In Deutschland werden 1943 insgesamt 120.000 t Synthesekautschuk hergestellt, davon 69.000 t in Schkopau.

**1941 bis 1945**

Inbetriebnahme der Carbidöfen in G22 und Übergang von Klotzelektroden zu kontinuierlich arbeitenden SÖDERBERG-Elektroden. Voraussetzung für den Betrieb mit SÖDERBERG-Elektroden ist die Inbetriebnahme der Elektrodenmassefabrik I 15 am 17.10.1941.

**01.01.1942**

Inbetriebnahme des zweiten Ofenhauses für Butadien A 62.

**1942 bis 1944**

Umstellung der Produktion von unregelmäßigem Buna S auf geregelten Buna S 3. Die Deformationshärte sinkt um etwa 2.000 Einheiten. Der thermische Abbau vor der

**1944**

Am 21.11.1944 fällt die Polymerisation B 39 durch zwei Bombentreffer vollkommen aus. Stillstand bis Oktober 1949. C 39 wird ebenfalls beschädigt. Eine gezielte großflächige Bombardierung des BUNA-Werkes erfolgt nicht. Bei fünf Angriffen, die vorwiegend Leuna gelten, fallen 208 Bomben auf das Werk und 533 auf das Gelände der näheren Umgebung.

**21.03.1945**

Gesamtabstellung der CHEMISCHEN WERKE HÜLS GMBH.

HÜLS erlebt insgesamt 14 Bombenangriffe mit 203 Toten und über 600 Verletzten. Am 22.06.1943 treffen über 1.500 Bomben das Werk innerhalb von 15 Minuten. Nach dem Luftangriff am 14.03.1945 kommt die Produktion zum Erliegen.

Am 31.03.1945 besetzten Amerikaner das Werk. Nur die Belegschaft des Kraftwerkes, das Marl mit Strom versorgte, darf im Werk bleiben. Am 30.05.1945 lösen Engländer die Amerikaner ab. Am 16.06.1945 geben sie die Genehmigung zur Produktion.

**12.04.1945**

Abstellung der Produktion im BUNA-Werk Schkopau.

Von 1937 bis Kriegsende 1945 wurden 283.000 t Synthesekautschuk hergestellt, davon 6.200 t Zahlen-Buna.

Hergestellte Typen 1937 bis 1944:

Ungeregelter Buna S,

Butadien:Styren = 75:25

Emulgator Leinölfettsäure und Nekal B.

Ab 1942 Einführung von Diproxid und damit schrittweise Ablösung von Buna S durch Buna S 3.

Ersatz der Leinölfettsäure durch Paraffinfettsäure.

Koagulation mit Calciumchlorid, später Magnesiumchlorid.

1946 Buna S 3 mit dem geänderten Verhältnis Butadien:Styren = 70:30 und Buna SS 3 (45:55).

Versuche zur Herstellung von stärker geregeltem Buna S 4 mit Deformationshärte 400 bis 900, um den thermischen Abbau vermeiden zu können. Die Vulkanisatdaten sind schlechter als die von Buna S 3. Die Anwendung erfolgt nur für Gummiartikel, nicht für Reifen.

Neu eingeführt wird der direkte Verkauf von Latices als "Igetex".

**14.04.1945**

US-Truppen besetzen das Werk.

Es hat zum Kriegsende 10.259 Beschäftigte, davon ca. 6.000 Ausländer.

**23.05.1945**

Die US-Behörden genehmigen die Produktion mit einem Carbidofen. Als sie im Juni 1945 abziehen, nehmen sie 25 Chemiker und Ingenieure sowie alle Patente und Edelmetalle mit. Die Spezialisten werden vorübergehend in Rosenthal (Hessen) in der amerikanischen Besatzungszone interniert.

**23.06.1945**

Dr. Eugen DORRER wird Werkleiter.

**04.07.1945**

Sowjetische Truppen besetzten das Werk, in dem zu dieser Zeit 3.701 Mitarbeiter beschäftigt sind.

**18.09.1945**

Dr. Johannes NELLES wird als Werkleiter eingesetzt.

**17.10.1945**

Produktionsaufnahme von Synthesekautschuk mit einer Batterie in F 59.

Aufarbeitung in E 46.

**18.10.1945**

Das Werk gehört nicht mehr zum IG-Farben-Konzern und heißt nun "BUNA-WERKE-GMBH in Auflösung". 5.627 Mitarbeiter werden beschäftigt. Die Carbidfabrik braucht dringend Arbeitskräfte.

**23.11.1945**

Beschlagnahme von HÜLS als Tochterunternehmen des IG-Farben-Konzerns. Es wird unter Militäraufsicht gestellt.

**Januar 1946**

Das Werk Schkopau hat 7.182 Mitarbeiter, im Februar sind es bereits etwa 8.000.

Das Kalkwerk Rübeland wird gepachtet.

**08.03.1946**

Die sowjetische Generaldirektion wird eingesetzt.

**März 1946 bis 1948**

Schrittweise Wiederaufnahme der Kautschukproduktion.

**22.06.1946**

Überführung des BUNA-Werkes in die Sowjetische Aktiengesellschaft (SAG) "Chemische Industrie".

**1947 bis 1949**

12 Acetaldehydgeneratoren sind in Betrieb.

**1948**

PHILLIPS PETROLEUM in den USA beginnt die großtechnische Herstellung von Kaltkautschuk.

schuk. Forschung in den USA an der Redoxpolymerisation seit 1940.

**Mai 1948**

Beginn der Demontage des Polymerisationsbaus F 59 und der Aufarbeitung E 46, die zu dieser Zeit die modernsten Anlagen zur Herstellung von Synthesekautschuk sind. Abtransport nach Woronesh.

Wiederaufbau von E 46 in den Jahren 1950 bis 1958.

F 59 wird nicht wieder als Polymerisationsbau für Synthesekautschuk genutzt.

**20.06.1948**

Währungsreform in Westdeutschland und anschließend ab 30.06.1948 auf Beschluß der Alliierten Verbot der Produktion von Synthesekautschuk in Westdeutschland. Abstellung von drei Fabriken in HÜLS mit über 1.000 Beschäftigten.

Entwicklung des Stahlgürtelreifens bei MICHELIN.

**1949**

Die sowjetische Generaldirektion erteilt den Auftrag zur Forschung auf dem Gebiet des Kaltkautschuks. Unter Leitung von Dr. NELLES wird eine Forschungsgruppe gebildet. Als Redoxmittel wird die Kombination Eisen-II-sulfat/Traubenzucker verwendet, als Peroxid Benzoylperoxid, als Emulgator Nekal B und als Regler Diproxid.

Die Eigenschaften dieses Kautschuks sind nur geringfügig besser als die vom wärmepolymerisierten Buna S 4.

Zielstellung: Vulkanisatwerte so gut wie oder besser als Buna S 3 und Verarbeitung so gut wie oder besser als Buna S 4 (Reifenkautschuk ohne thermischen Abbau).

Die Polymerisationstemperatur von Warmkautschuk liegt bei 50 °C, die von Kaltkautschuk bei 5°C.

#### 1949

In B 39 wird Acrylnitril-Butadien-Kautschuk Buna N in Betrieb genommen, der sich durch hohe Quellbeständigkeit gegenüber Benzin auszeichnet.

#### 1951

Aufhebung des Produktionsverbots für Synthesekautschuk in Westdeutschland. 1952 Wiederaufnahme der Herstellung von Synthesekautschuk bei HÜLS in Marl. Umwandlung der GmbH in eine AG.

#### 1950 bis 1958

Wiederaufbau der Aufarbeitung E 46 in der Reihenfolge Straße E, F, G und H. Im Jahre 1955 wird mit 69.030 t Jahresproduktion Synthesekautschuk erstmals wieder das vor Kriegsende erreichte Höchstniveau mit 68.958 t im Jahre 1943 überboten.

#### Etwa 1953

In B 39 ist eine kontinuierlich arbeitende Pilotanlage für Kaltkautschuk einsatzbereit, die später mit sechs Polymerisationskesseln zu je 3 m<sup>3</sup> ausgerüstet wird. Der Einsatz von Kühlsole ermöglicht eine Polymerisation bei 5 °C.

1957 führt eine neue Arbeitsgruppe für Kaltkautschuk folgende Rezepturänderungen ein:

Aktivierung mit einem Eisen-II-pyrophosphat-Komplex.

Einsatz eines Aryl-Alkyl-Hydroperoxids.

Ersatz von Nekal durch Harzsäuresalzemulgator, der als Dresinat 214 von Gersthofen, Westdeutschland, bis zum Anfahren der Großproduktion im Jahre 1966 gekauft wird. Die Aufarbeitung erfolgt in D 47.

#### Ende 1953

Prof. Karl ZIEGLER und sein Team beobachten im Max Planck-Institut in Mülheim an der Ruhr, daß Ethen mit katalytisch wirksamen Mischungen von Metallalkylen und Schwermetallverbindungen in flüssigen Kohlenwasserstoffen bei Normaldruck polymerisiert werden kann. Andere Olefine und Diolefine werden ebenfalls eingesetzt. Viele Forscher werden auf diesem Gebiet tätig, so auch Prof. NATTA in Mailand.

