



**das
industrielle
wachstum
in
hessen**

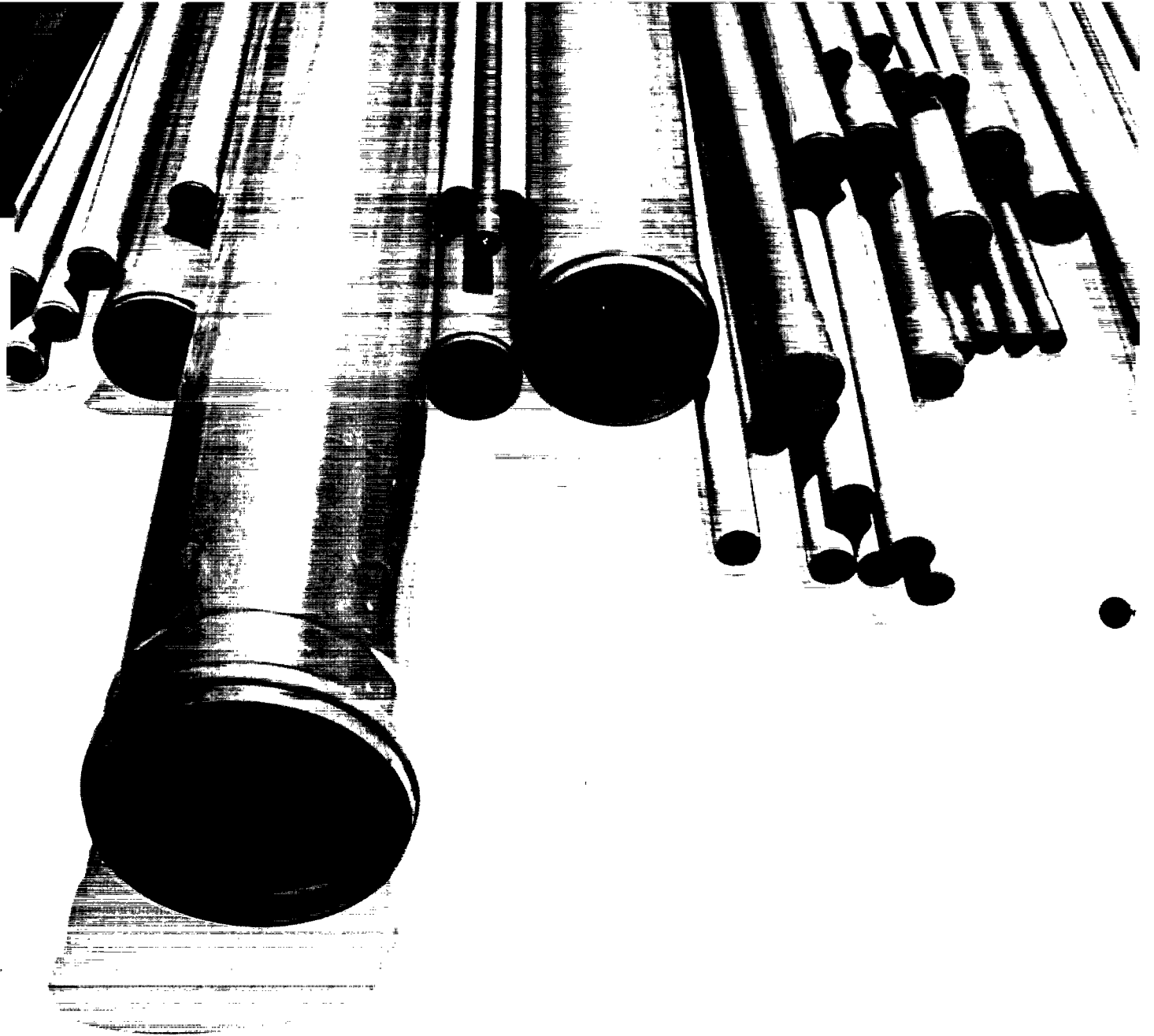
**CHEMISCHE
INDUSTRIE**

**FAHRZEUG
BAU**

**MINERALÖL
WIRTSCHAFT**

**KUNSTSTOFF
INDUSTRIE**

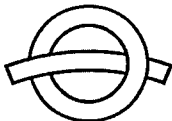
**ELEKTRO
TECHNISCHE
INDUSTRIE**



„hervorragend“

Sie erwarten hervorragende Eigenschaften von einer Rohrleitung für den Abwassertransport. Weitgehende Chemikalienbeständigkeit. Hohe Durchflußleistung. Leichte Verarbeitung. Zeitsparende Verlegung. Und vieles mehr. Omniplast-Kanalrohre aus PVC hart haben diese Eigenschaften. Omniplast-Kanalrohre NW 100 bis 400 – Rohre für eine zukunftssichere Abwasserförderung.

Unser Kanalrohrtaschenbuch liegt für Sie bereit.



Omniplast

DAS INDUSTRIELLE WACHSTUM IN HESSEN

SONDERAUSGABE DES
STAATS-ANZEIGERS FÜR DAS LAND HESSEN

INHALT

Vorwort des Hessischen Wirtschaftsministers	1
Die Wachstumsindustrien in Hessen	3
von Oberregierungsrat Ernst Mertig, Wirtschaftsministerium	
Strukturpolitik in Hessen	7
von Reg.-Dir. Hans Oettinger, Wirtschaftsministerium	
Die Hessische Landesentwicklungs- und Treuhand- gesellschaft mbH. als Instrument der Wirtschafts- förderung	10
von Dr. E. Jansen, Hess. Landesentwicklungs- und Treuhandgesellschaft mbH.	
Hessens Chemie auf Wachstumskurs, Gesunde Größenstruktur — Moderne Sparten stark vertre- ten	17
von A. Batscharl, Verband der Chemischen Industrie, Ffm.	
Kunststoffe und Forschung	21
von Prof. Dr. O. Horn, Farbwerke Hoechst	
Die Kunststoffherzeugende Industrie in Hessen ..	25
von Dr. Janovich, Verband der kunststofferzeugenden Industrie, Ffm.	
Hessische Kunststoffverarbeiter halten Schritt ..	28
von Dr. Henning Diederichs, Gesamtverband der Kunststoffverarbeitenden Industrie, Ffm.	
Kunststoffmaschinenbau als Partner	31
von Dr. Peter Spamer, Fachgemeinschaft Gummi- und Kunststoffmaschinen Ffm.	
Hessens Industriewachstum rund um das Auto- mobil	33
von Herbert Hahn, Offenbach	
Die Situation der Mineralölwirtschaft in Hessen	38
Die Elektroindustrie in Hessen	43
von G. Elfe, Zentralverband der Elektrotechnischen Industrie eV., Ffm.	

VORWORT



Der Staatsanzeiger für das Land Hessen setzt mit der vorliegenden Sondernummer über Wachstumsindustrien in Hessen die Reihe seiner verdienstvollen Ausgaben fort, in denen er das wirtschaftliche, kulturelle und soziale Leben unseres Landes darstellt. Gerade die Wachstumsindustrien sind es, die den wirtschaftlichen Fortschritt und die weitere Verbesserung aller sozialen Verhältnisse unseres Landes entscheidend mittragen. Und gerade die Wachstumsindustrien sind es, die Hessens wirtschaftliche Bedeutung nach außen dokumentieren und ihm eine führende Rolle unter den deutschen Flächenstaaten sichern.

In dieser Ausgabe des Staatsanzeigers kommt besonders deutlich zum Ausdruck, daß wirtschaftlicher Fortschritt am besten durch die Synthese zwischen dynamischer Unternehmensführung und vernünftiger demokratischer Landesentwicklung ermöglicht wird. Denn industrielles Wachstum als Steigerung der ökonomischen Leistung hat mindestens zwei entscheidende Aspekte.

Einmal sind dazu weitblickende Unternehmer nötig, die in der Lage sind, sich in Produktion und Absatz den wandelnden Nachfrageverhältnissen anzupassen und die den technischen Fortschritt in sozial tragbarer Weise anzuwenden. Zum anderen muß auch der Staat das Nötige tun, damit latente Produktivkräfte entwickelt, die Mobilität der „Produktionsfaktoren“ erhöht und die infrastrukturellen Voraussetzungen des Wachstums geschaffen werden.

Das alles erfordert eine gemeinsame, in die Zukunft gerichtete Schau und die vorbehaltlose Zusammenarbeit aller, die sich um Fortschritt bemühen. Ich hoffe deshalb, daß die Sonderausgabe des Staatsanzeigers in diesem Sinne nicht nur Bilanz des Erreichten ist, sondern auch dazu beiträgt, die Notwendigkeit einer gemeinsamen aktiven Zukunftsgestaltung erkennbar zu machen.

(Arndt)

HESSISCHER MINISTER
FÜR WIRTSCHAFT UND VERKEHR

Die Sonderausgabe »DAS INDUSTRIELLE WACHSTUM IN HESSEN« wird den Beziehern des Staats-Anzeigers kostenlos zugestellt. - Einzelstücke liefert der Verlag gegen Einzahlung von DM 3,75 (einschließlich Verpackungs- und Versandkosten und 5,5 Prozent Mehrwertsteuer) auf das Postscheckkonto des Verlages Frankfurt (M) Nr. 143 60. - Verantwortlich für den Inhalt der Textbeiträge die Verfasser, für die Redaktion: Kurt Thomas, Wiesbaden, Gestaltung: Karl Blum, Wiesbaden, Anzeigen: Gertrud Monse, Wiesbaden.

Verlag: Buch- und Zeitschriftenverlag Kultur und Wissen GmbH & Co KG, 62 Wiesbaden, Wilhelmstraße 42, Telefon Sa.-Nr. 3 96 71 - Druck: Pressehaus Geisel Nachf., 62 Wiesbaden, Bahnhofstraße 23 - Klischees: Reprotechnik, 62 Wiesbaden, Wittelsbacherstraße 10 - Nachdruck von Beiträgen (auch auszugsweise) nur mit Genehmigung des Verlages.

WESHALB LIEBEN UNTERNEHMER HESSEN?



Weil Hessen liberal ist
(geistig natürlich).
Um nicht zu sagen progressiv.

Weil sie in Hessen überall gutes
Ansiedlungsgelände finden
(natürlich verkehrsgünstig).

Weil die Hessen heute schon
an morgen denken
(das zeigen die Schulen und
Universitäten).

Weil für die Industriean siedlung
bereits 1,2 Milliarden DM
Finanzierungshilfen gegeben wurden
(bis jetzt, aber es wird bestimmt
noch mehr).

Das ist nicht viel?
Kommen Sie nach Hessen.
Sie werden es merken.

Die Wachstumsindustrien in Hessen

VON OBERREGIERUNGSRAT ERNST MERTIG

In jedem Industriestaat der Erde verändert sich ständig die Bedeutung der einzelnen Industrien. Industrien, die vor Jahrzehnten vielen Menschen einen guten Arbeitsplatz mit scheinbar auf lange Zeit hinaus gesichertem Einkommen garantierten und Unternehmern gute Renditen des eingesetzten Kapitals boten, stagnieren, sind in die Mittelmäßigkeit geraten oder so geschrumpft, daß sie fast zur Bedeutungslosigkeit herabgesunken sind.

An ihre Stelle sind Industrien mit neuen, oftmals bis dahin unbekanntem Erzeugnissen getreten. Die moderne Werbung schafft ständig einen neuen oder veränderten Bedarf, sei es im Bereich der Konsumgüter, der Investitionsgüter oder im Bereich der Grundstoffe und Produktionsgüter. Im industriellen Bereich ließ die fortschreitende Mechanisierung der Arbeitsabläufe bis zur Vollautomatisierung neue Arbeitsmaschinen, Apparate, Kontrollgeräte, Steuerungsaggregate usw. entstehen, die nicht immer in den bisherigen Fertigungsprogrammen der bestehenden Unternehmen unterzubringen waren, weil meist von anderen Voraussetzungen und anderen Überlegungen auszugehen war. Z. B. entwickelte die Forschung neue Rohstoffe, für deren Nutzenanwendung die bisher bekannten Betriebseinrichtungen nicht mehr brauchbar waren.

So konnte die Chemische Industrie durch die Weiterentwicklung der künstlichen Fasern, um das oben Gesagte an einem Beispiel darzustellen, entscheidend auf den Textilmarkt zum Nachteil der herkömmlichen Produkte aus Baumwolle und Wolle einwirken. Neue Produkte bedingen neue Erzeugungseinrichtungen, Be- und Verarbeitungsmaschinen usw., so daß hiervon wieder Ausstrahlungen auch in Industriezweige gehen, die insgesamt keine positive Entwicklung ausweisen, in denen sich aber nunmehr wieder Teilbereiche außerordentlich entfalten konnten.

Höhere Einkommen der Erwerbstätigen und ein gesteigertes Prestigedenken machten es möglich, daß der Fahrzeugbau, insbesondere auf dem Sektor der Personenkraftwagen, eine positive Entwicklung nehmen konnte. Hieraus ergaben sich wieder Ausdehnungsmöglichkeiten für die Mineralölindustrie und die Reifenindustrie. Ausstrahlungen der Reifenindustrie wiederum wurden in Teilen der Chemischen Industrie und der Textilindustrie spürbar.

Die moderne Technik und der Trend zu immer stärkerer Mechanisierung bis zur Automatisierung stellten der Elektroindustrie neue Aufgaben. Es entstanden neue Industriezweige, die u. a. in dem weitverzweigten Gebiet der Meßtechnik und in der Elektronik arbeiten und, gemessen an der Entwicklung der gesamten Elektrotechnischen Industrie, überdurchschnittliche Zuwachsraten erzielten. Im Wachstum der Elektrotechnischen Industrie stehen heute die Hersteller von Erzeugnissen für den technischen Sektor im Vordergrund.

Es gibt aber darüber hinaus fast in jeder Industriebranche Branchen, die sich überdurchschnittlich entwickeln. Als Beispiel sei die Textilindustrie genannt, von der nicht behauptet werden kann, daß sie eine Wachstumsindustrie im Sinne der hierfür geltenden Definition ist. Innerhalb der Textilindustrie nimmt die Industrie, die sich mit der Herstellung von Teppichböden nach neuer Art befaßt — gemeint sind getuftete und genadelte Teppich-

böden —, eine besondere Stellung ein. Dieser Teil der Textilindustrie könnte als echte Wachstumsbranche gelten.

Umgekehrt sind in den global als Wachstumsindustrien bezeichneten Industriegruppen wiederum Industriezweige enthalten, deren Blütezeit inzwischen der Vergangenheit angehört.

Nach dem Grad der Beschäftigung, des Beschäftigtenzuwachses in Relation zum Bundesdurchschnitt, nach der Entwicklung der Indizes für die Nettoproduktion, nach Produktions- und Umsatzsätzen sowie weiteren Kriterien können für Hessen als sogenannte Wachstumsindustrien zumindest die Chemische Industrie, der Fahrzeugbau, die Elektrotechnische-Industrie, die Kunststoffverarbeitende Industrie, die Mineralölverarbeitende Industrie, ferner die Kautschuk- und Asbestverarbeitende Industrie, die EBM-Industrie und die Papier- und Pappeverarbeitende Industrie gelten. Diese 8 Industrien beschäftigten im Jahre 1965 rd. 46% — das sind rd. 6% mehr als im Bundesdurchschnitt — der in der gesamten hessischen Industrie Tätigen, und es wird geschätzt, daß dieser Anteil bis zum Jahre 1980 auf 52% ansteigt.

Werden aus dem vorstehenden Katalog die drei Industriezweige mit den geringsten Entwicklungswerten für die Nettoproduktion, nämlich die Kautschuk- und Asbestverarbeitung, die Papier- und Pappeverarbeitung und die EBM-Industrie ausgesondert, bleiben die übrigen Industriegruppen nach dem Stand 1967 immer noch mit mehr als einem Drittel (35,1%) an der Anzahl der Beschäftigten in Hessen beteiligt. Im Jahre 1950 betrug deren Anteil noch 26,1%, er erhöhte sich 1960 auf 30,6%, 1965 auf 34,5% und 1966 auf 34,6%.

Am Gesamtumsatz der hessischen Industrie stieg der Anteil dieser 5 Industriegruppen von 31,2% in 1950 auf 40,6% in 1967 und erreichte damit wertmäßig rd. 12,5 Mrd. DM gegenüber 1,8 Mrd. DM in 1950 und noch 7,5 Mrd. DM in 1960. In diesen Umsätzen sind 1967 rd. 3,94 Mrd. DM Auslandsumsätze enthalten, das sind 59,1% der gesamten Auslandsumsätze der hessischen Industrie. Innerhalb der einzelnen hier angesprochenen Industrien verlief die Entwicklung wieder unterschiedlich. In der Chemischen Industrie, die den höchsten Beschäftigtenstand und die höchsten Umsätze ausweisen kann, stieg die Zahl der Arbeitnehmer in Hessen ab 1950 bis 1967 von rd. 41 000 auf rd. 80 000 Personen, also um fast 100%, der Umsatz in Höhe von rd. 1 Mrd. sogar auf das fast 6fache, nämlich auf 5,7 Mrd. DM. Die hessische Chemische Industrie ist damit an der gesamten Chemischen Industrie im Bundesgebiet bei den Beschäftigten und erzielten Umsätzen mit rd. 15% beteiligt. Der Produktionsindex stieg im Bund und im Lande Hessen mit unterschiedlichen Veränderungsgraden gleichmäßig auf das 6fache — auf gemeinsam 604 Punkte — an.

Die hervorragendsten Vertreter der mit Schwerpunkt im Rhein-Main-Gebiet ansässigen hessischen Chemischen Industrie sind, gemessen an der Anzahl der Beschäftigten, die Farbwerke Hoechst AG, die „Degussa“, die Firmen Merk AG, Chemische Werke Albert, die Casella Farbenwerke Mainkur AG, Röhm & Haas und Kalle AG.

Die Skala ihrer Erzeugnisse reicht von pharmazeutischen Präparaten über Farben und Lacke, Kunststoffe, Kunststoffserzeugnisse,

Wenn Sie diese Anzeige lesen,
erfahren Sie nicht viel über die

Stadt Eschwege

Handels- und Gewerbezentrum Nordosthessens, 23000 Einwohner,
56 km östlich Kassel, 53 km südlich Göttingen, an
DB-Hauptstrecke Hannover–Frankfurt und
Bundesstraßen 7 und 27 im waldreichen Erholungsgebiet
zwischen Meissner und Werra gelegen
Reizvolle Altstadt – moderne Wohnviertel
Volks-, Real-, Ober- und Berufs- und Berufsfachschulen
Freibad, Hallenbad, 8 Turn- und Sporthallen, 5 Sportfelder,
Segelflug, Reiten, Angeln, Wasser-, Motor- und Wintersport,
5 Kindergärten, 5 Altenwohn- und Altenheime
modernstes Krankenhaus
Industriegelände an Bundesbahn und Bundesstraße

Für ausführliche Auskünfte stehen Ihnen zur Verfügung:

Der Magistrat der Stadt
Eschwege Tel. 0 56 51 / 80 41

Stadtwerke Eschwege
(Gas, Elektrizität, Wasser) 50 16

Im Herzen Europas * in Eschwege investieren!

* Sie wissen doch:

Deutschland endet nicht an Werra und Elbe. Es wird –
gerade in wirtschaftlicher Hinsicht – Mittler zwischen
Ost und West sein.

Landkreis Eschwege

mit seinen Städten und Gemeinden industrieller
und gewerblicher Schwerpunkt Nordosthessens.
Günstige Möglichkeiten für Industrieansiedlungen

Hierbei hilft Ihnen gern die Kreissparkasse Eschwege

Chemiefasern und Chemiefäden, Sera, Konservierungsmittel, Düngemittel und Pflanzenschutzmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel, Kunstharze bis zu Textilhilfsmitteln, kosmetischen Artikeln usw.

Die Kunststoffverarbeitende Industrie Hessens — die bedeutendsten Standorte liegen im südhessischen Raum — ist wohl die, deren Zuwachsraten relativ am größten sind. Im Jahre 1950 wurden noch etwa rd. 2000 Beschäftigte gezählt. In 1967 waren es rd. 15 000 Arbeitnehmer, also inzwischen mehr als das 7fache. In der gleichen Zeit konnten die Umsätze von rd. 26,4 Mill. DM auf rd. 603,0 Mill. DM angehoben werden. Der Anteil an den Beschäftigten in dieser Branche im gesamten Bundesgebiet stieg von 9,6% auf 12% an, bei den Umsätzen von 10,5% auf 11,7%. Der Produktionsindex liegt für Hessen mit 3 701 um 1 332 Punkte höher als für das gesamte Bundesgebiet.

Der Katalog der Produkte der Kunststoffverarbeitenden Industrie Hessens ist umfangreich. Er umfaßt Kunstleder, Klebstoffe, Fußbodenbelag, Haushalts- und Verpackungsmittel, technische Artikel, Reiseandenken, Folien, Platten, Rohre, Knöpfe und Folienmaterialien, die Verarbeitung von Plexiglas, Schaumstoffe usw.

Zu den bedeutendsten Unternehmen dieser Branche zählen u. a. die Firmen Dunloplan GmbH, Correcta-Werke GmbH, Degussa in Wolfgang, Omniplast GmbH & Co., Römmler GmbH, Gebr. Holzappel & Co. KG.

Die Mineralölverarbeitung, in Hessen relativ wenig vertreten, ist an den Umsätzen dieser Industriegruppe im Bundesgebiet nur mit 2,2% beteiligt. Bei der Beurteilung der Zuwachsraten ist zu berücksichtigen, daß sich diese durch die Errichtung und Inbetriebnahme einer Raffinerieanlage sprunghaft veränderten. Als Besonderheit ist darauf hinzuweisen, daß es an der Eigenart des Produktionsverfahrens liegt, wenn, gegenüber 1950, bei um das rd. 35fache angestiegenen Umsätzen heute nur 465 Arbeitnehmer mehr beschäftigt werden.

Der bekannteste Vertreter dieser Branche in Hessen ist die Caltex Deutschland GmbH mit ihren Raffinerieanlagen in Raunheim. Neben der Produktion von Benzin, Diesel- und Heizöl werden wichtige Rohstoffe für die Petrochemie gewonnen, wie Aethylen und Propylen, außerdem Methan, Flüssiggase, Leichtnaphta und Schwefel.

Der Fahrzeugbau, zu dessen wichtigsten Vertretern in Hessen die Firmen Opel, Rheinstahl-Henschel und das VW-Werk zählen, hat, gemessen an den Anteilen am Bund, etwas an Boden verloren. Er konnte jedoch seine Beschäftigtenzahlen in der Zeit von 1950 bis 1967 um 132% anheben, seine Umsätze jedoch um rd. 463%, wobei jedoch zu bemerken ist, daß diese Erfolgsquoten in früheren Jahren noch erheblich überschritten wurden. Die Auslandsumsätze sind in der Vergleichsperiode auf das 9fache gestiegen. Der Anteil Hessens an der im gesamten Bundesgebiet tätigen Fahrzeugindustrie lag bei den Beschäftigten 1950 bei 14,6%, 1965 bei 14,4% und 1967 bei 13,5%; bei den Umsätzen bei 15,9%, 12,5% und 11,9%.

Fahrzeugbau

	Beschäftigte (i. 1000)	1950=100	In % vom Bund	Umsätze (in Mill. DM)	1950=100	In % vom Bund	davon Auslandsums.	1950=100	In % vom Bund	Prod.-Index 1950=100	
										Bd.	Hess.
1950	28	100	14,6	525	100	15,9	103	100	—	100	100
1955	34	121	12,3	1095	208	12,8	385	372	16,3	276	248
1960	48	171	11,8	2289	436	13,6	807	780	14,1	553	450
1965	74	263	14,4	3340	636	12,5	1154	1116	11,3	756	553
1966	72	256	13,9	3347	637	11,8	1023	990	9,6	775	531
1967	65	232	13,5	2955	563	11,9	934	904	9,1	667	466

DIE **EAM**

versorgt ein Gebiet von rd. 11 000 qkm und 1,6 Millionen Einwohnern mit Strom.

DIE **EAM**

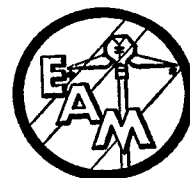
lieferte im Jahre 1967 über 2,2 Milliarden Kilowattstunden an ihre Stromabnehmer in 1 411 Gemeinden Hessens, Niedersachsens und Westfalens.

DIE **EAM**

erfüllt eine gesetzliche Versorgungspflicht in vorwiegend öffentlicher Hand. Ihre Aktionäre sind neben der Preußischen Elektrizitäts-AG 22 Landkreise ihres Versorgungsgebietes und die Stadt Göttingen.

**ELEKTRIZITÄTS-AKTIENGESELLSCHAFT
MITTELDEUTSCHLAND**

Kassel, EAM-Hochhaus / Scheidemannplatz 1



Elektrotechnische Industrie

	Beschäftigte (i. 1000)	1950=100	In % vom Bund	Umsätze (in Mill. DM)	1950=100	In % vom Bund	davon Auslandsums.	1950=100	In % vom Bund	Prod.-Index 1950=100	
										Bd.	Hess.
1950	27	100	10,2	300	100	8,8	23	100	—	100	100
1955	45	169	9,5	917	306	9,0	241	1061	14,5	247	282
1960	72	267	9,9	1650	551	8,5	381	1677	11,0	423	536
1965	81	301	8,3	2742	915	8,7	738	3244	12,4	628	721
1966	79	294	8,2	2880	961	8,8	855	3762	13,0	615	747
1967	75	279	8,4	2945	983	11,9	885	3352	12,6	611	747

Während sich die Firma Rhein Stahl-Henschel vorwiegend dem Bau von Nutzfahrzeugen widmet, stellen die Opel-Werke Lastkraftwagen bis 4 t und Personenkraftwagen, und zwar vom 1,1 l-Wagen bis zum 5,4 l – 8 Zylinder-Coupé her. Das VW-Werk befaßt sich dagegen ausschließlich mit der Herstellung von Getrieben, Ersatzteilen, Rahmen, Vorderachsen und mit der Aufbereitung von Aggregaten, insbesondere von Austauschmotoren.

Die mit Schwerpunkt im Rhein-Main-Gebiet ansässige Elektrotechnische Industrie – bekannte Vertreter sind die Firmen AEG, Siemens AG, Hartmann & Braun, Telefonbau- und Normalzeit und die Braun AG, sowie auf dem Gebiet der Elektronik die Firma Zuse – konnte trotz ansteigender Arbeitnehmerziffer um rd. 48 000 Beschäftigte ab 1950 auf rd. 75 000 Beschäftigte ihren Anteil am Bund von 10,2% nicht halten. Dafür stiegen aber die Umsätze dieser Gruppe fast auf das 10fache, der Auslandsumsatz sogar auf

das 44fache, so daß hier die Anteile am Umsatz dieser Industrie im gesamten Bundesgebiet von 8,8% auf 11,9% anwachsen.

Die Bandbreite dieses Industriezweiges ist weit gespannt; sie reicht von der Beschäftigung mit Problemen der Kerntechnik über Hoch- und Niederspannungsschaltgeräte, Akkumulatoren und Batterien, Haushaltsgeschirre aller Art, Zubehörteile für die Fernschtechnik, Radios, Phonogeräte, elektrischen Meßgeräten, Blitzlichtgeräte bis zu Trockenrasierern, weiter bis zu Anlagen zur Datenverarbeitung, Einrichtungen zu Prozeß-Steuerungen oder zu Vorrichtungen für geodätische Messen. Im Wachstum befinden sich jedoch in erster Linie die Industriesparten, die sich mit der Herstellung von elektrischen Meß-, Prüf-, Steuerungs-, Regelgeräten und Einrichtungen, wie elektronische und nachrichtentechnische Meßgeräte, elektr. Prüfgeräte und Untersuchungseinrichtungen, elektronische und Relaisrechner und z. T. auch mit dem Bau von elektromedizinischen Geräten und Einrichtungen, befassen.

Es würde den Rahmen dieser allgemeinen Beschreibung über die hervorragendsten Teilgebiete der Wachstumsindustrien in Hessen sprengen, wollte man hier noch die Entwicklung und den derzeitigen Stand weiterer Industrien, deren Zuwachsraten oder Bedeutung wohl überdurchschnittlich, aber in geringeren Raten, gewachsen sind, darstellen. Es müßten dann gerechterweise auch all die Branchen behandelt werden, die eingebettet in einer großen, z. Z. aber stagnierenden oder schrumpfenden Industriegruppe liegen. So lassen sich im Maschinenbau, in der Textilindustrie, in der Bekleidungsindustrie, der Industrie der Steine-Erden, in der Glasindustrie, EBM-Industrie, in der Papier- und Pappverarbeitung, überall Zweige entdecken, die mit den großen hier dargestellten Industrien in ihren Wachstumsrelationen Schritt halten können. Sie sind wegen ihrer Streuung wirtschaftspolitisch und volkswirtschaftlich nicht so einflußreich wie die hier eingehender behandelten Gruppen in ihrer Gesamtheit, die in unserem Zeitalter auch weiterhin das Aussehen der Wirtschaft maßgeblich mitbeeinflussen und mitformen werden.



im Schnittpunkt
der europäischen
Verkehrswege

FRANKFURT AM MAIN
ein wirtschaftlicher
Mittelpunkt

FRANKFURT AM MAIN

bietet neuen Industrie- und Handelsunternehmen immer noch Raum und gute Entwicklungsmöglichkeiten

DIE GÜNSTIGE LAGE

ließ Frankfurt am Main zum bedeutenden Wirtschaftszentrum und Handelsplatz werden

Beste Verkehrsverbindungen mit dem bekannten Autobahnkreuz Europas, Weltflughafen Frankfurt Rhein-Main, Bahn-Knotenpunkt, moderne Hafenanlagen, Industriegebiete mit Gleis-, Schiffs- und Versorgungsanschlüssen

FÜR INDUSTRIE UND HANDEL

der geeignete Platz zur Niederlassung

Bitte lassen Sie sich beraten
durch das Referat Wirtschaftsförderung in Frankfurt am Main, Untermainkai 13,
Telefon 2 12 36 86

Strukturpolitik in Hessen

VON REGIERUNGSDIREKTOR HANS OETTINGER

Es ist die Aufgabe der Wirtschaftspolitik eines Bundeslandes zur Steigerung der Leistungsfähigkeit der Wirtschaft in qualitativer und quantitativer Hinsicht beizutragen. Mit dem Erfolg einer solchen Politik steht und fällt die dauerhafte Verbesserung der Lebensbedingungen. Seit Bestehen der Bundesrepublik hat diese Aufgabe ständig an Gewicht gewonnen.

Wichtigstes Ziel der Wirtschaftspolitik der Hessischen Landesregierung ist die Förderung eines stetigen wirtschaftlichen Wachstums. Für die hessische Wirtschaftspolitik gilt damit in aller Schärfe die wiederholte Aussage der Sachverständigen, die diesen Grundsatz in ihrem 2. Jahresgutachten wie folgt formulierten:

LANDKREIS LAUTERBACH

ZONENRANDGEBIET NATURPARK HOHER VOGELSBERG

Ansiedlung von Industrie-, Handels- und Handwerksbetrieben zu günstigsten Bedingungen. Vermittlung zinsverbilligter Kredite und sonstiger Hilfen aus dem Regionalen Förderungsprogramm und dem Bundesausbauprogramm durch die Kreisverwaltung. Diese übernimmt auch die Beratung und Information in allen Fragen der Ansiedlung sowie die Grundstücksvermittlung.

- Gute Verkehrslage im Zentrum der Bundesrepublik an den Bundesstraßen 254 und 275, zwischen den Autobahnen Kassel—Frankfurt und Hersfeld—Fulda.
- Bahnlinien Gießen—Fulda und Frankfurt (Bad Vilbel)—Lauterbach.
- 45 000 Einwohner.
- 12 000 Beschäftigte in Industrie und Gewerbe. Freiwerdende Arbeitskräfte aus der Landwirtschaft.
- Gymnasien, Berufsschule, Textilfachschule, Real- und Sonderschulen.
- Höhenlage 200—733 m.
- Aufstrebendes Fremdenverkehrsgebiet in reizvoller Mittelgebirgslandschaft.

Auskünfte **Kreisverwaltung**
6420 Lauterbach, Bahnhofstraße 49

„Wenn Wachstum ... mehr und mehr zugleich Strukturwandel ist, muß rationale Wachstumspolitik mehr und mehr als Förderung dieses Wandels verstanden werden: als progressive — nicht konservierende — Strukturpolitik.“

Damit sind die Ziele der strukturpolitischen Maßnahmen der Landesregierung umrissen.

