

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	19
Zur Methapher „Apotheke der Welt“. (20) Warum gerade Bayer, Hoechst und Schering und warum von 1935–1975? (22) Institutionen. (23) Was ist beschrieben? (25) Abschnitte in der Geschichte der deutschen Pharmaindustrie. (29) Zum Thema. (32)	
I. DIE GRÜNDUNGS- UND INNOVATIONSWELLE NACH 1884	34
Rahmenbedingungen in Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft. (34) Bis 1884 waren Naturstoffe Wirkstoffe der Arzneimittel. (41) Der therapeutische Durchbruch, das Diphtherieserum. (42) Die Neugründungen. (44)	
II. 1884 – DIE FARBENFABRIKEN STEIGEN IN DAS ARZNEIMITTELGESCHÄFT EIN	48
II. 1 Zur Geschichte der Pharmazeutischen Abteilung der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning (Hoechst) von 1884 bis zur Gründung der I.G. Farbenindustrie AG	48
Antipyrin: Das Signal zum „take off“. (48) Die ersten totalsynthetischen, fiebersenkenden Arzneimittel. (50) Unternehmensziele. (56) Laubenheimer und das Diphtherieserum. (62) Probleme der Kommunikation und Integration. (65) 1895 – als Pharmafirma etabliert. (69) 1914 – von den Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer Elberfeld überholt. (70) Erfindungen: Vom Markt oder durch firmeninterne Forschung? (76) 1919 – Hoechst beginnt seine Pharmaforschung zu organisieren. (80) Lautenschläger kämpft um das Überleben des Hoechster Pharmabereiches. (81) 1925 – Die I.G. Farbenindustrie AG wird gegründet. (85)	
II.2 Der Pharmabereich der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. Elberfeld (FFB) von 1888 bis zur Gründung der I.G. Farbenindustrie AG	87
1888: Phenacetin, ein Nebenprodukt der Farbstoffchemie. (87) Eine Farbenfabrik integriert biologische Forschung. (93) 1899: Das Jahrhundertmedikament Aspirin. (93) Duisberg. (98) 1914: Phenacetin, Aspirin und Schlafmittel sind Stützen des Sortimentes. (100) Die Zäsur: Der Erste Weltkrieg. (103) Unterschiedliche Interessen in der sich formierenden I.G. (106) Hörlein. (106) Domagk: Bakterielle Infektionen können mit chemischen Verbindungen geheilt werden. (111)	
II.3 Die Arzneimittel, ein kleines Geschäftsfeld der I.G.	113
Organisation und Management des Gesamtunternehmens. (113) Der Pharmabereich der I.G. (115) Organisation von Forschung und Produktion. (117) Verantwortungsbereiche: Ein Netzwerk von Verträgen. (129) Der Pharmabereich der I.G.: Stiefkind der Chemie. (134) Die Investitionen in den Pharmabereich der I.G. (141)	
III. HÖHEPUNKT, ZUSAMMENBRUCH UND WIEDERAUFBAU DES PHARMAGESCHÄFTES DER FARBENFABRIKEN 1935 – 1975	145