Die Versuche werden auf Butadien ausgedehnt. Unter bestimmten Bedingungen entsteht stereospezifisch polymerisiertes 1,4-cis-Polybutadien. Besonders erfolgsversprechend sind Kobalt- und Titanverbindungen als Schwermetallkomponente des Mischkatalysators.

In Schkopau werden Arbeiten zur Polymerisation von Butadien mit "ZIEGLER-NATTA-Katalysatoren" aufgenommen.

#### 31.12.1953

Übergabe des SAG-Betriebes "CHEMISCHE WERKE BUNA" in Volkseigentum. Eingliederung in die Vereinigung Volkseigener Betriebe (VVB) Elektrochemie und Plaste. Ende der Reparationsleistungen aller Betriebe an die Sowjetunion.

#### 1954

Außer der Stabilisierung mit Phenylbetanaphthylamin, bei der ausschließlich verfärbender Kautschuk entsteht, der nur für dunkle Endprodukte geeignet ist, werden nun auch lichtechte Stabilisatoren verwendet, die die Herstellung heller und farbiger Gummiartikel gestatten. Die Typen heißen Buna S 4L und Buna S 4LL, später Buna SB 101 und Buna SB 102.

Großtechnische stereospezifische Polymerisation von Isopren zu 1,4-cis-Polyisopren IR in den USA.

#### 10.06.1955

Um konkurrenzfähig zu bleiben, entschließen sich die IG-Nachfolgesellschaften BASF, BAYER, HOECHST und HÜLS erneut zur Zusammenarbeit auf dem Kautschukgebiet in Form des Gemeinschaftsunternehmens BUNAWERKE HÜLS GMBH (BWH).

#### 1956

Entwicklung von Ölkautschuk Buna SO 40 in Schkopau.

Bestandteile 100 Gewichtsteile Buna S3 und 40 Gewichtsteile Weichmacher bestehend aus 70 % Öl und 30 % Plastikator RA, einem Nebenprodukt der Styrenherstellung.

#### 1957

Erwägung zur schrittweisen Umstellung der Rohstoffbasis auf die Petrochemie. Das Aufkommen an Carbidacetylen läßt keine weiteren Produktionssteigerungen zu. Es wird jedoch ein Programm zum Ausbau der Schwerchemie beschlossen.

#### Oktober 1957

Anlauf des SU-Sonderprogramms. Baubeginn einer neuen Carbidfabrik mit dem Ofenhaus L 17 und damit weiterer Ausbau der Carbochemie in Schkopau.

#### 10.09.1958

Umstellung der Butadienherstellung in HÜLS vom Vierstufenverfahren auf die Dehydrierung von Butan/Buten und der Wärmepolymerisation auf die Kaltpolymerisation nach einer amerikanischen Lizenz.

#### 04.11.1958

Annahme des ersten Chemieprogramms der DDR unter der Losung

"Chemie gibt Brot, Wohlstand und Schönheit".

#### 1961 bis 1963

In dieser Zeit fällt die Inbetriebnahme von L 17 mit den Carbidöfen 9 bis 12. Im westlichen Ausland dominiert die Petrochemie.

#### 1962

Die DDR-Reifenindustrie und das Außenhandelsunternehmen fordern verstärkt die Lieferung von Kaltkautschuk. Der Ministerrat beschließt das Kautschukumstellungsprogramm.

Beginn der Projektierung von D 104 (Polymerisationsbau), D 92 (Aufarbeitung), G 92 (Emulgatorfabrik) und Z 99 (Peroxidfabrik).

#### 1964

Produktionsaufnahme von Buna SB 115 mit einem Styrolgehalt von 65 %. Dieser Kautschuk hat thermoplastische Eigenschaften und wird unter anderem zur Herstellung von Schuhsohlen verwendet.

Die Aufarbeitung erfolgt 1964 bis 1969 in A 44, danach in D 92.

Verpackung der Krümel in 15 kg Papiersäcken.

Inbetriebnahme der Latexfabrik auf dem Gelände der ehemaligen SS-Ölfabrik E 62/F 61. Neue Latices werden entwickelt, besonders auch Mischpolymerisate aus Butadien und Acrylnitril.

#### 21.12.1964

Erfüllung des Jahresplanes 1964 im BUNA-Werk. Erstmals werden Produkte im Wert von über einer Milliarde Mark im Jahr hergestellt.

**Ab 1965**

Planung einer großtechnischen Anlage für 1,4-cis-Polybutadien im BUNA-Werk. Das eigene Verfahren ist nicht weit genug entwickelt. Eine Anlage mit Verfahren soll gekauft werden.

**14.10.1965**

Umstellung in C 60 von Buna S 3 auf Buna S 4 und in B 39 von Buna S 4 auf Buna S 3 entsprechend der veränderten Nachfrage. D 47 und E 46 werden auch umgestellt.

Die Stabilisierung wird von der Polymerisation in die Aufarbeitung verlegt.

**Mai 1965**

Der Bau für die Aufarbeitung von Kaltkautschuk D 92 ist früher einsatzbereit als die Polymerisation D 104. Die Anfahrt der ersten Straßen (**Straße Süd**) in D 92 ist deshalb mit kaltpolymerisiertem Latex aus Kralupy (CSSR) geplant, der in Kesselwagen angeliefert wird. Er beginnt jedoch vor dem Einsatz zu koagulieren und ist nicht mehr brauchbar.

Nun wird der auf einer Produktionsstraße vorgesehene Einsatz von warmpolymerisiertem Latex aus C 60 vorgezogen. Es wird Buna S 4LL (Buna SB 102) hergestellt.

Die installierte Technologie erzeugt zum erstenmal großtechnisch in Schkopau Kautschuk in Form von 25 kg-Preßlingen in Quaderform. Bisher gibt es nur Rollen mit 50 kg beim Buna S 4 und mit 100 kg beim Buna S 3. Es wird nun schwierig, die Rollen neben den Preßlingen zum gleichen Preis zu verkaufen.

**01.07.1966**

Anfahrt der Polymerisation D 104, der Emulgatorfabrik G 92 und der Peroxidfabrik Z 99.

Geplante Kapazität 24.000 t Kaltkautschuk pro Jahr.

**August 1966**

Fertigstellung der zweiten Produktionsstraße in D 92 (Straße Nord). Anfahrt mit Latex aus D 104. Herstellung von Buna S 4T, neue **Bezeichnung Buna SB 150H**. Deformationshärte 450 bis 600, entsprechend einem Mooneywert von 40 bis 52. (Der Mooneywert ist das Ergebnis einer speziellen Plastizitätsmessung von Kautschuk. Eine in einer beheizten Kammer befindliche Kautschukprobe wird durch eine Rotor auf Scherung beansprucht. Der Widerstand, den das Material der rotierenden Scheibe entgegengesetzt, wird kontinuierlich gemessen und in Mooneygraden ausgedrückt.)

Das Ziel ist erreicht, nun steht ein Reifenkautschuk zur Verfügung, der vor der Verarbeitung nicht thermisch abgebaut werden muß.

Weitere Vorteile gegenüber Warmkautschuk: Bessere Spritzbarkeit, Abriebfestigkeit, Festigkeit, Klebrigkeit und Zugdehnung. Bei der Koagulation entstehen freie Säuren, die im Kautschuk bleiben. Keine Verschmutzung des Abwassers durch biologisch nicht abbaubare Stoffe (Nekal beim Warmkautschuk).

Da die Kapazität der Aufarbeitung D 92 größer ist als die der Polymerisation D 104, wird auf der Straße Süd in D 92 weiterhin **Warmkautschuk** hergestellt. Der Latex kommt aus C 60.

**September 1966**

Beginn des Fremdzukaufs von Butadien.

**01.02.1967**

Dr. Hans SINGER wird Generaldirektor. Die bis dahin inoffiziell noch vorhandene IG-Ära geht mit der Ablösung von Prof. NELLES zu Ende. Das BUNA-Werk wird aus dem Verbund der VVB Elektrochemie und Plaste herausgelöst und dem Ministerium für

**07.03.1967**

Auf der Leipziger Frühjahrsmesse wird zwischen der Chemieanlagen-Export-Import GmbH und der JSR (Japanic Synthetic Rubber Company) als Verfahrensträger sowie der Fa. VICKERS-ZIMMER Limited London als Engineeringpartner ein Vertrag zur Errichtung einer 15 kt/a Anlage 1,4-cis-Polybutadien unterzeichnet.

**28.08.1967**

Einführung der Fünf-Tage-Arbeitswoche in der DDR.

**29.03.1968**

Die EDV-Anlage "Ural 14" geht in Betrieb.

**März 1968**

Durch Mischung von Butadien-Acrylnitril-Latex und PVC-E-Latex wird Buna NB 198 hergestellt. Für dieses Produkt erhält das BUNA-Werk die erste Goldmedaille auf der Leipziger Messe.

**05.05.1968**

Beginn des Umbaus der Konfektionierung von Rollen auf Preßlinge an den Straßen A, B, C in D 47 und E in E 46 (Sofortprogramm). Einführung von Bandzerreißern, Ballenpressen und Verpackungsautomaten. 1972 Umbau der Straße F, 1979 der Straße G. Die Straße H bleibt für Buna S 3 erhalten. Verkauf von gepuderten Rollen als Spezialkautschuk. Nach Realisierung dieser Maßnahme kann die Forderung der Kunden nach Auslieferung des Kautschuks in Form von Preßlingen erfüllt werden.