Die Maßnahmen der Hessischen Landesregierung lassen sich in drei Aktionsbereiche gliedern:

Regionale Strukturpolitik

Zum 1. Bereich gehören alle Anstrengungen, die der besseren Ausnutzung der in den Regionen vorhandenen wirtschaftlichen Möglichkeiten dienen. Unter Gesichtspunkten der ökonomischen Rationalität konzentriert die Hessische Landesregierung die Förderung der Industrieansiedlung auf Schwerpunkte. Dabei verspricht die Förderung solcher Gebiete, die in ihrer Wirtschaftskraft unterdurchschnittlich entwickelt sind, aber kräftige Ansätze für eine wirtschaftliche, insbesondere industrielle Entwicklung aufweisen, höchste Erfolgsraten. In diesen Gebieten sind abseits der heute bestehenden großen industriellen Ballungszentren neue industrielle Schwerpunkte mit Hilfe neu angesiedelter Betriebe oder durch die Ausweitung bereits bestehender Unternehmen zu schaffen. In diesen Schwerpunkten muß ein möglichst weit geschichteter Komplex von Betrieben des industriellen Sektors entstehen, um den sich ein ausreichender Dienstleistungssektor gruppiert. Außerdem müssen diese Schwerpunkte über die erforderliche Infrastruktur verfügen, so daß sie sich nach Gewährung gewisser Starthilfen selbständig und ohne weitere Unterstützung behaupten und weiter entwickeln können. Diese sekundären Zentren — im Hessischen Landesraumordnungsprogramm werden sie als gewerbliche Schwerpunkte bezeichnet — lehnen sich an die vorhandenen großen Industriegebiete an. Sie wirken der übermäßigen Konzentration der großen Zentren entgegen und sichern in den Orten mittlerer Bedeutung die Schaffung von Arbeitsplätzen für diejenigen Arbeitskräfte, die z. B. aus der Landwirtschaft frei werden oder die sich unzumutbar lange Pendelwege ersparen wollen. Diese Industrieansiedlung dient damit der Leistungsförderung. Die unmittelbare staatliche Förderung wird ergänzt durch die Erschließung von Industriegelände in diesen Zentren. Auch hierbei erlaubt die Schwerpunktbildung eine rationellere Arbeit und führt damit zu Kostenersparnissen für die öffentliche Hand und für die Unternehmen. Durch die Ansiedlung von mehreren Unternehmen in Orten mit zentralen Funktionen wird die lokale und regionale Infrastruktur besser ausgenutzt. Sie fördert die Entwicklung der öffentlichen und privaten Dienstleistungen und bringt dadurch die Unternehmen in den Genuß zahlreicher äußerer Ersparnisse. Die Anwesenheit mehrerer Unternehmen an einem zentralen Ort schafft auch günstigere Bedingungen im sozialen Bereich. Sie verbessert die Möglichkeiten der Qualifizierung der Arbeitskraft

und verhindert, daß die erwerbstätige Bevölkerung zu sehr vom Schicksal nur eines Betriebes abhängt. Eine überragende Bedeutung kommt den staatlichen Infrastrukturinvestitionen auf dem Gebiet des Verkehrs zu. Leistungsfähige Verkehrsachsen zwischen den historischen Ballungsgebieten und den neuen industriellen Schwerpunkten sind zu schaffen. In allen benachteiligten Gebieten dürfen sich die Investitionen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur nicht an den augenblicklichen Verhältnissen ausrichten, die fast immer zugunsten der industriellen Ballungsgebiete sprechen. Sie müssen im Einklang mit den langfristigen Entwicklungsperspektiven überall dort Vorleistungen erbringen, wo alle Aussichten für eine zukünftig günstigere Entwicklung vorhanden sind. Darüber hinaus spielt die kulturelle und soziale Ausstattung in der regionalen Entwicklung eine große Rolle. Wirtschaftlich unterentwickelte Gebiete sind für Unternehmen und vor allem für ihre Spezialkräfte aus den Ballungsgebieten nur dann attraktiv, wenn sie ähnliche kulturelle und soziale Leistungen aufweisen wie die entwickelten Gebiete. Die Konzentration der Entwicklungsanstrengungen in dieser Hinsicht auf einige gewerbliche Schwerpunkte, in denen bereits ein Minimum an kulturellen und sozialen Einrichtungen vorhanden ist, erhöht die Aussichten auf Erfolg. Beispiele für solche neu geschaffenen Gewerbekonzentrationen bilden insbesondere Fulda, Bad Hersfeld, Eschwege, Stadt Allendorf bei Marburg und z. T. die Region um die Stadt Kassel.

Ihre Ergänzung findet die aktive Strukturpolitik im Bereich der gewerblichen Wirtschaft durch den Ausbau des Fremdenverkehrs in den landschaftlich dafür geeigneten Gebieten. Auch hier verspricht der Ausbau von Schwerpunktgemeinden den größten Erfolg. Die zentralen Fremdenverkehrsorte sollen eine Mittelpunktfunktion übernehmen. Dort werden größere Einrichtungen wie Schwimmbäder, Bürgerhäuser und Kuranlagen geschaffen. Neben den allgemeinen Haushaltsmitteln, die dem Ausbau der Infrastruktur dienen, hat Hessen seit 1963 als erstes Land der Bun-

desrepublik einen Fremdenverkehrsförderungsplan. Aus diesem Plan werden erhebliche Mittel zur Förderung des Fremdenverkehrsgewerbes, für die Schaffung von Fremdenverkehrseinrichtungen durch Gemeinden und für die Werbung der Verbände zur Verfügung gestellt.

In diesem Zusammenhang wird die Bedeutung des Großen Hessenplanes deutlich. In ihm sind die für notwendig erachteten Infrastrukturinvestitionen zusammengefaßt und den finanziellen Möglichkeiten gegenübergestellt. Er bildet so den Rahmen, in den sich alle Aktivitäten einordnen lassen.

Sektorale Strukturpolitik

Der 2. Aktionsbereich hessischer Maßnahmen zur Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit konzentriert sich auf die Möglichkeiten zur Entwicklung einer optimalen Branchenstruktur. Chancen für die Steigerung der volkswirtschaftlichen Produktivität bestehen neben der besseren Ausschöpfung räumlicher Möglichkeiten auch in einer Einflußnahme auf die sektorale Struktur. Positive Effekte im Sinne einer Wachstumspolitik sind hierbei nur durch eine Verstärkung des Gewichtes der wachstums-trächtigen Branchen zu erwarten.

In der marktwirtschaftlichen Ordnung hat der Unternehmer seine Entscheidungen selbstverantwortlich zu treffen. Grundsätzlich hat hier der Unternehmer Strukturveränderungen rechtzeitig zu erkennen und sich in seinen Planungen darauf einzustellen. Die Hessische Landesregierung kann jedoch die Unternehmer auf zu erwartende Strukturveränderungen aufmerksam machen und den Strukturwandel durch spezielle finanzielle Hilfen erleichtern und fördern. Die im Rahmen der Branchenuntersuchungen gewonnenen Erkenntnisse geben diesen Hilfen ein fundiertes Ziel.

Die Landesregierung fördert

- a) Regionen mit schwacher industrieller Basis durch die Ansiedlung von wachstumsträchtigen Unternehmen in Schwerpunkten der Industrialisierung,
- b) in Regionen mit entwickelter industrieller Basis und einem hohen Anteil von Unternehmen, die stagnierenden oder schrumpfenden Branchen angehören, die Umstellung auf wachstumsträchtige Bereiche bzw. Neuansiedlung von Wachstumsträgern,
- c) in einseitig strukturierten Regionen im Interesse einer höheren Sicherheit der Arbeitsplätze die Auflockerung dieser Monostruktur durch Umstellungen und Neuansiedlungen.

Die im Rahmen einer sektoralen Strukturpolitik erforderlichen Maßnahmen fördert Hessen durch verschiedene finanzielle Hilfen.

Bei der Neuansiedlung treten neben die vielfältigen Vorleistungen auf dem Gebiet der Infrastrukturausstattung Staatskredite, zinsverbilligte Darlehen und Staatsbürgschaften, die den Unternehmen gewährt werden, als Investitionsanreize. Sie erweisen sich als besonders geeignet, um Unternehmen an diejenigen Orte zu ziehen, die die besten Entwicklungsmöglichkeiten bieten. Das kombinierte Angebot staatlicher Finanzierungshilfen und gezielter Infrastrukturinvestitionen hat sich in dieser Beziehung als eine wirksame Methode erwiesen. Bei Umstellungen im Produktionsprogramm bewährte sich die staatliche Beratung neben der Gewährung finanzieller Hilfen. Dauerhilfen mit Subventionscharakter vertragen sich nicht mit dem System einer aktiven Strukturpolitik. Solche Hilfen können den Anpassungsprozeß nur behindern. Die Unterstützung nicht wettbewerbsfähiger Unternehmen würde nicht nur zu einem Produktivitätsverlust für die gesamte Volkswirtschaft, sondern nach Ablauf einer bestimmten Zeit voraussichtlich auch zu neuen regionalen und sektoralen Problemen führen. In einem Zusammenhang damit ist die wirtschaftsnahe Forschung zu sehen. Sie leistet einen Beitrag zur Steigerung der Investitionskraft deutscher Unternehmen und erleichtert ihnen die Durchführung großer Forschungsvorhaben, deren Ergebnisse wiederum von Einfluß auf die Branchenentwicklung sein können.



**LANDKREIS
ALSFELD**

an der Autobahn
Gute Voraussetzungen für Industrie-
ansiedlung

- Günstige Lage in der Mitte der Bundesrepublik und des Landes Hessen
- Preisgünstige Industrieflächen
- Arbeitskräftereservoir
- Bundesausbaugebiet mit Bundesausbau-Ort Alsfeld, zinsgünstige Darlehen
- Günstige Verkehrslage: Autobahn Frankfurt—Kassel, 4 Bundesstraßen, Gleisanschluß möglich
- Landeplatz für Sportflugzeuge
- Modernes Volksschulsystem, Realschulen, Berufsschule, Handelsschule, Gymnasium und staatl. Technikerschule, modernes Krankenhaus
- Naturpark, Angelmöglichkeit, Bootsverleih, Reitplatz, Segelfluggelände, Rollschuhbahn, Hallenbad, Freibäder, Sportplätze

Auskunft: **Landkreis Alsfeld — Der Kreisausschuß**
632 Alsfeld, Ruf: (0 66 31) 7 11 bis 7 14

Förderung der Produktivität

Die progressive Strukturpolitik findet nicht nur ihren Niederschlag in einer systematisierten und kombinierten regionalen und sektoralen Strukturpolitik. Sie findet ihre Ergänzung in vielfältigen Maßnahmen zur Steigerung der betrieblichen Produktivität und Ertragskraft. Die Maßnahmen dieses 3. Aktionsbereichs sollen mit dazu beitragen, Schwächen in Betrieben zu überwinden, die in geeigneten Regionen und in Erfolg versprechenden Branchen tätig sind und durch die Rechtsform, die Kapitalbasis des Eigentümers, die Finanzstruktur, durch die Betriebsgröße und die daraus folgende Art der Betriebsführung bedingt sind. Hierzu gehört insbesondere die Förderung des Handels und des Handwerks und des Dienstleistungsgewerbes. Die Unterstützung des gewerblichen Mittelstandes bei der Überwindung dieser ihm eigenen Probleme ist nach wie vor ein Hauptanliegen der hessischen Wirtschaftspolitik. Aber auch auf diesem Gebiet sind die Maßnahmen schwerpunktmäßig ausgerichtet und dienen der Überwindung aufgetretener Schwierigkeiten.

Schwerpunkte im Sinne einer solchen konstruktiven Mittelstandspolitik sind:

1. die Förderung der zwischenbetrieblichen Zusammenarbeit. Über Kooperationen im Einkauf, in der Verwaltung, in der Produktion, der Marktforschung und auf dem Gebiet der Finanzierung ist über die rationellere Nutzung von Investitionsgütern und der Arbeitskräfte das Leistungsniveau und die Rentabilität der Einzelbetriebe zu steigern.
2. die Einrichtung zentraler Informations- und Beratungsstellen zur Überwindung von Schwächen, die in mittleren Betrieben in der Produktionsgestaltung, der Betriebsführung und der Absatzplanung liegen. In Frage kommen auch Hilfen bei der Finanzierung gruppenwirtschaftlicher Untersuchungen von Verbänden, Industrie und Handelskammern,

3. die Gewährung von Staatskrediten, zinsverbilligten Darlehen und Staatsbürgschaften zur Überwindung struktureller Schwächen auf der Kapitalseite, insbesondere im Zusammenhang mit Investitionen zur Rationalisierung und Automation, der Spezialisierung oder Diversifikation,

4. die Förderung überbetrieblicher Ausbildungs- und Fortbildungseinrichtungen und

5. die zeitlich befristete finanzielle Förderung von Jung-handwerkern und Neugründungen in neuen Siedlungsgebieten.

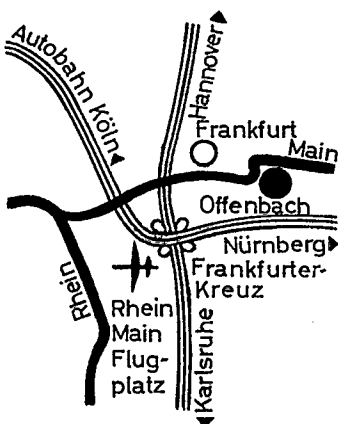
Zur Durchführung dieser Grundsätze einer progressiven Strukturpolitik zur Förderung der betrieblichen und volkswirtschaftlichen Leistungsfähigkeit benötigt die Hessische Landesregierung die Unterstützung der Wirtschaft. In vielen Fällen ist sie geradezu auf die Initiative und Selbsthilfe der betroffenen verantwortlichen Kräfte angewiesen. Diese Politik ist nicht so bequem wie eine passive, auf Erhaltung vorhandener Strukturen ausgerichtete Subventionspolitik. Letztlich garantiert aber nur diese Politik den Bestand unserer Leistungsfähigkeit als Volkswirtschaft in der Zukunft.

Die Hessische Landesregierung hat seit jeher unter Ausschöpfung aller Möglichkeiten, die ein Bundesland hat, eine konstruktive, regionale und sektorale Strukturpolitik betrieben und damit auch bedeutende Erfolge erzielt. Gemessen an der Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes hat sich Hessen in den letzten Jahren zum wachstumsstärksten Land der Bundesrepublik entwickelt. Es liegt heute mit dem Bruttosozialprodukt pro Kopf der Wohnbevölkerung an der Spitze aller Flächenstaaten in der Bundesrepublik. Diese Entwicklung ist nicht zuletzt auf die konsequente Aufbaupolitik in allen Bereichen des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Lebens zurückzuführen.



Auskunft:
Magistrat der Stadt

Offenbach am Main



- Beste Verkehrsverbindungen · Mainhafen · Autobahn = 5 Minuten · Flughafen Frankfurt = 15 Minuten
- Verkehrsgünstige, gut erschlossene Industriegrundstücke
- Großes Angebot an Halbzeugen · Fertigwaren · Dienstleistungen · Energiearten: eigene Versorgungsbetriebe für Strom, Gas, Wasser und Fernwärme
- Vielfältiges Schulwesen, höhere Schulen, Fachschulen, Werkkunstschule
- Internationale Lederwarenmesse · zentrale obere Bundesbehörden

Die Hessische Landesentwicklungs- und Treuhandgesellschaft mbH als Instrument der Wirtschaftsförderung

VON Dr. E. JANSEN

Der Hessische Ministerpräsident Dr. Georg August Zinn hat in seiner Regierungserklärung 1963 für die hessische Wirtschaftspolitik die Zielsetzung festgelegt, „zu einer möglichst gleichgewichtigen, harmonischen und im einzelnen krisenfesten wirtschaftlichen Gesamtstruktur zu gelangen“. Mit dem Hinweis auf entsprechende Einrichtungen gab er auf, zu prüfen, ob nicht auch in Hessen eine Institution geschaffen werden sollte, deren sich die Hessische Landesregierung zur Durchführung der Strukturpolitik bedienen könne.

Im Hinblick hierauf berief (April 1963) der Hessische Ministerpräsident einen Sachverständigenausschuß aus Vertretern der politischen Parteien, der freien Wirtschaft und der Wissenschaft, um die Möglichkeiten einer wirksamen regionalen Wirtschaftsförderung zu untersuchen. Dieser Ausschuß hat empfohlen, bestimmte Aufgaben der Wirtschaftsförderung einer besonderen Einrichtung mit eigener Rechtspersönlichkeit zu übertragen.

Zu diesem Zwecke wurde die Hessische Treuhandverwaltungsgesellschaft mbH durch Beschluß der Gesellschafterversammlung vom 12. Mai 1965 in die Hessische Landesentwicklungs- und Treuhandgesellschaft mbH (HLT) umgewandelt.

Der Aufsichtsrat der HLT besteht aus dem Hessischen Minister für Wirtschaft und Verkehr, dem Hessischen Minister der Finanzen, dem Hessischen Minister des Innern sowie dem Chef der Staatskanzlei. Den Vorsitz führt der Hessische Minister für Wirtschaft und Verkehr; sein ständiger Vertreter im Vorsitz ist der Chef der Staatskanzlei.

Nach der Satzung sind der neuen Gesellschaft nachstehende Aufgabengruppen übertragen:

- a) Planung und Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Wirtschaftsstruktur im Lande Hessen,
- b) Durchführung von Maßnahmen zur wirtschaftspolitischen Eingliederung der anerkannten Geschädigten (Vertriebene und Flüchtlinge, rassisch, politisch oder religiös Verfolgte, Spätheimkehrer),
- c) Durchführung von treuhänderischen Aufgaben für das Land Hessen in wirtschaftlichen und vermögensrechtlichen Angelegenheiten sonstiger Art.

Auf Grund der neuen Aufgaben ist für die Wirkungsmöglichkeit der Gesellschaft vor allem bedeutsam, daß sie zur „Verbesserung der Wirtschaftsstruktur des Landes“ nicht nur mit der Durchführung von Maßnahmen, sondern auch mit deren Planung betraut ist und somit in eigener Initiative Realisierungsvorschläge entwickeln kann.

Der Gesellschaft obliegt auch die Erstellung von wissenschaftlichen Grundlagenstudien, die der Landesregierung als Orientierungshilfen dienen können. Hierzu zählen Strukturanalysen und Prognosen, die im einzelnen wie folgt aufgliedert sind:

- Regionalwirtschaftliche Strukturuntersuchungen (Detailanalysen und Prognosen, Untersuchungen zur Infrastruktur),
- Branchenanalysen und Prognosen,
- Planstudien (z. B. Vorschläge zu wirtschaftlich vorteilhaften Industriestrukturen; Erarbeitung von Realisierungsmodellen).

Auf Grund solcher Grundlagenstudien für Hessen gewonnene Ergebnisse dürften auch für das Aufgabengebiet von Bedeutung sein, das mit „Durchführung und Überwachung von Strukturverbesserungsmaßnahmen“ gekennzeichnet ist und folgende Tätigkeitsbereiche vorsieht:

- Gelände- und Gebäudebeschaffung, leasing,
- Betriebswirtschaftliche und technische Beratung insbesondere von Klein- und Mittelbetrieben,
- Kommunalberatung (bei Maßnahmen zur Verbesserung der Wirtschafts- und Infrastruktur),
- Werbung für Industrieansiedlung in Hessen,
- Kontakte zu europäischen und anderen überregionalen Förderungseinrichtungen sowie zur Wirtschaft und den Kommunen.

Ergebnisse und Erfahrungen auf den vorerwähnten zwei Aufgabengebieten sind wiederum Voraussetzungen für eine unter dem Gesichtspunkt größtmöglicher regionalwirtschaftlicher Effizienz zu betreibende Tätigkeit, wie sie die Gesellschaft im Rahmen der staatlichen Finanzierungshilfen vorzunehmen hat. Die

Kennen Sie Rüsselsheim?

Die aufstrebende Stadt am Untermain zählt heute über 52 000 Einwohner

Nicht nur das bedeutende Opelwerk gibt der Stadt ihr Gepräge:

- moderne Wohngebiete mit Einkaufszentren, weitläufige Parkanlagen und Erholungsgebiete, zahlreiche Sportanlagen für Wettkämpfe aller Art, gepflegte Gaststätten und Hotels, gute Verkehrsverbindungen nach allen Richtungen, mehrere Autobahnanschlüsse und Schnellstraßenverbindungen.

- bevorzugter Quartierort für Durchreisende und Besucher des Rhein-Main-Gebietes 20 Min. Fahrzeit nach Frankfurt, Mainz, Wiesbaden und zum Rhein-Main-Flughafen

Außerdem bietet Rüsselsheim kulturelle Einrichtungen von großstädtischem Format:

- Theater- und Musikveranstaltungen,
- Volkshochschule
- Moderne städtische Freihandbücherei
- Hallenbad und Freibad mit vorgeheiztem Wasser
- Waldschwimmbad mit großen Spielwiesen
- Stadion für 15 000 Zuschauer

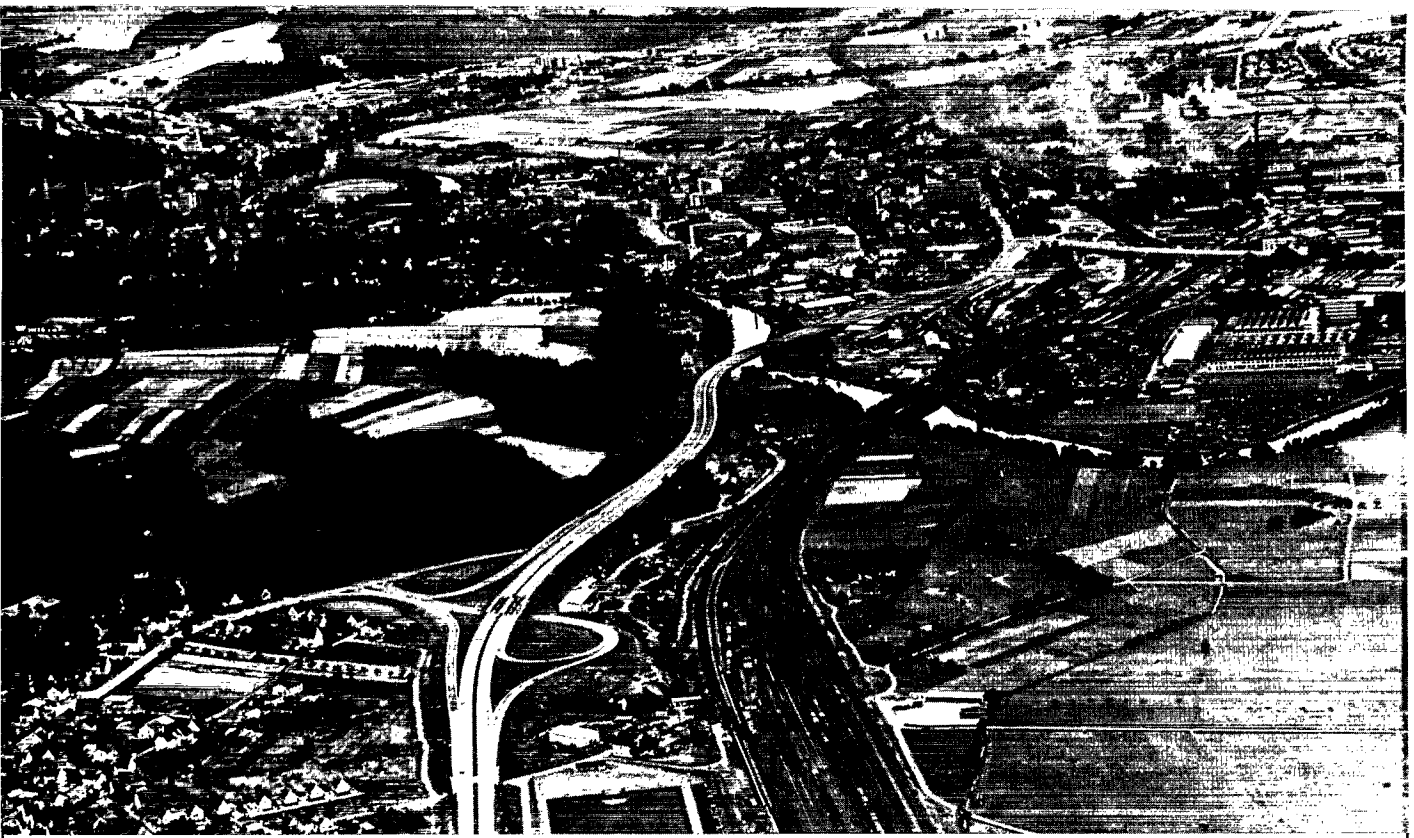
- Schimmbad am Stadion
- Rollschuhbahn, Kleingolf- und Minigolfanlagen
- Im Ostpark: Wildgehege und Spielgelände für Erwachsene und Kinder

Rüsselsheim

— eine Stadt, in der die Gastfreundschaft zu Hause ist

— eine sehenswerte moderne Stadt, die einen Besuch lohnt

Besuchen Sie Rüsselsheim – dann kennen auch Sie Rüsselsheim!
AUSKUNFTE: PRESSE- UND VERKEHRSAMT DER STADT RUSSELSHEIM, RATHAUS, TELEFON 6 92 13



Luftaufnahme freigegeben vom Reg.-Pr. Darmstadt ü. d. Nr. 956/68

LANDKREIS WETZLAR

● **Verkehrslage:**

Günstige Lage zwischen Ruhr- und Rhein-Main-Gebiet.

● **Fernstraßenverbindungen:**

Kreisstadt Wetzlar hat unmittelbaren Anschluß an BAB Kassel—Frankfurt und erhält 1970 neben einer weiteren Kreisgemeinde Anschluß an BAB Dortmund—Gießen. Bis Frankfurt/M. 40, bis Dortmund 90 Autominuten. BAB Gießen—Montabaur in Planung. B 49 und 49 a durch das Lahntal bis Koblenz gut und teilweise autobahnähnlich ausgebaut mit Anschluß an Lahn-Main-Schnellweg (B 3 und 3 a).

● **Bahnverbindungen:**

Die Strecken Gießen—Koblenz und Gießen—Köln sowie Wetzlar—Bad-Homburg—Frankfurt, Schnellverkehr nach Frankfurt in 58 Minuten.

● **Nahverkehrswesen:**

Dichtes Omnibusnetz auf gut ausgebauten Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen.

● **Struktur:**

640 qkm Fläche, davon 50% Wald.
155 052 Einwohner, davon 60 000 in Wetzlar und Vororten.

70 859 Erwerbstätige, davon 7% in der Land- und Forstwirtschaft, 66% im produzierenden Gewerbe, 27% im tertiären Sektor (Handel, Verkehr, Dienstleistungsbetriebe).

● **Industrie:**

Zentrum der optischen und feinmechanischen Industrie, eisenverarbeitende Industrie noch stark vertreten.

● **Industrieansiedlung:**

In mehreren Gemeinden steht Industrie- und Gewerbegebiet zur Verfügung. Planungs- und Zweckverband auf Kreisebene beabsichtigt die Ausweisung weiterer Gebiete.

● **Förderungsmaßnahmen:**

Finanzielle Förderung des Baues der Erschließungsanlagen — soweit noch nicht vorhanden — durch Land Hessen, Kreis und Gemeinden.

● **Arbeitskräfte:**

Gutausgebildete Facharbeiter und sonstige Arbeitskräfte sind noch verfügbar.

● **Schulwesen:**

Bestentwickeltes Volks- und Realschulwesen, 11 Mittelpunktschulen mit 8 Realschulen, ab 1970 für alle Schulpflichtigen Förderstufe, 2 Gymnasien, ein weiteres im Bau. Gewerbliche-, Kaufmännische- und Mädchen-Berufsschule mit zwei Berufsaufbauzügen, drei Berufsfachschulen (Technikerschule, Höhere Handelsschule und Frauenfachschule). Im 10 Bahn- und 15 Autominuten entfernten Gießen: Ingenieurschule, Hochschule für Erziehung und Volluniversität.

● **Erholungsmöglichkeiten:**

Waldreiches Erholungsgebiet mit guten Rot- und Niederwildbeständen, größere Landschaftsschutzgebiete mit guten Wanderwegen, zwei Hallenbäder, darunter ein Bad mit 50-m-Bahn und großem Lehrschwimmbecken.

● **Name des Landrats:**

Dr. Werner Best, MdL

● **Auskunft:**

Kreisverwaltung Wetzlar, 633 Wetzlar (Lahn),
Telefon: 06441/841

Gesellschaft bearbeitet sämtliche Anträge auf Gewährung staatlicher Finanzierungshilfen zur Förderung der gewerblichen Wirtschaft des Landes Hessen (Direktkredite, Staatsbürgschaften, Zinsverbilligungen); sie verwaltet und überwacht die vom Lande Hessen übernommenen Kredit- und Bürgschaftsrisiken. Die Entscheidung der Anträge wird von interministeriellen Kreditausschüssen getroffen.

Ferner ist die HLT, wie ihre Vorgängerin, die HTV, bis vor kurzem auf dem Gebiete der Rückerstattung tätig gewesen. Auch erstellt die HLT Gutachten zur Frage der wirtschaftlichen Eingliederung von Vertriebenen und Flüchtlingen.

Hinzu kommt, daß die ehemalige Landesprüfstelle in die Hessische Landesentwicklungsgesellschaft übergeführt wurde (ab. 1. 3. 1966) unter Abtrennung der Prüfungsgruppen für Verkehrssachen, Deliktsachen und landwirtschaftliche Kreditprüfungen. Somit werden von der HLT auch Kreditprüfungen, Prüfungen in Entschädigungsangelegenheiten sowie Sonderprüfungen durchgeführt.

Die der Gesellschaft als Maximalprogramm übertragenen neuen Aufgaben konnten angesichts der relativ kurzen Zeit seit der Umwandlung erst zum Teil erfüllt werden. Die hierfür erforderlichen personellen und organisatorischen Voraussetzungen werden in Kürze abgeschlossen sein.

Eine notwendige Voraussetzung für eine erfolgreiche Arbeit der Gesellschaft auf dem Gebiet der Industrieansiedlung ist die systematische Erfassung und Sammlung von Daten und Informationen. Die HLT hat hier die Aufgabe, alle Informationen über Standortgegebenheiten in Hessen, die für Ansiedlungsinteressenten von Bedeutung sind oder sein können, bereitzustellen und auf dem jeweils neuesten Stand zu halten. Mit dem Aufbau einer „Standortkartei“ wurde begonnen, die Qualität des Materials ist aber selbst bei Standorten gleicher Größenordnung

stark unterschiedlich und erfordert deshalb vielfach umfangreiche zusätzliche Feststellungen, um die Daten auch untereinander vergleichbar zu machen. Diese Tätigkeit ist auch Ansatzpunkt für die Beratung der Gemeinden durch die HLT, die hierbei auf Art und Umfang der für eine Industrieansiedlung zu schaffenden Voraussetzungen aufmerksam machen und dazu beitragen kann, daß Fehldispositionen möglichst vermieden werden können. Zum gleichen Aufgabenbereich gehört auch die Beschaffung und Auswertung von regionalen oder überregionalen Rahmendaten, die Aufschluß über die Entwicklung von Wirtschaft und Bevölkerung in der EWG, der Bundesrepublik oder anderen Bundesländern geben und erlauben, Rückschlüsse auf entsprechende Entwicklungen in Hessen zu ziehen.

Der quantitativen Erfassung der regionalen und örtlichen für eine Industrieansiedlung relevanten Standortmerkmale entspricht auf der anderen Seite die Auswertung von Daten und Angaben über einzelne Unternehmen, die sich für eine Ansiedlung in Hessen interessieren, aber auch die Sammlung von Informationen über die Ansiedlungstätigkeit außerhalb Hessens, um Anhaltspunkte für Standortwünsche der Privatwirtschaft und der in anderen Regionen gewährten Präferenzen zu erhalten, die von Einfluß auf die Gestaltung der Ansiedlungspolitik in Hessen sein können.

Um auf die Ansiedlungsmöglichkeiten in Hessen aufmerksam zu machen, hat die HLT bisher zwei Wege beschritten

- erstens, die Öffentlichkeitsarbeit durch gezielte Werbung in Form von Broschüren, Prospekten und Inseraten, wobei versucht wird, durch sachlich-informative Textgestaltung anzusprechen und
- zweitens, die Kontaktpflege zu in- und ausländischen Wirtschaftsvertretern und Unternehmern sowie die Zusammenarbeit mit Banken, Beratungsfirmen und Maklern.