III.1	Der Pharmabereich der I.G. Farbenindustrie AG.....	145
III.1.1	Große Gewinne?	145
	1935 – Verändertes Geschäftsklima. (145) Der wissenschaftliche Höhepunkt. (147) Steigende Umsätze ohne bleibenden Gewinn. (148) Der Export. (158) Innovationen. (163)	
III.1.2	Der Zweite Weltkrieg – die zweite Zäsur.....	173
	Personaleinsatz. (173). Autarkie. (178) Verkaufsorganisation und Forschung im Krieg. (181) Penicillin-Forschung in Hoechst. (183) Das Kriegsende im Werk Hoechst. (187)	
III.1.3	1925–1945. Wirtschaftliches und wissenschaftliches Ergebnis	188
	Rangfolge der deutschen Pharmazeutischen Firmen am Ende des Zweiten Weltkrieges. (191) Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. (192)	
III.1.4	1933–1945. Zwischen formaler Legalität und Verbrechen	193
	Gleichschaltung. (194) Arisierung. (195) Ein juristisch unbelasteter Mitläufer der Nationalsozialisten. (199) Nutznießer nationalsozialistischer Politik? (201) Beteiligung an Plünderung, Morden? (203) Verstrickung in verbrecherische Experimente. (206)	
III.2	1945 – Penicillin veränderte den deutschen Arzneimittelmarkt.....	213
	Wachstum. (213) Export. (214) Import. (216) Marktanteile und Produzenten. (216) Die Arzneimittelkonjunktur. (217) Antibiotika. (217) Steroide. (220) Die Contergankatastrophe. (222) Wenig Hilfe von deutschen Universitäten. (223) Günstige wirtschaftliche Rahmenbedingungen des Staates. (225)	
III.3	Der I.G.-Nachfolger Hoechst	228
III.3.1	1945–1952: Jahre eingeschränkter unternehmerischer Handlungsfreiheit	228
	Anekdoten zur Arzneimittelversorgung aus Vorräten. (228) Intakte Laboratorien und Betriebe, zerstörtes Umfeld. (229) Der amerikanische Kreuzzug gegen die I.G. (230) Forschung und Produktion im Jahre 1948. (232) Verkauf: Teilung und Neuaufbau. (235) Das Sortiment. (237)	
III.3.2	1952: Der Konzern Hoechst wird handlungsfähig	237
	Restauration, Expansion und Pfadabhängigkeit. (237) Ein neues Sortiment. (240) Eine gewagte unternehmerische Entscheidung. (241) Die Antibiotika, kein großes Geschäft. (241) Analgetika und Antidiabetika: Mittel gegen Schmerzen und die Zuckerkrankheit. (246) Export und Auslandsgeschäft. (248) Forschung: Die glanzvolle Ära Ehrhart. (249) Organisation. (253)	
III.3.3	Der Hoechster Pharmabereich expandiert weiter	253
	Steigende Umsätze. (255) Das Sortiment. (257) Forschung und Entwicklung. (259) Geteilte Konferenzen, zersplitterte Verfügungsrechte. (260) Erstarrende Organisationsformen. (261) Ein unbewältigter Generationswechsel. (261) Investitionen: wenig Kapital für den Weltmarkt. (263)	
III.3.4	1968 – Späte Wende: Der Erwerb von Roussel Uclaf	273
	Eine strategische Entscheidung für Europa. (273) Auslandsgeschäft und Export zwischen 1960 und 1975. (275) Planung und Kontrolle. (276) Werbekosten. (278) Der Preis der Integration – Organisation und Standorte. (282) Die Struktur des Sortimentes und des In- und Auslandsgeschäftes. (286)	
III.3.5	1884–1975: 90 Jahre „künstliche Alkaloide“	293
III.4	Der I.G.-Nachfolger Bayer	297
III.4.1	Interregnum und Neugründung der Farbenfabriken Bayer AG 1945–1952.....	297

	Wiederaufnahme der Arbeit in alten Strukturen. (297) 1952 – Neugründung der Bayer AG – Weiterarbeit in überkommenen Strukturen. (299)	
III.4.2	Der Pharmabereich von Bayer	301
III.4.2.1	Restaurations, mühsame Expansion und Pfadabhängigkeit	301
	Umsatz und Betriebsergebnis. (302) Das Geschäft gründete nicht mehr auf Bayer-Innovationen. (306) Das Kerngeschäft. (308) Antibiotika, ein risikoreiches Geschäft. (309) Das Mengengeschäft: Die Feinchemikalien – pharmazeutische Bulkware. (310) Die Geschäfte der Spezialabteilungen. (311) In- und Auslandsgeschäft. (314) Noch einmal: Eigene Firma oder Agentur? (318) Das Sortiment unter medizinischen Aspekten. (319) Ursachen eingeschränkter Konkurrenzfähigkeit. (322) Wie stand es um die Kosten? (324)	
III.4.2.2	1960–1970: Die positive Seite der Pfadabhängigkeit	330
	Umsatz, Betriebsergebnis, Marktanteile und Sortiment. (331) Export und Auslandsgeschäft. (335) 1968 – das Ende einer Durststrecke in der Forschung. (337) Kommunikation, das Organisationsproblem der sechziger Jahre. (344) Die divisionale Organisation. (348)	
III.4.2.3	Nach 1970: „Blockbuster“ kündigen sich an	350
	Neue Präparate. (350) Kontrolle und Planung. (351) Die erste Ölkrise. (355)	
III.4.2.4	1888–1975: Neun Jahrzehnte pharmazeutischer Geschäfte	356
III.5	Die Farbenfabriken als Produzenten von Arzneimitteln.....	361
	Die Informations- und Interessengemeinschaft der Chemiker. (363) Eine Folge von Kontingenzen. (370)	
IV.	SCHERING	376
IV.1	Eine chemische Fabrik	376
IV.1.1	Von der Apotheke zum Industrieunternehmen	376
	Die „Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering)“ vor 1884. (378) Scherings Geschäfte bis 1895. Salicylsäure war ein wichtiges Produkt. (379) Anfänge von Organisation und Forschung. (380)	
IV.1.2	Ein Vierteljahrhundert nach der Gründung	381
	Gewinne, Belegschaft und Pharmazeutische Abteilung. (381) Der Chemiker Dohrn interessiert sich für Physiologie. (382)	
IV.1.3	Am Vorabend des Ersten Weltkrieges	383
	Belegschaft, Umsatz, Sortiment und Auslandsgeschäft. (383)	
IV.2	Schering von 1935 bis 1945	384
IV.2.1	Der Pharmazeutische Bereich im Unternehmenskonglomerat	384
	Umsätze. (384) Die Unternehmensstruktur der Schering AG von 1937–1945. (384) Der Pharmazeutische Bereich der Schering AG im Verhältnis zum übrigen Konzern. (386) Der Export. (387)	
IV.2.2	Zunehmende Spezialisierung	387
	Scherings Hormonforschung bis zum Zweiten Weltkrieg. (388) Ethinylsteroid von Steroiden. (390) Schoeller. (391)	
IV.2.3	Die Amerikaner übernehmen die Führung	392
	Ethinylsteroid von Steroiden als Komponenten der Kontrazeptiva – die „Antibabypille“. (392) Die Corticosteroide. (396)	
IV.2.4	Überleben unter einem ungeliebten Regime	397
	Devisenbewirtschaftung. (398) Der Schutz vor Enteignung mißlingt. (399) Ein Refugium für Gegner des Nationalsozialismus. (400) Übernahme jüdischen	