**Etwa ab 1969**

Umstellung der Straße Süd D 92 von Warm- auf Kaltkautschuk (vorwiegend nicht verfärbender

bender Buna SB 152 HF). Einführung von Ölkautschuk auf der Straße Nord. Mooneywert des Ausgangslatex 95 bis 105, des Ölkautschuks 42 bis 56. Ölgehalt 37,5 Teile auf 100 Teile Polymere bzw. 27 % Extraktwert.

Die erreichte Kapazität von Kaltkautschuk beträgt 42.000 t/a.

**01.01.1970**

Bildung des Kombines VEB CHEMISCHE WERKE BUNA unter Einbeziehung des VEB Ammendorfer Plastwerk (gehörte bereits seit 1964 zum BUNA-Werk), VEB Orbitaplast Weißlandt-Görlitz, VEB Chemiewerk Greiz-Dörlau, VEB Eilenburger Chemiewerk ab 1974. Der VEB Eilenburger Chemiewerk ist von 1970 bis 1973 als Betriebsteil in den VEB Orbitaplast eingegliedert und wird am 01.01.1974 wieder ein juristisch selbständiger Betrieb im Kombinat.

Das Kombinat ist Zentrum der Plastindustrie in der DDR. Bis 1989 erfolgt der Ausbau zum größten Plast- und einzigen Elastproduzenten der DDR.

**01.03.1970**

Dipl.-Wirtschaftler Ostwald BÄRWINKEL wird Generaldirektor.

**29.04.1970**

Start der Polymerisation 1,4-cis-Polybutadien in C 98.

Nach den Erfahrungen in Japan mit petrochemischem Butadien wird ein Umsatz von 85 % erwartet. Mit dem Butadien aus dem Vierstufenverfahren auf Carbidbasis wird ein Umsatz von nahezu 100 % erreicht. Der 01.05.1970 gilt als offizieller Inbetriebnahmeterminein.

Produktion im Jahre 1970: 5.266 t Buna cis 132, 1971 bereits 16.560 t bei 15.000 t geplanter Kapazität.

**1970 bis 1975**

Versuche zur Aufarbeitung von Buna N-Typen auf der Straße C in D 47 mit zwei Zwei-Wellen-Schnecken-Maschinen von SKET Magdeburg. Das Maschinensystem besteht aus einer Koagulationsmaschine und einer kombinierten Maschine für Vorentwässerung und Expansionstrocknung. Die Versuche führen zu keinem befriedigenden Ergebnis. Demontage 1972.

Bessere Ergebnisse werden nach der Aufstellung einer separaten Trocknungsmaschine erzielt. Probleme gibt es durch zementartige Teile auf Grund der Koagulation mit Magnesiumchlorid und Essigsäure. Dieses Problem wird erst ab 20.04.1976 gelöst, als der Koagulations- und Vorentwässerungsteil der Straße C mit dem Plattenbandtrockner der Straße D kombiniert wird. Dieses Verfahren bringt bis zur Produktionseinstellung 1994 gute Ergebnisse.

**29. März 1971**

Carbidofen 6 wird als erster geschlossener Ofen in Betrieb genommen. Bis 1979 folgen die drei weiteren Öfen im Bau G 22. Die normative Nutzungsdauer der anderen Öfen wird überschritten.

Die Gesamtproduktion Carbid geht ab 1975 zurück. Das Defizit wird durch den Zukauf von mehr Butadien ausgeglichen.

**1972**

Umstellung des Emulgators für Kalkkautschuk von Kolophonium, das in G 92 disproportioniert wird, auf Tallharz, das in Finnland mit Schwefel disproportioniert wird. Dieses Tallharz enthält bereits 10 % Fettsäure. Bis 07.02.1973 werden 13.706 t Kolophonium zu 14.488 t Harzsäureemulgator verarbeitet.

Umstellung der Butadienerzeugung in HÜLS auf das Extraktionsverfahren aus dem C4-Schnitt von Crackern.

Kapazität 150.000 t/a Butadien und 180.000 t/a SBR (Buna EM).

Schrittweise Neuordnung der Beteiligungsverhältnisse:

50 % werden vom VEBA-Konzern übernommen, BAYER hat ebenfalls 50 % nach Übernahme der Anteile von BASF und HOECHST.

**1974**

Umstellung von Essigsäure auf Schwefelsäure zur Koagulation von Kalkkautschuk.

Erhöhung der Polymerisationskapazität in D 104 auf 60.000 t/a durch Einbau einer zweiten Batterie mit 12 Kesseln und durch den Bau von drei weiteren Wiedergewinnungsanlagen.

Aufbau eines Systems von drei Doppelschneckenmaschinen als neue Straße Nord in D 92 zur salzfreien Koagulation, Vorentwässerung und Trocknung von Ölkautschuk Buna SB 170 HF und 172 HF als dritte Aufarbeitungsstraße. Lieferung vom VEB SKET Magdeburg. Die bisherige Straße Nord wird Straße Mitte.

**1975**

Beginn der Herstellung von Carboxyllatices als Mischpolymerisate sowohl von Butadien mit Styren als auch mit Acrylnitril und mit Zugabe von ungesättigten Carbonsäuren.

Latices für den Verkauf 1945 bis 1994: 372.496 t.

**1976**

Eine zweite Verseifung und Lösungsstation wird in der Emulgatorfabrik G 92 in Betrieb genommen. Es können nun drei Typen Emulgatorlösung hergestellt werden: Harz-Fettsäure-Verhältnis 90:10 und 50:50 sowie Buna N-Stammlösung.

Die Fremdzufuhr von Butadien mit 56.814 t ist erstmals höher als die Eigenerzeugung mit 46.583 t.

**01.10.1977**

Dr. Helmut POHLE wird Generaldirektor.

**1978**

Ersatz der störanfälligen Zwei-Wellen-Trocknungsmaschine an der Straße Nord in D 92 durch eine Ein-Wellen-Maschine der Fa. ANDERSON. Die Kombination dieser drei Maschinen stellt ein leistungsfähiges Aufarbeitungssystem dar (KDV-Technologie in Kombination mit einer Expansionstrocknungsmaschine).

**01.05.1978**

Außerbetriebnahme und Demontage des Ofenhauses für Butadien A 62.

**1980**

Inbetriebnahme einer Extraktionsanlage für 36.000 t/a Butadien aus der C4 Fraktion in Böhlen nach einem in Leuna entwickelten Verfahren.

Die Anlage in Böhlen polymerisiert kurz nach dem Anfahren zu und muß weitgehend neu aufgebaut werden. Erneute Inbetriebnahme mit Unterstützung von Mitarbeitern aus den BUNA- und LEUNA-Werken 1983.

**01.01.1983**

Dr. Hans-Joachim KOZYK wird Generaldirektor.

**1984**

Biologische Kläranlage geht in Betrieb.

**09.06.1986**

Am Ausgang des ersten Bandes des Trockners Süd in D 92 entsteht ein Brand. Obwohl die Dampfloschanlage auslöst und Handfeuerlöscher eingesetzt werden, kann das Feuer nicht gelöscht werden. Nach Abstellung aller Anlagen über Notabschaltung wird der Bau geräumt. Es gibt einige Leichtverletzte.

Die Feuerwehr kann nur noch die Stahlkonstruktion kühlen und die umliegenden Bauten schützen. An den Straßen Süd und Mitte entsteht Totalschaden, die Produktion wird eingestellt. Abstellung der Polymerisation D 104 und aller Nebenanlagen.

**1986/87**

Wiederaufbau von D 92.

Die benötigten Ausrüstungen werden weitgehend in Westdeutschland gekauft. Bereits im Februar 1987 beginnt die Montage. Zur Steuerung wird ein Prozeßleitsystem eingesetzt.

**1986**

Die petrochemische Basis der Rohstoffe im BUNA-WERK überholt die Carbidbasis. Wertmäßig kommen 55 % der in Schkopau eingesetzten Rohstoffe aus der Petrochemie, 35 % aus Carbid und 10 % sind anorganische Rohstoffe (Steinsalz).

Produktionsverteilung im Kombinat:

- 50 % Plaste und Plasterzeugnisse
- 25 % Lösungsmittel und organische Spezialprodukte
- 13 % Synthesekautschuk
- 12 % Sonstiges

**01.05.1987**

Dr. Dietrich LISIECKI wird Generaldirektor.

**November 1987**

Wiederanfahrt von Kaltkautschuk nach dem Neuaufbau von D 92.

**1988**

Umrüstung der Meßwarte C 60 auf das Prozeßbleitsystem TDC 3000 von HONEYWELL.

Die Abstellung von C 60 mit Ausnahme S 85 Latex für Buna SB 115 erfolgt im August 1990.

**1990**

Im BUNA-WERK werden 850 Produktgruppen mit ca. 2.500 Einzelprodukten erzeugt.