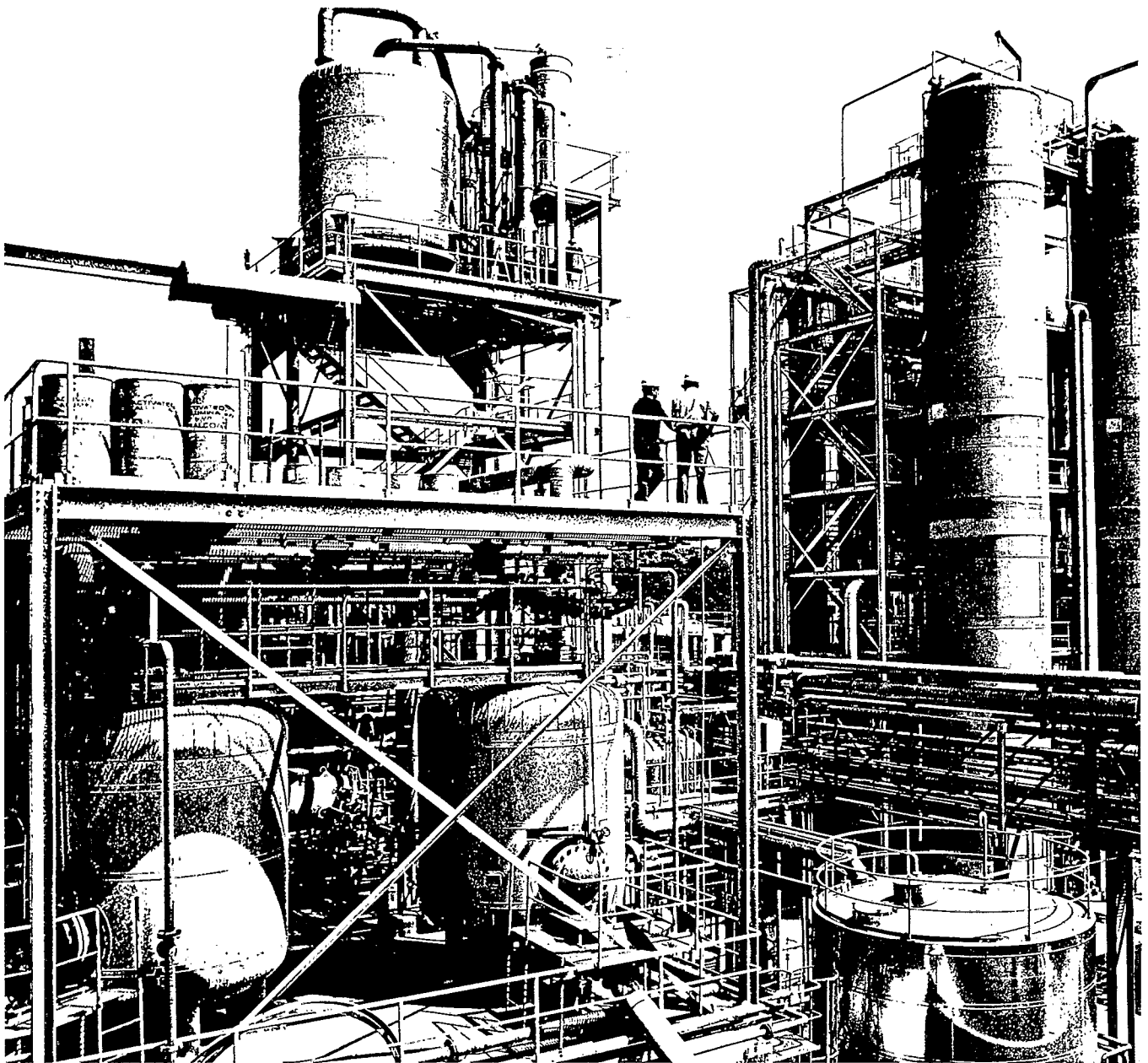


Gewusst wie

Auch wenn Sie mal kein Geld haben, sind wir zuständig.
Wir helfen Ihnen -- mit einem Anschaffungsdarlehen oder
Kleinkredit. Und unser Geld
ist billiger und einfacher zu haben, als Sie denken.

Wenn Sie also neue Möbel oder ein
neues Auto brauchen und knapp bei
Kasse sind, kommen Sie zu uns!





Degussa – international bekannt im Edelmetall- und Chemiebereich

Degussa ist ein Unternehmen mit einem ungewöhnlich vielseitigen Produktionsprogramm.

Auf dem Edelmetallgebiet: vom Goldbarren über Platin-Katalysatornetze bis zu Thermoelementen für die Mess- und Regeltechnik. Auf dem Chemiesektor: von Bleichchemikalien über Ruße und weiße Füllstoffe bis zu Cyaniden. Auf dem Gebiet der HOMBURG-®

Arzneimittel: von Herz- und Kreislaufpräparaten bis zu Psychopharmaka. Auf dem Sektor der chemisch-technischen Erzeugnisse: von keramischen Farben über Kunststoffe bis zur Degussit®-Oxidkeramik. Auf dem Gebiet der technischen Geräte und Anlagen: von Verfahren und Anlagen für die Härtetechnik bis zu Vakuum- und Hochtemperaturöfen zum Glühen, Hartlöten und Sintern

hochwertiger Metalle.

Degussa hat 19 produzierende Werke in der Bundesrepublik, eine Vielzahl von Beteiligungen im In- und Ausland und beschäftigt 12500 Mitarbeiter.

Mehr als 300 Fachvertretungen sind in über 100 Ländern der Erde für Degussa tätig. Über 30% des Gesamtumsatzes von rd. 1,6 Milliarden DM gehen in den Export.

DEGUSSA 6 FRANKFURT AM MAIN POSTFACH 3993

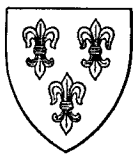


Natürlich kann man von der Beratungsfähigkeit der Gesellschaft allein keine spektakulären Ansiedlungserfolge erwarten. Auch der „Markt“ für Industriebetriebe reguliert sich nach den Gesetzen von Angebot und Nachfrage. Die Zahl der in einem Jahr in der BRD neu errichteten Betriebe stellt nur einen Bruchteil der potentiellen Industriestandorte dar. In der geltenden Wirtschaftsordnung erfolgen die Investitionen der Privatwirtschaft grundsätzlich unter dem Aspekt der Gewinnmaximierung. Der Unternehmer wird mit seinem Investitionsvorhaben an den Standort gehen, dessen Standortgegebenheiten ihm im Hinblick auf Beschaffungs- und Absatzpotential und Standortkosten die günstigere Relation in seiner Aufwands- und Ertragskalkulation versprechen. Die Erfahrung zeigt, daß selbst kommunale und staatliche Finanzierungshilfen beträchtlichen Ausmaßes in manchen Fällen nicht ausreichen, ein negatives Ergebnis der Standortkalkulation bei bestimmten Standorten so zu korrigieren, daß die Unternehmerentscheidung beeinflußt wird. Daß die Gesellschaft in den Jahren 1966 und 1967 an 37 Errichtungen neuer Betriebe und Verlagerungen von Betrieben innerhalb Hessens mit einem Arbeitskräftebedarf von insgesamt 4338 Beschäftigten erfolgreich mitgewirkt hat, 1334 Anträge auf staatliche Finanzierungshilfen bearbeitete und davon 880 mit einer Kreditsumme von 142 523 117,92 DM genehmigt wurden, kann angesichts der Wirtschaftsrezession der beiden letzten Jahre durchaus als Erfolg angesehen werden.

Auf dem Gebiet der Strukturanalysen und -prognosen ist die Gesellschaft auf Grund von Aufträgen des Hessischen Ministers für Wirtschaft und Verkehr tätig geworden. Es wurde eine re-

gionale Strukturanalyse für einen hessischen Bundesausbauort erstellt und in einer weiteren Arbeit die Entwicklungsaussichten des hessischen Braunkohlenbergbaus untersucht. In dieser ersten größeren Branchenanalyse wurden in Form einer gruppenwirtschaftlichen Untersuchung u. a. Produktionsbedingungen, Kosten- und Ertragssituation und Marktsituation der Braunkohlenunternehmen und ihrer Betriebe untersucht und die zukünftigen Absatzchancen auf Grund einer genauen Analyse der zu erwartenden Nachfrageentwicklung der Hauptunternehmergruppen prognostiziert. Die regionalwirtschaftlichen Auswirkungen der auf Grund der ermittelten Daten zu erwartenden Entwicklung im hessischen Braunkohlenbergbau wurden dargestellt und entsprechende Maßnahmen vorgeschlagen, um regionalwirtschaftlichen Auswirkungen zu begegnen. Hierdurch wurde es möglich, frühzeitig Überlegungen zu Wirtschaftsförderungsmaßnahmen auf die Probleme des nordhessischen Braunkohlengebiets zu richten. Rechtzeitiges Erkennen von besonderen Branchenentwicklungen und die Analyse ihrer regionalen Auswirkungen, verbunden mit konkreten Hinweisen auf steuernde regionalwirtschaftliche Maßnahmen, wird künftig gerade in der Phase differenzierten Branchenwachstums eine wichtige Aufgabe der HLT sein.

Dies gilt vor allem bei nachlassendem globalen Wirtschaftswachstum, sektoralen Schrumpfungsprozessen und geringerer Investitionsneigung, bei Entwicklungsschwierigkeiten strukturell und regional benachteiligter Sektoren und Regionen. Die derzeitige Phase verhältnismäßig geringen globalen Wirtschaftswachstums ist nicht nur durch stark differenzierte Wachstumsraten in den einzelnen Wirtschaftsbereichen gekennzeichnet, sondern auch



WIESBADEN

Hessische Landeshauptstadt

260 000 Einwohner, bietet baureifes Gelände in jeder Größenordnung für Produktions- und Dienstleistungsbetriebe

beste Verkehrsverbindung über Schiene, Straße und Wasser; in direkter Nähe des Passagier- und Frachtflughafens Frankfurt (Main)

gesicherte Energieversorgung

landschaftlich bevorzugte Wohnlage

vielseitige Bildungseinrichtungen und unmittelbare Nähe der Universitäten Mainz, Frankfurt und der TH Darmstadt

internationale Kultur- und Kongreßeinrichtungen

Bitte, wenden Sie sich an:

the Capital of the State of Hesse,

260 000 inhabitants, offers industrial sites for production and special functions

favourable communications to the entire German and European transport network in the direct vicinity of the Frankfurt Rhine-Main passenger and freight airport

supplied with utilities (water, gas, electricity)

most delightful residential areas

modern and broad educational facilities, close to the Universities of Mainz, Frankfurt, Darmstadt

international center of culture and congresses

Please apply to:

la capitale de Hesse

260 000 habitants vous offre ses terrains à bâtir en toutes grandeurs pour entreprises de production et de service

ses communications par voie ferrée, route et voie fluviale; le voisinage immédiat de l'aéroport pour passagers et marchandises de Francfort-sur-le-Main

son parfait approvisionnement en énergie

ses habitats situés dans des sites enchanteurs

ses institutions scolaires multiples et la proximité immédiate des universités de Mayence, Francfort et Darmstadt

ses institutions culturelles et ses institutions pour l'organisation de congrès

Prière de vous adresser à:

DER MAGISTRAT · AMT FÜR WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG · 6200 WIESBADEN · WILHELMSTRASSE 48 · FERNSPRECHER (06121) 31893

durch eine Standortpolitik der Unternehmer, die nicht mehr in dem Maße arbeitsorientiert ist wie früher. Bei Standortentscheidungen werden in zunehmendem Maße absatzpolitische Erwägungen berücksichtigt und hinsichtlich der Arbeitskräftebeschaffung wird auf die Anziehungskraft entwickelter Standorte für wanderungswillige Arbeitskräfte vertraut. Sowohl Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen als auch Vorstellungen über die zukünftige Entwicklung einer Region sind für Standortentscheidungen relevanter geworden. Mit dem geringeren Niveau an Investitionen für Erweiterungen der Produktionskapazität ist der Wettbewerb um den privaten Investor in Westeuropa schärfer geworden.

Auch aus diesen Gründen wurde die Erstellung von Grundlagenstudien über die Wirtschaftsstruktur in allen hessischen Kreisen in Angriff genommen. Im Jahre 1967 beauftragte der Hessische Minister für Wirtschaft und Verkehr die HLT, „Die Entwicklung von Wirtschaft und Bevölkerung in den Landkreisen und kreisfreien Städten Hessens von 1950 bis 1980“ zu analysieren bzw. zu prognostizieren. Erste Vorergebnisse der Untersuchung wurden im August 1967 vorgelegt.

Diese Grundlagenstudie könnte ihre besondere Bedeutung — über die unmittelbare Verwendung zur Fundierung von Maßnahmen zur Wirtschaftsförderung hinaus — mit der gleichzeitigen Intensivierung des Raumordnungsprozesses in Hessen im Rahmen des Landesraumordnungsprogramms, der weiteren Durchführungsabschnitte des Großen Hessenplans und der Durchführung der mittelfristigen Finanzplanung gewinnen. Durch die „Hessenstu-

die“ der HLT werden für die wichtigsten Bereiche von Wirtschaft und Bevölkerung vergleichbare Daten und Prognosen zur Beurteilung der Kreisentwicklungsmöglichkeiten in systematischer Ordnung als Grundlagenmaterial vorhanden sein.

Die Prognosen von Wirtschaft und Bevölkerung sollen dann, und darin liegt eine bedeutsame Zukunftsaufgabe der HLT, im weiteren Verlauf alle zwei Jahre überprüft und verlängert werden, um auf diese Weise ein rollierendes Prognosesystem für Hessen zu erhalten. Erst dieser laufende Vergleich der tatsächlichen Entwicklung mit den ursprünglichen Prognoseergebnissen ermöglicht es, Abweichungen auf Besonderheiten ihrer Verursachung hin zu untersuchen und bei der Fortschreibung entsprechend zu berücksichtigen, so daß auch Planansätze laufend überprüft und, wenn notwendig, korrigiert werden können.

Eine weitere im Rahmen der „Hessenstudie“ und ebenfalls im Auftrag des Hessischen Ministers für Wirtschaft und Verkehr von der HLT in Angriff genommene Untersuchung betrifft den „Fremdenverkehr in Hessen“. Aufbauend auf einer Analyse und Prognose des Fremdenverkehrs in der Bundesrepublik werden die Entwicklungsmöglichkeiten des Fremdenverkehrs in Hessen untersucht, mit dem Ziel, Maßnahmenvorschläge für einzelne Gebiete und Gemeinden zu machen und somit Ansatzpunkte für staatliche und private Aktivitäten aufzuzeigen. Auch dieses Vorhaben soll seinem Zweck nach Orientierungshilfe bei der Auswahl von Maßnahmen zur wirtschaftlichen Entwicklung im Lande Hessen sein.

LANGFRISTIGER INVESTITIONSKREDIT

LANGFRISTIG

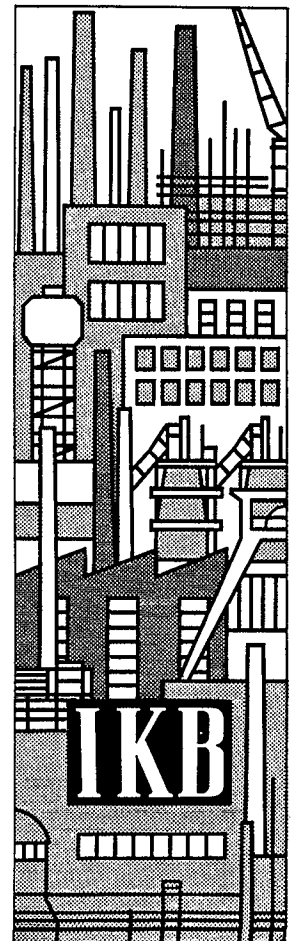
ist ein Investitionskredit nur dann, wenn die Länge der Laufzeit von vornherein ohne Vorbehalt vereinbart wird. Im Interesse des Kunden muß die Bank darauf verzichten können, den Kredit vor Ablauf der ursprünglich vereinbarten Zeit zurückzufordern. Sie sichert damit ihre Kunden gegen unübersehbare Liquiditätsrisiken.

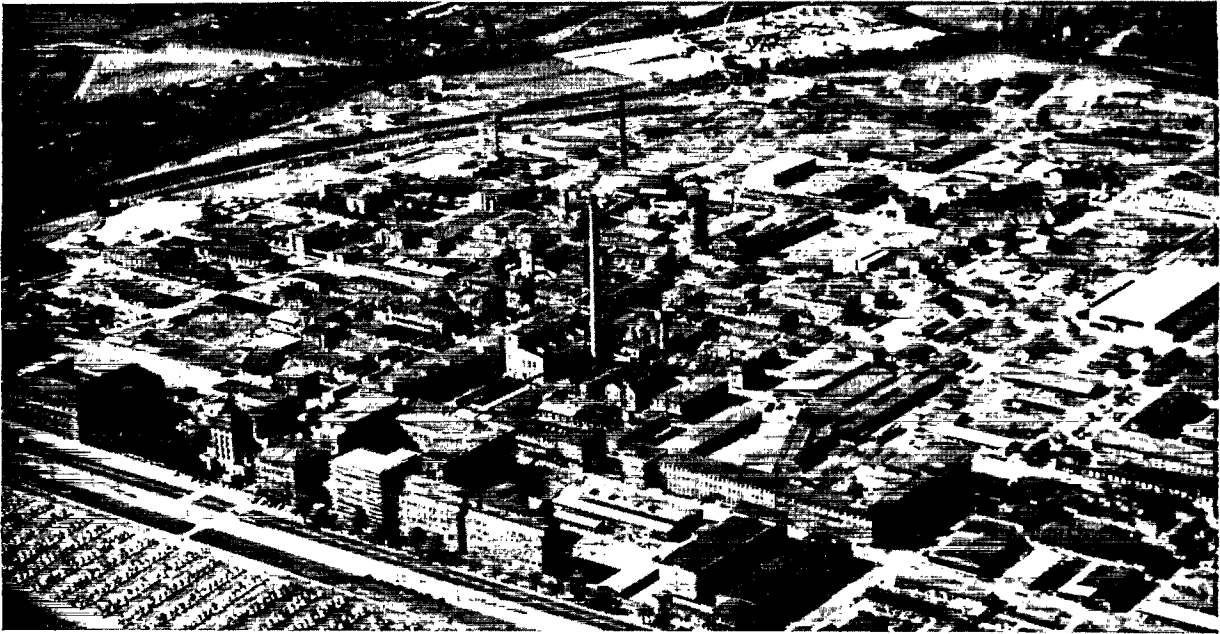
Die IKB ist dafür da, ihren Kunden aus Industrie, Handel und Gewerbe die Vorteile einer echten Kapitalmarktfinanzierung zu sichern. Dazu gehört auch die Zusicherung unwiderruflich langfristiger Laufzeiten. Die Bank ist dazu in der Lage, weil sie sich nicht auf kurz- bis mittelfristige Einlagen stützt, sondern langfristige Sammelanleihen begibt.

INDUSTRIEKREDITBANK AG

Abteilung Hessen

Frankfurt (Main), Neue Mainzer Str. 40-42, Fernruf 28 42 51/2 und 28 13 03





ÜBERALL

IN DER WELT gilt der Name

E. MERCK

**als Garantie für beste Arzneimittel,
reine Chemikalien und Reagenzien,
zuverlässige Pflanzenschutz- und
Schädlingsbekämpfungsmittel**

E. MERCK Aktiengesellschaft · Darmstadt



Luftbild Farbwerte Hoechst, im Vordergrund Forschungszentrum
 „Luftaufnahme Aero-Lux, Frankfurt/M. Frei Reg.-Präsident, Wiesbaden, Nummer: 2897
 Foto: Farbwerte Hoechst

Hessens Chemie auf Wachstumskurs

Gesunde Größenstruktur — Moderne Sparten stark vertreten

VON A. BATSCHARI,

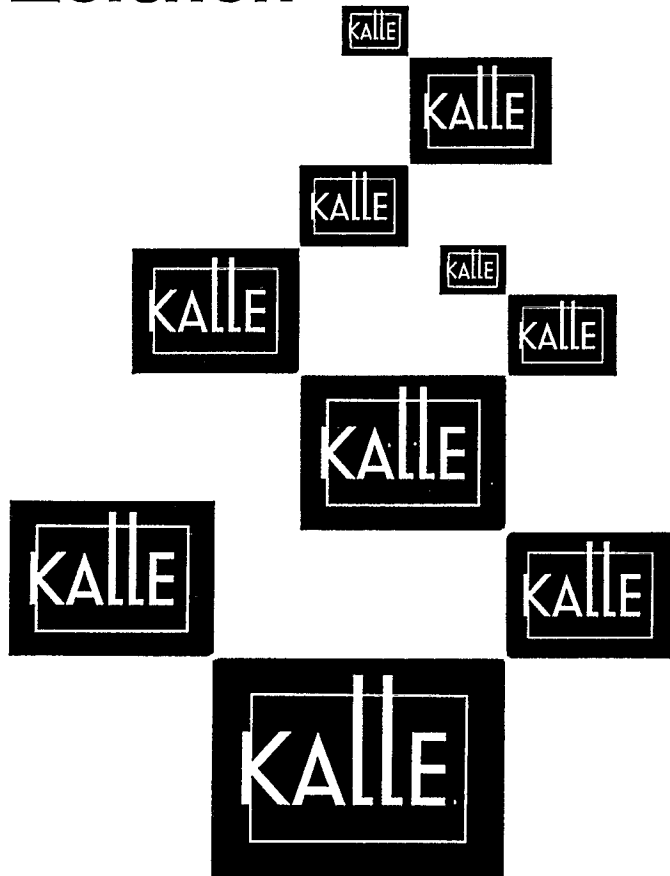
Verband der Chemischen Industrie Frankfurt/Main

Die chemische Industrie in Hessen kann auf eine, für diese insgesamt noch recht junge Industrie, lange und stolze Tradition zurückblicken. Bahnbrechende Entwicklungen auf den verschiedensten Arbeitsgebieten haben zahlreiche hessische Chemieunternehmen in der ganzen Welt bekannt gemacht. Als jedoch vor etwa 100 Jahren die Mehrzahl der heute in diesem Raum führenden Betriebe gegründet wurden, konnte eine solch rasche und bedeutungsvolle Entwicklung, wie sie sich in den letzten Jahrzehnten vollzog, nicht vorausgesehen werden. Auch war in den meisten Fällen die Ausgangsbasis gar nicht sonderlich günstig. So mußte der wichtigste Rohstoff, die Kohle, von weither transportiert werden. Im Laufe der letzten Jahre, besonders aber nach dem 2. Weltkrieg, hat sich die Verkehrssituation zumindest der im Ballungsgebiet des Rhein-Main-Zentrums gelegenen Betriebe entscheidend verbessert. Hessen liegt heute im Schnittpunkt aller wichtigen Nordsüd- und Westost-Verbindungen. Über den Main bzw. den Rhein ist ein rascher und günstiger Rohstofftransport ebenso möglich wie die Verschiffung von Chemieprodukten (z. B. Düngemittel). Die Ablösung der Kohle als wichtigster Chemierohstoff durch das Erdöl wurde durch die Initiative von Chemiefirmen und Raffinerien auch im hessischen Raum befriedigend

gelöst. Der Bau der Caltex-Raffinerie in Raunheim, in unmittelbarer Nähe der Farbwerte Hoechst, ist der sichtbare Ausdruck einer erfolgreichen Kooperation zweier Wachstumsbranchen. Doch damit nicht genug, wird in Kürze eine Pipeline, die von den Farbwerten Hoechst von Köln nach Höchst geführt wurde, in Betrieb gehen, wodurch sich die Versorgung mit petrochemischen Rohstoffen weiter verbessern wird. Daß man in dieser Industrie nicht in kurzfristigen Zeiträumen rechnet, sondern bereits die Entwicklung der nächsten 15 bis 20 Jahre im Auge hat, wird dadurch unterstrichen, daß man sich bereits ernsthafte Gedanken über die Errichtung eines industriell nutzbaren Kernkraftwerkes macht.

Die Struktur der hessischen Chemie kann man als außerordentlich ausgewogen und in ihrer Zusammensetzung als geradezu ideal bezeichnen. Es besteht eine gesunde Mischung zwischen Groß-, Mittel- und Kleinbetrieben und ebenso eine sehr starke Diversifikation, was das Herstellungsprogramm anbelangt. Allein in Hessen sind über 200 Firmen mit der Erzeugung von Chemieprodukten zahlreicher Chemiesparten beschäftigt. Unzweifelhaft kommt innerhalb der hessischen Chemie dem Rhein-Main-

Ein weltbekanntes Zeichen



Ein Zeichen, das in Deutschland und in der ganzen Welt zu einem Symbol des Vertrauens geworden ist. Unter diesem Zeichen sind zahlreiche Produkte weltberühmt geworden: ehemals Farben und Heilmittel; heute Kunststoff-Folien und Cellophan®, Cellophan-Nalo®-Wursthüllen, Ozalid®-Lichtpaspapier, Ozasol®-Druckplatten und andere Reproduktionsmaterialien. Viele tausend Menschen finden hier einen interessanten Arbeitsplatz.

**Kalle Aktiengesellschaft
6202 Wiesbaden-Biebrich**

Gebiet eine Vorrangstellung zu. Hier sind an erster Stelle die Farbwerke Hoechst mit ihren Werken Höchst, Grödenheim und Offenbach zu nennen. Dieses Unternehmen, zweitgrößter Chemiekonzern der Bundesrepublik und unter den größten Chemiegesellschaften der Welt an sechster Stelle liegend, bestimmt ganz maßgeblich den Wachstumscharakter der hessischen Chemie. Die wichtigsten Produktionen dieses Unternehmens, zu dem auch die Kalle AG in Wiesbaden und die Chemischen Werke Albert, ebenso in Wiesbaden, zählen, wie Arzneimittel, Kunststoffe und Chemiefasern weisen seit Jahren weit überdurchschnittliche Zuwachsraten auf.

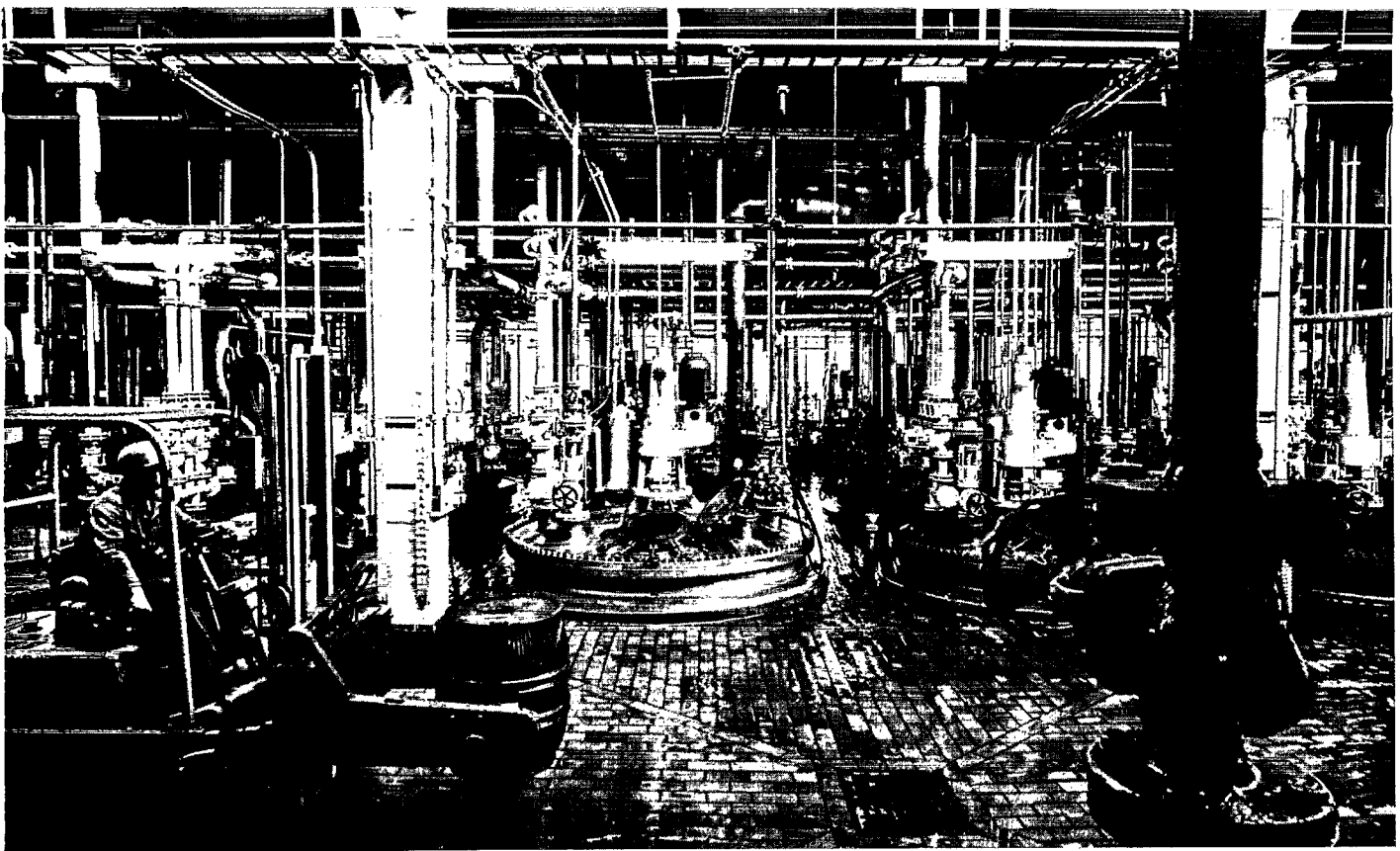
Zu den namhaftesten Chemieunternehmen des Rhein-Main-Gebietes zählt ferner die Degussa in Frankfurt/Main, der größte deutsche Rußfabrikant mit seinem ebenfalls in Frankfurt liegenden pharmazeutischen Betrieb, dem Chemiewerk Homburg und der Fertigung von Härtesalzen und keramischen Farben in ihrem Frankfurter Werk II. Auf eine stolze Tradition kann auch die Cassella Farbwerke Mainkur-AG in Frankfurt/M.-Fechenheim zurückblicken, die sich neben ihrem ureigensten Teerfarbstoffgeschäft zunehmend auch der Arzneimittelfabrikation und dem Kosmetikgeschäft widmet. Eines der bekanntesten und ältesten Körperpflegemittelunternehmen der Bundesrepublik ist die in Frankfurt beheimatete Firma Mouson & Co., die auf diesem sehr dynamischen Markt einen hervorragenden Platz bekleidet.

Von mittlerer Größe sind die Firmen Koepf in Oestrich/Rhein, eines der alten deutschen Chemiewerke, die Firma Schramm AG in Offenbach, das führende hessische Unternehmen für Industrielacke, sowie die Firma Adox in Neu Isenburg, die wohl jedermann durch ihre Filme bekannt ist. Im hessischen Raum hat die Mineralfarbenindustrie, und hier speziell die Druckfarbenindustrie, durch eine Reihe bedeutender mittelständischer Unternehmen erhebliche Bedeutung. Zu den größten Herstellern der Branche zählen die Druckfarbenfabrik Gebrüder Schmidt und die Concentra GmbH Gebrüder Hartmann, beide Frankfurt/M. Ein Produktionsbetrieb der Vereinigten Glanzstoff-Fabriken in Kelsterbach ergänzt diese Palette durch einen Chemiefaserhersteller.

Das nächst größere Chemiegebiet ist der Raum Darmstadt. Hier sind die beiden Firmen E. Merck AG, einer der bedeutendsten Arzneimittelhersteller Europas und wichtiger Hersteller von Schädlingsbekämpfungsmitteln, und die Firma Röhm & Haas, die besonders durch ihr unter dem Namen „Plexiglas“ vertriebenes Acrylglas weltweite Bedeutung erlangte, die größten Unternehmen. Rasch zu erheblicher Größe gelangten die in der Nähe von Darmstadt beheimateten Deutschen Amphibolin-Werke, die sich mit der Produktion der immer mehr geschätzten Dispersionsfarben befassen. Z. Z. einziger deutscher Hersteller von Ultramarin sind die Blaufarbenwerke, Marienberg v. Bensheim/Bergstraße.

Im nordhessischen Raum kann man nicht mehr von einer so starken Chemiedurchdringung sprechen. Die dort beheimateten Unternehmen sind jedoch zum Teil nicht minder bekannt. Hier sind besonders die Behringwerke in Marburg, eine Tochtergesellschaft der Farbwerke Hoechst, zu nennen, die schon seit Jahrzehnten als Hersteller von Seren und Impfstoffen einen weltweiten Ruf genießen. Ebenfalls auf dem pharmazeutischen Gebiet sind die Firmen M. Woelm in Eschwege und B. Braun in Melsungen tätig. Der Raum Fulda-Schlüchtern ist ein Zentrum mittelständischer Kerzen- und Seifenproduktion. Ein weiteres Produktionswerk der bereits genannten Vereinigten Glanzstoff-Fabriken, die Spinnfaser AG, Kassel, sowie ein Chemiefaserwerk der Farbwerke Hoechst in Bad Hersfeld, ergänzen diese Aufstellung. Die kurz skizzierten Produktionsschwerpunkte dieser Unternehmen von überregionaler Bedeutung lassen bereits klar erkennen, daß die hessische Chemie über eine sehr breite Produktionsstruktur verfügt, wobei die wachstumsstarken Bereiche besonders ausgeprägt sind.