	Besitzes. (401) Clauberg. (402) Umsätze und Produktionsprogramm der Kriegsjahre. (404)	
IV.3	Die Konsequenzen der deutschen Niederlage	405
	Das Kriegsende. (405) Scherings erste Bilanz nach dem Zweiten Weltkrieg. (406) 1949–1952: Schwierige Jahre. (407) Voraussetzungen für den Wiederaufbau. (408) Konzentration auf Kernarbeitsgebiete. (409) Die Standortfrage. (410)	
IV.4	Risiken und Erfolge; Wiederaufbau nach 1952	412
IV.4.1	Kennzahlen des Erfolges	412
	Kapital. (412) Mitarbeiter. (412) Umsatz. (414)	
IV.4.2	Scherings Pharmabereich bleibt der größte Umsatzträger	417
	Die Hormone, Basis des Pharmageschäftes. (418) Die Entwicklung der „Pille“. (420) Corticosteroide. (421) Rohstoffe. (422)	
IV.4.3	Der Ausbruch aus der Enge der Spezialisierung scheitert	424
	Verpaßte Chancen. (424) Röntgenkontrastmittel. (425)	
IV.4.4	Eine international operierende Firma	426
	Das Auslandsgeschäft. (426) Die Werbung. (429)	
IV.4.5	Investitionen, Gewinne, Organisation	430
	Anlageinvestitionen und Kapitalbeschaffung. (430) Forschungskosten. (430) Gewinne. (430) Organisation und nochmals Standort. (431) Divisionale Gliederung und Matrixorganisation. (433)	
IV.4.6	Unternehmer-Manager, Unternehmenskultur und Spezialisierung ...	434
	Unternehmer-Manager. (434) Unternehmenskultur. (436) Spezialisierung. (437)	
IV.5	Schering 1975	440
V.	NOCHMALS: BEMERKUNGEN ZUR „APOTHEKE DER WELT“	442
	Langer Anlauf, kurzer Spurt. (443) Zwischen Tradition und Fortschritt. (445) Die Symbiose mit der Universität. (445)	
VI.	QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS	448
	Stichworte	463
	Personenregister	469
	Verzeichnis der Firmen und Kooperationen	473