**Februar 1990**

Schrittweiser Ausstieg aus der Carbid-Acetylen-Chemie. Abgestellt werden Acetylen, Acetaldehyd, Butadien, Essigsäure, Butyraldehyd, Chlorierte Kohlenwasserstoffe, Ethylbenzen, Maleinsäureanhydrid und zwei Chlor-Alkali-Elektrolysen. Einkauf von Zwischenprodukten.

Oberingenieur Karl-Heinz SAALBACH wird Generaldirektor.

**15.02.1990**

Abstellung der Butadienproduktion in Schkopau. Gesamterzeugung 2.115.000 t.

**29.08.1990**

Konstituierung des Aufsichtsrates und Bestellung des Vorstandes.

OI. Karl-Heinz SAALBACH wird Vorstandsvorsitzender. Dr. ACHE wird Aufsichtsratsvorsitzender.

46

**09.09.1990**

Umwandlung des VEB CHEMISCHE WERKE BUNA in die BUNAAG.

**1990**

BAYER übernimmt nach anderen Werken auch POLYSAR in Kanada und wird zum größten Synthesekautschuk-Produzenten der Welt (ca. 1 Mio t/a).

**06.11.1990**

Abstellung der Produktion von Acetaldehyd. Gesamtproduktion 12.975.468 t, davon im Zeitraum 1971 bis 1980 3.729.435 t, das entspricht 1020,9 tato. Höchste erreichte Tagesproduktion 1.235 t.

Quecksilberverbrauch 1938 bis 1990: 4.946 t, das entspricht 381 g/t Acetaldehyd.

**Dezember 1990**

Der Aufsichtsrat der BUNA AG bestätigt das Entwicklungskonzept der BUNA AG bis 1996 und erste Investitionen für das Jahr 1991 sowie die Vorbereitung von Investitionen für die Folgejahre, u.a. Carboxyllatex, Schaumfähiges Polystyren EPS und Polyethen. Vertragsabschluß zum Bau einer Luftzerlegungsanlage und Lieferung von Industriegasen mit der Fa. MESSER GRIESSHEIM.

**1990/91**

Einführung synthetischer Koagulantien für Kaltkautschuk, damit salzfreie Koagulation an allen Straße in D 92.

Vom 01.07.1966 bis 10.07.1991 werden insgesamt 58.949 t Harzsäureemulgator hergestellt. Dafür werden 13.706 t Kolophonium und 39.845 t Tallharz Oulu 356 verarbeitet.

Danach wird aus Finnland eine fertige 80 %ige Tallharzlösung im Tankzug bezogen.

**Januar 1991**

Abstellung des Aufarbeitungsbetriebes für Warmkautschuk E 46.

1992 Umbau der Batterie Mitte in B 39 zur Herstellung von Buna NB-Kalttypen.

**31.01.1991**

Vertragsunterzeichnung mit der VEBA Kraftwerk Ruhr AG zur Errichtung eines Industriekraftwerkes auf Braunkohlebasis in Schkopau und zur Einbeziehung der Energieversorgung der BUNAAG ab 1995.

**10.05.1991**

Besuch des Bundeskanzlers Helmut KOHL im BUNA-Werk in Schkopau. Versprechen zur Erhaltung des Chemiestandortes Schkopau.

Auslösung weiterer Besuche (Björn ENGHOLM, Birgit BREUEL).

**16. Juni 1991**

Letzter Carbidabstich.

Gesamtproduktion 1938 bis 1991:

**36.847.568 t Normalcarbid** bzw. 42.224.000 t Carbid telquel (so wie es als Rohprodukt anfällt). 1 kg Normalcarbid ergibt 300 l Acetylen.

1 kg Carbid telquel liegt 12 bis 15 % darunter, ergibt also etwa 260 l Acetylen.

Spitzenleistung im Jahre 1974 mit 1.137.236 t Normalcarbid.

Bei 520 MW Stromabnahme an Wochenenden und 455,7 MW im Jahresdurchschnitt sind das 1974 etwa 6 % des Gesamtverbrauches an Elektroenergie in der DDR. Der Bedarf von Halle liegt in dieser Zeit bei 70 bis 80 MW Stromabnahme, entspricht somit dem Verbrauch von zwei Carbidöfen.

**04.07.1991**

Der Lenkungsausschuß Chemie der Treuhandanstalt gibt deren Vorstand die Empfehlung, den Chemiestandort Schkopau zu erhalten.

**15.01.1993**

Aufnahme des Probebetriebes der ersten neuen Produktionsanlage (Technische Kunststoffe) nach der Wende.

**07.02.1993**

Beginn der Herstellung von Buna-NB-Kalttypen.

Umstellung der Warm- auf Kaltpolymerisation in der Batterie Mitte in B 39.

**Mai 1993**

Einstufung der BUNA AG durch die Treuhandanstalt: Das Unternehmen ist nur mit Hilfe eines Investors sanierungsfähig. Oberstes Ziel: Privatisierung.

**November 1993**

Vorschlag der Treuhandanstalt zur Bildung von "BUNA NEU" aus der BUNA AG, der SÄCHSISCHEN OLEFINWERKE GMBH und Teilen der LEUNA-WERKE bis Mitte 1994.

**02.02.1994**

Umwandlung der BUNA AG in die BUNA GMBH. Der bisherige Vorstand übernimmt die Geschäftsführung.

Eberhard v. BRAUCHITSCH wird nach Heinz ACHE Vorsitzender des Aufsichtsrates.

THYSSEN und GASPROM wollen 25 % Anteil der BUNA GMBH erwerben, 75 % sollen bei der Treuhandanstalt bleiben.

**08.03.1994**

Bernhard BRÜMMER wird Vorsitzender der Geschäftsführung. Werner BAYREUTHER wird Arbeitsdirektor. BRÜMMER, v. BRAUCHITSCH und BAYREUTHER übernehmen die analogen Funktionen auch in den Sächsischen Olefinwerken (SOW) Böhlen.

**28.03.1994**

Grundsteinlegung für eine neue EPS-Anlage (schaumfähiges Polystyren), 40 kt/a, 90 Mio. DM Investaufwand.

**28.09.1994**

Besuch des Bundeskanzlers Helmut KOHL in Böhlen. Bekenntnis zum Olefinverbund Böhlen, Schkopau und Polyethen Leuna.

Absichtserklärung der "THE DOW CHEMICAL COMPANY" (DOW) zur mehrheitlichen Übernahme des Olefinverbundes mit 80 %. Die Vertragsunterzeichnung ist bereits für Januar 1995 beabsichtigt.

**1994**

Auf Grund eines starken Preisverfalls für Butadien-Styren-Kautschuk SBR und hoher Verluste wird in HÜLS die Herstellung von SBR eingestellt. 180.000 t/a Kapazität fallen aus. Das hat positive Auswirkungen für Schkopau.

BAYER erwirbt von HÜLS den Ethen-Propen-Kautschuk BUNAAP und Polybutadien BUNA CB. **HÜLS produziert keinen Synthesekautschuk mehr.**

Einstellung der Produktion von Warmkautschuk, Nitrilkautschuk und Latices einschließlich Carboxyllatex in Schkopau.

Gesamtabstellung der Polymerisationsbauten C 60 und B 39 sowie der Aufarbeitung D 47, der Latexfabrik F 61 und Carboxyllatex D 61. Produktion dieses Sortiments von 1937 bis zur Abstellung ca. 3,3 Mio t mit 90 verschiedenen Typen.

Die Produktion Kaltkautschuk mit reduzierter Typenzahl und 1,4-cis- Polybutadien bleiben in Betrieb.

**Oktober 1994**

Absichtserklärung der DOW zur Privatisierung. Ab 19.10.1994 sind 56 Mitarbeiter von DOW in Schkopau, Böhlen und Leuna zur Anfertigung von Einschätzungen des Istzustandes. Bis Jahresende werden die Vorbereitungen für den Privatisierungsvertrag abgeschlossen. Nach anfänglicher Zurückhaltung wird Synthesekautschuk einbezogen.

**31.12.1994**

Auflösung der Treuhandanstalt, Weiterführung der Aufgaben durch die Bundesanstalt für vereinigungsbedingte Sonderaufgaben (BvS).

**24.03.1995**

UNION CARBID CORPORATION (UCC) und DOMO GROUP bekunden ebenfalls Interesse an der BUNA GMBH. Gespräche bei der BvS.

**04.04.1995**

Unterzeichnung des Privatisierungsvertrages zwischen der Treuhandnachfolgerin BvS und dem amerikanischen Chemiekonzern DOW zur Bildung des Unternehmens **BUNA SOW LEUNA OLEFINVERBUND GMBH** mit 80 % Geschäftsanteilen der DOW und 20 % der BvS.

**01.06.1995**

Bart J. GROOT und Heino ZELL werden Geschäftsführer des Olefinverbundes. Übernahme der wirtschaftlichen Leitung durch die DOW.

**02.06.1995**

Letzte Aufsichtsratssitzung der BUNA GMBH.

**10.07.1995**

Auflösung der Sparten Kautschuk und Kunststoffe, PVC und Organica.