Gerade im konjunkturschwachen Jahr 1967 bewies die hessische Chemie in besonders ausgeprägtem Maße ihre Rolle als Wachstumsindustrie und als wesentliche Stütze der Wirtschaft dieses Landes. Während der Umsatz der gesamten hessischen Industrie infolge der Rezession eine Ermäßigung um 1,4% auf 30,9



Fertigungsstraßen der neuen Remazol-Fabrik der Farbwerke Hoechst. Durch dieses Werk wurde eine zusätzliche Kapazität von 2000 Jahrestonnen Remazol-Farbstoffen geschaffen. Foto: Farbwerke Hoechst

(31,3) Mrd. DM erlebte, hatte die chemische Industrie im gleichen Zeitraum mit einem Zuwachs des Umsatzes um 7,2% auf 5,1 (4,7) Mrd. DM, eine von dem Durchschnitt stark abweichende Entwicklung aufzuweisen. Sie wurde vor allem durch eine noch stärkere Ausweitung der Exporte um 11,2% auf 1,8 (1,6) Mrd. DM beeinflusst. Demgegenüber wiesen die Ausfuhren der gesamten hessischen Industrie lediglich eine Zunahme um 6,4% auf 6,7 (6,3) Mrd. DM auf.

Hessens Chemie hat sich durch diese stark von der allgemeinen Tendenz abweichenden positiven Entwicklung während des vergangenen Jahres noch deutlicher an die Spitze der großen Industriezweige dieses Landes gesetzt. Am Umsatz der gesamten hessischen Industrie ist sie mit etwa 16% beteiligt, beim Export liegt die Quote mit über 27% sogar noch wesentlich darüber. Bereits diese nüchternen Zahlen deuten den konjunkturstabilisierenden Faktor, den diese Industrie für die hessische Wirtschaft spielt, an. Eine Rückblende zeigt, daß auch in den letzten 12 Jahren das Wachstum der chemischen Industrie rascher als das der übrigen verlief. In den Jahren von 1955 bis 1967 betrug die Umsatzausweitung im Bereich der hessischen Chemie 288%. Damit wurde der Bundesdurchschnitt der chemischen Industrie von 269% ebenso deutlich übertroffen wie der Anstieg der hessischen Industrie, der bei 252% liegt.

An der positiven Entwicklung des Chemieumsatzes im Jahre 1967 hatten besonders die Arzneimittel einen namhaften Anteil. Diese größte Sparte der hessischen Chemie erzielte erstmals einen Jahresumsatz von mehr als 1 Mrd. DM. Die Bedeutung dieses Chemiezweiges erhellt die Tatsache, daß nahezu ein Viertel des gesamten deutschen Pharmaumsatzes aus hessischen Produktionen stammt. Hiervon gehen mehr als 40% in den Export. Neben dieser traditionellen und doch so fortschrittlichen Sparte hatten besonders die Kunststoffe ein starkes Wachstum zu verzeichnen. Gleiches gilt für den anderen modernen Chemiebranchen, die Chemiefasern, die trotz schwieriger Absatzsituation ihren Umsatz erheblich ausweiten konnten. Es

gab allerdings auch Zweige in der chemischen Industrie, die die Rezession deutlich spürten und deshalb nur geringe Umsatzsteigerungen erzielen konnten. Hierzu zählen besonders die Teerfarben, Farben und Lacke sowie Druckfarben. Ebenfalls unter dem Durchschnitt blieb die Expansion bei Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln sowie bei Düngemitteln.

Trotz der recht beträchtlichen Umsatz- und Produktionsausweitung nahm die Zahl der in der chemischen Industrie Beschäftigten lediglich um rund 1000 auf 80 300 zu. Hier wirkt sich die außerordentliche Kapitalintensität der chemischen Industrie aus. Gerade in Bereichen moderner petrochemischer Großanlagen wird mit relativ geringem Personaleinsatz gearbeitet, während andererseits der Kapitalaufwand pro Arbeitsplatz ungewöhnliche Höhen erreicht, wobei heutzutage 300 000 bis 600 000 DM pro Arbeitsplatz gerechnet werden müssen. Diese hohe Kapitalintensität, die sich in bedeutenden jährlichen Anlageinvestitionen niederschlägt, hat auf die gesamte Industrie eine nicht zu unterschätzende konjunkturbelebende Wirkung. Wenn beispielsweise in den letzten Jahren die chemische Industrie der Bundesrepublik jährlich über 4 Mrd. DM investierte, wovon ein nicht unerheblicher Teil auf die hessische Chemie entfiel, läßt sich leicht ermitteln, daß eine Vielzahl von Zulieferern des Maschinen- und Anlagenbaus, der Elektrotechnik und andere Industrien von diesen Investitionen profitiert. Insoweit hofft die chemische Industrie, daß ihr auch in Zukunft die Möglichkeit einer gedeihlichen und expansiven Entwicklung nicht durch administrative Hemmnisse beeinträchtigt werden. Besonders auf dem für die Chemie so entscheidenden Gebiet der Energieversorgung wird es darauf ankommen, eine für die Chemie befriedigende Lösung des Problems Kohle/Erdöl zu finden. Ein abrupter Rückgang der Chemieinvestitionen würde zweifellos erhebliche negative Auswirkungen auf zahlreiche andere Industrien haben.

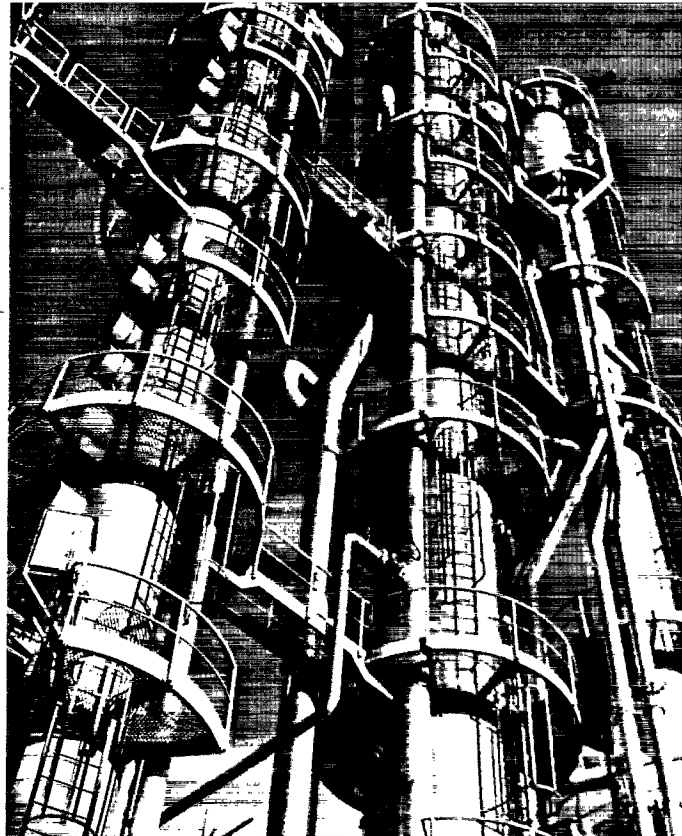
Vom Markte her gesehen sind die weiteren Aussichten der chemischen Industrie generell sehr günstig einzuschätzen. Für die Chemie als eine ausgesprochen wissenschaftliche Industrie bietet sich in unserer hochtechnisierten Zivilisation noch eine Viel-

Wichtige Kennzahlen

Umsatz in Mrd. DM	Chemie Bundesrepublik		
	Chemie Hessen	Chemie Hessen	Industrie Hessen
1955	14,02*	1,76	12,23
1960	22,31*	3,33	19,80
1966	36,26	4,73	31,30
1967	37,76	5,07	30,87
Zunahme 1955—1967	269%	288%	252%
Zunahme/Abnahme 1967	+4,1%	7,2%	J. 1,4%
Beschäftigte	531 000	80 352	674 657

*) ohne Saarland und West-Berlin.

zahl von Betätigungsmöglichkeiten. Wenn heute bei großen Gesellschaften zwischen 40 und 60% des Umsatzes auf Erzeugnisse entfallen, die vor 12 bis 15 Jahren noch gar nicht im Produktionsprogramm waren, so macht dies den raschen technischen Fortschritt augenscheinlich. Dies unterstreicht andererseits aber auch die Bedeutung der von den Firmen betriebenen industriellen Forschung, für die in der Regel 3 bis 5% vom Umsatz ausgegeben werden. In besonders forschungsintensiven Sparten, bei Pharmazeutika und Pflanzenschutzmitteln, beträgt der Forschungsaufwand oft ca. 10 bis 12% des Umsatzes. Besonders ausgeprägte Wachstumschancen besitzen die beiden großen Sparten Kunststoffe und Chemiefasern. Hier erschließt sich die Industrie durch intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeiten immer neue Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten, die zu einer ständigen Verbreiterung der Absatzbasis führen. Neben diesen modernen Massenprodukten werden auch in Zukunft einer wachsenden Bevölkerung Linderung von Schmerzen oder Krankheiten bringen werden. Gerade die drei erwähnten Che-



Teilansicht der Hochtemperatur-Pyrolyse-Anlage, in der Leichtbenzin in Äthylen und Acetylen gespalten wird. Foto: Farbwerke Hoechst

miebereiche, deren Zukunftsaspekte international gesehen am meisten versprechen, sind in der hessischen chemischen Industrie stark vertreten. Aber auch die meisten übrigen Chemierzeugnisse, ob es sich nun um Körperpflegemittel, Düngemittel oder Pflanzenschutzmittel handelt, werden in Zukunft das Wachstum der chemischen Industrie mittragen.

Im laufenden Jahr hat die Expansion der Wachstumsindustrie Chemie angehalten, wobei im Gegensatz zu 1967 bisher eine stärkere Binnenmarktbelebung festzustellen war. Auch in Zukunft wird allerdings dem Auslandsgeschäft eine wachsende Bedeutung zukommen, was eine intensive und kostspielige Bearbeitung vieler Märkte erfordert. Größenstruktur, Produktionspalette, Modernisierungs- und Rationalisierungsgrad der hessischen chemischen Industrie lassen erwarten, daß sie auch in Zukunft ihre hervorragende Stellung innerhalb der gesamten deutschen chemischen Industrie festigen und ihren Spitzenrang im Bereich der hessischen Wirtschaft weiter ausbauen wird.



Landkreis Erbach/Odw.

Der Landkreis Erbach gewinnt infolge seiner zentralen Lage zu den Ballungsgebieten Rhein/Main und Rhein/Neckar als Wirtschaftsraum mehr und mehr an Bedeutung. Durch drei Bundesstraßen werden hervorragende Fernverbindungen an das Autobahnnetz hergestellt, und zwar in Ostwestrichtung durch die B 47 (Nibelungenstraße) und durch die B 460 (Siegfriedstraße), in Nord-südrichtung durch die B 45 (Ferienstraße Alpen—Ostsee). In wenigen Autominuten sind die Autobahnanschlüsse Lorsch, Bensheim, Darmstadt, Mönchhof, Hanau und Aschaffenburg zu erreichen. Gut ausgebaute Landes- und Kreisstraßen ergänzen das Fernstraßennetz. Auch auf dem Schienenweg ist der Landkreis Erbach durch die eingleisige Hauptbahn Eberbach—Hanau verkehrstechnisch gut erschlossen.

Der Landkreis Erbach besitzt eine ländliche Siedlungsstruktur. Rund 71 000 Einwohner leben in 91 Städten und Gemeinden. 50% der Einwohner stehen im Erwerbseben. Den 247 Industriebetrieben stehen 1488 Handwerksbetriebe gegenüber. Land- und Forstwirtschaft sowie der Fremdenverkehr spielen infolge der besonderen Struktur des Kreises eine bedeutende Rolle. Industrielle Schwerpunkte sind Höchst/Neustadt, Michelstadt, Erbach, Reichelsheim und Beerfelden. In den Flächen-nutzungsplänen fast aller Gemeinden des Kreises sind Industrieansiedlungsgebiete ausgewiesen. In einigen Fällen stehen bereits Werkshallen und andere gewerbliche Räume zur Verfügung.

Die kulturellen und Bildungseinrichtungen:
77 Volksschulen, 6 Realschulen, 2 Gymnasien;
Mittelpunktschulen in Beerfelden, Erbach, Michelstadt, Bad König, Höchst, Rai-Breitenbach und Reichelsheim;
Berufsschule und Berufsfachschule in Michelstadt.

Für die Ansiedlung gewerblicher Industrie und die Erschließung von Industriegelände gewährt das Land Hessen Finanzierungshilfen. Der Landkreis, die Städte und Gemeinden unterstützen die Ansiedlung gewerblicher Betriebe.

Auskunft: Landratsamt Erbach, 6122 Erbach (Odenw.), Michelstädter Straße 12, Telefon 0 60 62 / 30 01

Hochleistungs-

Spritzguss- u. Pressformen

nach eigener
und fremder
Konstruktion für
Kunstharz u. thermo-
plastische Massen

MÜLLER OHG

Modell- u. Maschinenbau - WALLAU - LAHN

Kunststoffe und Forschung

VON PROFESSOR DR. O. HORN

Farbwerke Hoechst AG, vormals Meister Lucius & Brüning, Frankfurt/Main-Höchst

Die frühen Zeiten der Menschheitsgeschichte nach den Materialien zu benennen, aus der der Mensch seine notwendigsten Geräte herstellte, (Stein-, Bronze-, Eisenzeit) ist bei Vor- und Frühgeschichtsforschern allgemeiner Brauch. Man bezeichnet in Anlehnung daran unsere gegenwärtige Zeit auf Grund der gewaltigen Entwicklung der Kunststoffe oft als „Zeitalter der Kunststoffe“.

Wenn auch die großen Erfolge bei der Synthese neuer Kunststoffe und ihr unerhört schnelles Wachstum und ganz allgemein der durch sie angestoßene technische Fortschritt dazu Veranlassung gegeben haben, von einem neuen Zeitalter zu träumen, so dürfte der Vergleich doch sehr hinken, da Kunststoffe erst vor etwa 50 Jahren mit ihrer Entwicklung anfangen und eigentlich erst seit etwa 25 Jahren in eine nennenswerte Größenordnung hineinwachsen.

Es ist eine Realität, daß die Kunststoffe in einer ungeahnten Breite in das tägliche Leben des modernen Menschen eingedrungen sind. Das Leben des heutigen zivilisierten Menschen ist ohne Kunststoffe, wozu im weiteren Sinne Kunstfasern, Filme, Folien, Anstrichmittel und Synthetikgummi ebenfalls gehören, einfach nicht mehr denkbar. Die moderne Technik verlangte nach modernen Werkstoffen. Die Elektrotechnik, Rundfunk, Fernsehen, der Haushalt und die Wohnung, das Auto und das Flugzeug sind ohne Kunststoff nicht mehr denkbar. Die Kunststoffe haben schon seit Jahren eine jährliche Zuwachsrate von mehr als 15%, womit sie alle anderen Chemieprodukte übertreffen. Schon vor Jahren hat deshalb die Kunststoffherzeugung die der Buntmetalle (Aluminium, Kupfer, Zink usw.) überrundet. Deutschland war bereits

in den 30er Jahren auf dem Gebiet der Kunststoffherzeugung und -verarbeitung führend in der Welt.

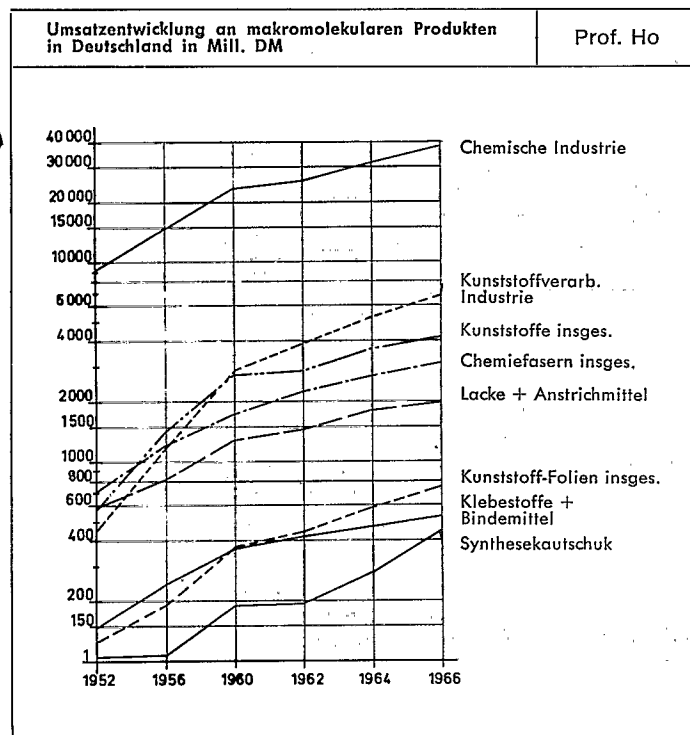
Der Grund war, daß wir damals auf dem Gebiet der Kunststoffherzeugung führend waren.

Die systematischen Arbeiten und die auf experimenteller Grundlage fußenden Vorstellungen von Prof. Staudinger in Freiburg sowie die Forschungsergebnisse einer rührigen Industrie haben damals Deutschland diese Vorrangstellung verschafft. Der zweite Weltkrieg und seine Folgen brachten einen Rückschlag, den zu überwinden Deutschland sich bestens bemüht hat, was Bild Nr. 1 zeigt. Auch der Pro-Kopf-Verbrauch an Kunststoffen (Bild 2) zeigt die Aufnahmefreudigkeit der Verbraucher in Deutschland, wobei sogar die USA überrundet werden konnte.

Der Vorteil der Kunststoffe liegt einmal in ihrem geringeren spezifischen Gewicht im Vergleich zu den Metallen. Richtiger wäre es, die Erzeugung in Raummengen anzugeben, da ein Kunststoffgegenstand ja nicht nach Gewicht verkauft wird, sondern der erfüllte Raum ist maßgebend. Ein weiterer großer Vorteil der Kunststoffe gegenüber den Metallen liegt in ihrer einfacheren, arbeitssparenden Verarbeitung durch Verspritzen oder Extrudieren. Ein Fertigteile wird in einem Arbeitsgang unmittelbar aus dem Rohstoff hergestellt, wobei Kunststoffe als Nichtleiter auch zusammen mit Metallen verarbeitet werden können, wovon die Elektrotechnik guten Gebrauch macht.

Ein anderer Vorteil der Kunststoffe beruht auf der unendlichen Vielzahl ihrer variablen Eigenschaften und Typen. Auch der preisliche Vorteil ist nicht außer Acht zu lassen, da auf Grund der Entwicklung der Petrochemie die verbesserte Versorgung mit preiswerten Grundstoffen die Kunststoffe in einen Preisbereich gerückt sind, die ihren Siegeszug als Gebrauchsgüter immer stürmischer werden ließ.

Abb. 1



Dies alles ist aber an eine grundlegende Voraussetzung geknüpft, daß genügend Forschungspotential dahinter steht, daß weiter entwickelt wird und Neues dazu kommt. Keine Industrieforschung kann heute bestehen, wenn ihr nicht von Hochschulen und Forschungsinstituten frisches Blut in Form von zweckfreier Grundlagenforschung und gut ausgebildeten Forschern zugeführt wird. Leider besteht in dieser Richtung in Deutschland eine erhebliche Lücke. Während die USA über rund 80 Lehrstühle auf dem Gebiet der makromolekularen Chemie und Physik verfügen und Japan über rund 60, gibt es in der Bundesrepublik nur ganze 5 Lehrstühle für makromolekulare Chemie und Physik. Es ist klar, daß bei einem Gesamtumsatz der chemischen Industrie von über 35 Mrd. DM, wovon mehr als 12 Mrd. DM auf makromolekulare Stoffe entfallen, der Forschungsaufwand der öffentlichen Hand hier eindeutig zu gering ist, verglichen mit dem Ausland.

Wir müssen uns stärker als bisher bemühen, diese Lücke zu schließen, die in einem Land, das mit dem Nobelpreisträger Prof. Hermann Staudinger in Freiburg, die Wiege der makromolekularen Chemie beherbergte, entstanden ist. Die Schaffung entsprechender Lehrstühle an geeigneten Hochschulen ist ein Weg, die gegenwärtige schwache Situation der makromolekularen Chemie in Deutschland zu schließen. Es darf nicht vergessen werden, daß in Nachbarländern wie Frankreich, Belgien, Holland, Italien usw. eine stärkere Forschung auf dem Gebiet der makromolekularen Chemie und Physik an den Hochschulen betrieben wird, die früher oder später in der Industrie ihr Echo finden wird. Da wir in einer freien Marktwirtschaft leben, die durch den Ge-



Deutsches Kunststoff-Institut Darmstadt: Laborgebäude

meinsamen Markt noch mehr gefördert werden wird, entscheiden die Verbraucher über die Erzeugnisse. Wenn man die Erzeugnisse der Konkurrenz nicht erreicht, was ohne eine starke Forschung leicht passieren kann, scheidet man aus dem Wettbewerb aus. Es muß also neben der Industrieforschung eine starke Grundlagenforschung vorhanden sein, wenn man auf die Dauer mit dem Fortschritt Schritt halten, und sich die Wettbewerbsfähigkeit erhalten will. Erst von einer bestimmten Firmengröße an trägt sich eine werkseigene Forschung. Für kleinere Firmen besteht jedoch die Möglichkeit, sich an einer Gemeinschaftsforschung zu beteiligen. Ein Institut, das der Gemeinschaftsforschung auf dem Kunststoffgebiet dient, ist das von der Forschungsgesellschaft Kunststoffe e. V. in Frankfurt (Main) getragene Deutsche Kunststoff-Institut in Darmstadt.

Das Deutsche Kunststoff-Institut wurde 1954 in Darmstadt gegründet und widmet sich z. Z. mit 102 Mitarbeitern in erster Linie Forschungsarbeiten über Struktur und Eigenschaften der Kunststoffe. Es wird also im wesentlichen zweckorientierte Grundlagenforschung auf dem Gebiete der Physik und Chemie der Kunststoffe betrieben. Alle die gemeinsam interessierenden Fragen des

rheologischen Verhaltens, der Molekulargewichtsverteilung, der Abbauerscheinungen und dergleichen mehr, die für die Verarbeiter von Kunststoffen so wichtig sind, liegen im Aufgabenbereich des Deutschen Kunststoff-Instituts. Das Institut hat einen Jahresetat von etwas mehr als 2 Mill. DM an Personal- und Sachkosten, die im letzten Jahr zu 54% von der Forschungsgesellschaft Kunststoffe e. V., dem Träger des Instituts, und zu 46% von der öffentlichen Hand aufgebracht wurden. Der Forschungsgesellschaft Kunststoffe gehören viele namhafte Erzeuger- und Verarbeitungsfirmen für Kunststoffe aus dem Inland und Ausland an. Die Beitragsleistung erfolgt durch freiwillige Einschätzung auf der Basis des Umsatzes der Firma. Insgesamt hat die Kunststoffindustrie seit Gründung des Instituts 10,4 Mill. DM aufgebracht, während die Zuschüsse der öffentlichen Hand (Bund und Länder) um rund 1 Mill. DM niedriger lagen. Das Deutsche Kunststoff-Institut ist eng mit der Techn. Hochschule Darmstadt verbunden. Der Institutsleiter Herr Prof. Dr. Hellwege ist hauptberuflich Ordinarius für technische Physik an der Techn. Hochschule Darmstadt und die Abteilungsleiter des Instituts sind an der Hochschule habilitiert und lehren dort als Privatdozenten. Durch diese Verbindung ist die Möglichkeit gegeben, den Studenten der Hochschule eine

steigender Wertzuwachs durch Kapital-Sparen^{*)}

*) mit Sparschuldverschreibungen der Bank für Gemeinwirtschaft

An die Bank für Gemeinwirtschaft
Aktiengesellschaft
Ich bitte um unverbindliche Zusendung
des Informationsmaterials
über das Kapital-Sparen

Name

Ort

Straße

K 1531

6 Frankfurt am Main, Postfach 5107



JH 92 146 a

Prozeß-Automatisierung

Elektrische Ausrüstungen für die Grundstoffindustrie gehören seit vielen Jahren zum Lieferprogramm von Brown Boveri. Für Automatisierungsaufgaben bearbeitet Brown Boveri laufend Probleme zum Messen – Steuern – Regeln – Rechnen in industriellen Anlagen.

Durch die Zusammenarbeit mit Maschinenbauern und Technologen haben sich unsere Ingenieure einen großen Erfahrungsschatz erworben, der neben den antriebs- und steuerungstechnischen Problemen auch weitgehende Kenntnisse der technologischen Vorgänge umfaßt. Diese wertvollen Erfahrungen stehen unseren Kunden bei der Entwicklung von Automatisierungssystemen jederzeit zur Verfügung.

BBC
BROWN BOVERI

BROWN, BOVERI & CIE · AKTIENGESELLSCHAFT · MANNHEIM

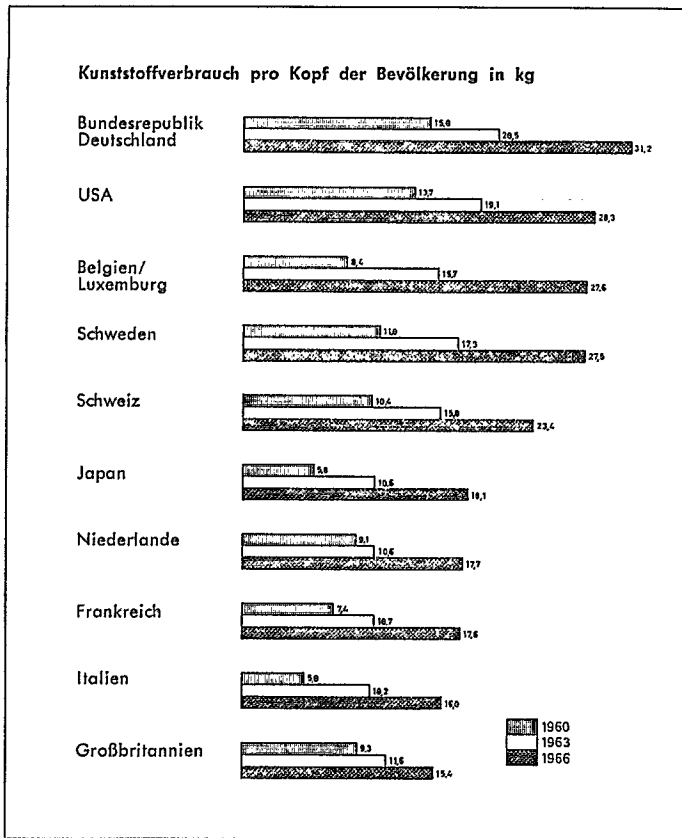


Abb. 2

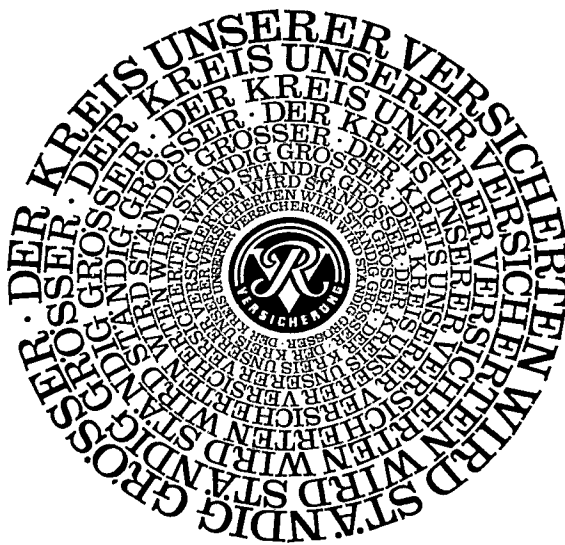
Ausbildung mit anschließender Promotion durch Arbeiten auf dem Gebiet der Physik oder Chemie der Kunststoffe zu geben. Ordentliche Lehrstühle für Kunststoffchemie in der Fakultät wären eine gute Ergänzung der bestehenden Möglichkeiten.

Es ist ja bekannt, daß bei keinem anderen Industriezweig die Existenz der Unternehmen so eng mit ihrem Forschungsaufwand verknüpft ist, wie es gerade bei der Chemie der Fall ist. Es ist deshalb selbstverständlich, daß die chemische Industrie als Kunststoffhersteller und in Produktionsfolge die kunststoffverarbeitende Industrie als Abnehmer an einer großen und ausreichenden Grundlagenforschung auf dem Gebiet der makromolekularen Chemie und Physik, also der Chemie und Physik der Kunststoffe interessiert ist.

Leider hat die Forschungsgesellschaft Kunststoffe mit ihrem Institut in Darmstadt, dessen Arbeiten weltweite Anerkennung gefunden haben, Geldsorgen infolge der Knappheit sowie der Unsicherheit der Finanzierung. Es wird zwar viel von Forschungsförderung gesprochen, doch leider nur bezüglich der Großforschung (Atomenergie, Weltraumforschung, Meeresforschung usw.), während die industrienahere Forschung, von der wir doch leben, ein Stiefkind geworden ist, da die hierfür vorhandenen Etats viel zu gering sind.

Wenn von der Wirtschaft 3,2 Milliarden DM für die industrielle Forschung aufgewandt wird, davon allein 34,3% von der chemischen Industrie, so ist die Forschungsförderung durch die öffentliche Hand auf dem Gebiet der Kunststoffe, d. h. der makromolekularen Wissenschaften zweifellos zu gering.

Es ist bereits schon viel Zeit versäumt worden, aber es ist noch nicht zu spät; es muß nur bald etwas zur Förderung der makromolekularen Wissenschaften geschehen.

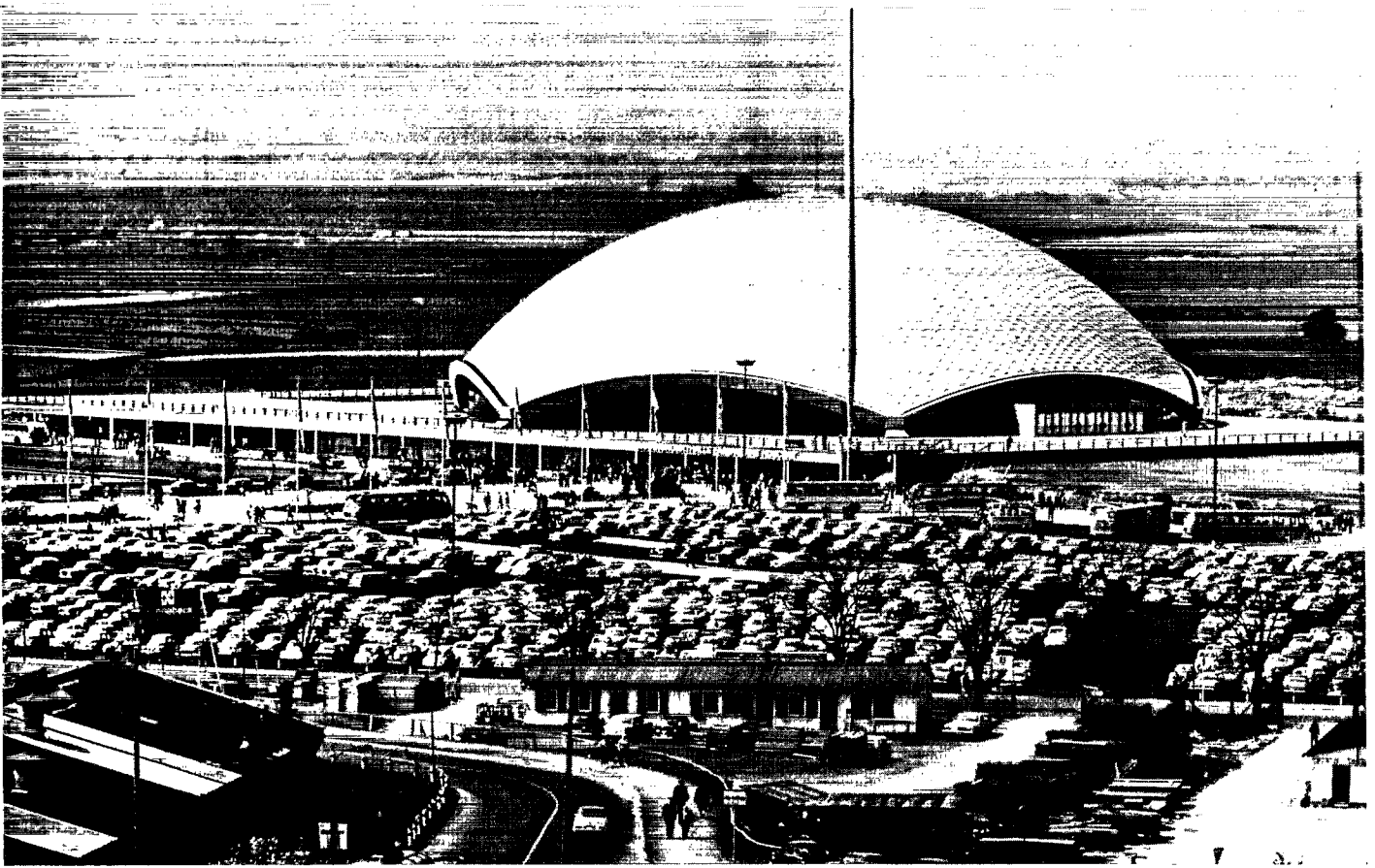


DER KREIS UNSERER VERSICHERTEN

wird ständig größer.
Wann gehören Sie dazu?
Unser Programm umfaßt:
Sach- und Schaden-
sowie Lebens- und
Rentenversicherungen

RAIFFEISEN-UND VOLKSBANKEN-VERSICHERUNG

HAUPTVERWALTUNG WIESBADEN • SONNENBERGER STRASSE 2



Jahrhunderthalle Farbwerke Hoechst, Dacheindeckung mit Hostalit Z
Foto: Farbwerke Hoechst

Die kunststofferzeugende Industrie in Hessen

VON DR. A. JANOVICH, FRANKFURT/MAIN

Zur Entwicklung und dem gegenwärtigen Stand des Industriepotentials Hessens trägt zu einem bedeutenden Teil auch die Kunststoffproduktion bei.

