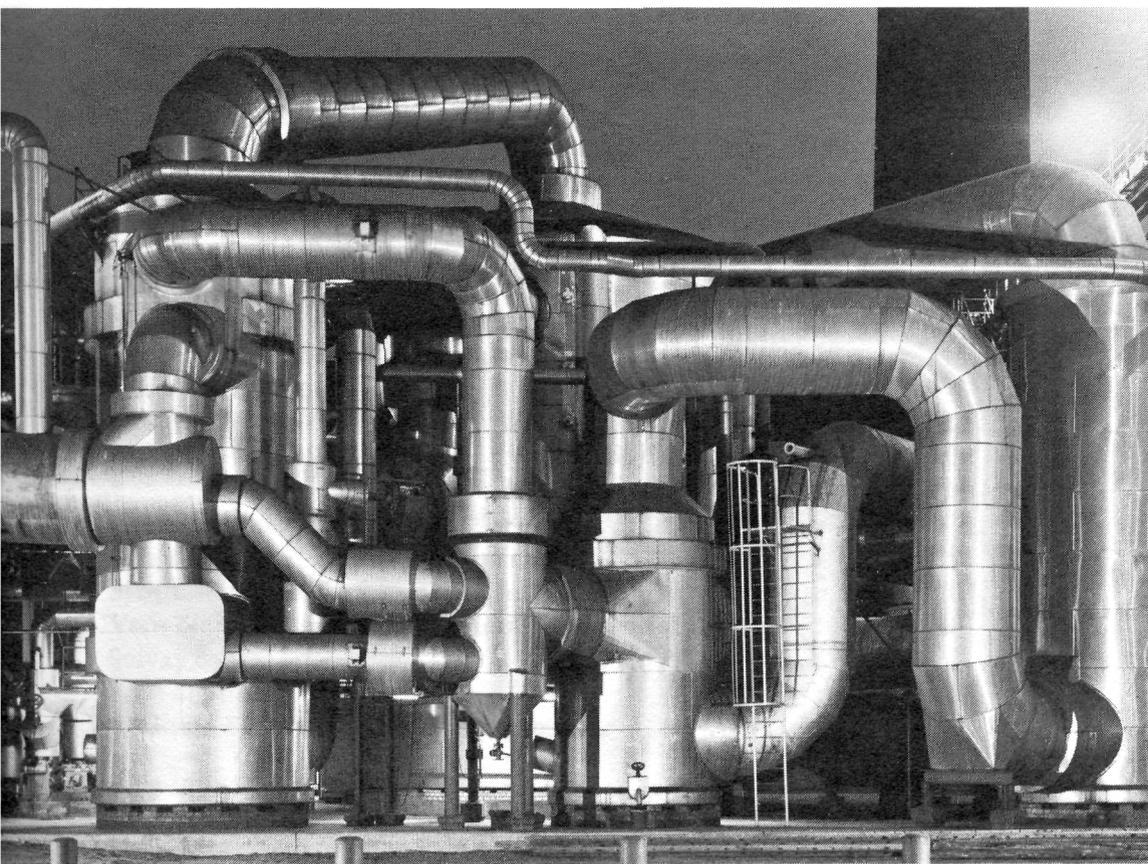


Der große Augenblick in der Chemie

Loewes Verlag Bayreuth



Inhalt

<i>Von der Geheimwissenschaft zur Großindustrie</i>	7
<i>Alchimisten auf der Suche nach dem Stein der Weisen und künstlichem Gold</i>	21
Chemie zwischen Scharlatanerie und Wissenschaft	21
Es machte Gott, der große Schöpfer, aus einem Goldmacher einen Töpfer	25
Gold färbt Glas	32
Der Mann, der Gold wachsen ließ	35
Die neue Alchimie	38
Wasserstoff aus Stickstoff?	48
Das Atom ist nicht mehr unteilbar	52
Hier irrte Fermi	55
Uran/2 = Barium	58
Gase verbrennen zu Wasser	62
Vom Experiment zur Theorie. Lavoisier begründet die neue Chemie	74
„Silber“ aus Ton. Ein Aluminiumklotz wird zur Sensation der Pariser Weltausstellung	81
Organische Stoffe aus der Retorte?	88
Das erste flüssige Chlor	92
Das Benzol und die tanzenden Affen des Herrn Kekulé	102
<i>Der Beginn der industriellen Chemie</i>	113
Ein Arzt wird zum Begründer der ersten chemischen Großindustrie	114
Synthese-Rohstoff „Schwefelsäure“	120
Vom Nordhäuser Vitriolöl zum Kontaktverfahren	128
Solvay contra Leblanc	133
Soda aus Salz und Strom	143
Kochsalz-Elektrolyse ohne Trennwand	154
<i>Eine Industrie baut auf Teer</i>	157
August Wilhelm von Hofmann „entdeckt“ das Anilin	157
Vom künstlichen Chinin zum künstlichen Farbstoff	162

Zwischendurch ein bißchen Farbenlehre	171
Farben aus Teer	174
Alizarin und Indigo	188
Alizarin aus Krapp — Alizarin aus Steinkohlenteer	189
Graebe und Liebermann	191
Der Fall der „Festung Indigo“	202
Der Zufall als Chemiker	209
In hartem Konkurrenzkampf zur Blüte	211
Von der Farbküche zum Weltunternehmen	214
Farben aus der Brauerei	216
<i>Chemie im Dienste der Gesundheit.</i>	222
Mit Anilinfarben auf den Spuren von Infektionen	222
Auf der Spur der Erreger	223
Robert Koch färbt Bakterien	225
Farben können mehr als nur färben	232
Arzneien aus Farben gegen Bakterien	238
Fiebermittel und Hormone aus der Retorte	241
Segen und Fluch der Drogen	247
<i>Chemie im Kampf gegen den Hunger</i>	252
Liebig und die grüne Revolution	253
Ammoniak aus Luft und Wasserstoff	260
Dünger und Salpetersäure aus Ammoniak	274
<i>Neue Werkstoffe aus der Retorte</i>	278
Seide und Kunstseide im Wechselspiel des Glücks	284
Die schwarze Kunst des Monsieur Baekeland	290
Mr. Goodyears Erbe: ein Haufen Schulden und eine Idee	300
Duden, Reppe und Nieuwland	309
Ein Pater als Pionier der amerikanischen Kautschuk-Synthese	320
PVC — eine Entdeckung in Etappen	328
Polyäthylen — eine Erfindung wider Willen	333
Es geht auch ohne Druck	338
Der Kreis schließt sich:	
nach Benzin aus Kohle nun Kunststoffe aus Erdöl	345
Kleines ABC der Chemie	354
Sach- und Namensregister	358