**Literaturverzeichnis**

- [1] Gröne, Heinz Der Weg nach Hüls. Es begann in Buna, Marl 1988
- [2] Giersch, Ulrich u. Kübisch, Ulrich Gummi - Die elastische Faszination, Förderverein des Museums für Verkehr und Technik e.V. Berlin, Nicolaische Verlagsbuchhandlung Beermann GmbH Berlin



### Heinz Rehmann

Jahrgang 1931

- 1945 bis 1948 Lehre zum Elektromonteur in den Chemischen Werken BUNA
- 1955 bis 1958 Studium der Elektrotechnik an der Ingenieurschule Leipzig
- 1959 bis 1962 Fernstudium MSR-Technik an der Ingenieurschule Jena
- 1945 bis 1991 Tätigkeit in den Chemischen Werken BUNA/BUNAAG
- 1952 bis 1955 Betriebsassistent
- 1961 bis 1963 Leiter der Elektrowerkstatt im BUNA-Kalkwerk Rübeland
- 1958 bis 1969 Betriebsingenieur, Leiter der Elektrohauptwerkstatt, Hauptabteilungsleiter Elektrotechnik
- 1968 Ernennung zum Oberingenieur
- 1971 bis 1978 Leiter des Elektro-Störungsdienstes
- 1979 bis 1983 Betriebsdirektor Eilenburger Chemiewerk (Kombinatsbetrieb)
- 1983 bis 1991 Abteilungsleiter Katalyse



### Hubert Albrecht

Jahrgang 1931

- 1950 bis 1956 Studium der Chemie an der Friedrich-Schiller- Universität Jena
- 1959 Promotion zum Dr. rer. nat.
- 1956 bis 1995 Tätigkeit in den Chemischen Werken BUNA/BUNAAG
- 1956 bis 1959 Forschung
- 1959 bis 1969 Verschiedene Leitungsfunktionen in der Produktion von Synthesekautschuk
- 1970 bis 1978 Betriebsdirektor Elaste
- 1978 bis 1985 Rationalisierung und Technik
- 1985 bis 1990 Abteilungsleiter Acetaldehyd
- 1990 bis 1995 Spartenleiter Kautschuk und Kunststoffe

# BUNA 60

---

## 25. APRIL 1936

---

## 25. APRIL 1996

---

### 60 JAHRE BUNA-WERKE SCHKOPAU

## REDE ZUR ERÖFFNUNG DER FESTVERANSTALTUNG ZUM 60. JAHRESTAG DER GRUNDSTEINLEGUNG DES BUNA-WERKES

**Bart J. Groot**  
Geschäftsführer BSL-Olefinverbund GmbH

Liebe Gäste, liebe Mitarbeiter,

im Namen des Aufsichtsrates und der Geschäftsführung begrüße ich Sie alle recht herzlich zu dieser Feierstunde 60 Jahre BUNA.

Die heutige Feierstunde ist verbunden mit der Eröffnung der Ausstellung "Gummi, die elastische Faszination", einer Leihgabe des Museums für Verkehr und Technik Berlin.

Sie, liebe Gäste, werden den Jubiläumsband "Plaste und Elaste aus Schkopau" erhalten, der in Zusammenarbeit mit Senioren von BUNA und Vertretern des Vereins der Sachzeugen der Chemischen Industrie e.V. entstanden ist. Da hierbei noch sehr viel Material gesichtet und erarbeitet wurde, wird BSL gemeinsam mit dem obengenannten Verein eine Schriftenreihe zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands herausgeben, in der detaillierter auf Technologien und Produktentwicklungen eingegangen wird.

Heute vor 60 Jahren wurde im Gebäude B 34, dem Nachbargebäude der heutigen Veranstaltung, der Grundstein für das damalige Synthesekautschukwerk gelegt. Es ist vorgesehen, für zukünftige Veranstaltungen ein Besucherzentrum in B 34 einzurichten.

Liebe Gäste, liebe Mitarbeiter,  
eine Ära geht zu Ende: BUNA,  
eine neue Ära fängt an: BSL.

Auf die Vergangenheit und Zukunft werden Herr Dr. MÜHLHAUS im Namen der Geschäftsleitung, Herr ARBTER im Namen des Betriebsrates und Herr von BRAUCHITSCH im Namen des Aufsichtsrates in kurzen Reden näher eingehen.

Ich weiß, daß die vergangenen Jahre unterschiedlicher politischer und ökonomischer Systeme von Höhen und Tiefen geprägt waren. Was jedoch gleich geblieben ist: ein Bekenntnis zur technologischen Entwicklung und Anwendung. Diese Tatsache war unter anderem Anlaß für DOW, sich hier im Herzen Europas zu engagieren.

Ich möchte allen hier Anwesenden für ihren Beitrag zu dieser technischen Entwicklung danken.

Ich vertraue darauf, daß diese Feierstunde es uns ermöglicht, uns emotionell von BUNA zu verabschieden, um gemeinsam BSL zu einem wettbewerbsfähigen Unternehmen zu entwickeln.

## VORTRAG ZUR FESTVERANSTALTUNG ANLÄSSLICH DES 60. JAHRESTAGES DER GRUNDSTEINLEGUNG DES BUNA-WERKES

**Dr. Christoph Mühlhaus**  
Generalbevollmächtigter BSL-Olefinverbund GmbH

Werte Gäste, liebe Kolleginnen und Kollegen,

es begann mit Kautschuk vor 60 Jahren.

60 Jahre sind zwei Generationen, folglich waren es die Leistungen unserer Großväter, auf die wir zurückblicken - und in meiner Person war es tatsächlich der Großvater, der bei der Grundsteinlegung dabei war. In besonderer Weise stehen wir gleichzeitig an einem Startpunkt für eine neue Entwicklung unseres Werkes - das ist wahrlich eine interessante Konstellation.

Da wir heute vornehmlich die Belegschaft ansprechen wollen, die in den letzten Jahren das Werksgeschehen mitgestaltet hat, gestatten Sie mir einen Blick zurück mit den Fragestellungen:

*- Gibt es etwas Verbindendes über die drei politischen Epochen, die 60 Jahre BUNA mit geprägt haben?*

*- Gibt es etwas Bleibendes, das wir für die kommenden Generationen nutzen sollten?*

In den 30er Jahren war es eine politische Entscheidung, hier in Mitteldeutschland ein Werk zur Herstellung von synthetischem Kautschuk zu errichten. Eine Entscheidung, die ohne Zweifel durch die Kriegsvorbereitung und die Autarkiestrebungen Nazideutschlands mit bestimmt war. Die Carbidgechemie, die REPPE-Chemie des Acetylens und die Polymerisation des Butadiens mit der anschließenden Aufarbeitung des Kautschuks waren damals modernste Technologien.

Drei Besonderheiten der Werks Geschichte möchte ich hier herausgreifen, die historisch gesehen

gesehen für uns eine längere Wirkung entfalteten als die kurzfristige Kriegsvorbereitung:

1. Ein Entscheidungsgrund für die Standortauswahl war die Verfügbarkeit von Fachpersonal durch die Nähe zu anderen etablierten mitteldeutschen Chemiebetrieben. Mit dem Aufbau der größten und modernsten Ausbildungsstätte hat wiederum das Werk Schkopau seinen Beitrag geleistet, daß das Fachwissen sich fest in der Region etablierte. Eine Basis für die Chemieakzeptanz, die über nunmehr zwei Generationen Bestand hatte und hat.

2. Die Konzeption des Werkes war geprägt von dem Gedanken der Verbundwirtschaft. Es war eben nicht nur der Synthesekautschuk, es war von Anfang an die komplette Carbid-Acetylen-Chemie mit ihren vielfältigen Möglichkeiten zur Herstellung von Zwischenprodukten und Kunststoffen. Mit Chlor, VC und PVC-E war eine zweite Ausgangsbasis geschaffen. Auch die Ethylenchemie war von Anfang an dabei, auch wenn nach damaligem technischen Stand das Ethylen durch Hydrierung des Acetylens gewonnen werden mußte.

Wer sich interessiert, kann das im Bau F 16 3. Infrastruktur, Verkehrsanbindung und Flächennutzung waren von Anfang an mit Großzügigkeit konzipiert. Wenn wir uns heute der Frage der Bauleitplanung stellen, können wir immer noch davon zehren.

Mit dem Zusammenbruch Nazideutschlands folgte die sozialistische Etappe. Wir wissen heute, daß es der Hochtechnologie des Werkes und dem dringenden Bedarf der Besatzungsmacht an den Hauptprodukten zu danken war, daß das Werk im wesentlichen nicht demontiert, sondern als sowjetische Aktiengesellschaft

schaft produzierend weitergeführt wurde. Unter DDR-Regie und mit sowjetischer Unterstützung leitete das Chemieprogramm 1958/60 die erste Ausbaustufe des Werkes ein. Auch wenn mancher über den Slogan - oder wie es damals hieß, die Losung -, „Chemie bringt Brot, Wohlstand und Schönheit“ heute lächeln möge. Es gibt hier in der Region eine Bewußtseinsprägung, die der VCI in den westlichen Ländern mit teuren Werbeaktionen meist nicht erreicht hat. „Plaste und Elaste aus Schkopau“ wurden der prägende Begriff für die Erzeugnispalette unseres Werkes. Ich möchte hier beispielhaft nur nennen: PVC-S, Polystyrol, Kalkkautschuk, Polyvinylacetate, Polyacrylate, ungesättigte Polyesterharze.