Namhafte Werke dieses Industriezweiges haben ihren Sitz in unserem Bundesland und stellen einen beachtlichen wirtschaftlichen Faktor dar. In jüngster Zeit wurde die Kunststoffherzeugung von dem allgemeinen Konjunkturrückgang nicht betroffen und konnte Wachstumsraten wie in den 2 vorhergehenden Jahren aufweisen (15%).

Die enge und meist historisch bedingte Verflechtung der kunststofferzeugenden Werke mit der Chemie aus der sie hervorgingen, läßt eine präzise Aussage über die Höhe ihres Beitrages zum Umsatzwert der hessischen Industrie nicht zu, aber es läßt sich abschätzen, daß dieser Betrag Milliardenhöhe jährlich ausmacht und steigende Tendenz aufweist. Er ist nicht zuletzt den bedeutenden Investitionen und einer intensiven Forschungs- und Entwicklungstätigkeit zu verdanken.

Befaßt man sich mit der kunststofferzeugenden Industrie Hessens so denkt man wohl in erster Linie an die Farbwerke Hoechst AG, die zu den traditionsreichsten Unternehmen der deutschen chemischen Industrie gehören und im Jahre 1963 auf ein hundertjähriges Bestehen zurückblicken konnten. Das Stammwerk der Firma, die Teerfabrik Meister, Lucius & Co. in Frankfurt/M.-Höchst begann damals mit 5 Arbeitern, einem Chemiker

und einem Kaufmann die Produktion von Anilinfarbstoffen. Das Kapital betrug 100 000 Mark.

Ausgangspunkt für die spätere Kunststoffherzeugung war das Acetylen aus dem bereits 1912 Vinylchlorid und Vinylacetat hergestellt wurden. Für die Polymerisation des Vinylacetats erhielt der Erfinder 1913 das erste Patent.

Vor Ausbruch des zweiten Weltkrieges setzte dann die stürmische wissenschaftliche und industrielle Entwicklung der Kunststoffchemie ein. Nach den damaligen Plänen der IG Farbenindustrie wurden hier die auf Vinylacetat basierenden Kunststoffe eingefügt. 1928 nahm man die Produktion der ersten Polyvinylacetattypen auf und heute ist Hoechst der größte Produzent der Welt für diese Produkte.

Im Jahre 1955 begann die Erzeugung von Niederdruck-Polyäthylen nach Lizenzen von Prof. Ziegler und bereits drei Jahre später konnte das Polypropylen in das Produktionsprogramm aufgenommen werden. Im gleichen Jahr wagten sich die Farbwerke Hoechst auf das Gebiet der Synthefasern. Im Jahr zuvor wurde auch die PVC-Erzeugung aufgenommen. Eine besonders interessante Neuentwicklung ist mit dem im Jahre 1952 herausgebrachten Polytrifluorchloräthylen angeschnitten worden, dem später das Polytetrafluoräthylen folgte.

Aufbauend auf Pionierarbeiten Prof. Staudingers über Polyformaldehyd und in Zusammenarbeit mit der Celanese Corp. werden nun seit 1962 auch Polyacetale hergestellt.

In den letzten Jahren wurde die Kunststoffpalette durch Polystyrol und Epoxidharze bereichert.

Die derzeitige Marktsituation der Hoechst Kunststoffe ist günstig. Die Steigerungsraten liegen nicht nur im Exportgeschäft, sondern auch im Inland über dem Durchschnitt. Dieses Gebiet wird daher auch weiterhin ein Schwerpunkt der Investitionen sein. Der Anteil der Kunststoffe, Lackrohstoffe und Lösungsmittel am Gesamtumsatz beträgt 22%. Der Weltumsatz des Unternehmens erreichte 1967 rd. 6,53 Milliarden DM, davon aus deutschen Werksanlagen 5,67 Milliarden DM. Der Wert der Ausfuhr lag bei 2,38 Milliarden DM. In letzter Zeit erhöhte man das AK auf 1284,5 Millionen DM, wobei beabsichtigt ist, auch 1968 rd. 1 Milliarde DM zu investieren. Die Farbwerke Hoechst beschäftigen insgesamt 67 000 Angestellte und Arbeiter und haben in 120 Ländern Vertretungen. In der Forschung sind 8800 Personen, darunter 2800 Wissenschaftler und Techniker beschäftigt.

Vor über 100 Jahren, ebenfalls 1863, wurde auch die spätere Tochtergesellschaft der Farbwerke Hoechst, die Kalle AG in Wiesbaden-Biebrich, gleichfalls als Farbstoffwerk gegründet. Sie begann schon 1907 – gemeinsam mit Cassella – die Zusammenarbeit mit Hoechst, eine Kooperation die 1925 zur Aufnahme in die IG Farben führte.

Mit der Neugründung nach der IG-Entflechtung und der Einführung in den Verband der Farbwerke Hoechst AG begann für Kalle ein erfolgreicher Aufbau mit einem klar absehbaren Arbeitsgebiet. Nach der Wiederaufnahme der Zellglasproduktion erfolgte ein weiträumiger Ausbau der Folienproduktion aus Kunststoffen aller Art. Heute gehört alles, was vor über 100 Jahren mit viel Erfindungsgeist und Energie geschaffen wurde, der Vergangenheit an, da naturwissenschaftliche Erkenntnis und menschlicher Erfindungsgeist immer wieder neue Voraussetzungen geschaffen hat, unter denen die alte Firma weiter gedeiht.

Der Umsatz der Kalle AG hat sich dann auch günstig entwickelt und erreichte 1965 den Wert von 500 Millionen DM, von denen rund zwei Drittel auf die Folien entfallen. Über 7000 Mitarbeiter davon 185 Akademiker sind bemüht, dem Unternehmen eine erfolgreiche Zukunft zu sichern.

Eine junge Tochter der Farbwerke Hoechst ist die in Hessen bzw. ebenfalls in Wiesbaden-Biebrich liegende Firma Chemische Werke Albert, die aus einer 1858 errichteten Düngemittel- und Leimfabrik hervorgingen und später auch die Kunststoffe in ihr Produktionsprogramm aufnahmen. Heute sind Kunstharze und Lackrohstoffe das umfangreichste Arbeitsgebiet, denn ihr Anteil betrug schon 1964 mehr als 50% des Gesamtumsatzes in Höhe von 123 Millionen DM. Auf dem Gebiet der Phenolharzpreßmassen gehören die Chemischen Werke Albert zu den größten deutschen Produzenten.

Im Jahre 1966 stieg der Umsatz auf 129 Millionen DM, der Exportanteil betrug 18%. Das AK beträgt zur Zeit 28,8 Millionen DM. Mit der Übernahme durch die Farbwerke Hoechst konnte einerseits das Hoechst Programm ergänzt werden; andererseits steht nun den Chemischen Werken Albert die ganze finanzielle Kraft eines so großen Unternehmens zur Bewältigung der Anforderungen, die der harte Wettbewerb stellt, zur Verfügung.

Auch die bekannten Cassella-Farbwerke Mainkur AG in Frankfurt/M.-Fechenheim stellen Kunstharze her. Es sind Melaminharze, die insbesondere für Einbrennlacke und Schichtpreßstoffe verwendet werden. An dem 1870 als Farbwerk gegründeten Unternehmen, das 1925 ebenfalls an die IG Farben angeschlossen wurde, sind außer den Farbwerken Hoechst auch die Farbenfabriken Bayer und die Badische Anilin- und Sodafabrik maßgeblich beteiligt. Das AK beträgt 34,1 Millionen DM, der Umsatz des Stammhauses im Jahre 1966 rd. 129 Millionen DM, von dem allerdings die Farbstoffe und Färbereihilfsmittel knapp 70% ausmachen. Kunstharze haben einen Anteil von 20–22%.

Als der Apotheker Otto Röhm im Jahre 1901 seine Doktorarbeit über „Polymerisationsprodukte der Acrylsäure“ der Tübinger Universität einreichte, ahnte er kaum die weltweiten Folgen, die zu einem späteren Zeitpunkt dieses Gebiet der organischen Chemie haben wird, denn dreißig Jahre später begann für die 1909 nach Darmstadt übersiedelte Firma Röhm & Haas GmbH auch auf dem Kunststoffgebiet eine bedeutende Entwicklung und, die Acrylharze wurden insbesondere durch die Wortmarke „Plexiglas“ sehr schnell im In- und Ausland bekannt. Im Jahre 1938 stellte man 250 kg pro Tag her, 1939 bereits 4700 kg. Kunststoffe sind heute das wichtigste Arbeitsgebiet der Firma. Sie machen 80% des Umsatzes aus, der z. B. 1965 rd. 175 Millionen DM betrug. Davon wiederum entfällt auf das unter der Wortmarke „Plexiglas“ bekannte Produkt die Hälfte. Den Kunststoffen kann das Unternehmen auch das schnelle Wachstum der Umsätze verdanken. Diese Entwicklung führte dazu, daß Röhm & Haas heute der größte Acrylglasshersteller auf dem Kontinent ist. Das Gesellschaftskapital beträgt 40 Millionen DM. Diese Erfolge sind nicht zuletzt einer intensiven Forschungstätigkeit zu verdanken, die auch heute nicht vernachlässigt wird. Neben Investitionen in Höhe von 10% des Umsatzes gibt die Firma 7,3% des Umsatzes für dieses Gebiet aus; eine Quote, die überdurchschnittlich hoch ist.

Ein weiteres Unternehmen, das am Aufstieg der hessischen kunststofferzeugenden Industrie maßgeblichen Anteil hat, ist die H. Römmeler GmbH in Groß-Umstadt. Im Jahre 1867 in Spremberg gegründet, wurde es 1946 in seinem jetzigen Standort am Rande des Odenwaldes wieder aufgebaut. Auch dieses Werk, seit 1938 eine Tochter der Brown, Boveri Cie. AG konnte vor kurzem ihr hundertjähriges Bestehen feiern.

Günstige Voraussetzungen für Industriensiedlungen bietet der **Landkreis Marburg**

Industriegelände	weitgehend erschlossen, finden Sie zu günstigen Bedingungen.
Arbeitskraftreserven	für männliche und weibliche Berufe sind vorhanden.
Die Verkehrsverbindungen	sind günstig. 6 Bahnlinien, 5 Bundesstraßen und die nahe Autobahn Hannover – Frankfurt – Basel bieten sich an.
Schul- und Berufsausbildung	sind gut. Verwaltungssitz des Kreises ist die Universitätsstadt Marburg mit ihrem vielseitigen Ausbildungsangebot. Im Landkreis bestehen 4 Gymnasien, 4 Realschulen sowie Berufsfachschulen.
Informieren Sie sich	beim Kreis Ausschuß in Marburg, Barfüßerstraße 11, Telefon 0 64 21 / 48 21.



An, in und auf diesem Haus von morgen ist alles aus Kunststoff. Eine Siedlung solcher Fertighäuser wurde kürzlich in Frankfurt vorgestellt.
Foto: Farbwerke Hoechst

Rückblickend kann kurz erwähnt werden, daß es ursprünglich mit der Herstellung von Schallplattenmaterial begann und danach die Produktion von elektrotechnischen Isoliermaterial aufnahm. Eine entscheidende Wendung brachte die Produktion von Phenolharzpreßmassen zu Beginn dieses Jahrhunderts sowie Erzeugung von Harnstoffharzen in den zwanziger Jahren. Sehr bald danach wurde auch die Herstellung des inzwischen weltberühmt gewordenen „Resopals“ aufgenommen, die die erste Kunststoffplatte der Welt war.

Inzwischen wurde auch die Weiterverarbeitung von Kunststoffen verstärkt und neue Produkte, wie z. B. Montageteile einschl. Türen und Fenster, entwickelt. Auf dem Rohstoffsektor erweiterte man die Palette durch die Polyesterpreßmassen. Heute verfügt das Unternehmen über einen 35%igen Marktanteil bei dekorativen Schichtstoffen sowie 50%igen Marktanteil bei Melaminharzpreßmassen. Das Gesellschaftskapital der Firma beträgt 5 Millionen Deutsche Mark. Umsatzzahlen sind zwar nicht bekannt, die Größenordnung dürfte jedoch etwa 80 Millionen DM sein. Für Forschung und Entwicklung gab man 1967 rd. 1,4 Millionen DM aus.

Als in den 20er und 30er Jahren das Kunstleder an Bedeutung gewann, übernahm 1934 die Deutsche Gold- und Silberscheideanstalt in Frankfurt/Main auch die Deutschen Kunstlederwerke GmbH in Wolfgang. Sie legte damit den Grundstein zur heutigen Zweigniederlassung Degussa Wolfgang, die mitten im Walde vor den Toren Hanau und 30 km östlich von Frankfurt liegt. Außer dem Kunstleder werden dort auch Polyäthyl, Polyvinylchlorid und Polyamid-Bänder, Folien, Platten und Profile erzeugt. Aus eigenen Monomeren produziert das Werk ferner Acrylpolymerisate sei es für Acrylglas sei es für die Lackindustrie. Die Zweigniederlassung Wolfgang ist heute Zentrum der Chemie-Forschungs- und Anwendungstechnik der Degussa geworden.

Zum Erfolg der Kunststoffe in Industrie, Technik und Konsumgüterbereich tragen maßgeblich auch eine Reihe von Chemikalien bei, die die Eigenschaften der Polymere günstig beeinflussen oder deren Verarbeitung erleichtern.

Man darf daher, wenn man die Kunststoffindustrie behandelt, jene Firmen nicht übersehen, zu deren Fabrikationsprogramm diese unentbehrlichen Hilfsmittel gehören.

In Hessen liegt aus diesem Bereich die Deutsche Advance Produktion GmbH in Marienberg bei Bensheim an der Bergstraße, eine im Jahre 1954 entstandene Gemeinschaftsgründung der Advance Solvents & Chemical Co. und der Vereinigten Ultramarinfabriken AG Köln. Das Unternehmen stellt über 100 Spezialprodukte für den Bedarf der Kunststoffindustrie her, wie z. B. Stabilisatoren, Spezialweichmacher, Antistatika, Gleitmittel, Antioxydantien u. a. m. Das relativ junge Unternehmen verfügt über ein Stammkapital von 4 Millionen DM.

Zu dem Produktionsprogramm der Metallgesellschaft AG gehört ebenfalls eine Reihe von Hilfsstoffen für die Kunststoffindustrie, wie z. B. Weißpigmente, Stabilisatoren und Katalysatoren. Darüber hinaus stellt sie Rohstoffe, Halbzeuge, Fertigteile und Handelsprodukte aus Kunststoffen her. Von den Rohstoffen seien insbesondere die Pulver aus Polyamid 11 und Celluloseacetobutyrat für die Oberflächenveredelung von Metallen erwähnt. Die Fertigprodukte sind Maschinenelemente, Dichtungsmassen und verwandte Erzeugnisse.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die hessische kunststoffherzeugende Industrie über ein fast lückenloses Angebot an Kunststoffrohstoffen verfügt und auch in bezug auf die mengenmäßige Leistungsfähigkeit ihrer Betriebe einen beachtlichen Anteil am Gesamtausstoß der deutschen Kunststoffproduktion hat.

Hessische Kunststoffverarbeiter halten Schritt

VON Dr. HENNING DIEDERICH, FRANKFURT/MAIN

Wenngleich die ersten Anfänge der Kunststoffverarbeitung bis ins vorige Jahrhundert zurückreichen (Celluloid, Vulkanfaser), begann der eigentliche Siegeszug der neuen Werkstoffe erst mit dem nach dem belgischen Chemiker Professor Hendrik Leo Baekeland benannten „Bakelit“, auf das er 1908 ein deutsches Patent erhielt. Dieses Kunstharz war die Basis für die Herstellung duroplastischer Artikel meist technischer Art, derer sich zunehmend mehr Firmen widmeten. In den dreißiger Jahren kamen dann das Polyvinylchlorid und das Polyäthylen hinzu, die heute unumstritten führenden thermoplastischen Kunststoffe. Sie ließen zahlreiche weitere Kunststoffverarbeiterbetriebe entstehen. Vor und erst recht in dem zweiten Weltkrieg lag Deutschland in der Kunststoffverarbeitung auf Platz eins der Weltrangliste.

Die eigentliche „Gründungswelle“ setzte indessen auch auf deutschem Boden erst in den fünfziger Jahren ein. Überall schossen, nicht zuletzt auf Grund der Entwicklung weiterer Kunststoffe, neue kunststoffverarbeitende Firmen aus dem Boden bzw. gliederten

Stapelbare Schaumstoffsteigen — leicht zu handhaben —

Die in zahlreichen Großversuchen erprobten Schaumstoffsteigen aus „Styropor“ sind leicht zu handhaben; sie wiegen nicht viel mehr als 100 Gramm, haben keine scharfen Kanten, sind bequem zu füllen und zu entleeren und lassen sich gut stapeln. Nicht zu unterschätzen ist schließlich auch die verkaufsfördernde Wirkung dieser sauberen und appetitlichen Verpackungsbehälter.

Foto: BASF

sich andere Werkstoffe verarbeitende Unternehmen solche Kunststoffbetriebe an. 1952 hatte die Zahl der kunststoffverarbeitenden Betriebe (mit jeweils ab 10 Beschäftigten) in der Bundesrepublik erst 511 betragen. Sieben Jahre später, im Jahre 1959, waren es bereits 1104 und wiederum sieben Jahre danach, im Jahre 1966, sogar schon 2097 Betriebe. Damit ist innerhalb von nur eineinhalb Jahrzehnten eine Vervielfachung der Zahl der kunststoffverarbeitenden Betriebe im Bundesgebiet eingetreten. Eine solche Entwicklung hatte in der deutschen Industrie kaum eine andere Branche zu verzeichnen.

Mit der Zahl der Betriebe erhöhte sich selbstverständlich auch die Zahl der in der kunststoffverarbeitenden Industrie tätigen Arbeitnehmer. Sie stieg von 27 388 im Basisjahr 1952 auf 81 823 im Jahre 1959 und weiter auf 149 194 im Jahre 1966. Somit ergab sich innerhalb der gleichen fünfzehn Jahre bei der Zahl der von der Branche insgesamt Beschäftigten mehr als eine Verfünffachung. Im gesamtindustriellen Rahmen Westdeutschlands betrug die entsprechende Zuwachsrate lediglich 52 Prozent.

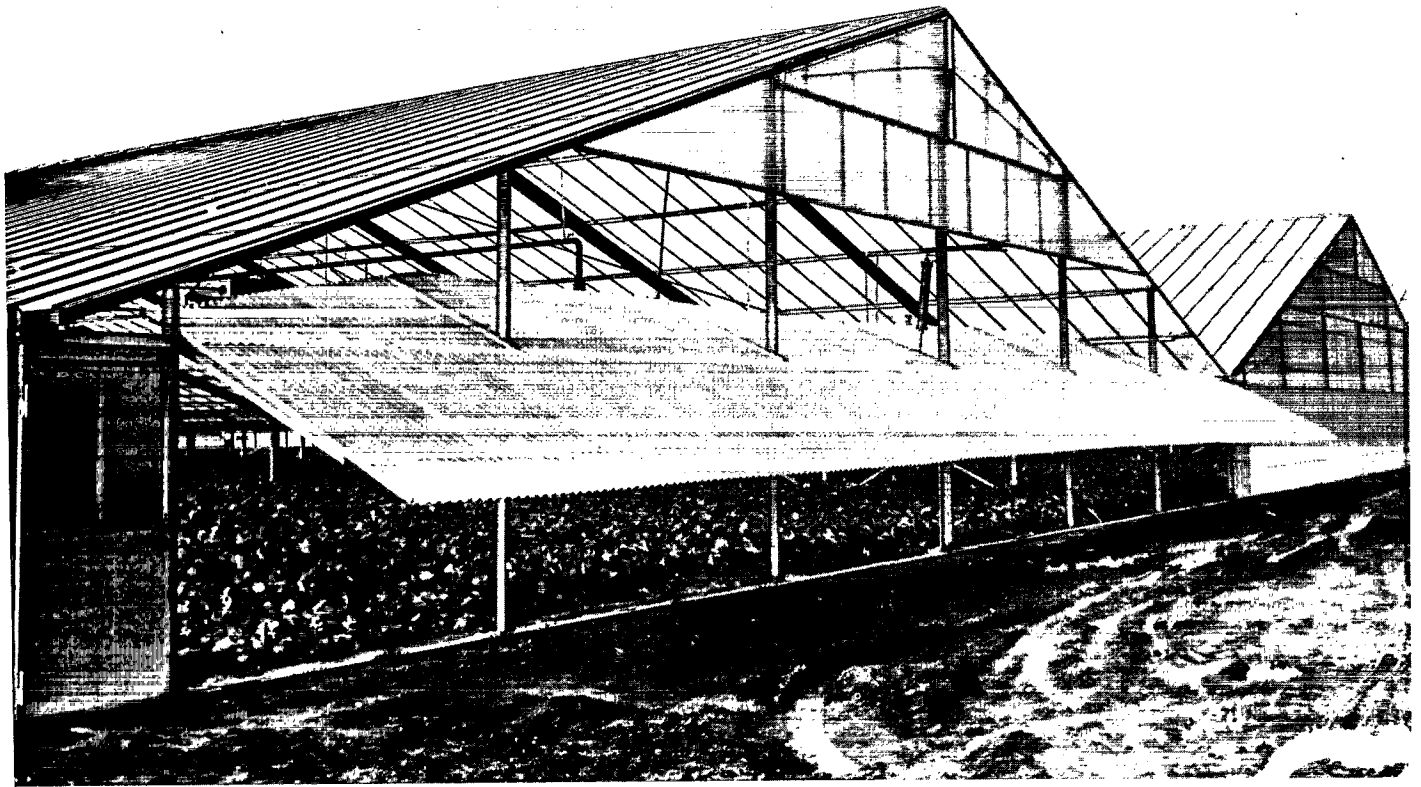
Verglichen mit den Umsatzsteigerungen nahmen sich diese Plusziffern indessen noch bescheiden aus! Die Umsätze der kunststoffverarbeitenden Industrie, die 1952 erst 440 Mill. DM erreicht hatten, kletterten bis 1959 schon auf 2,411 Mrd. DM und bis 1966 gar auf 3,636 Mrd. DM. Das entsprach einer Steigerung auf das Fünzfache, während die Gesamtindustrie ihre Umsätze im Durchschnitt „nur“ knapp um 225% erweitern konnte. Infolge dieser weit überproportionalen Entwicklung hat sich der Anteil der Kunststoffverarbeitung an den Umsätzen der Gesamtindustrie von nahezu 0,4% im Jahre 1952 auf 1,7% im Jahre 1966 erhöht.

Seit der Wiederaufnahme ihrer Tätigkeit nach dem zweiten Weltkrieg hat sich auch die kunststoffverarbeitende Industrie der Bundesrepublik stets um den Export bemüht. Und dabei gelangen ihr durchaus namhafte Erfolge. Denn während der Gesamtumsatz der Branche zwischen 1952 und 1966, wie erwähnt, auf das Fünzfache stieg, nahmen die Ausfuhren der Kunststoffverarbeiter von 44 Mill. DM im Jahre 1952 auf 306 Mill. DM im Jahre 1959 und weiter auf 835 Mill. DM im Jahre 1966 zu, also auf schlicht das Neunzehnfache. Diese überdurchschnittliche Entwicklung kommt auch in der Exportquote zum Ausdruck, die von 10,0% im Jahre 1952 auf 12,7% im Jahre 1959 stieg und mit 12,6% im Jahre 1966 dann allerdings fast unverändert blieb.

Regional ist die kunststoffverarbeitende Industrie verhältnismäßig gleichmäßig über das Bundesgebiet verstreut — mit Ausnahme Schleswig-Holsteins, wo die Branchendichte geringer ausfällt. Eines der ausgesprochenen Ballungsgebiete der Branche hingegen ist Südhessen. Selbstverständlich gibt es auch in Nordhessen Kunststoffverarbeiterbetriebe — und zwar bedeutende —, aber die Masse der überhaupt in Hessen ansässigen Werke konzentriert sich ganz überwiegend mit drei Vierteln zwischen dem Rhein-Main-Gebiet und der südlichen Landesgrenze, wobei der Darmstädter Bereich den Kern bildet. Die Gründe hierfür sind nicht schwer zu erraten: einerseits befindet sich dieses Ballungsgebiet der Kunststoffverarbeitung räumlich zwischen zwei großen Unternehmen der kunststoffverarbeitenden Industrie in Frankfurt und in Ludwigshafen, und etliche kleinere Roh- und Hilfsstofflieferanten haben ihren Sitz ebenfalls in der Nähe. Andererseits ist der Raum zwischen dem Main und dem Neckar zugleich auch bevölkerungsmäßig und überhaupt industriell eines der Zentren der Bundesrepublik. Die dort ansässigen Kunststoffverarbeiter haben demnach ihre Rohstofflieferanten und ihre Abnehmer größtenteils vor der Haustür. Das ist praktisch und überdies wirtschaftlich.

Insgesamt existierten in Hessen 1966 genau 189 kunststoffverarbeitende Betriebe mit zusammen 16 029 Beschäftigten. 1959 waren es erst 117 Betriebe mit 8528 Beschäftigten und 1952 sogar erst 55 Betriebe mit 3232 Beschäftigten gewesen. Die Zahl der kunststoffverarbeitenden Betriebe hat sich in Hessen also binnen fünfzehn Jahre auf fast das Dreieinhalbfache erhöht — etwas geringer als im Bundesdurchschnitt — und die Zahl der Beschäftigten auf





Die Gewächshaus-Giebelwände aus Glasfaser-Polyesterharz sind leicht und robust.

knapp das Fünffache (auch hier wurde der Bundesdurchschnitt etwas unterschritten).

Erstaunlich ist die nahezu völlig parallele Entwicklung der Umsätze. Sie nahmen von 49,2 Mill. DM im Jahre 1952 auf 247,5 Mill. DM im Jahre 1959 und weiter auf 737,6 Mill. DM im Jahre 1966 zu. Das entsprach genau einer Steigerung auf das Fünfzehnfache und damit ebenfalls exakt dem durchschnittlichen Branchenzuwachs auf Bundesebene. Natürlich gab es innerhalb der abgelaufenen anderthalb Jahrzehnte zum Teil nicht unerhebliche Schwankungen bei den Zunahmen der hessischen Kunststoffwarenumsätze selbst und auch gegenüber den gleichzeitigen Zuwachsraten der Gesamtbranche. Letztlich glichen sich diese Schwankungen jedoch derart aus, daß sich die erwähnte verblüffend genaue Übereinstimmung mit der Umsatzentwicklung im ganzen einstellte.

Anders hingegen bei den Auslandslieferungen der hessischen Kunststoffverarbeiter: die Exporte stiegen von 2,7 Mill. DM im Basisjahr 1952 auf 23,1 Mill. DM, sieben Jahre später und schließlich auf 101,7 Mill. DM im Jahre 1966. Das bedeutete eine Erweiterung auf das 38fache und damit eine glatte Verdoppelung der im Bundesmittel „nur“ auf das Neunzehnfache gekletterten Auslandsumsätze. Allerdings hatte es die hessische kunststoffverarbeitende Industrie auch besonders nötig, denn 1952 betrug ihr Ausfuhranteil an den gleichzeitigen Gesamtumsätzen erst 5,5% gegenüber dem bereits vermerkten entsprechenden Bundesdurchschnitt von 10,0%. Infolge der in den vergangenen fünfzehn Jahren eingetretenen überproportionalen Entwicklung der Auslandslieferungen erhöhte sich die Exportquote der hessischen Kunststoffverarbeitung bis 1966 auf 13,8 gegenüber 12,6% im Branchendurchschnitt des Bundesgebietes. Die hessischen Kunststoffverarbeiter liegen demnach neuerdings hinsichtlich ihrer Exportfreudigkeit vorn — zweifellos mit ein Ergebnis des allgemeinen Ausfuhrdrives der hessischen Industrie und der Weltoffenheit der hessischen Bevölkerung!

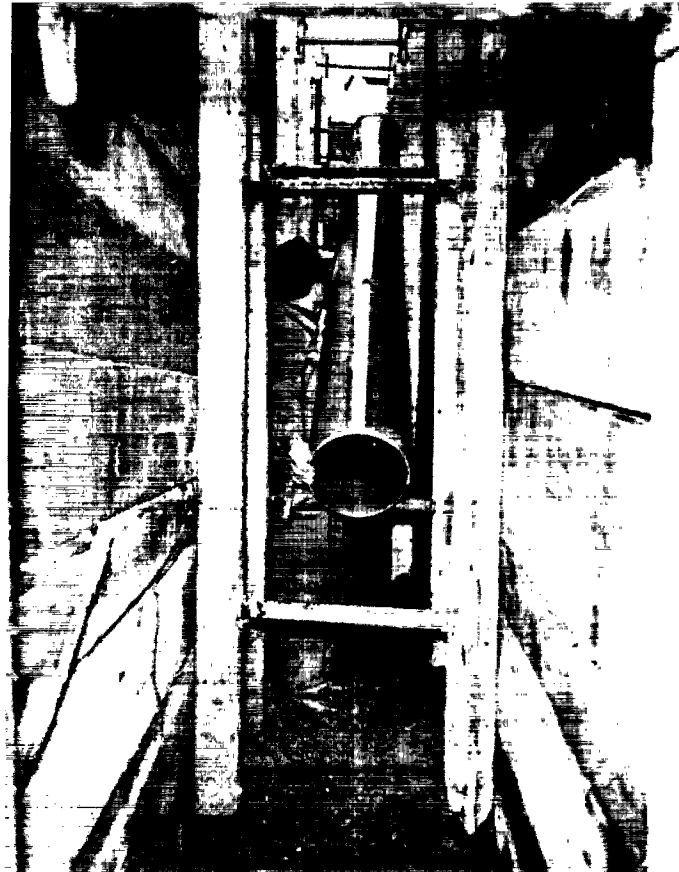
Geht man von der vergleichsweisen Betrachtung der dynamischen Entwicklung der letzten fünfzehn Jahre zur jeweiligen Größenordnung der kunststoffverarbeitenden Industrie Hessens im Verhältnis zur gesamten westdeutschen Kunststoffverarbeitung über, so macht man ebenfalls bemerkenswerte Entdeckungen, denn bei diesem Vergleich spielen die Ziffern 11 und 12 die dominierende

Rolle. Sowohl im Jahre 1952 als auch im Jahre 1966 betrug nämlich der Anteil der hessischen an sämtlichen Kunststoffverarbeitern des Bundesgebietes jeweils 11 Prozent. Darüber hinaus waren die im hessischen Branchenteil Beschäftigten mit 12% (1952) bzw. 11% (1966) an der Gesamtbeschäftigtenziffer beteiligt. Die hessischen Kunststoffwarenumsätze machten 1952 und auch fünfzehn Jahre später 11% der Gesamtumsätze aus. Lediglich die Ausfuhr konnten ihren Anteil am Export der ganzen Branche von dem unterdurchschnittlichen Niveau von 6% im Jahre 1952 auf wiederum 12% im Jahre 1966 steigern. Im Schnitt vereinigen die hessischen Kunststoffverarbeiter somit seit Jahren jeweils ein gutes Zehntel der entsprechenden Bundesgebetsziffern auf sich — fürwahr, eine beachtliche Kontinuität.