Bis etwa 1970 konnten die wesentlichen Entwicklungsrichtungen eigenständig aufgegriffen und umgesetzt werden. Es waren Verfahren der BUNA-Werke, wobei es nicht immer gelang, die vorgesehene Investition der Produktionsanlage dann auch anzuschließen, so daß manche Pilotanlage schließlich über Jahrzehnte zu produzieren hatte. Die Entwicklung solcher anspruchsvoller Verfahren, wie die Veresterung und Polykondensation der Terephthalsäure, die Lösungspolymerisation des Polycarbonats und die Synthese von APT-Kautschuk, wurden gleichzeitig mit führenden Konzernen angegangen. Die Wirtschaftskraft reichte dann allerdings nicht aus, um über das Stadium der erfolgreichen Versuchsanlage hinauszukommen. Die älteren Kollegen werden sich allerdings auch entsinnen, daß das Werk Schkopau - als die große Ausnahme der DDR-Chemie - bis 1967 eine Werkleitung und eine Organisationsstruktur hatte, die noch wesentlich von der IG Farben geprägt waren. Die sozialistischen Verhältnisse gestatteten es

Jahren jedoch nicht mehr, der technischen Entwicklung des Weltmarktes zu folgen, so daß in einer weiteren Ausbauphase vorwiegend westliches Know-How erworben werden mußte.

Das Fachwissen der Belegschaft war in dieser Epoche besonders gefordert. Galt es doch dem neuen Autarkieanspruch der DDR mit der „NSW-Importablösung“ - wie es damals hieß - zu folgen. Das galt für die Roh- und Hilfsstoffe, es traf besonders die Entwicklung der technischen Ausrüstungen. Ich erinnere an unseren Rationalisierungsmittelbau in Mülcheln. Aber auch die Fertigprodukte waren bei den genannten Beschränkungen so zu entwickeln, daß sie trotzdem den Qualitäts- und Mengenansprüchen der Verarbeiter entsprachen. Es gab zwar keine Marktwirtschaft, aber der volkswirtschaftlichen Verantwortung für die Erzeugnisgruppe „Thermoplaste und Elaste“ konnte sich das Werk nicht entziehen. Diese Herausforderung führte auch zu Fähigkeiten. Improvisation und Erfindergeist sind gerade in der Mangelwirtschaft gefordert.

Es gelang auch in dieser schwierigen Zeit, den stoffwirtschaftlichen Verbund des Werkes und die Entwicklung der Infrastruktur mit Geschick und Augenmaß zu erhalten. Sicher sind viele Provisorien entstanden und über Jahre gepflegt worden. Heute können wir erleben, wie schnell sich nach ihrem Abriß das Erhaltenswerte wieder ausschält. Wir wollen auch nicht vergessen, daß die erhebliche Produktionsausweitung in dieser Zeit von einer Umweltbelastung begleitet war, die Belegschaft und besonders die Bewohner der Gemeinden bis an die Grenze des Erträglichen strapazierte - und das war, wie wir alle wissen, nicht nur der Carbidstaub.

Meine Damen und Herren, die Wertung der dritten Etappe ab Herbst 1989 ist wegen der persönlichen Betroffenheit und der zeitlichen Nähe für jeden von uns besonders schwierig. Bestimmt kann sich jeder Belegschaftsangehörige noch an die Veranstaltungen und Auseinandersetzungen entsinnen, die die Wende im Werk begleiteten. Trotzdem wurden sie aus verschiedenen Perspektiven erlebt. Ich halte es für kennzeichnend, das sich sehr schnell Fachleute fanden, die sich zuerst die Frage stellten: „Wie kann das Werk in der Marktwirtschaft weitergeführt werden?“

Diese Frage bewegte den wissenschaftlich-technischen Rat, der sich spontan gebildet hatte, aber auch verantwortlich denkende Führungskräfte aus der damaligen Kombinatleitung. Aus heutiger Sicht finde ich es immer noch faszinierend, in welchem Tempo im Jahr 1990 Probleme angegangen und gelöst wurden. Lassen Sie mich beispielhaft nennen:

- die Umwandlung des Kombinates in eine Aktiengesellschaft,
- die Erarbeitung des ersten Sanierungskonzeptes,
- die Einführung der Kurzarbeit, weil sowohl die Arbeit als auch das Geld nicht mehr für alle reichte,
- die Einführung einer neuen Organisationsstruktur,
- die Ausschreibung und Besetzung der Führungspositionen,
- die Einführung einer neuen Entgeltabrechnung, die dem neuen Steuerrecht und dem neuen Tarifsysteem entsprach,
- aber auch die Stilllegung der ersten Produktionen.

Die Marktwirtschaft kam an einem Tag. Es war wiederum eine politische Entscheidung, die die unverzügliche Privatisierung forderte. Wir waren auch gewillt, dem zu entsprechen, aber nicht um jeden Preis. Die Prozesse, die jetzt kamen, waren schmerzlich und für einzelne Betroffene auch schrecklich.

Ich muß hier nicht die Zahlen der stillgelegten Anlagen und des Personalabbaus vortragen. Sie sind sicher allen im Gedächtnis. Wenn man - wie ich - über 10.000 Kündigungen bzw. Aufhebungen unterschrieben hat, dann hält man das nur aus, wenn andere einen immer wieder bestärkten: Es macht Sinn, der lebensfähige Teil des Werkes wird bleiben und sich entwickeln.

Sie wissen, die Entwicklung vollzog sich in Etappen, weil die abflauende Chemiekonjunktur immer weniger Spielraum ließ. Es war uns leider auch nicht vergönnt, zügiger mit den tragenden Investitionen zu beginnen.

Auf was konnten wir uns in dieser Zeit stützen, in der gleichzeitig die komplizierten Tagesaufgaben der Stilllegung und Sanierung, aber auch die konzeptionellen Probleme angegangen werden mußten?

1. Es war die engagierte, fachkundige und motivierbare Belegschaft. Manch einer mußte in der kurzen Zeitspanne nacheinander drei oder vier völlig unterschiedliche Aufgaben übernehmen. Wir brauchten keine Definitionen für "job rotation", "goals" und "improvement". Der Handlungsdruck war so enorm, daß operative und strategische Arbeiten verschmolzen werden mußten.

Hervorragend war dabei stets die Rolle des Betriebsrates, der schwierigste Prozesse mit begleitete, ja sogar mitgestaltete.

2. Es war der gegebene stoffwirtschaftliche Verbund mit dem Sächsischen Olefinwerk Böhlen, der eine Teilprivatisierung durch Zerlegung in einzelne Geschäftsfelder nicht ohne weiteres zuließ. Wer sich z.B. für Ethylenoxid interessierte, wollte von der Treuhandanstalt die Frage nach der mittelfristigen Ethylenversorgung in Menge und Preis verbindlich beantwortet bekommen.

3. Es war die gegebene Infrastruktur in ihrer damals oft beklagten Größe. Auch wenn sich einzelne Geschäftsfelder definieren ließen, die wirtschaftlich eine Chance hatten: jedes abgemagerte Konzept scheiterte an dem Problem, daß die Summe der Geschäftsfelder in der Lage sein mußte, mit ihren Deckungsbeiträgen die Fixkosten der nun einmal vorhandenen Infrastruktur zu tragen.

Damit - meine Damen und Herren - war der Weg vorgezeichnet zu einem größeren Ansatz, der Olefinverbund genannt wurde. Sie werden sicher auch nachvollziehen können, daß zu diesen Grundfragen der gleiche konzeptionelle Weg verfolgt wurde, unabhängig davon, ob die Herren SAALBACH, HAHN, Dr. GROPP, JACOBY und später Herr BRÜMMER in der Verantwortung standen.

Was noch dazu gehörte, war dann die positive politische Begleitung und das Glück, einen Investor zu finden, der bereit war, sich dieser Aufgabe zu stellen. Wir haben dieses Glück und so ist es uns vergönnt, das Ganze mit denen zu gestalten, die uns jetzt begleiten. Unserem Vorsitzenden des Aufsichtsrates, Herrn von BRAUCHITSCH, steht es zu, etwas zu dem zu sagen, was noch vor uns liegt. Lassen Sie mich mit dem Blick zurück schließen:

Wir können stolz auf unser Werk und die von der Belegschaft dieses Werkes geprägte Vergangenheit sein. Nutzen wir das Potential und die Fachkunde unserer Belegschaft. Nutzen wir die Chancen des Olefinverbundes. Laßt uns aber auch eine Infrastruktur gestalten, die den nächsten beiden Generationen als Basis für eine wirtschaftliche Chemieproduktion dient.