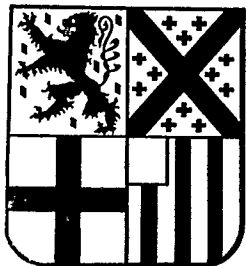
Angesichts der vielseitigen Angebotspalette der nahegelegenen Rohstoffwerke und der überaus differenzierten Absatzmöglichkeiten eines industriellen und bevölkerungsmäßigen Ballungsraumes ist es verständlich, daß die Sortimente der hessischen Kunststoffverarbeiter ein Spiegelbild des Angebotes der ganzen Branche darstellen. Mit anderen Worten — die hessische kunststoffverarbeitenden Unternehmen liefern so ziemlich alles, was an Kunststoff-erzeugnissen überhaupt in der Bundesrepublik gefertigt wird. Dazu gehören die in der breiten Öffentlichkeit zumeist weitgehend unbekanntem Halbzeuge in Form von Folien, beschichteten Trägerbahnen, glatten und gewellten Bauplatten, dekorativen und technischen Schichtstoffplatten, Belägen, Schläuchen, Profilen sowie Schaumstoffen. Am Rande sei erwähnt, daß der größte westdeutsche Folienhersteller (Kalle AG, Wiesbaden-Biebrich) und der größte westdeutsche Hersteller dekorativer Schichtstoffplatten (H. Römmler GmbH, Groß-Umstadt) hessische Firmen sind. Zu den Produktionsprogrammen der vielfach weithin bekannten Kunststoffverarbeiter Hessens zählen ferner die Rohrerzeugung (Omniplast GmbH & Co., Ehringshausen), die Fertigerzeugnisse aus Kunststoffen — beispielsweise Haushaltswaren, Toilettenartikel, Schmuckwaren, Verpackungsmittel, Möbel, Dekorations- und Werbeartikel, Bekleidung, Sport- und Campingerzeugnisse, medizinische, sanitäre und Laborausrüstungen sowie Büro-, Geschäfts- und Schulbedarfsartikel. Im Bundesdurchschnitt bilden diese Fertigerzeugnisse aus Kunststoffen nach den Halbzeugen (46%) die zweitstärkste Gruppe (29%). Auch hier liegen hessische Firmen

teilweise mit an der Spitze ihrer Sparten im Bundesgebiet. Und auch der dritte große Produktionsbereich — die technischen Kunststoffteile (23%) — ist in Hessen gut vertreten. Er umfaßt die Fabrikation von Einzelteilen für Maschinen und Fahrzeuge, für elektrotechnische, feinmechanische und optische Erzeugnisse, für Eisen-, Blech- und Metallwaren, Büro- und Schreibgeräte, dentale, medizinische, orthopädische und sanitäre Erzeugnisse, für Bauten, Möbel, Schirme, Spiel- und Sportartikel, Schuhe und viele andere Waren. Alles in allem gibt es tatsächlich nur wenige Kunststoff-erzeugnisse, die man von hessischen Kunststoffverarbeitern nicht kaufen könnte — und das will angesichts der umfangreichen Warenpalette schon einiges heißen.

Um die Zukunft ist es der kunststoffverarbeitenden Industrie Hessens nicht bange. Ebenso wie die Gesamtbranche mußte sie im vergangenen Jahr zwar erhebliche Einbußen ihrer früher gewohnten Zuwachsraten hinnehmen, doch waren die strukturellen Auftriebskräfte stark genug, um im Schnitt einen absoluten Produktionsrückgang zu vermeiden. Dazu hat nicht zuletzt die Düsseldorfer Kunststoffmesse vom Oktober 1967 beigetragen, auf der das hessische Ausstellerkontingent durchaus ins Auge fiel. Und für das laufende Jahr rechnet man allgemein mit einer wieder zunehmenden Nachfrage nach Kunststoff-erzeugnissen, unter denen die durch das K-Zeichen gütegesicherten Artikel immer mehr vordringen. Die Verleihung dieses K-Gütezeichens erfolgt durch den Qualitätsverband Kunststoff-erzeugnisse e. V., der seinen Sitz in Frankfurt hat. Ebenfalls in Frankfurt ansässig ist seit vielen Jahren die Spitzenvertretung der ganzen Branche: der Gesamtverband kunststoffverarbeitende Industrie e. V. (GKV). In seinem 16köpfigen Vorstand bilden die aus hessischen Unternehmen stammenden fünf Mitglieder ein knappes Drittel. Und was besonders ins Gewicht fällt: einer der beiden stellvertretenden Vorsitzenden und der GKV-Vorsitzende Wilhelm Euler selbst gehören zu dieser hessischen „Fraktion“. Euler war es übrigens, der 1946 den ersten regionalen Kunststoffverarbeiterverband Westdeutschlands gründete — natürlich in Hessen!



Kanal- und Grundleitungsrohre aus PVC hart — Einfädeln in den schmalen Rohrraben.
Werkfoto: Anger



DER OBERLAHNKREIS

das ausbaufähige Industriegebiet mit den großen Möglichkeiten

ZENTRALE LAGE:

in der Mitte der Bundesrepublik zwischen den Autobahnen Frankfurt — Köln — Ruhrgebiet und Frankfurt — Kassel — Hamburg Hauptstrecke der Eisenbahnlinie Koblenz — Gießen

AUSGEWIESENES INDUSTRIEGELÄNDE:

in vielen Gemeinden des Kreises

6000 PENDLER:

mit langen Zu- und Abfahrtswegen zur Arbeitsstelle

BUNDESAUSBAUGEBIET:

Zuschüsse und zinsverbilligte Kredite mit langfristiger Laufzeit für neu ansiedelnde Industrie

Schulen:

Modernes Gymnasium — Realschulen — Kreisberufsschule — Technikerschule —

Gesundheitsfürsorge:

Kreis Krankenhaus — Fachärzte — 1968: Bau eines neuen Kreiskrankenhauses

Auskunft:

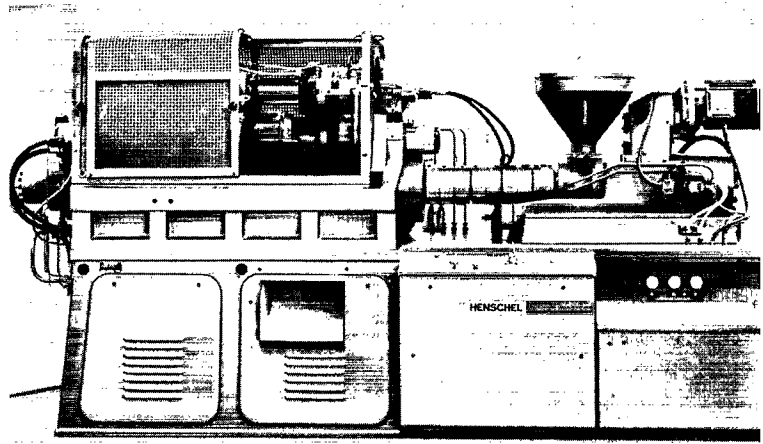
Landratsamt 629 Weilburg, Tel. VW 0 64 71/4 74, 4 76.

Kunststoffmaschinenbau als Partner

VON Dr. PETER SPAMER, FRANKFURT/MAIN

An dem Durchbruch der Kunststoffe und ihrem stürmischen Vordringen in allen Bereichen haben die Kunststoffmaschinen wesentlichen Anteil. Für den ungewöhnlichen Aufschwung waren die Verbesserungen mitbestimmend, die in der Verarbeitungstechnik in den beiden letzten Jahrzehnten erzielt wurden. Die Maschinenindustrie hat in enger Zusammenarbeit mit der kunststoff-erzeugenden und der kunststoffverarbeitenden Industrie immer wieder neue Maschinen auf den Markt gebracht und so eine wesentliche Voraussetzung für die wirtschaftliche Verarbeitung der Kunststoffrohstoffe zu Halb- und Fertigerzeugnissen geschaffen.

Die Dynamik, die die Entwicklung auf dem Kunststoffgebiet kennzeichnet, spiegelt sich auch im Kunststoffmaschinenbau wider. Schnelle technische Weiterentwicklung und steigende Umsätze bestimmen seit Jahren das Bild. Die Zunahme der Produktion von Kunststoffmaschinen liegt erheblich über dem Durchschnitt im Maschinenbau. In der Bundesrepublik ist der Wert der gesamten Maschinenproduktion von 1952 bis heute um das Dreifache gestiegen, für Gummi- und Kunststoffmaschinen erhöhte er sich im gleichen Zeitraum auf das Siebenfache. Entsprechend groß waren die jährlichen Zuwachsraten. Selbst 1967, als infolge der Rezession auch in vielen Fachzweigen des Maschinenbaus die Produktion



Revolverspritzgußautomat (Rheinstahl Henschel, Kassel)

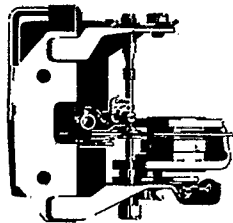
Foto: Rheinstahl Henschel

WÄRMETECHNIK



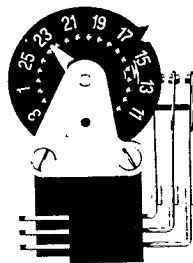
Temperaturregler,
Witterungsabhängige
Heizungsregelanlagen,
Universalregler für die
Heizungs- und Klima-
technik,
Öl- und Gasfeuerungs-
automaten,
Regelarmaturen mit
elektrischen Antrieben,
Rauchgasprüfer

ZÄHLERTECHNIK



Wechsel- und Drehstrom-
zähler,
Tarifzähler,
Kontaktgeberzähler, Fern-
zähler, Summenzähler,
Mittelwertregistrier-
apparate,
Tarifschaltuhren und Zeit-
schalter,
Tragbare Prü fzähler,
Relais

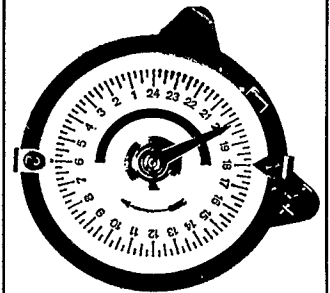
FERNWIRKTECHNIK RUNDSTEUERUNG



Fernsteuerung
Fernmessung
Fernregelung
Blindschaltbilder
Lastüberwachungsanlagen
Zählerstandsübertragung

Rundsteueranlagen
zur zentralen Steuerung von
Tarifzählern, Heißwasser-
speichern, Straßen-
beleuchtungen, Alarmanlagen
usw. über das Starkstrom-
netz durch Überlagerung
tonfrequenter Impulse.
Rundsteuerempfänger

STEUERUNGSTECHNIK



Schaltuhren
Treppenhausautomaten
Zeitähler
Synchronmotoren
Schalt schütze
Programmschaltwerke
Impulszähler
Eindekaden-
Impulszählelemente
Druckende
Impulszähler
Fotoelektrische Zählapparate
Impulsgeber



LANDIS & GYR

LANDIS & GYR GMBH · 6 FRANKFURT/M. NO-14 · FRIESSTR. 20-24 · Tel. 0611-410021 · FS 04-11614

stagnierte oder sogar zurückging, konnte der Absatz von Kunststoffmaschinen weiter gesteigert werden.

Auch in Hessen haben weitblickende Unternehmer, die die Chancen des neuen Werkstoffes rechtzeitig erkannten, schon früh die Fertigung von Kunststoffmaschinen aufgenommen. Andere sind in den letzten Jahren gefolgt. Dabei wirkte die Nähe der Rohstoffhersteller und Verarbeiter befruchtend. Heute sind auf dem Gebiet viele Firmen tätig, die noch vor wenigen Jahren mehr auf handwerkliche Weise Maschinen zum Verarbeiten von Kunststoffen bauten, sich dann aber innerhalb kurzer Zeit zu modernen Maschinenbaubetrieben entwickelten. Fleiß und Zähigkeit führten hier neben genialen Einfällen zum Erfolg. Daneben haben verschiedentlich auch eingessene Maschinenbauunternehmen ihr Produktionsprogramm auf Kunststoffmaschinen umgestellt oder ausgedehnt. Eine wesentliche Rolle spielte in allen Fällen, daß sich qualifizierte Fachkräfte für die Bewätigung der neuen Aufgaben fanden.

Der Kunststoffmaschinenbau hat sich in Hessen zu einem wichtigen Industriezweig entwickelt, der Mühlen, Granulatoren, Mischer, Rührwerke, Knetter, Walzwerke, Extruder, Spritzgießmaschinen, Pressen, Beschichtungsmaschinen, Maschinen zum Herstellen von Schaumstoffen und Schaumstoffteilen sowie Schweißgeräte für die Kunststoffindustrie anbietet. Die Enge des Binnenmarktes ist längst überwunden. Der für eine rentable Fertigung erforderliche Absatzspielraum wurde auf dem Weltmarkt gefunden. So geht über die Hälfte aller in Hessen hergestellten Kunststoffmaschinen ins Ausland, von dem laufend starke Wachstumsimpulse kommen. Durch seine Leistung hat sich der hessische Kunststoffmaschinenbau in der ganzen Welt hohes Ansehen erworben.

Den besten Eindruck von dem beachtlichen Wachstum dieses Zweigs des Maschinenbaus vermitteln einige Zahlen über die Produktion von Kunststoffmaschinen in Hessen:

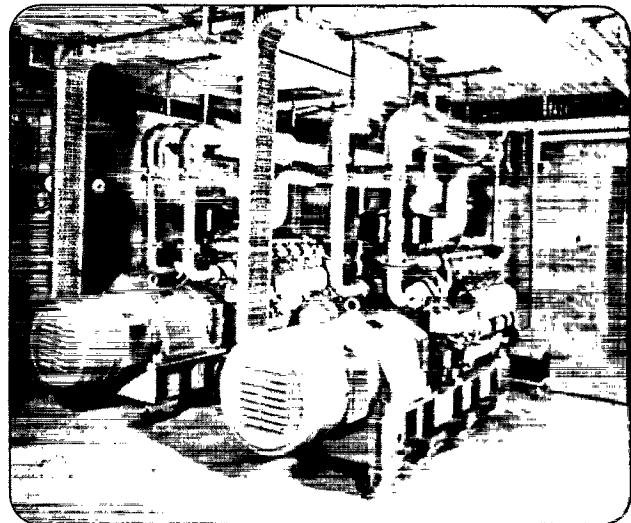
	t	1000 DM
1950	331	1 867
1955	1292	6 384
1960	2229	17 756
1961	3092	32 548
1962	2932	30 606
1963	3043	32 918
1964	2728	33 653
1965	4366	50 612
1966	4640	53 684

Danach ist in diesem Bundesland in gleicher Weise wie in der gesamten Bundesrepublik die Produktion nahezu sprunghaft gestiegen. Dem Wert nach hat sie sich praktisch alle fünf Jahre verdreifacht.

Angesichts des scharfen Wettbewerbs ist auch der Kunststoffmaschinenbau in Hessen nicht von der Notwendigkeit entbunden, jeden Tag seine Marktposition neu zu behaupten. Durch die sich fortwährend ändernden Ansprüche sind ständig neue Lösungen zu suchen, die intensive anwendungstechnische Versuche und umfangreiche Entwicklungsarbeit zur Voraussetzung haben. Bei dem hohen Maß an Elastizität und Anpassungsfähigkeit, das dieser Industriezweig stets bewiesen hat, und bei der reichen Erfindungsgabe wird er aber auch weiter der Partner des Fortschritts für die Kunststoffindustrie sein. Der ständige Ausbau der Produktionskapazitäten ist der beste Beweis für das eigene Vertrauen in die künftige Entwicklung.



Planung mit Erfahrung



Wir liefern Elektro-Aggregate für Schutzbauten in offener und in gekapselter Bauweise.

Besonders interessante Vorteile: Kühlung auch mit radioaktiv verseuchter Luft möglich · Kein besonderer Raum für die Anbringung der Schalttafel · Einsparung

der Kosten für Schleuse und Türen · Abdämpfung des Motorgeräusches durch schallschluckende Kapselisolierung gestattet Aufstellung auch in Sanitätsstellen- und Krankenhaus-Schutzbauten.

Fordern Sie ausführliche Information und Beratung.

**MOTOREN - WERKE MANNHEIM AG
VORM. BENZ ABT. STAT. MOTORENBAU**

Hessens Industriewachstum rund um das Automobil

VON HERBERT HAHN, OFFENBACH/MAIN

Zu den Industriebranchen, die als echte Wachstumsindustrien bezeichnet werden können, weil ihre Zuwachsraten sowohl hinsichtlich Nettoproduktion wie bezüglich der Beschäftigtenzahl über dem Bundesdurchschnitt liegt, wird auch der Fahrzeugbau hinzugerechnet. Mit ihm teilen diese Bedeutung zwangsläufig auch jene Industriezweige, die weitgehend mit der Automobilproduktion verknüpft sind, wie etwa Raffinerien, Reifenhersteller, Teile- und Geräte-Zulieferanten. Wenn Hessens Wirtschaftskraft sich im letzten Jahrzehnt mehr und mehr zur Spitze in der Bundesrepublik Deutschland vorschob, so haben die „Industriefirmen rund um das Automobil“, denen der folgende Überblick gilt, dabei einen beträchtlichen Anteil.

Die Betrachtung des Fahrzeugbaus in unserem Raum beginnt gerechterweise bei Adam Opel AG — nicht nur wegen der heutigen Größe dieses Unternehmens, sondern auch in Würdigung seines respektablen Alters von nunmehr 106 Jahren. Die Geschichte dieses Hauses ist wirklich eine Verkörperung des Begriffes „Wachstum“, gewaltsam unterbrochen nur durch die Kriegsergebnisse. Seit genau siebzig (!) Jahren baut man in Rüsselsheim Automobile. Heute hat Opel eine Belegschaft von mehr als 50 000 Köpfen, davon rund 31 000 in Rüsselsheim. Zweigwerke und Filialen befinden sich in Bochum, Kaiserslautern, Berlin, Düsseldorf und Straßburg.

Als Opel 1928 von der General Motors Corporation übernommen wurde, waren bereits 145 577 Automobile gebaut, davon etwa 7 Prozent exportiert. Ein zweiter, allerdings negativer Einschnitt in der Wachstumsgeschichte des Rüsselsheimer Unternehmens war zwangsläufig der letzte Krieg. Aber auch er war nicht das Ende, sondern führte zu neuem Anfang. Viele verlagerte Maschinen konnten zurückgeführt werden; die Produktion begann schon 1945 mit der Ersatzteillieferung für Opel-Fahrzeuge, die den Krieg überstanden hatten und Mitte 1946 mit dem Start des 1,5-t-Opel-Blitz Schnell-Lastwagens, nach dem die sich wieder belebende Wirtschaft geradezu hungerte. Während der beiden nächsten Jahre wurden der Opel Olympia und der Kapitän aufs Band gelegt.

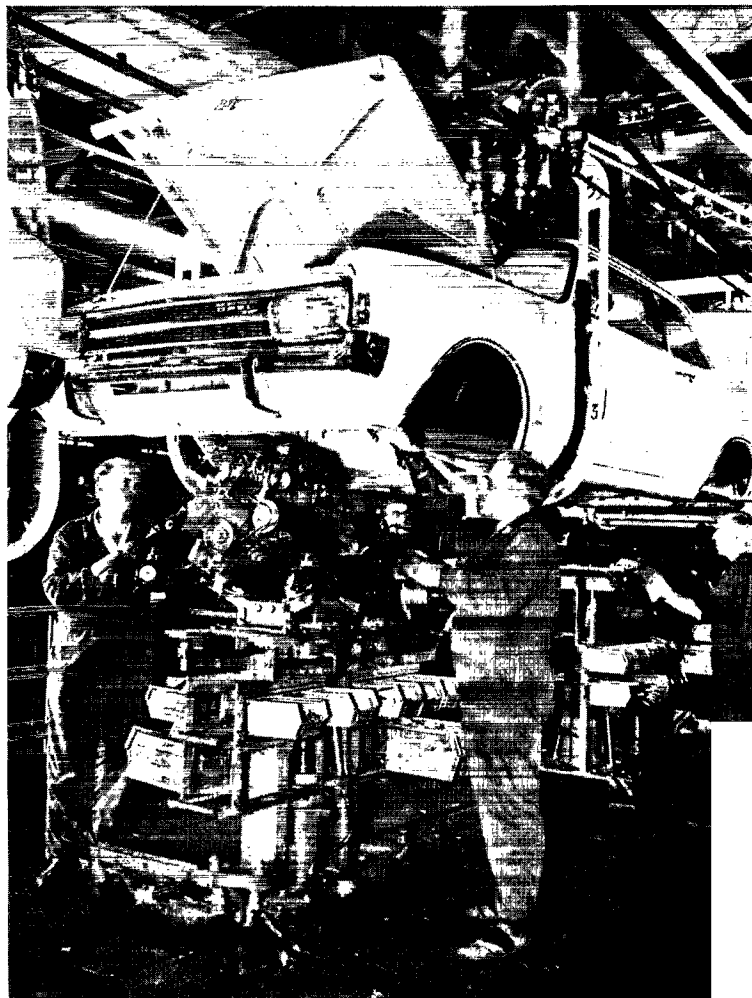
Insgesamt wurden von Opel (bis Ende 1967) über 7 Mill. Automobile produziert und davon über 3 Mill. exportiert. Der Anteil des Exports beträgt z. Z. rund 50 Prozent. Die Rekordjahre für Fertigung und Ausfuhr waren 1964 und 1966 mit Umsatzerlösen von 3,6 bzw. 4,0 Mrd. DM, denen jedoch der gegenwärtige Ausstoß von täglich rund 900 Fahrzeugen in Rüsselsheim und 1200 (kleineren) in Bochum kaum nachsteht. Das derzeitige Aktienkapital beträgt 750 Millionen DM.

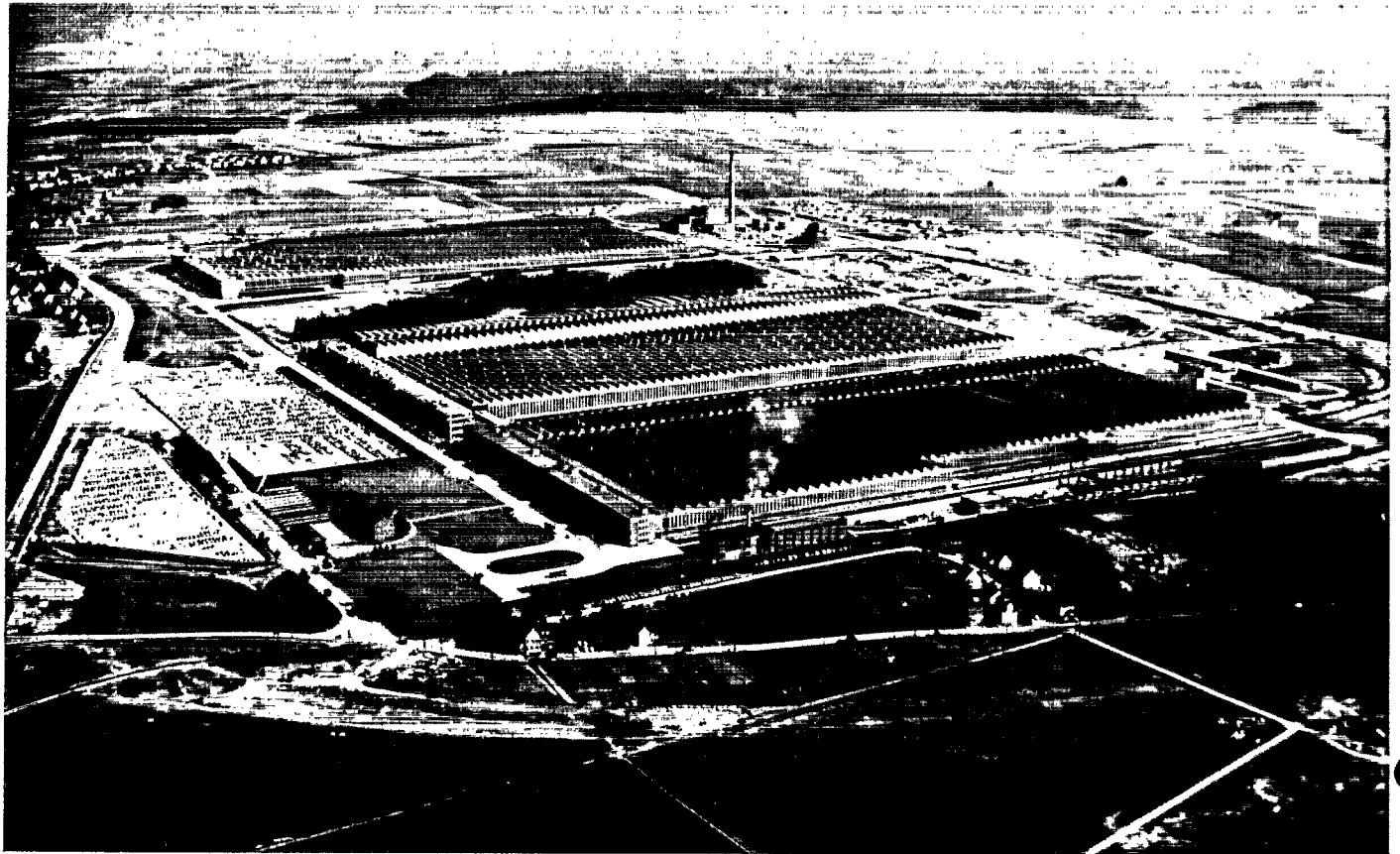
Auf eine noch längere Firmengeschichte kann die Rheinshel AG in Kassel zurückblicken; mit dem Gründungsjahr 1810 ist sie eines der ältesten Unternehmen in Deutschland. Die Kraftfahrzeugherstellung (Lastkraftwagen und Omnibusse) wurde allerdings erst 1925 aufgenommen. Zuvor waren vor allem Dampfmaschinen und Lokomotiven gebaut worden, die den Welt Ruf Henschel's begründeten. Noch heute ist das Kasseler Werk die größte Lokomotivfabrik in der Bundesrepublik und eine der führenden auf dem Kontinent; aber den Hauptanteil des Umsatzes, der 1967 433 Mill. DM betrug, erzielte mit rund 50 Prozent der Lastkraftwagenbau, gefolgt von der Lokomotivenproduktion mit 20 Prozent. Der beträchtliche Rest verteilt sich auf Chemieanlagen, Kunststoffmaschinen, Kessel und Behälter, Werkzeugmaschinen, Schwermaschinen, Getriebe und Achsen, Guß- und Schmiedeteile sowie Motorenbau.

Nachdem Henschel 1941 die 25 000. Lokomotive melden konnte und einige Jahre hindurch auch Flugzeuge gebaut hatte, lagen bei Kriegsende die Kasseler Werksanlagen zu 80 Prozent in Trümmern. Wiederaufbau und Rückgewinnung des Marktes erwiesen sich als schwierig. Festen Grund gewann Henschel eigentlich erst 1958 durch eine umfassende technische und betriebswirtschaftliche Umstrukturierung und erhebliche Investitionen. Schließlich brachte ab 1965 die Integration von Henschel und Hanomag im Rheinshel-Konzern eine vorteilhafte Abrundung des Nutzfahrzeugprogramms, das sich nun von 1 Tonne bis 38 Tonnen Gesamtgewicht spannt und vielerlei Spezialfahrzeuge einschließt. Der Konzern drang damit in die Spitzengruppe der europäischen Lkw-Produzenten vor. Der Fertigung der schwereren Klassen blieb in Kassel, wo Henschel heute rund 10 000 Beschäftigte hat.

Am Beginn der Fertigmontage im Rüsselsheimer Werk der Adam Opel AG münden zwei Ströme ineinander: während auf dem Boden Motor mit Vorderachse und Hinterachse auf besonderen Montageböcken herangeleitet, senkt, aus einer Luke der Hallendecke das Fließband die Karosserie herab.

Foto: Fuchs





Luftaufnahme des VW-Werkes, Kassel-Altenbauna, das drittgrößte der sechs inländischen VW-Produktionsstätten. Frei d. Hess. W.-Min. Nr. 497/64 Foto: Aero-Lux, Frankfurt

Die Volkswagenwerk AG, Deutschlands umsatzstärkstes Unternehmen (1967: 9,3 Milliarden DM) mit 130 000 Beschäftigten und einem Tagesausstoß von 6500 Automobilen (davon 60 Prozent fürs Ausland) hat hohe Verdienste um das Industrier Wachstum auch in Hessen. Als sich das Wolfsburger Werk im Herbst 1957 entschloß, Gelände und Bauten des weitgehend zerstörten Flugmotorenwerkes der Henschel GmbH in Kassel-Altenbauna und ein angrenzendes Grundstück aus Landesbesitz anzukaufen, gab dies vielen Arbeitslosen in Nordhessen neue Hoffnung. Nach monatelangen Aufräumarbeiten und Neu-Installationen wurde Mitte 1958 die Aggregate-Aufbereitung des VW-Werkes nach Kassel verlegt, also die Fertigung vor allem von Austauschmotoren und -Getrieben. Innerhalb eines Jahres stieg die Belegschaft auf 1000 Beschäftigte. Inzwischen wurden auf dem 2,3 Mill. qm großen Gelände mehrere neue Hallen gebaut, wovon die größte allein 146 000 qm umfaßt. Auch im Baunatal bei Kassel zog die Wirtschaftsblüte ein. Aus Mietwohnungen, Eigenheimen und Wohnheimen entstand ein neuer Stadtteil eigenen, höchst modernen Gepräges; aber auch viele nordhessische Gemeinden als Wohnsitze der Pendler profitierten nicht nur aus dem Gewerbesteueranteil, sondern auch aus der gesteigerten Kaufkraft.

In den neun Jahren, die seither verflossen sind, entstand im VW-Werk Kassel (heute das drittgrößte der sechs inländischen VW-Produktionsstätten) eine eigene Schmiede, Härtereie, Gießerei und ein Preßwerk. Hier entstehen täglich 6500 VW- und Audi-Getriebe und 800 Vorderachsen für VW-Transporter. Außerdem kamen hinzu der Rahmenbau sowie die Ersatzteile-Produktion für weltweiten Bedarf, verbunden mit einem riesigen Versandlager und Spezial-Verpackungsstätten. Aus den 1000 Mitarbeitern des Aufbaujahres wurden inzwischen 13 000. Und aus den vielen ungelerten Arbeitern hochgeschätzte Fachkräfte.

Die Darstellung all jener Produktions- oder Dienstleistungszweige, die benötigt werden, bevor man ein Automobil baut oder die unentbehrlich sind, nachdem es auf den Straßen rollt, könnte ein ganzes Buch mit abwechslungsreichem Inhalt füllen. Um mit einem Produkt zu beginnen, das nicht ganz so naheliegend ist wie der

Kraftstoff oder die Bereifung, sei jetzt die 1906 in Frankfurt gegründete Alfred Teves GmbH genannt, deren populärste Produkte die „ATE-Bremsen“ sind. In der Tat bilden die Bremsen für Kraftfahrzeuge den Löwenanteil der Teves-Produktion; aber Flugzeughydraulik, Klimageräte (Air Condition-Einrichtungen), Bremsanlagen für andere Fahrzeuge von der Straßenbahn bis zum Hubstapler, Mähdrescher oder Lkw-Kipper und viele Teile für stationär hydraulisch betätigte Anlagen dürfen nicht unerwähnt bleiben, weil das Gesicht eines Unternehmens nicht nur von seinem „Hauptfach“ geprägt wird.

Teves beschäftigte — um auch hier „Wachstum“ darzulegen — 1930, ein Vierteljahrhundert nach der Gründung, 550 Mann. 1938 waren es 2560 Mitarbeiter, die einen Umsatz von 34 Millionen RM erzielten. Neubeginn 1945: 890 Mann, 8 Mill. RM Umsatz. Fünf Jahre später fast das gleiche Bild wie vor Kriegebeginn. Und heute: 6500 Beschäftigte, mehr als 300 Mill. DM Umsatz. Erfolgswachstum in 12 Jahren: auf das Neunfache, grob gerechnet.

Und zu dieser Darstellung muß man gerechterweise noch sagen: sämtliche Automobilfabriken in Deutschland und viele Importfirmen bauen ATE-Bremsen ein. Die moderne, in stürmischem Fortschritt befindliche Scheibenbremse aber — als Alternative zur konservativen Trommelbremse — wird in Bundesdeutschland von Teves produziert und geliefert. Daraus ergibt sich eine nahezu unzählbare Anzahl von Typen und Hilfs-Aggregaten und eine Millionenziffer für die Jahresproduktion von Bremsanlagen für Automobile.

Inzwischen ist das Stammkapital von 100 Mill. DM in den Besitz der amerikanischen Firma „International Standard Electric Corporation“, Tochtergesellschaft der „International Telephone and Telegraph Corporation“, New York, übergegangen.