**Bart J. Groot**

Jahrgang 1944

- 1961 bis 1965 Studium der Verfahrenstechnik an der H.T.S. Amsterdam
- 1967 bis 1970 Verfahrenstechniker bei HERCULES POWDER in Middelburg
- seit 1970 THE DOW CHEMICAL COMPANY
  - 1970 bis 1981 Anlagenleiter Ethylenoxid, Terneuzen
  - 1981 bis 1983 Produktionsleiter Organische Chemikalien, Terneuzen
  - 1983 bis 1985 Planungsleiter Terneuzen
  - 1985 bis 1987 Produktionsleiter Chlor-Alkali, Stade
  - 1987 bis 1988 Leiter Materialwirtschaft für DOW Deutschland
  - 1988 bis 1992 Werksleiter Aratu / Brasilien
  - 1992 bis 1993 VP Operations Brasilien
  - 1993 bis 1994 Werksleiter Rhine Center
  - 1994 Übernahme Projektdirektor BSL



**Dr. Christoph Mühlhaus**

Jahrgang 1942

- 1960 bis 1966 Studium der Verfahrenstechnik an der Technischen Hochschule Leuna-Merseburg
- 1966 bis 1990 Tätigkeit in den Chemischen Werken BUNA
  - 1966 bis 1967 Projektant
  - 1967 bis 1990 Verfahrenstechnische Forschung und Entwicklung
  - 1987 Promotion an der Akademie der Wissenschaften Berlin-Teltow
- seit 1990 Tätigkeit in BUNAAG, BUNA GmbH, BSL Olefinverbund GmbH
  - August 1990 bis Februar 1994 Arbeitsdirektor und Vorstandsmitglied
  - seit 01.03.1994 Generalbevollmächtigter
  - seit 01.06.1995 Generalbevollmächtigter und Mitglied der Geschäftsleitung BSL Olefinverbund GmbH

Der gemeinnützige Förderverein

### "Sachzeugen der chemischen Industrie e.V."

wurde am 15. April 1993 gegründet und im Vereinsregister beim Amtsgericht Merseburg am  
22. November 1993 eingetragen.

#### Vorstand

Prof. Dr. sc. Klaus Krug, Vorsitzender, Merseburg

Dipl.-Ing. Joachim Hellwig, stellv. Vorsitzender, Duisburg

Michael Schleep, Schatzmeister, Merseburg

Dr. Bernd Janson, komm. Schriftführer, Kanzler FH Merseburg

Dr. Frank Schmidt, Beiratsvorsitzender, Halle

#### Beirat

Dr. Frank Schmidt, Vorsitzender, Geschäftsführer BVCT Halle

Dr. Bernd Janson, stellv. Vorsitzender, Kanzler FH Merseburg

Dr. Rudolf Aust, Schkopau

Prof. Dr. habil. Hans-Joachim Bittrich, Merseburg

Dip.-Ing. oec. Ernst Bräutigam, Halle

Frau Jutta Dahle, Merseburg

Dr. Jürgen Daßler, Hohnstedt

Dr. Klaus Dietzsch, Betriebsrat Leuna-Werke GmbH

Dr. Jürgen Glietsch, Merseburg, Oberbürgermeister

Prof. Kurt Hesse, Düsseldorf

Prof. Dr. habil. Hans-Joachim Hörig, Merseburg

Dipl.-Chem. Wolfgang Janka, Kreisverwaltung Merseburg-Querfurt

Dipl.-Ing. Friedrich Köster, Merseburg Stadtverwaltung

Dr. Christoph Mühlhaus, BSL Olefinverbund GmbH, Schkopau

Dr. Peter Ramm, Kreisverwaltung Merseburg-Querfurt

Dipl.-Ing. Hartmut Richter, Pfarrer, Wallendorf

Dr. Wolfgang Späthe, Bad-Dürrenberg

## Kolloquien

Seit seiner Gründung hat der Verein gemeinsam mit der Fachhochschule Merseburg nachstehend aufgeführte wissenschaftliche Kolloquien durchgeführt.

### 1994

1. 08. März 1994  
Obering. Dipl.-Ing. O. Maus, ehemals BUNAAG Schkopau  
"Technische Diagnostik - ein Beitrag zur Umweltentlastung"  
(30 Teilnehmer)
2. 03. Mai 1994  
Dipl.-Chem. H.-P. Chowanitz, Dr. R. Hochhaus, Dr. F. Sladczek, Dipl.-Ing. E. Wache,  
BUNA GMBH  
"PVC - Für und Wider"  
Ehrenkolloquium für Dr. A. Iloff, Halle, einem Pionier der PVC - Produktion in Deutschland;  
(80 Teilnehmer)
3. 18. Oktober 1994  
Dr. H. Keßler, Dr. J. Herrmann, ehemals LEUNA-WERKEAG,  
"Die Entwicklung der Ammoniaksynthese in den LEUNA-Werken / die technisch-technologische Entwicklung der Ammoniakfabrik"  
(60 Teilnehmer)
4. 15. Dezember 1994  
Dipl.-Chem. F. Baumann, Leipzig  
"Zur Geschichte der Kohleveredlungsprozesse in den LEUNA-WERKEN und ihre ökologischen Folgeerscheinungen"  
Kurz-Vortrag anlässlich der Jahreshauptversammlung des Vereins  
(70 Teilnehmer)

### 1995

5. 17. Januar 1995  
Dipl.-Ing. E. Onderka, Dr. J. Köller/LEUNA-Raffinerie-Gesellschaft mbH  
"Zur Geschichte der Kohlehydrierung in den LEUNA-Werken"  
(60 Teilnehmer)
6. 09. Februar 1995  
Dr. D. Stoltzenberg/Autor der HABER-Biografie / Hamburg  
"Fritz Haber - der chemische Krieg, das Völkerrecht und die allgemeine öffentliche Verurteilung"  
(70 Teilnehmer)

7. 30. März 1995  
Dr. J. Daßler, Geschäftsführer LEUNA-WERKE GMBH  
"Zur Geschichte der LEUNA-WERKE"  
(80 Teilnehmer)
8. 27. April 1995  
Dipl.-Vw. R. Schade, Stadtarchivar der Stadt Leuna  
"Die Gesellschaftsbauten von IG-Farben und Zweckverband / Gemeinde Leuna bis 1945"  
(30 Teilnehmer)
9. 01. Juni 1995  
Obering. Dipl.-Ing. W. Karl, ehemals LEUNA-WERKE AG  
"Einige historisch-technische Entwicklungen aus der Energiewirtschaft der LEUNA-WERKE"  
(35 Teilnehmer)
10. 22. Juni 1995  
Obering. Dipl.-Ing. K. Scharfe, ehemals BUNAAG  
"Die Entwicklung der Elektrotechnik in der chemischen Industrie Mitteldeutschlands"  
(50 Teilnehmer)
11. 17. August 1995  
Dr. R. Aust, Dr. J. Schaffer; BUNA GMBH  
"Polymere im Wechselspiel zwischen Natur- und Kunststoffen",  
anlässlich der gemeinsamen Ausstellung mit dem KMV Düsseldorf von Juni bis Oktober 1995  
im Schloßmuseum Merseburg (KMV = Kunststoffmuseumsverein)  
(65 Teilnehmer)
12. 21. September 1995  
Dr. W. Schepers, Kustos für Design am Kunstmuseum Düsseldorf  
"Kunststoffe in Form-Designgeschichte als Werkstoffgeschichte"  
ebenfalls zur Ausstellung im Schloßmuseum Merseburg  
(35 Teilnehmer)
13. 09. November 1995  
Dr. D. Schnurpfeil / BSL Olefinverbund GmbH  
"Zur Geschichte der Acetylenchemie in den Chemischen Werken Buna"  
(75 Teilnehmer)
14. 07. Dezember 1995  
Vortrag anlässlich der Jahreshauptversammlung 1995  
von Dr. V. Uhlig, Geschäftsführer des VCI, Landesverband Ost,  
"Stand und Entwicklungsperspektiven der chemischen Industrie in den neuen Bundesländern"  
(90 Teilnehmer)

## 1996

15. 18. Januar 1996  
Dipl.-Ing. A. Ohse, Geschäftsführer Mitteldeutscher Umwelt- und Technikpark Zeitz  
"Mitteldeutsche Industriekultur" (DIA-Vortrag)  
(70 Teilnehmer)
  16. 15. Februar 1996  
Prof. Dr. K. Ladensack, ehemals Technische Hochschule Merseburg  
"DDR-Manager der Kombinate im Einsatz vor und nach der Wende"  
(80 Teilnehmer)
  17. 21. März 1996  
Dipl.-Vw. R. Schade, Stadtarchivar der Stadt Leuna  
"75 Jahre Märzkämpfe in LEUNA"  
(70 Teilnehmer)
  18. 18. April 1996  
Dr. H. Albrecht, ehemals BUNA GmbH / BSL Olefinverbund GmbH  
"Die Geschichte der Entwicklung des Synthesekautschuks in Schkopau"  
(110 Teilnehmer)
  19. 23. Mai 1996  
Bart Groot, Geschäftsführer der BSL Olefinverbund GmbH  
"Ein Unternehmen im Wandel"  
(80 Teilnehmer)
- Vorgesehen sind desweiteren:
20. 20. Juni 1996  
Dipl.-Ing. J. Ehmke, Merseburg  
"Beispiele zu Auftragskunst und Laienschaffen in der chemischen Industrie als Ausdruck sozialistischen Mäzenatentums"
  21. 19. September 1996  
Dr. H. Knochenhauer, ehemals Haupttechnologe des Braunkohlenwerkes Geiseltal  
"Zur Geschichte des Braunkohlebergbaues im Geiseltal"
  22. 17. Oktober 1996  
Obering. Dipl.-Ing. K. Annacker, vormals Kraftwerksleiter der Chemischen Werke BUNA  
"Die Entwicklung der Kraftwerke in den Chemischen Werken BUNA"
  23. 21. November 1996  
Dipl.-Chem. H.-D. Nagel, vormals LEUNA-WERKE AG  
"Die Gartenstadt Leuna"