Ähnlich unentbehrliche Instrumente und Geräte fürs Kraftfahrzeug liefern die 1920 gegründeten, in Frankfurt ansässigen V D O - T a - chometer Werke (Adolf Schindling GmbH). Auch bei diesem Unternehmen entwickelte sich das Wachstum aus beschei-

Den REKORD ändern wir nicht.

**Wir ändern Preise.
Und zwar sofort!**



**Zum Beispiel sparen Sie
fast 300 Mark beim REKORD
mit 4 Türen, 90 PS
und 4-Gang-Schaltung.**

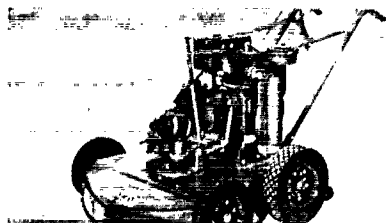
Wenn Sie denselben Rekord als Luxusmodell wünschen, sparen Sie nochmals über 160 Mark. Das macht zusammen mehr als 450 Mark. Und das ist doch eine Menge Geld. Weitere Beispiele, wie Sie beim Rekord-Kauf Geld sparen können, nennt Ihnen der Opel-Händler. Sein Angebot: **Besser fahren — weniger zahlen!** Liebäugeln Sie nicht nur mit den schönen Rekord-Wagen. Fahren Sie einen Rekord! Und freuen Sie sich über die Einsparungen.



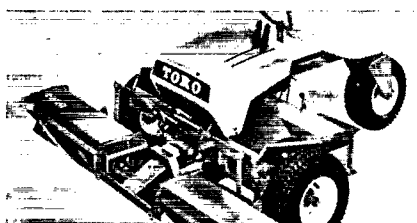
TORO

TORO bietet Ihnen ein komplettes Programm an Großflächen-Rasenmähern. Sie bekommen den Mäher, der Ihrem Bedarf genau entspricht, somit besonders wirtschaftlich ist. Schreiben Sie uns bitte, nennen Sie uns Ihre Wünsche und Probleme. Wir beraten Sie, kostenlos und unverbindlich.

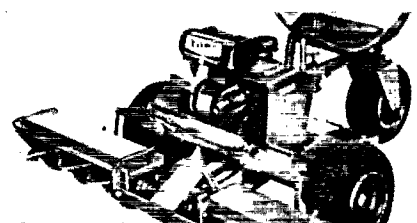
Großflächen-Rasenmäher



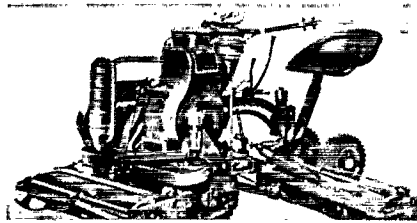
Whirlwind, 78 cm



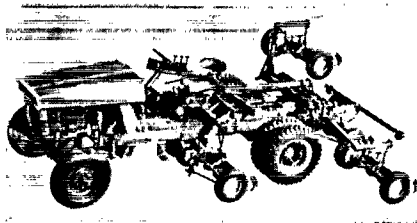
Amateur 58, 147 cm



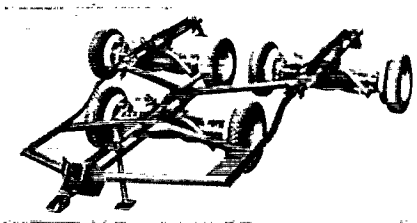
Professional 70, 177 cm



Professional 76, 193 cm



Parkmaster 335 cm und 460 cm



Schleppmäher 213 cm und 350 cm

STIHL-DIENST DICKERT KG
63 Gießen
Siemensstraße 14
Telefon (06 41) 7 67 67

STIHL-DIENST DICKERT KG
35 Kassel
Sommerweg 15
Telefon (05 61) 5 34 18

STIHL-DIENST DICKERT KG
6411 Steinhaus b. Fulda
Telefon (06 61) 7 61 60

STIHL-DIENST DICKERT KG
62 Wiesbaden-Bierstadt
Am Biengarten
Telefon (0 61 21) 7 93 49

densten Anfängen: mit 5 Mitarbeitern wurden im ersten Jahr 1000 Meßinstrumente angefertigt. Sie verkauften sich leichter im Ausland, der Inlandmarkt mußte erst geschaffen werden, weil die Fahrzeuge damals noch nicht serienmäßig mit Armaturen ausgerüstet waren.

Der Wiederaufbau nach dem Kriege vollzog sich, dem Motorisierungsbedarf entsprechend, rasch und steil. Noch 1945 wurden 26 000 Geräte geliefert, und 1946 waren es bereits 270 000 aus 16 Typen. Den besten Erfolg seither brachte das Jahr 1966. Heute produziert VDO täglich rund 60 000 Anzeigen-Instrumente, 30 000 Antriebswellen und ebenfalls 30 000 Schaltgetriebe und Getriebe. Das automobilbezogene Produktionsprogramm weist außerdem noch Scheibenwaschanlagen, Warnblinker, Sicherheitsgurte und Parkzeituhren auf.

Die Kapitaleinlage beläuft sich auf 15 Mill. DM. Fabrikationsstätten gibt es in Frankfurt und Babenhausen, außerdem drei in Übersee. VDO hat über 6000 Beschäftigte.

Ein weiterer Zulieferant ist die Reifenindustrie, die in unserem Land gleich mit vier bedeutenden Reifenfabriken ansässig ist. Das ist zunächst die Deutsche Dunlop Aktiengesellschaft, die 1893 mit einem Stamm von 30 Mitarbeitern in Hanau gegründet wurde und dort noch heute ihren Sitz hat. Sie ist das Glied einer weltweiten Industrie-Organisation. Nach dem Siegeszug des luftgefüllten Fahrradreifens wurde 1902 mit der Herstellung von Automobilreifen begonnen. 1945 lag das Hanauer Werk in Trümmern, aber bereits im Oktober war die erste Nachkriegs-Pkw-Decke fertig. Seither stieg die Produktion stetig bis zu jetzt 6 Millionen Reifen pro Jahr. Die Umsatzspitze mit 332 Millionen

Mark wurde 1965 erreicht. Das Aktienkapital beträgt 60 Mill. DM. Im Hanauer Reifenwerk sind heute 6200 Personen beschäftigt.

Continental Gummi-Werke AG, Hannover, unterhält im hessischen Korbach ein Zweigwerk mit 3000 Beschäftigten, also einen Großbetrieb in einer Kleinstadt. Das Filialwerk entstand 1929 durch die Fusion mit der Peters Union AG, Frankfurt, die hier schon seit 1908 Fahrradreifen und technische Schläuche herstellte und später auch die Lkw-Reifen-Produktion nach Korbach verlegte, bis Conti dann die Frankfurter Stammfabrik Peters zugunsten Korbachs ganz stilllegte.

Nach dem Kriege half man sich in Korbach mit eigener Kraft weiter. Obgleich durch die britisch-amerikanische Zonengrenze vom Stammwerk Hannover abgeschnitten, wurden im Oktober/November 1945 schon wieder 95 000 neue Fahrraddecken gefertigt. In den Jahren danach konnte die Produktion dann auf Kraffrad- und technische Schläuche, Vollreifen für Stapler und Karren, Profile für Autotüren und -fenster, Decken und Schläuche für Kleinwagen erweitert werden. Zwischen 1946 und 1959 hat sich die Produktion verzehnfacht. Von diesem Zeitpunkt bis Ende 1967 hat sie sich nochmals verdoppelt. Genaue Zahlen sind schwer feststellbar, weil die Verflechtung mit der Verwaltung und Fertigung des Stammhauses immer enger geworden ist. Jedenfalls gilt das Werk Korbach als der größte Fahrradreifen-Hersteller der Welt. Das ganze Waldecker Land hat den Nutzen davon.

In Sandbach bei Höchst im Odenwald, dem Sitz der Veith-Pirelli AG, fing es 1905 damit an, daß sich ein Ingenieur namens Friedrich Veith eine alte Ölmühle kaufte, um seine Patente für die Herstellung von Gummireifen auszuprobieren. 1908 fuhr ein 40-PS-Benz-Wagen, Kettenantrieb, mit solch einem Probereifen.

Infolge der zunehmenden Motorisierung konnte sich das Werk immer stärker entwickeln. Insbesondere konnte das benachbarte Rüsselsheim (Opel) zum ständigen Kunden gewonnen werden, welcher vornehmlich die Qualität schätzte.

Das Werk blieb während des Krieges unzerstört. Ende Oktober 1945 begann die Produktion neu anzulaufen. 1946 rollten bereits wieder 60 000 Reifen in die Automobilfabriken und auf den Markt. 1964 stieg der italienische Pirelli-Konzern mit über 25 Prozent Beteiligung ein; er hätte sonst in Deutschland eine eigene Produktionsstätte gegründet. Die Veith AG erhielt auf diese Weise die finanzielle und entwicklungstechnische Absicherung, ohne die in dieser Branche kaum mehr eine stabile internationale Marktbehauptung möglich ist.

Den besten Umsatz brachte auch hier das Jahr 1965 mit rund 168 Mill. DM. Das Aktienkapital beträgt zur Zeit 24 Mill. DM. Rund 3000 Beschäftigte stellen in drei Arbeitsschichten 18 000 verschiedene Reifentypen und -Ausführungen her, fürs Inland und etwa 80 Exportländer. Sämtliche deutsche Automobilfabriken verwenden bei der Fahrzeug-Erstausrüstung Reifen und technische Gummiartikel aus Sandbach. Die Standortwahl von 1905 hat sich als sehr erfolgreich erwiesen — für Veith und für den Odenwald.

Die Gummiwerke FULDA GmbH hat den Namen ihrer Stadt ebenso nachhaltig in alle Welt getragen, wie dies durch die Bischofskonferenzen und Kirchentage geschah. Fulda-Reifen gibt es heute in rund 100 Exportländern. 1900 fing man freilich auch hier klein an, mit wenigen technischen Gummi-Artikeln und einem Dutzend Arbeitskräften, die bis zum Ausbruch des Ersten Weltkrieges bereits auf 300 angewachsen waren. Heute sind es über 2000, die zudem in mehreren Schichten arbeiten. Für die von den Gründern schon immer angestrebte Autoreifenproduktion war die Zeit erst nach dem Ersten Kriege gekommen. Man fing mit Massivreifen an; die Fertigung entwickelte sich parallel zur Motorisierung. Dann kam der Zweite Weltkrieg, nach dem man mit 67 Mitarbeitern von vorne anging. Am 1. August 1946 wurde der erste Nachkriegsreifen der Dimension 7.50—20 wie eine Wiedergeburt gefeiert.

Seither ist ein stetiges Wachstum zu verzeichnen. Die Gummiwerke Fulda stellen jetzt rund 630 Ausführungen und Dimensionen von Kfz.-Reifen her und außerdem Werkstätten-Material für Reparaturen.

Das Aktienkapital beträgt 19,8 Millionen DM und befindet sich voll im Besitz der amerikanischen Firma Goodyear Tire and Rubber Corp., Akron/Ohio.

Neben diesen Unternehmungen sind in Hessen noch eine Vielzahl größerer bis kleinerer Betriebe ansässig, die sich entweder ganz oder mit Teilen ihres Fabrikationsprogrammes auf Zulieferungen für die Automobilindustrie eingestellt haben (Autobatterien — ein bedeutender Hersteller ist die Varta AG in Frankfurt —, Autokühler, Einzelteile und Karosserien, Innenausstattung usw.). Auch diese Firmen verzeichneten eine günstige Entwicklung.

Dieser Bericht wäre unvollständig, wenn wir nicht noch jene Unternehmer rund um das Auto wenigstens aufzählen wollten, die in Hessen Vertriebs- bzw. Importzentralen für die gesamte Bundesrepublik eingerichtet und damit auch Arbeitsplätze geschaffen haben, einschließlich der Vertragswerkstätten. Es sind dies (in alphabetischer Reihenfolge) vor allem: Berliet Automobiles Deutschland GmbH mit Sitz in Groß-Gerau, Deutsche Rover GmbH in Frankfurt/Berglen-Enkheim, Deutsche Simca Vertriebsgesellschaft mbH, Neu-Isenburg, und schließlich die Volvo GmbH mit Sitz in Dietzenbach.

Abschließend darf nicht unerwähnt bleiben, daß der Verband der Deutschen Automobil-Industrie (VDA) seit Kriegsende sein Domizil in Frankfurt hat. Seither findet hier auch alle zwei Jahre Ende September die Internationale Automobil-Ausstellung mit Rekordbesuch aus aller Welt statt. Die Main-Metropole und das Land haben zu diesem Erfolg durch immer wieder verbesserte und erweiterte Ausstellungshallen, Verbesserungen des Straßenverkehrs und eine weltoffene Atmosphäre im offiziellen und individuellen Bereich sehr viel beigetragen.

Unsere speziellen Bauleistungen für Flughäfen

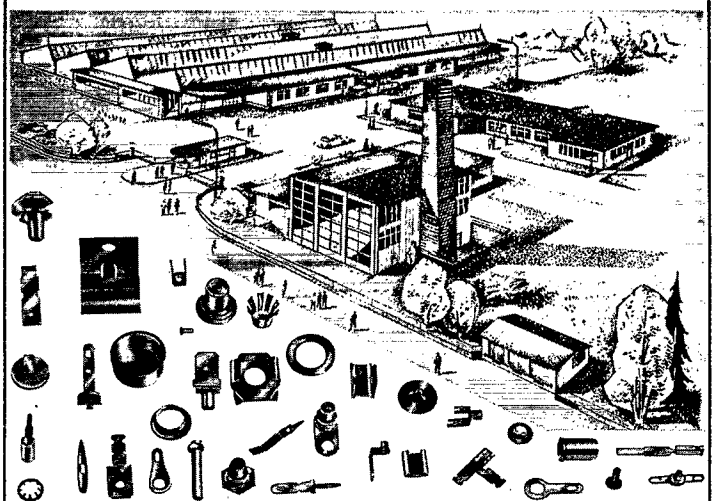
Anti-Skid-Beläge
Oberflächenbehandlungen
Kerosenfeste Schlämmen
Beton-Ausbesserungen
Beton-Beschichtungen
Fugenschneiden
Rissefräsen
Fugenvergießen
Markierungen

POSSEHL

Chemie und Isolierstoffe GmbH.
Zweigniederlassung Wiesbaden,
62 Wiesbaden, Blücherplatz 2,
Tel. (06121) 46051, Telex: 04186785

TUCKER

Metallwaren GmbH



6300 GIESSEN

Die Situation der Mineralölwirtschaft in Hessen

Die Versorgung der Bundesrepublik mit Mineralöl erfolgt zu mehr als 90% durch Einfuhren aus dem Ausland. Um den Verbraucher mit Mineralöl zu versorgen, wurde in den zurückliegenden Jahren ein umfangreiches und weitverzweigtes Versorgungs- und Verteilernetz errichtet. Rund $\frac{4}{5}$ (80%) des Gesamtbedarfs an Mineralölprodukten werden durch die inländische Verarbeitung von Rohöl gedeckt, für die eine moderne, der Nachfragestruktur entsprechende Raffinerieindustrie errichtet wurde. Der Rest der Bedarfsmenge wird durch die Einfuhr von Fertigerzeugnissen, insbesondere aus den benachbarten europäischen Ländern, gedeckt.

Die Raffinerie-Kapazität der BRD belief sich Ende 1967 auf 109,5 Millionen Tonnen. Mit wachsendem Mineralölbedarf hat sich seit Anfang der 60er Jahre eine Neuorientierung der Raffinerie-Standorte nach den binnenländischen Verbrauchszentren ergeben.

Wie aus der nebenstehenden Tabelle ersichtlich ist, entfielen auf den Raum Hessen/Baden-Württemberg im Jahre 1967 rund 20% der inländischen Raffinerie-Kapazitäten. Im Jahre 1961 bestand in diesem Raum praktisch noch keine Rohölverarbeitung. Während die Küstenraffinerien durch Tanker direkt beliefert werden, mußten für die binnenländischen Raffinerien neue Transportwege erschlossen werden. Pipelines für Rohöl, die sich mit der gestiegenen Mineralölnachfrage als wirtschaftlichstes Transportmittel erwiesen, bilden heute ein weitverzweigtes, fast das gesamte Bundesgebiet umfassendes Versorgungsnetz. Daneben dienen Rohrleitungssysteme für Fertigprodukte, wie Benzin, Dieselöl u.a.m., der Belieferung von Großverteilerlagern wie auch von Großverbrauchern.

Am schiffbaren Main, an der stark befahrenen Bundesstraße 43 und am Doppelschienenweg, der Frankfurt/Main und Mainz verbindet, erstreckt sich zu beiden Seiten der Autobahn Frankfurt/M. - Köln das 117 Hektar große Gelände, auf dem in den Jahren 1962 und 1963 die Raffinerie der Caltex Deutschland GmbH, die einzige im Lande Hessen gelegene Raffinerie, errichtet wurde. Der starke Verkehrsakzent, der dieses Gebiet auszeichnet, wird durch den nahen Rhein-Main-Flughafen vergrößert. Wege zu Wasser, zu Lande und in der Luft stehen somit zur Verfügung.

Heute bestimmt nicht mehr der Transportweg des Rohöls die geographische Lage der Raffinerie, Markt und Großabnehmer weisen ihr vielmehr den Standort an. Frachtvorteile für Fertigprodukte und mögliche Rohrleitungsverbindungen für schwer zu verladende Produkte beeinflussen die Standortwahl und damit die Länge des Weges zum Kunden.

Markt und Verbrauch bestimmen die Sicherheit des Absatzes fertiger Produkte. Ständig wandelt sich der Markt, und von Tag zu Tag ändern sich die Wünsche der Verbraucher. Um bereit zu sein, wuchsen im Jahre 1967 neue Anlagen auf dem Gelände der Caltex-Raffinerie, neue Anlagen der Petrochemie.

Petrochemie ist ein Schlüsselwort für die Zukunft. Deshalb werden die neuen Anlagen auch Rohstoffe für den wachsenden Bedarf der chemischen Industrie produzieren. Eine weitere Destillationsanlage wurde ausgelegt. Sie erhöht die Verarbeitungsmöglichkeiten für Rohöl auf jährlich 4,5 Millionen Tonnen, denn nicht nur die Chemie, auch Kraftverkehr und Energiewirtschaft melden wachsenden Bedarf. Mit einem Aufwand von mehreren hundert Millionen DM wurde in Raunheim ein Tor in die Zukunft geöffnet.

Anwendung jüngster Errungenschaften der Technik schufen im Tal des Mains kurz vor seiner Mündung in den Rhein ein neues Zentrum industrieller Tatkraft. Es soll den Menschen dienen, die da-

Raffineriekapazitäten 1950—1967

Gliederung nach Verarbeitungszentren (Stand jeweils am Jahresende) in 1000 Tonnen

Jahr	Gesamt Bundesrepublik Deutschland	Baden-Württemberg und Hessen*	in v. H.
1950	5 199	51	1,0
1951	6 815	56	0,8
1952	8 135	56	0,7
1953	9 780	56	0,6
1954	12 640	56	0,5
1955	14 685	56	0,4
1956	14 755	56	0,4
1957	16 626	56	0,3
1958	27 011	56	0,2
1959	30 021	56	0,2
1960	40 463	8	.
1961	42 473	8	.
1962	46 533	—	—
1963	63 400	8 000	12,8
1964	72 368	10 700	14,8
1965	81 413	10 900	13,4
1966	89 213	15 700	17,6
1967	109 633	21 700	19,8

* siehe nachstehende Tabelle

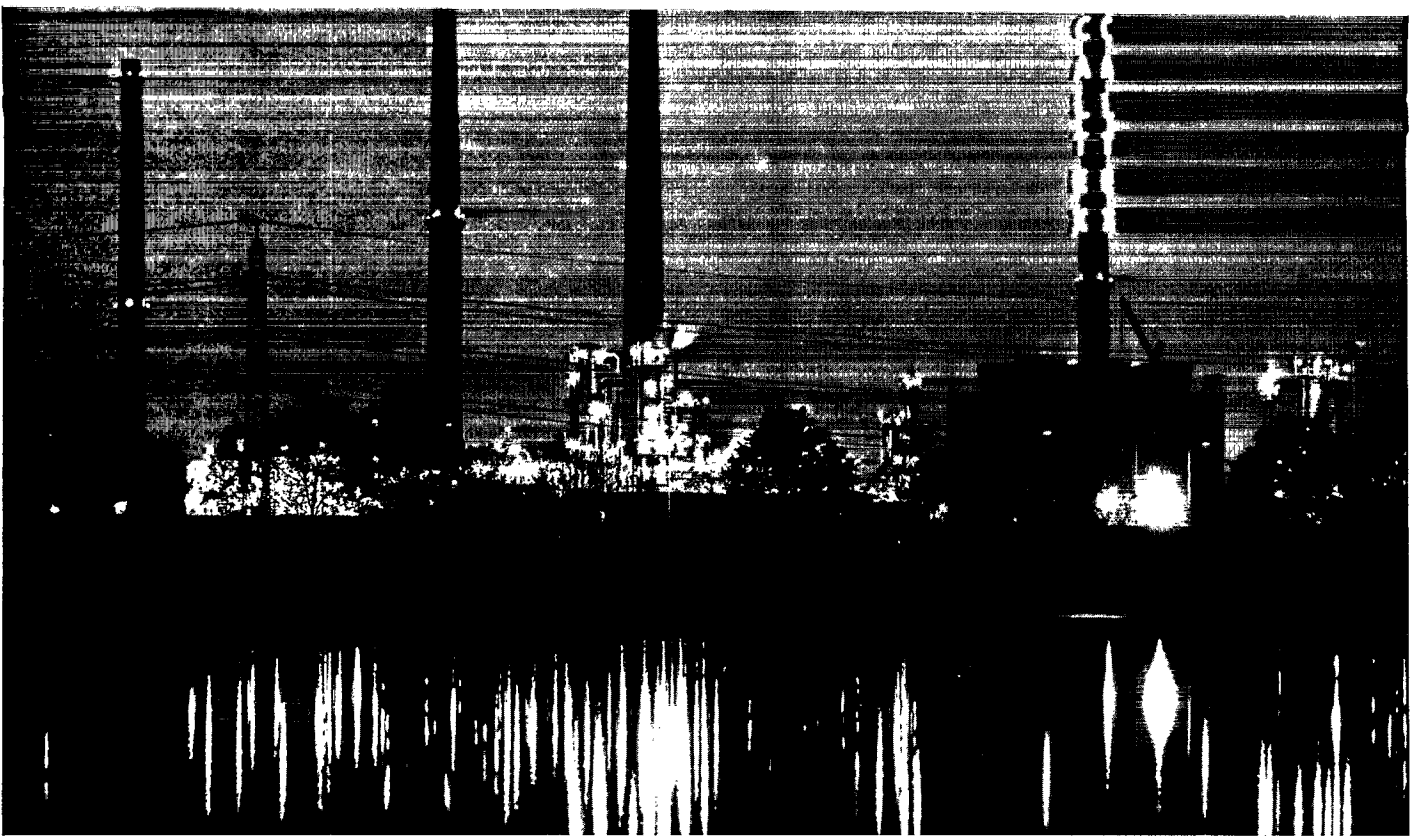
Raffinerien im Gebiet Hessen und Baden-Württemberg

Raffinerien	Standort	Kapazität 31. 12. 1967 (in 1000 t)
Caltex Deutschland GmbH	Raunheim	4 500
Erdölraffinerie Mannheim GmbH	Mannheim	2 500
ESSO AG	Karlsruhe	8 500
Raffinerie DEA-SCHOLVEN GmbH	Karlsruhe	6 200
Bundesrepublik	Gesamt	21 700
		109 533

Mineralöl-Tanklager über 100 m³

außerhalb der Raffinerien und sonstigen Verarbeitungsstätten
Aufgliederung nach Bundesländern

Land	1966	
	Tanks	1000 m ³
Schleswig-Holstein	725	235,6
Hamburg	773	796,0
Niedersachsen	1 724	707,3
Bremen	238	149,8
Nordrhein-Westfalen	3 744	1 280,4
Hessen	1 128	688,3
Rheinland-Pfalz	892	302,9
Baden-Württemberg	2 412	983,0
Bayern	2 921	334,6
Saarland	307	28,4
Berlin-West	703	809,1
Gesamt	15 567	6 315,4



Silhouette der neuen Caltex-Raffinerie in Raunheim, die einzige Raffinerie-Anlage in Hessen. Sie befaßt sich jetzt hauptsächlich mit der Herstellung von Mineralölprodukten. Der starke Verkehrsakzent in dem Ballungsraum Rhein-Main wird durch den nahen Rhein-Main-Flughafen vergrößert.
Foto: Lutz Kleinhans, Ffm.

rauf vertrauen, daß die Technik die äußeren Umstände des Lebens auch in Zukunft erleichtern wird.

Nur wenige Menschen fahren die Produktionsanlagen der Caltex-Raffinerie. Aber der Mensch hat die wichtigste Aufgabe in ihrem Gefüge. Die vorhandene Automatik befreit ihn nicht von seiner Pflicht, die Überwachung der Anlagen schöpferisch zu lenken, einzugreifen, wenn das Material ermüdet. Neben dem Arbeiter steht der Ingenieur, neben ihm der Chemiker und der Kaufmann. Alle zusammen, heute etwa 700, repräsentieren das Werk.

Die Caltex Deutschland GmbH wurde im Jahre 1967 umstrukturiert. Sie befaßt sich jetzt hauptsächlich mit der Herstellung von Mineralölprodukten. Mit Ausnahme einiger besonderer Produkte sind das allgemeine Marketing und der Verkauf von zwei neuen Gesellschaften, nämlich der Chevron Erdoel Deutschland GmbH, und der Texaco Oel GmbH übernommen worden. Beide Gesellschaften gehören zu weltweiten Unternehmensgruppen.

Wie schon oben angedeutet, verbinden Rohrleitungen Lieferant, Verarbeiter und Abnehmer. Rohöl fließt vom Europoort bei Rotterdam durch Rohre, Durchmesser ca. 60 cm, bis nach Raunheim am Main. Vier Tage braucht das Öl für seine 460 km lange Reise, dabei Höhen überwindend bis zu 400 Meter. Eine Fertigproduktenleitung von überregionaler Bedeutung, die von Rotterdam ausgeht, etwa parallel zu der Rotterdam-Rhein-Pipeline (RRP) verläuft, führt bis in den Wirtschaftsraum um Frankfurt/M. und wird damit zu einer wichtigen Versorgungsader des Landes Hessen mit Mineralöl. Rohrleitungen dienen auch der Beförderung von Fertigprodukten der Caltex zum Kunden. Von der Raffinerie werden Äthylen und Propylen, Methan und Synthesegas, Leichtbenzin und Heizöl durch Pipelines zu der Farbwerke Hoechst AG transportiert. Das bestehende Pipeline-Netz zur Versorgung der westdeutschen Mineralöl-Raffinerien, in das also auch das Land Hessen einbezogen ist, ist aus der Karte am Schluß des Artikels zu ersehen.

Es ist Erdöl aus Libyen und Saudiarabien, das in der Caltex-Raffinerie verarbeitet wird. Erhalten wird hierbei: Normalbenzin, Superkraftstoff, Dieselmkraftstoff, leichtes und schweres Heizöl, Turbinenkraftstoff und chemische Produkte, die strengen Quali-

tätsforderungen unterliegen. Es ist eine chemische Verbindung der Elemente Kohlenstoff und Wasserstoff, zusammengefügt zu vielgestaltigen Molekülen, verunreinigt durch Schwefel, Salze und Stickstoff. Nützliche Produkte entstehen erst im Raffinerieprozeß durch Auftrennung und Umwandlung des Rohöls.

Viele Veränderungen brachte das Zeitalter der Petrochemie auch für die Mineralölwirtschaft. Längst stellen Raffinerien nicht mehr ausschließlich die klassischen Produkte, Benzin, Öle und Bitumen her. Erdöl ist mehr als nur Spender von Energie und Licht. Es ist Rohstoff der Chemie.

Dieser Entwicklung Rechnung tragend, wurde in der Caltex-Raffinerie ein Steamcracker zur Herstellung von Äthylen aus Benzin in das Gefüge der klassischen Produktionsanlagen eingeplant, ein zweiter jetzt gebaut. Für eine Produktion von jährlich 70 000 Tonnen Äthylen wurde der erste Steamcracker ausgelegt. Der zweite wird jährlich 250 000 Tonnen Äthylen erzeugen.

Tag und Nacht produzieren die Raffinerie-Anlagen in gleichbleibendem Rhythmus. Doch nur in zeitlichen Abständen kommt Rohöl aus Rotterdam, und nur in Abständen übernimmt der Markt die Produkte. So wird das Rohöl auf Vorrat gelagert. Ebenfalls werden die Zwischenprodukte gelagert. Ihre ausgeklügelte Mischung ergibt die geforderte Güte. Tankraum, mit asphaltierten Wällen zum Schutz des Untergrunds umgeben, wurde darum auf dem Raffinerie-Gelände geschaffen.

Feuer brennen unter den Erhitzern in der Raffinerie, so daß Abgase anfallen. Sie in große Höhen abzuleiten, wo der Wind sie bis zur Unmerkbarkeit verteilt, ist Aufgabe der hochragenden Kamine. Ihre Höhe wurde abgestimmt auf die besonderen klimatischen Bedingungen des Rhein-Main-Gebietes.

Die Caltex-Raffinerie in Raunheim muß besondere Rücksicht auch auf das Grundwasser nehmen, da sich in unmittelbarer Umgebung der Raffinerie Trinkwasserbrunnen befinden. Sie hat ferner dafür zu sorgen, daß ölhaltige Abwässer, bevor sie in den Main geleitet werden, frei von Ölen und anderen unerwünschten Lösungen sind. Der Raffinerie ist die Bewältigung dieser Aufgaben gelungen.

Unter allen Verfahrensanlagen befindet sich eine festgewalzte Steinschüttung, auf der eine Betonschicht aufgetragen wurde. Sie verfügt über ein Gefälle. Es zwingt ölhaltig gewordene Niederschläge, in Sammelschächte zu fließen. Kanäle bringen die Abwässer in den Schwerkraftabscheider (API-Separator) der Abwasser-Aufbereitungsanlage.

An allen Verladestellen für Kesselwagen, für Straßentankwagen und für Tankschiffe befinden sich ebenfalls Auffangvorrichtungen für ölhaltige Abwässer, die dann durch Kanäle zur Abwasser-Aufbereitungsanlage geleitet werden.

Am Hafen sind besondere Schutzmaßnahmen getroffen worden, um eine Verunreinigung des Main-Wassers zu verhindern. An der Hafenumündung zum Main wurde eine schwimmende Ölsperre eingerichtet, die es unmöglich macht, daß Öl - falls es einmal in den Hafen auslaufen sollte - in den Main gelangt.

Neben der Caltex Deutschland GmbH haben auch andere Mineralölgesellschaften Überlegungen angestellt, ob es zweckmäßig sei, im Lande Hessen eine weitere Raffinerie zu errichten. Die Deutsche Shell AG entschied sich jedoch im Hinblick auf andere Vorhaben, z. B. den Ausbau ihrer Raffinerie Godorf bei Köln und den Bau einer Produktpipeline in südlicher Richtung für die Errichtung eines leistungsfähigen Großtanklagers im Frankfurter Raum, das allerdings versorgungsmäßig die Funktion einer mittelgroßen Raffinerie erfüllt. Die Tanklagerkapazität der BRD betrug Ende 1966 insgesamt 6,3 Mill. cbm. Davon entfielen (Stand Ende 1966) mehr als 11% auf das Land Hessen.

Die Tanklagerkapazität im Lande Hessen hat sich indes seither im Zuge der Fertigstellung der Pipeline der Rhein-Main-Rohrleitungstransport-Gesellschaft mbH (RMR) wesentlich erhöht, so daß das Mittel-Rhein-Gebiet zwischen Frankfurt und Mannheim zu einer bedeutenden Drehscheibe des Umschlages von Mineralöl für den gesamten süddeutschen und südwestdeutschen Raum werden wird. (Siehe Seite 38)

Nach Inbetriebnahme des Lagers stehen in Flörsheim jetzt rund 30 Tanks mit einem Fassungsvermögen von ca. 220 000 cbm zur Verfügung. Eine spätere Erweiterung der Kapazität ist möglich.