**Juristische Mitglieder:**

			Mitglied seit
Stadtverwaltung Merseburg	Oberbürgermeister Herr Dr. Glietsch, Jürgen	Postfach 1 89 06202 Merseburg	Februar 1994
Bildungsverbund Chemie und Technik e.V. Halle	Geschäftsführer Herr Dr. Schmidt, Frank	Nietlebener Straße 2 06126 Halle	Februar 1994
Kreisverwaltung Merseburg/Querfurt	Landrat Herr Dr. Heuer, Tilo	Domplatz 9 06217 Merseburg	März 1994
Domgymnasium Merseburg	Rektor Herr Dr. Böhm, Werner-Eckhard	Domplatz 4 06217 Merseburg	März 1994
Fachhochschule Merseburg	Rektorin Frau Prof. Dr. Wanka, Johanna	Geusaer Straße 06217 Merseburg	April 1994
Interessengemeinschaft Bildung Leuna-Merseburg e.V.	Geschäftsführer Herr Dr. Brandl, Harald	Postfach 41, Bau 1799a 06233 Leuna	Mai 1994
Verband der chemischen Industrie/Landesverband Ost	Geschäftsführer Herr Dr. Uhlig, Volkhardt	Harz 51 06108 Halle	Mai 1994
Buchhandlung GONDROM Merseburg	Geschäftsführer Herr Müller, Karsten	Leipziger Straße 6 06108 Halle	Juni 1994
Merseburger Innovations- und Technologiezentrum	Geschäftsführer Herr Dr. Schmidt, Bernd	Geusaer Straße , PF 82801/17 06217 Merseburg	Juli 1994
Buchhandlung Stollberg Merseburg	Geschäftsführer Herr Müller, Hartmut	Bahnhofstraße 17 06217 Merseburg	Juli 1994
Kulturhistorisches Museum Merseburg	amt. Leiter Frau Urban, Gabriele	Domplatz 9 06217 Merseburg	Juli 1994
ORGA CONCEPT Bürotechnik GmbH	Geschäftsführer Herr Dipl.-Ing. Meyer, Joachim	Postfach 41 06256 Schkopau	Oktober 1994
Berufsgenossenschaft der Chemischen Industrie	Geschäftsführer Bezirksverwaltung Halle Herr Ass. Wenger	Merseburger Straße 52 06110 Halle	März 1995
ATELIER ROESCH	Grafik-Designer Herr Roesch, Reinhart	Am Grünen Feld 23 06130 Halle	Oktober 1995

**Natürliche Mitglieder:**

Titel, Name, Vorname, Ort	Titel, Name, Vorname, Ort
Dipl.-Ing. Abele, Thomas, Moers	Prof. Hesse, Kurt, Düsseldorf
Dr. Adler, Peter, Kötschlit	Dr. Heuer, Tilo, Kötzschau
Dipl.-Arch. Ahlefeld, Gabriele, Halle/Saale	Dipl.-Chem. Himmstädt, Helmut, Leuna
Dr. Albrecht, Hubert, Luppenau	Dr. Hochhaus, Rolf, Salzwedel
Dr. Aust, Rudolf, Schkopau	Dr. Hoffmann, Klaus, Halle/Saale
Dipl.-Ing. Bach, Steffen, Halle/Saale	Prof. Dr. Hörig, Hans-Joachim, Merseburg
Dipl.-Chem. Baumann, Frank, Leipzig	Ob.-Ing. Hübner, Herbert, Schkopau
Dipl.-Ing. Baume, Rudolf, Merseburg	Jahn, Horst, Merseburg
Dr. Becker, Karl, Bad Kösen	Dipl.-Chem. Jahnka, Wolfgang, Merseburg
Bergmann, Walter, Schkopau	Jankofsky, Jürgen, Leuna
Prof. Dr. Bischof, Claus, Teltow	Dr. Janson, Bernd, Merseburg
Prof. Dr. Bittrich, Joachim, Merseburg	Dr. Keßler, Horst, Merseburg
Dipl.-Ing. Blech, Uwe, Halle/Saale	Dr. Kiermeyer, Jürgen, Schkopau
Prof. Dr. Briesovsky, Johannes, Merseburg	Dr. Kind, Rudolf, Merseburg
Dipl.-Ök.. Bräutigam, Ernst, Halle/Saale	Ing. Kitzing, Steffen, Bad Dürrenberg
Dipl.-Phys. Bökelmann, Lothar, Schkopau	Dipl.-Ing. Koch, Eberhard, Leipzig
Dr. Collin, Gerd, Duisberg	Prof. Dr. Krug, Klaus, Merseburg
Dahle, Jutta, Merseburg	Prof. Dr. Kunze, Robert, Grimma
Daute, Birgit, Dornstedt	Dipl.-Ing. Köster, Friedrich, Merseburg
Dr. Dietzsch, Klaus, Bad Dürrenberg	Dipl.-Ing. Landskron, Karl, Leuna
Dr. Dorias, Heinz, Haren/Ems	Lütkenhaus, Alfred, Essen
Dipl.-Phys. Dreizner, Harry, Leuna	Dr. Meerbote, Evelyn, Gutenberg
Döbel, Hans-Joachim, Halle/Saale	Dr. Meinicke, Klaus-Peter, Merseburg
Dipl.-Ing. Eckhardt, Rose-Marie, Bad Dürrenberg	Dr. Mühlhaus, Christoph, Halle/Saale
Dip.-Ing. Ehmke, Jochen, Merseburg	Dipl.-Chem. Nagel, Hans-Dieter, Leuna
Dr. Eichner, Steffen, Merseburg	Ing. Neuber, Klaus, Bad Dürrenberg
Erdmann, Günther, Düsseldorf	Dr. Noßke, Lutz, Schkopau
Fillmann, Werner, Hilchenbach	Dr. Oertel, Roland, Merseburg
Freyhof, Heinz, Schkopau	Pastor Pabst, Martin, Cuxhafen
Dr. Glietsch, Jürgen, Merseburg	Pannebäcker, Lothar, Merseburg
Ing. Groß, Wolfgang, Leuna	Dipl.-Chem. Parschlik, Roland, Leuna
Dipl.-Ing. Götting, Carmen, Halle/Saale	Prof. Dr. Pippel, Lothar, Merseburg
Dr. Hager, Werner, Halle/Saale	Prof. Dr. Pritzkow, Wilhelm, Merseburg
Dr. Hampel, Otto, Leuna	Ob.-Ing. Rehmann, Heinz, Schkopau
Dr. rer. nat. Heberer, Henning, Merseburg	Dipl.-Chem. Richter, Hans-Joachim, Schkopau
Dipl.-Ing. Hellwig, Joachim, Duisburg	Dipl.-Ing. Richter, Hartmut, Wallendorf

## Mitgliederverzeichnis (Fortsetzung)

---

### Natürliche Mitglieder:

#### Titel, Name, Vorname, Ort

Dr. Richter, Karl-Heinz, Leuna  
Dr. Richter, Siegfried, Halle/Saale  
Dr.-Ing. Rieger, Wolfgang, Merseburg  
Dipl.-Vw. Schade, Ralf, Leuna  
Schleep, Michael, Krumpa  
Dr. Schmidt, Frank, Halle/Saale  
Dipl.-Ing. Schneider, Siegfried, Merseburg  
Dipl.-Ing. Schulz, Hans-Dietrich, Coesfeld  
Dr. Späthe, Wolfgang, Bad Dürrenberg  
Dipl.-Ing. Steinau, Wolfgang, Halle/Saale  
Dipl.-Ing. Steinhausen, Manfred, Halle/Saale  
Dipl.-Ing. Stock, Günter, Schkopau  
Chem.-Ing. Thümmeler, Wolfgang, Leipzig  
Prof. Dr. Ulbricht, Joachim, Merseburg  
Dr. Wehner, Klaus, Leuna  
Dipl.-Chem. Weise, Bernd, Halle/Saale  
Dr. Wendlandt, Hans-Peter, Merseburg  
Werner, Hans-Hubert, Merseburg  
Dipl.-Chem. Wintzer, Armin, Fichtenwalde  
Dipl.-Chem. Wintzer, Ruth, Fichtenwalde  
Dr. Zeising, Manfred, Schkopau

## Quellenverzeichnis

---

- Bild 1: Festschrift "Die Stickstoffwerke der BASF und die damit zusammenhängenden Gründungen", 1924
- Bild 3 u. 7: Archiv der BSL Olefinverbund GmbH (BSL-Archiv)
- Bild 4: "Du und Dein Werk" Heft 3, 1964
- Bild 5: BSL-Archiv, Bild Nr. 2204 v. 01.03.1939
- Bild 6: BSL-Archiv, Bild Nr. 4140 v. 05.09.1941
- Bild 8: BSL-Archiv, Bild Nr. 3997 v. 18.07.1941
- Bild 9: BSL-Archiv, Bild-Nr. 4970 v. 16.07.1942