In Flörsheim werden fast alle Mineralölprodukte gelagert, die in diesem Raum benötigt werden. Es sind dies neben Kraftstoff und Superkraftstoff insbesondere leichtes und schweres Heizöl, Flugbenzin, Düsen- und Dieselmotortreibstoff sowie eine Vielzahl von Schmierölen und -fetten. Mit diesen Produkten, die in Tanks bis zu 30 000 cbm Fassungsvermögen lagern, werden von Flörsheim aus die Räume Südhessen, Nordbayern und ein Teil von Rheinland-Pfalz versorgt. Wenn man davon ausgeht, daß die Kapazität des Lagers etwa einmal monatlich umgeschlagen wird, so sind es jährlich also über 2,6 Mill. cbm Mineralölprodukte, die dieses Großtanklager verlassen. Damit erfüllt Flörsheim versorgungsmäßig die Funktion einer mittelgroßen Raffinerie.

Auch die Binnenschifffahrt hat nach Inbetriebnahme der Pipeline und des Großtanklagers weiterhin wichtige Aufgaben zu erfüllen. Dafür legt der neue Hafen ein eindrucksvolles Zeugnis ab. Binnen-

tanker transportieren nach wie vor einen Großteil der Godorfer Shell-Produktion von schwerem Heizöl und Bitumen, zwei der wichtigsten Mineralölprodukte überhaupt. Außerdem übernehmen Binnentanker hier zahlreiche Mineralölprodukte zum Weitertransport in andere Großtanklager der Deutschen Shell AG wie beispielsweise nach Würzburg.

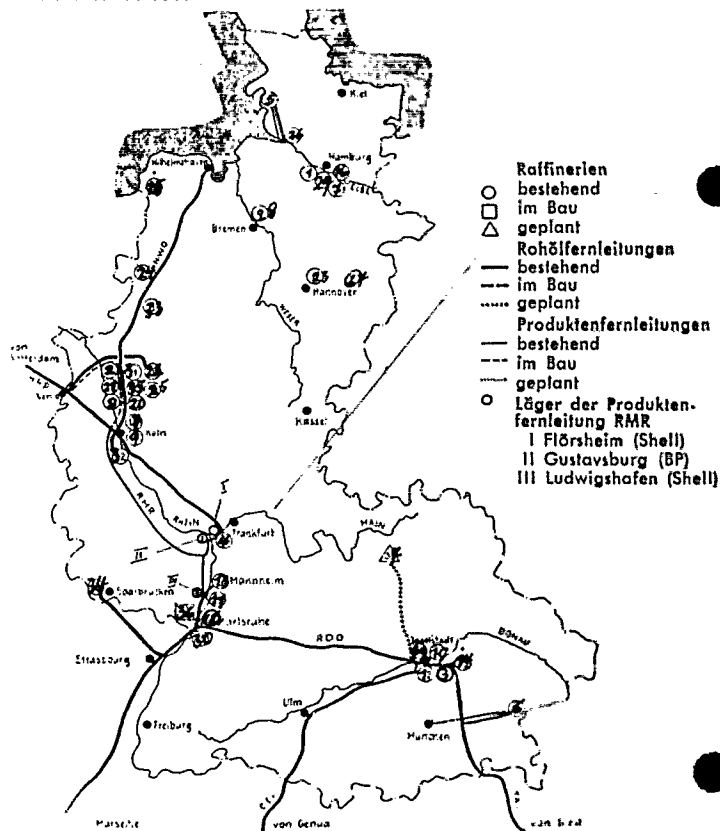
Für den Bahnbetrieb steht eine Gleisanlage mit acht Gleissträngen von zusammen 3 700 m Länge zur Verfügung.

Auch der Transport mit Straßentankwagen wird weiterhin ein wichtiges Bindeglied zum Verbraucher sein.

Eine weitere große Mineralölgesellschaft, die BP Benzol und Petroleum AG hat inzwischen ebenfalls im Rhein-Main-Gebiet in Gustavsburg ein neues Großtanklager errichtet. Zunächst wurden im März dieses Jahres sämtliche Einrichtungen für den Umschlag

Bestehende und geplante Raffinerien und Mineralölfertleitungen im Bundesgebiet

Stand Herbst 1967



Der Main-Taunus-Kreis

bietet im Schnittpunkt großer Verkehrslinien des Rhein-Main-Gebietes günstige Voraussetzungen für die Ansiedlung von Gewerbe- und Industriebetrieben der verschiedensten Branchen.

Es stehen noch genügend Freiflächen für den Aufbau und eine großzügige Gliederung moderner Betriebsstätten zur Verfügung.

Auskunft und Beratung: Kreisausschuß in Ffm.-Höchst, Bolongarostraße 101
 Telefon: (06 11) — 31 03 — 2 18 (Sachgebiet A L 2)

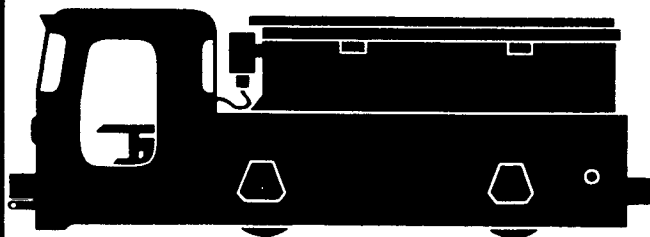
Zum Bergbau gehört einfach VARTA

VARTA Batterien speisen bereits seit 1892 Grubenloks mit Strom.

Heute ist VARTA aus dem Zechenbetrieb nicht mehr wegzudenken, ob in der Grubenlok, in der Fernmelde- und Signalanlage oder in der Notbeleuchtungsanlage – überall sorgen VARTA Blei- und Stahlbatterien für störungsfreie Stromversorgung und Sicherheit.

Die VARTA Kupplungssteckvorrichtung für Fahrzeugantriebsbatterien macht den Batteriewechsel in wenigen Minuten möglich. Das Frako-Batteriekontrollgerät überwacht die Wirtschaftlichkeit der Batterie. VARTA Batterien und Geräte für den

Bergbau gibt es selbstverständlich auch in schlagwettergeschützter Ausführung.



immer wieder VARTA wählen



**Flugtreibstoffverbrauch auf dem Flughafen
Rhein/Main**
in den Jahren 1959—1967

Jahr	Turbo-Kraftstoff	Flug-Benzin
1959	15 000 cbm	63 000 cbm
1960	80 000 cbm	62 000 cbm
1961	187 000 cbm	58 000 cbm
1962	202 000 cbm	50 000 cbm
1963	263 000 cbm	40 000 cbm
1964	350 000 cbm	40 000 cbm
1965	434 000 cbm	46 000 cbm
1966	590 000 cbm	38 000 cbm
1967	677 000 cbm	27 000 cbm

von leichtem Heizöl in Betrieb genommen. Nach der Schiffs- und Kesselwagen-Verladung wurde in diesen Tagen die Straßentankwagen-Verladung aufgenommen. Ab Mitte des Jahres werden außer leichtem Heizöl auch Benzin, Super, Diesel und Turbinentreibstoff (ATK) umgeschlagen. Die Produkte werden dem Lager vorwiegend aus der BP Ruhr-Raffinerie bei Dinslaken/Niederrhein über die schon erwähnte Rhein-Main-Rohrleitung (RMR) zugeführt. Das Lager dient im wesentlichen der Versorgung des Großraums Frankfurt. Der Turbinentreibstoff geht ausschließlich an den Rhein-Main-Flughafen bei Frankfurt. Der Abtransport erfolgt zu 60% über den Wasserweg, zu 30% über die Straße und zu 10% über die Schiene.

Nach dem vollen Anlaufen des Betriebes mit dem im Sommer dieses Jahres gerechnet werden kann, wird das Lager zu den größ-

ten und modernsten Anlagen dieser Art im südwestdeutschen Raum zählen.

Abschließend kann noch vermerkt werden, daß sich dem Vernehmen nach auch die Esso AG mit dem Gedanken zur Anlage eines neuen Großtanklagers im Rhein-Main-Gebiet trägt, um die Versorgung bei steigendem Mineralölverbrauch auch für die Zukunft optimal zu gewährleisten.

Es wäre interessant, dieser Übersicht über das Engagement der Mineralölwirtschaft im Lande Hessen Einzelangaben über den Verbrauch von Mineralölprodukten in diesem Bundeslande folgen zu lassen. Da die westdeutsche Verbrauchsstatistik von Mineralöl jedoch lediglich Zahlen für das gesamte Bundesgebiet erfaßt, ist es nicht ganz leicht, Angaben über den Mineralölverbrauch im Lande Hessen zu machen. Aus sekundärstatistischen Unterlagen sind jedoch Daten über den industriellen Heizölverbrauch in Hessen verfügbar. Im Jahre 1967 betrug derselbe im Gebiet der BRD 23,5 Mill. Tonnen, während er in Hessen rund 2,1 Mill. Tonnen ausmachte. Das ist ein Anteil von 8,9% am industriellen Heizölverbrauch im Bundesgebiet.

Ein wichtiger Verbraucher der Mineralölwirtschaft in Hessen muß noch genannt werden. Es ist der Flughafen Rhein-Main, drittgrößter Flugplatz in Europa. Es gibt wohl kaum einen Verbraucher, der seinen Bedarf in den letzten Jahren so sprunghaft gesteigert hat, wie dieser Flughafen. Die nebenstehenden Zahlen zeigen die interessante Entwicklung seit 1959 und machen besonders den Antritt des Düsenflug-Zeitraumes klar.

Aus dem vorher Genannten ist zu erkennen, daß das Mineralöl auch für die hessische Wirtschaft zu einem bedeutenden Energie- und Rohstoff-Faktor geworden ist. Mit ihren großen Investitionen, die sie auch in diesem Bundesland vorgenommen hat, hat die Mineralölwirtschaft bewiesen, daß sie sich der Verpflichtung bewußt ist, auch in dem wichtigen Wirtschaftsraum Hessen den ständig steigenden, sich aus dem wachsenden Bedarf des Marktes ergebenden Verpflichtungen gerecht zu werden.

ZUSE-Computer?

Die gab es als erste vor mehr als 30 Jahren!

Auto-matisches Zeichnen?

Auch hierbei betrat ZUSE technisches Neuland!

Wir sind stolz auf die Tradition unseres Hauses, auf die fortschrittlichen Ideen, die im Laufe der Jahre bei uns verwirklicht wurden.

ZUSE

ZUSE KG 643 Bad Hersfeld
Datenverarbeitungsanlagen

Tradition verpflichtet!

Heute und in der Zukunft liefert ZUSE elektronische Datenverarbeitungsanlagen und automatische Zeichengeräte für Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung: modern zuverlässig wirtschaftlich zukunftssicher

Die Elektroindustrie in Hessen

VON G. ELFE,

Zentralverband der Elektrotechnischen Industrie e.V., Frankfurt/Main

Der Zentralverband der Elektrotechnischen Industrie e. V. besteht, wie in diesen Tagen der Presse entnommen werden konnte, seit 50 Jahren. Seine Gründung erfolgte 1918 in Berlin.

Diese 50 Jahre haben eine außerordentlich stürmische Entwicklung der elektrotechnischen Produktion gebracht, sowohl auf dem Gebiet der Investitionsgüter als auch vor allem in den letzten Jahrzehnten der Elektro-Konsumgüter.

Ohne die Erzeugnisse der elektrotechnischen Industrie ist heute ein modernes Leben nicht mehr denkbar. Alle Gebiete des privaten und öffentlichen Lebens sind beeinflusst durch die Allgegenwart der Elektroindustrie.

Organisatorisch bestehen in fachlicher Beziehung 31 Fachverbände, zudem sind in allen Bundesländern Landesstellen des Gesamtverbandes zur Pflege der örtlichen Industrie und ihrer Kontakte nach allen Seiten hin tätig.

Die Entwicklung der hessischen elektrotechnischen Industrie zeich-

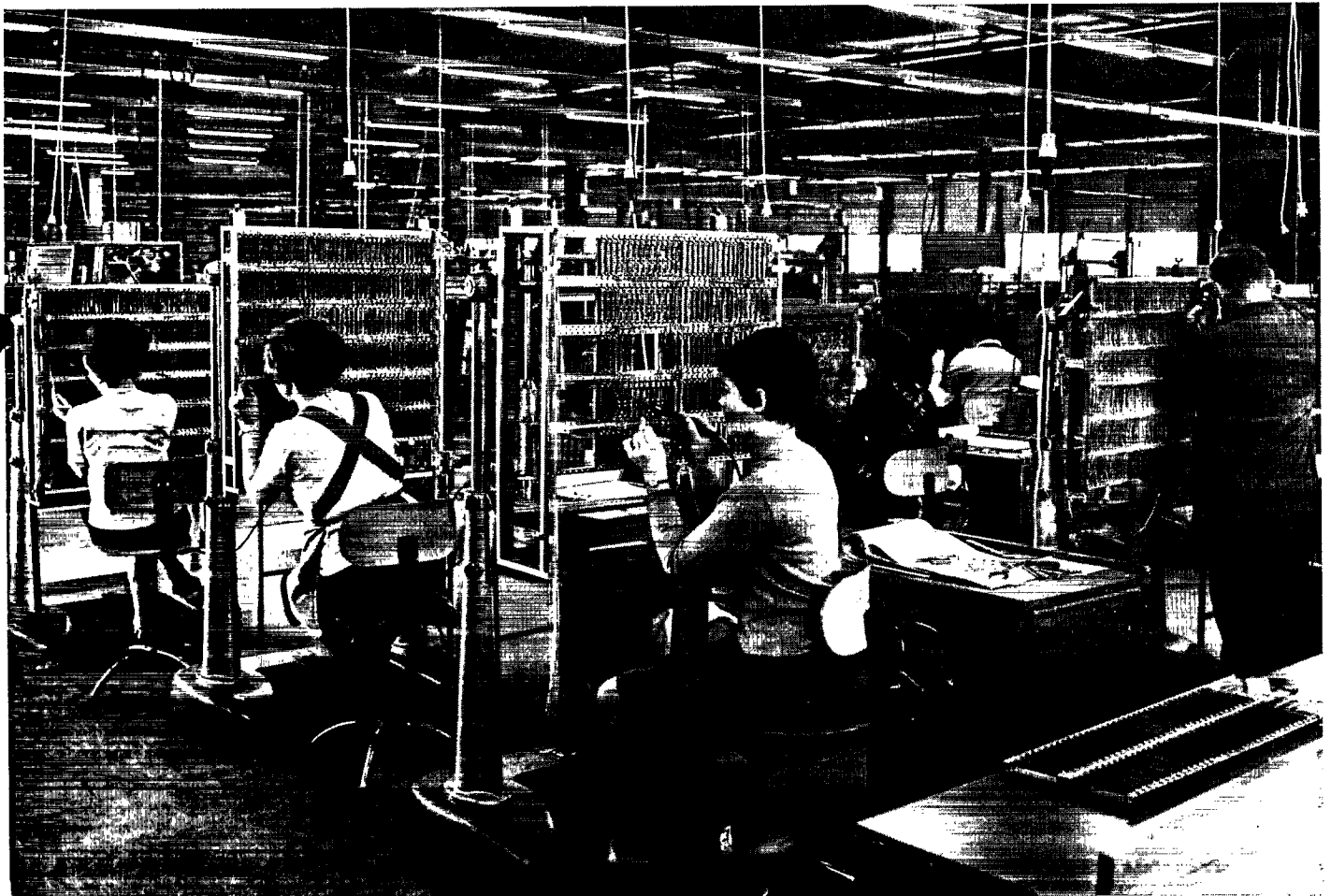
net sich durch eine große Kontinuität im Vergleich mit der Gesamtentwicklung der deutschen elektrotechnischen Industrie aus. Es ist auch nicht ohne Interesse, festzustellen, daß, von geringen Ausnahmen abgesehen, das recht breite Produktionsband der Elektroindustrie in Hessen vertreten ist, angefangen von den traditionellen Erzeugnissen, wie Elektromotoren und Generatoren, Transformatoren, Hoch- und Niederspannungsschaltgeräte und Installationsmaterial, bis zu der Meßtechnik und der Hochfrequenztechnik, und nicht zuletzt sind die Elektro-Konsumgeräte im Lande Hessen vertreten.

Der Anteil der hessischen elektrotechnischen Industrie an der Gesamtentwicklung liegt seit vielen Jahren gleichmäßig zwischen 7,0–7,5%. Der Wert der elektrotechnischen Produktion betrug

im Jahre 1964 in Hessen	1,9 Mrd. DM,
im Jahre 1965 in Hessen	2,1 Mrd. DM,
im Jahre 1966 in Hessen	2,2 Mrd. DM
im Jahre 1967 in Hessen	2,1 Mrd. DM

Verdrahtungsarbeiten am Digitalrechner Zuse Z 25

Foto: Zuse



Hessen liegt in der Herstellung von elektrotechnischen Erzeugnissen an 6. Stelle nach den Ländern Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg, Bayern, Berlin (West) und Niedersachsen.

Zu einer Schwerpunktbildung der elektrotechnischen Industrie ist es in Hessen nicht in dem Maße gekommen wie beispielsweise in Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg und von allem nach 1945 in Bayern. Berlin macht ohnedies eine Ausnahme, denn vor Jahrzehnten lag etwa die Hälfte der gesamten Elektro-Produktion in Groß-Berlin, bedingt durch die Größe der bekannten Elektro-Konzerne.

Die Struktur der Elektroindustrie in Hessen zeigt ein ausgeglichenes Bild. Es wurde schon erwähnt, daß die traditionellen Bereiche fast vollständig hier vertreten sind. Aber auch die später stärker hervortretenden Bereiche der Elektro-Konsumgüter sind recht gut vertreten und zeigen heute ganz erhebliche Anteile an der hessischen Elektro-Produktion.

Die nebenstehende Tabelle zeigt die spezifizierte, wertmäßige Entwicklung in den Jahren 1964—1967.

Betrachtet man in den einzelnen Positionen die Gesamtwerte über die wiedergegebenen vier Jahre 1964—1967, so wird deutlich, daß sehr große Schwankungen nicht vorkommen. Es zeigt sich aber auch die starke Position der Elektro-Konsumgüter. Hier dominieren elektrische Haushalt-Kühlschränke und Gefriertruhen. Sie liegen mit Abstand an der Spitze mit einem Wert von fast 1/4 Mrd. DM. Ihnen folgen Elektro-Wärmegeräte für den Haushalt mit fast 150 Mill. DM. Auch die Zahl der produzierenden Betriebe hat sich laufend erhöht. Waren es im April 1958 187 Betriebe, so stieg deren Zahl bis 1967 auf insgesamt 250 Firmen. Dabei ist nicht ohne Interesse, daß die Zahl der Betriebe im Regierungsbezirk Kassel etwa gleich geblieben ist, während im Bereich Wiesbaden eine Steigerung um ein knappes Drittel erfolgte und der Regierungsbezirk Darmstadt heute fast doppelt soviel Firmen umfaßt wie im Jahre 1958. Die Zahl der in den hessischen Betrieben beschäftigten Personen stieg nicht in dem gleichen Umfang. Waren es im April 1958 rund 59 000 Beschäftigte, so lag die letzte bekannte Zahl (Dezember 1967) bei 73 999. Das entspricht einer Zuwachsrate von rund 20%. Insgesamt gesehen hat die elektrotechnische Industrie der BRD ständig ihre Produktion vergrößern können, so auch die hessische Elektroindustrie; erstmalig trat eine Stagnation 1967 ein. Hier mußte ein Rückgang von 5,3% festgestellt werden. Der Rückgang innerhalb der hessischen Elektroindustrie liegt dagegen nur bei 1,3% — ein weiterer Beweis für die gute und ausgeglichene Funktion dieser Sparte in unserem Land.

Ausblick

Die gegebene Übersicht über die bisherige Entwicklung macht deutlich, daß durch die Firmenstruktur und durch die Art der einzelnen Fertigung eine große Palette in der Herstellung elektrotechnischer Erzeugnisse in Hessen besteht, daß aber auch mitbedingt durch diese breit gestreute Fertigung ein sehr hohes Maß an Stabilität und Kontinuität erreicht werden konnte. Es deuten alle Anzeichen darauf hin, daß dieser Status aufrechterhalten bleiben kann, wenngleich sicher nicht ausgeschlossen ist, daß sich im Einzelfalle Verschiebungen im Produktionssektor ergeben. So hat beispielsweise vor kurzem eine bekannte Schaltgerätefirma erklärt, daß sie ihren Frankfurter Zweigbetrieb in ihr Stammhaus Nordrhein-Westfalen zurückführen wird. Eine solche Entscheidung, auch wenn sie weitere Parallelen haben sollte, würde aber im wesentlichen zu einer strukturellen Veränderung nicht führen. In einigen Bereichen sind in Hessen Elektrofirmen vertreten, die in der Branche bzw. im engeren Fachbereich durchaus als führend auf dem Markt gelten können. Insbesondere diese haben in den letzten Jahren zum Teil erhebliche Zuwachsraten verbuchen können.

Wenn man all dies betrachtet und in Rechnung setzt, daß die Vielfalt der elektrotechnischen Erzeugnisse im modernen Industriestaat nicht mehr wegzudenken sind, ganz im Gegenteil die Elektroindustrie immer neue Gebiete erobert, so darf man mit einiger Sicherheit sagen, daß der weitere Verlauf der elektrotechnischen Industrie in Hessen ein günstiger sein wird.

Produktion Land Hessen (Werte in 1000 DM)

Warenklassen	Nr.	1964	1965	1966	1967
Elektromotoren und -generatoren	3611	54 683	60 389	51 696	52 776
Transformatoren	12	27 749	31 260	29 657	29 304
Stromrichter	13	11 214	15 370	19 295	20 676
Akkumulatoren und -batterien	15				
Primärelemente	16	41 621	47 797	55 681	49 429 *)
Starkstromkondensatoren	17				
Hochspannungsschaltgeräte und -anlagen ab 1000 V	3621	115 648	122 793	119 938	99 727
Niederspannungsschaltgeräte und -anlagen unter 1000 V	22	72 777	99 670	106 791	122 391
Installationsgeräte	23	35 846	37 812	37 372	26 736
Elektrorohre	24				
Isolierte Drähte und Leitungen	25				
Kabel	26				
Kabelgarnituren	27				
Freileitungsarmaturen	28				
Fahrleitungsarmaturen	29				
Elektrowerkzeuge bis 2 kW	3631	44 741	37 482	45 344	45 719
Elektroschweißgeräte	32	33 830	33 027	34 779	42 330
Elektrochem. und elektro-physik. Geräte und Einrichtungen	33				*)
Elektrische Industrieöfen	34	52 325	53 357	64 997	62 468
*) Elektrowärmegeräte	36	127 750	143 838	141 081	142 598
Elektromotorische Wirtschaftsgeräte	37	33 794	29 074	30 505	34 573
Elektrische Haushaltskühlmöbel	38	246 550	250 640	214 042	269 278
Elektrische Haushaltswaschmaschinen und -geräte	39	49 310	48 396	44 086	46 636
Elektrische Leuchten	3641	69 696	86 380	92 181	79 504
Elektrische Glühlampen	44	7 501	8 843	11 347	9 398
Entladungslampen	47				*)
Geräte und Einrichtungen der Drahtnachrichtentechnik	3651	108 262	127 188	126 790	123 944
Geräte und Einrichtungen der Funknachrichtentechnik	53				*)
Elektrische Zeitdienstgeräte	55	7 625	8 044	7 834	7 308
Elektrische Signal- und Sicherheitsgeräte	57	9 070	10 378	10 019	12 167
Rundfunk- und Fernsehempfangsgeräte und -einrichtungen	3661	104 454	104 587	96 189	73 184
Phonotechnische Geräte	63	34 201	44 874	44 805	36 048
Elektronen- und Spezialröhren, Kristalle und Halbleiter	65	8 749	8 138	11 804	11 860
Bauelemente der Fernmelde- und Hochfrequenztechnik	67	43 036	47 192	43 934	36 191
Elektrische Meßgeräte	3671	124 042	157 050	166 821	152 183
Elektrizitätszähler	73	13 831	15 099	17 666	14 129
Elektrische Prüfgeräte und Untersuchungseinrichtungen	75	4 055	3 743	3 703	4 136
Elektrische Regel- und Steuerungseinrichtungen	77	85 095	116 600	107 281	100 025
Elektromedizinische Geräte u. Einrichtungen	3681	26 478	28 695	67 676	77 589
Elektrokohlen und -bürsten (einschließlich Bürstenhalter)	82				
Elektrotechn. Fertigerzeugnisse zu elektr. Isolierzwecken	83				
Elektrische Industriebahnfahrzeuge	84				
Gleislose Batteriefahrzeuge	85				
Elektr. Ausrüstung für Kraftfahrzeuge und Verbrennungsmotoren	86				
Elektrische Ausrüstung für Luftfahrzeuge	87				
Elektromagnet. Geräte	88				
Sonstige elektrotechn. Erzeugnisse	89	94 690	98 463	102 315	88 107
Reparaturen	3695				
Lohnveredelungsarbeiten	96	21 527	24 578	25 526	24 836
Montagen	97	137 109	153 746	170 367	162 911
	87+96				
*) Summe der gesperrten Positionen		46 048	49 350	50 573	76 214
*) Elektronische Erzeugnisse insgesamt	3600	1 893 322	2 103 948	2 152 095	2 125 069

CONTI ELEKTRO

Ein Team von Spezialisten der Elektrotechnik

Conti Elektro ist ein junges Unternehmen. Aber alt an Erfahrungen. Anerkannte Werke wie Voigt & Haeffner, Schorch, Askania gehören zu unserer Gruppe. Seit den ersten Anfängen der Elektrotechnik sind sie dabei. 8000 Mit-

arbeiter im In- und Ausland arbeiten in unseren Betrieben für alle Bereiche der Elektrotechnik: für die Elektrizitätserzeugung, für die Verteilung, für die Anwendung. Vom Hochspannungsschalter bis zur Sicherung, vom Norm-Motor bis zur kompletten Betriebsausrüstung reicht unser Fabrikationsprogramm. Ein weites Arbeitsfeld. Wir beherrschen es. Denn jedes unserer Unternehmen ist speziali-

siert für bestimmte Arbeitsbereiche. Das Zusammenwirken so erfahrener Unternehmen befähigt uns zu großen Leistungen, dient dem technischen und wirtschaftlichen Vorteil der Verbraucher.

CONTI ELEKTRO



CONTINENTAL ELEKTROINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT FRANKFURT AM MAIN

Schwefelsäure nach neuem Verfahren

Mit der Kapazität von 650 Tagestonnen ist die neue Schwefelsäureanlage im Südteil des Werkes Hoechst eine der größten in der Welt. Die Anlage arbeitet nach dem Doppelkontaktverfahren, das eine bedeutende Reduzierung der Schwefeldioxidemission ermöglicht. Die Abgase sind also wesentlich reiner als bei den älteren Verfahren. Das für die Schwefelsäureproduktion benötigte Schwefeldioxid erhält man durch Abrösten von Pyrit. Der Transport des Pyrits und des zur Aufarbeitung an die Duisburger Kupferhütte zurückgehenden Abbrandes erfolgt auf dem Wasserwege. Für die

enormen Schüttgütermengen von jährlich über 300.000 t wurde in der Nähe der Schwefelsäurefabrik ein neuer Mainhafen angelegt. Ein Spezialkran mit 250 t Stundenleistung ist das Bindeglied im Materialfluß zwischen den Schiffen und dem über 800 m langen, geschlossenen Transportbandsystem der Anlage. Eine weitere Straße ähnlicher Bauart soll Anfang der 70er Jahre folgen.

Die Schwefelsäure zählt zu den bedeutendsten Grundchemikalien. Sie galt jahrelang als Gradmesser für den Leistungsstand der chemischen Industrie eines Landes. Auch heute noch sind ausreichende Mengen und ein günstiger Preis Voraussetzung für die wirtschaftliche Produktion vieler chemischer Erzeugnisse.

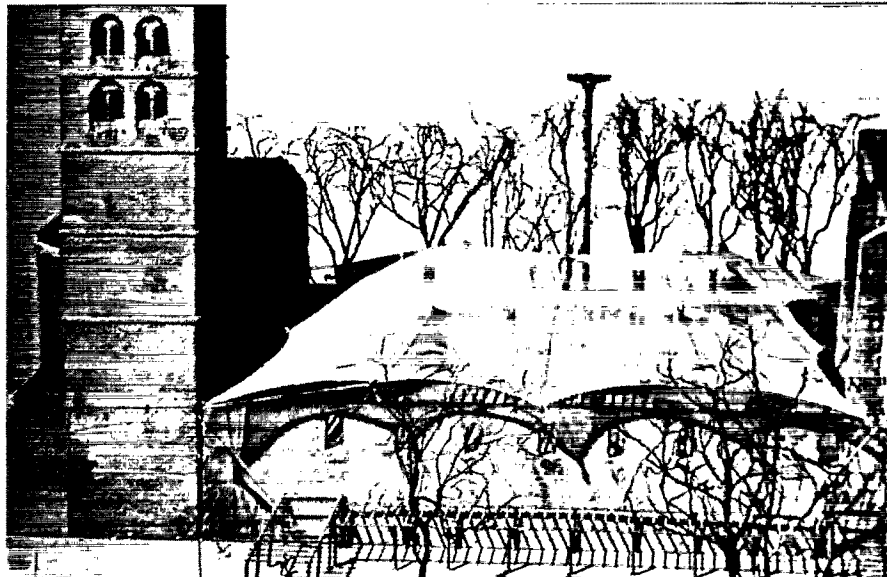
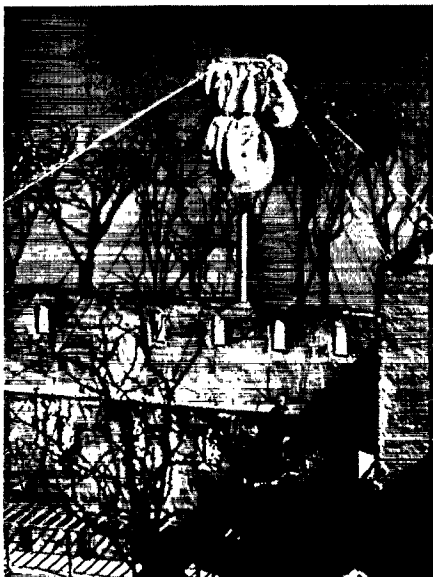
in
HOECHST
notiert



Farbwerke Hoechst AG
6230 Frankfurt (M) 80

Hoechst benötigt für die Herstellung von Anorganika, Düngemitteln, Zellulosefasern, Zwischenprodukten und Pharmazeutika große Mengen Schwefelsäuren der verschiedensten Konzentrationen.

Regendach für Stiftsruine in Bad Hersfeld



Eine erfreuliche Nachricht für die Besucher der Bad Hersfelder Festspiele: die Stiftsruine erhält eine Überdachung. Jetzt kann hier bei jedem Wetter Theater gespielt werden — auch bei Wind und Regen. Die flexible Dachhaut aus beidseitig beschichtetem [®]TREVIRA-hochfest-Gewebe kann in wenigen Minuten ein- oder ausgefahren werden. Unsere Ausnahmen zeigen das Modell der Stiftsruine mit der von dem bekannten Architekten BDA Prof. Frei Otto entworfenen Überdachung: links geöffnet, rechts geschlossen.

TREVIRA-Fabrik in Nordirland

Höchst wird im Frühjahr 1968 mit dem Bau einer [®]TREVIRA-Fäden-Anlage in Aghanloo, Grafschaft Derry, Nordirland, beginnen.

Die Kapazität der neuen Fabrik wird zunächst 4800 Jahrestonnen betragen. In zwei Jahren soll die Produktion aufgenommen werden.

Außer in Bobingen, Bad Hersfeld und Berlin-Zehlendorf sind TREVIRA-Fabriken bereits in Österreich und den USA in Betrieb. Weitere Anlagen in Südafrika und Chile laufen noch in diesem Jahr an.

Neues aus Hostalen: Hostalen-strip

Eine Arbeitserleichterung für den Landwirt: Säcke aus [®]Hostalen-strip, einem neuentwickelten Kunststoffgewebe aus verstreckten Hostalen-Folienstreifen. Die Säcke können naß zusammengelegt werden, denn das Material nimmt kein Wasser auf. Selbst bei Lagerung im Freien verrotten sie nicht. Sie sind einfach abzuwaschen, da der Schmutz an der glatten Oberfläche nicht haften bleibt. Weitere Vorteile der Säcke aus Hostalen-strip sind die gegenüber Jute 5-6 mal höhere Reißdehnung und die

Beständigkeit in Temperaturbereichen von -50 bis +100° C.

Für Kartoffelsäcke kommt luftdurchlässiges Gewebe infrage (Drehergewebe). Es ist jedoch auch möglich, das Gewebe aus Hostalen-strip mit einer Beschichtung wasserdicht zu machen. Beide Gewebarten sind sehr leicht und sehr strapazierfähig. Sie werden außer zu Säcken für Füllgüter aller Art auch zu Abdeckplanen, Taschen, Koffern, Stuhlbespannungen, Möbelbezugsstoffen, Auto-Matten, Bucheinbänden und Wandbespannungen verarbeitet.