VERZEICHNIS DER TABELLEN, SCHAUBILDER UND FORMELSCHEMATA

TABELLEN

Tabelle 1	Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning (Hoechst). Umsatz der Pharmabteilung 1911–1913	71
Tabelle 2	Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. Elberfeld (FFB). Umsatz und Gewinn des Pharmabereiches von 1910–1915	101
Tabelle 3	Gewinne der Firmen Boehringer-Mannheim, Knoll und Merck im Jahre 1912 ..	102
I.G. Farbenindustrie AG:		
Tabelle 4	I.G. Farbenindustrie AG, Pharmabereich. Pharmazeutische Abteilung Hoechst 1930, 1932 und 1939, Planstellen für Laborleiter etc.	120
Tabelle 5	I.G. Farbenindustrie AG, Pharmabereich, Pharmazeutische Abteilung Elberfeld/Leverkusen 1931 u. 1939. Planstellen für Laborleiter etc.	122
Tabelle 6	I.G. Farbenindustrie AG, Pharmabereich. Umsätze nach Produktgruppen 1935, 1938 und 1943	152
Tabelle 7	I.G. Farbenindustrie AG, Pharmabereich. Umsätze 1938 und 1943: Vergleich Inland, Ausland, Wehrmacht	152
Tabelle 8	I.G. Farbenindustrie AG, Pharmabereich, Die fünf stärksten Umsatzträger 1938 und 1943	153
Tabelle 9	I.G. Farbenindustrie AG, Pharmabereich, Beschäftigte und Umsatz des Pharmabereiches 1928, 1938, 1943/44	175
Tabelle 10	I.G. Farbenindustrie AG, Pharmabereich, Produktion ausgewählter Präparate in Hoechst, Marburg, Elberfeld und Leverkusen 1937 und 1943	179
Tabelle 11	I.G. Farbenindustrie AG, Pharmabereich, Behringwerke: Die Produktfamilie der Seren und Impfstoffe im Jahre 1943	180
Tabelle 12	Rangliste der ersten 20 Pharmaunternehmen im Deutschen Reich im Jahr 1945	192
Hoechst:		
Tabelle 13	Hoechst, Pharmabereich, Aufbau des Hoechster Sortimentes 1950/51	237
Tabelle 14	Hoechst, Pharmabereich, Sortiment. Vergleich 1948 gegen 1958. Prozentuale Zusammensetzung des Spezialitätengeschäftes.	240
Tabelle 15	Hoechst, Pharmabereich, Produktion, Kapazitäten und Preisverfall bei Penicillin und Streptomycin zwischen 1944 und 1950	244
Tabelle 16	Hoechst, Pharmabereich, Wachstumsraten in den Jahren 1950–1960	248
Tabelle 17	Hoechst, Pharmabereich, Anlageinvestitionen 1960–1967 und 1970–1977	264
Tabelle 18	Hoechst, Pharmabereich, Konfektionierung von Arzneimitteln im Ausland in Prozenten des Gesamtausstoßes	265
Tabelle 19	Hoechst AG, Gesamtbereich (Inland), Umsätze, Ergebnisse u. Investitionsetats einzelner Geschäftsbereiche in 1967	266
Tabelle 20	Hoechst, Pharmabereich, Hoechst Gruppe, Weltweite Investitionen in Forschungsanlagen 1962–1971	268
Tabelle 21	Hoechst, Pharmabereich, Prognosen und Umsätze 1970–1975 in der Welt und im Konzern	272
Tabelle 22	Hoechst, Pharmabereich, Prognosen und Bereichsergebnisse in % des Umsatzes 1970–1975	272

Tabelle 23	Hoechst, Pharmabereich, Jährliche Zuwachsrate der Umsätze in %	272
Tabelle 24	Hoechst-Roussel Uclaf, Pharmabereich, Umsätze und Ergebnisse von Roussel Uclaf in 1974 und 1975	273
Tabelle 25	Hoechst, Pharmabereich, Mitarbeiter (weltweit) 1964–1973. Verteilung auf Funktionsbereiche, Umsatz und Ergebnis 1973	281
Tabelle 26	Hoechst Pharmabereich, Umsatz der Hoechst-Gruppe und der Hoechst AG in 1975	288

Bayer:

Tabelle 27	Bayer, Pharmabereich, Vergleich der Inlands- und der Auslandsverkäufe 1938 gegen 1958	305
Tabelle 28	Bayer, Pharmabereich, Vergleich der Struktur des Geschäftes der – inländischen – Bayer AG von 1958 mit der der I.G. von 1938	306
Tabelle 29	Bayer, Pharmabereich, Verhältnis von „Haupt- zu Nebenprodukten“ bei den Spezialitäten im Jahre 1958	308
Tabelle 30	Bayer, Pharmabereich, Weltumsatz und Ergebnis in 1000 DM von 8 Antibiotika 1959/60 mit mehr als eine Mio. Umsatz	309
Tabelle 31	Bayer, Pharmabereich, Bayer AG, Ab-Werk-Verkäufe von pharmazeutischen Präparaten in Mio. DM und ihr prozentualer Anteil am Ab-Werk-Umsatz	313
Tabelle 32	Bayer, Pharmabereich, Bayer AG, Betriebsergebnisse von 1957–1960	313
Tabelle 33	Die Anteile der führenden Industrienationen am Pharma-Welt-Export	316
Tabelle 34	Bayer, Pharmabereich, Exporte der FFB, der I.G. und der Bayer AG	316
Tabelle 35	Bayer, Pharmabereich, Anteile am Weltmarkt und am deutschen Export 1959 und 1960	317
Tabelle 36	Bayer, Pharmabereich, Bayer AG, Investitionen in die Produktionsbetriebe, im Vergleich zu entsprechenden Investitionen der I.G.	325
Tabelle 37	Bayer, Pharmabereich, Bayer AG, Werbungskosten, für die Bundesrepublik für das Jahr 1959	326
Tabelle 38	Bayer, Pharmabereich, Bayer AG, Prozentuale Gliederung der direkten Werbungskosten von 8.343 Mio. DM in 1959	326
Tabelle 39	Bayer, Pharmabereich, Bayer AG, Entwicklung der Forschungskosten 1957 bis 1960	327
Tabelle 40	Bayer, Pharmabereich, Bayer AG, In den biologischen Laboratorien getestete chemische Verbindungen	328
Tabelle 41	Bayer, Pharmabereich, Neuausbietungen 1973–1976	351
Tabelle 42	Bayer, Pharmabereich, Bayer AG, Return on Investment und Kapitalumschlag zu Buchwerten 1960 und 1970 bis 1975	353
Tabelle 43	Bayer, Pharmabereich, Bayer AG, Umsätze, Prognose und Ergebnisse in Mio. DM	355
Tabelle 44	Bayer, Pharmabereich, Bayer AG, Ab-Werk-Betriebsergebnisse 1970–1975, Prognose 1970 und tatsächlicher Verlauf in Mio. DM	356

Schering AG:

Tabelle 45	Schering-Gruppe und Schering AG, Umsatz und Forschungsaufwand aller Sparten 1975	440
Tabelle 46	Schering-Gruppe und Schering AG, Pharma-Sparte, Umsätze, Forschungskosten und Werbeaufwand 1975	440

SCHAUBILDER

I.G. Farbenindustrie AG:

Schaubild 1	I.G. Farbenindustrie AG, Konzern, Vereinfachtes Organogramm um 1931	114
Schaubild 2	I.G. Farbenindustrie AG, Pharmabereich, Matrixorganisation des Verkaufs in 1935	116
Schaubild 3	I.G. Farbenindustrie AG, Pharmabereich, Standorte 1935	118
Schaubild 4	I. G. Farbenindustrie AG, Konzern, Wichtige Konferenzen des Konzerns und des Pharmabereiches	132
Schaubild 5	I.G. Farbenindustrie AG, Konzern, 1925: Umsätze und Gewinne der 6 größten Produktgruppen	136
Schaubild 6	I.G. Farbenindustrie AG, Pharmabereich, Investitionen 1925–1944	142
Schaubild 7	I.G. Farbenindustrie AG, Pharmabereich, Laboratoriumskosten und Umsätze 1929–1939	144
Schaubild 8	I.G. Farbenindustrie AG, Pharmabereich, Weltumsätze 1933–1939	149
Schaubild 9	I.G. Farbenindustrie AG, Pharmabereich, Umsatzentwicklung im Kerngeschäft 1934–1938	149
Schaubild 10	I.G. Farbenindustrie AG, Pharmabereich, Umsätze der Spezialabteilungen und der Vertriebsorganisationen 1933–1938	151
Schaubild 11	I.G. Farbenindustrie AG, Pharmabereich, Umsätze und Forschungskosten 1932–1944	174
Schaubild 12	I.G. Farbenindustrie AG, Pharmabereich, Prozentualer Anteil der Produktionsstandorte Elberfeld/Leverkusen, Hoechst und Marburg am Gesamtumsatz von 1935–1942	177

Hoechst:

Schaubild 13	Hoechst, Pharmabereich, Umsätze ab Werk mit Exportanteil 1948–1960	247
Schaubild 14	Hoechst, Pharmabereich, Hoechst-Gruppe, Umsätze 1955–1965	255
Schaubild 15	Hoechst, Pharmabereich, Hoechst-Gruppe, Umsätze 1965–1975, Beitrag von Roussel Uclaf 1974/75, Ergebnis 1973–1975	256
Schaubild 16	Hoechst, Pharmabereich, Hoechst-Gruppe, Die 10 größten Produkte in 1966	258
Schaubild 17	Hoechst, Pharmabereich, Hoechst-Gruppe, Umsätze wichtiger Produktgruppen in 1966	259
Schaubild 18	Hoechst, Pharmabereich, Hoechst-Gruppe, Forschungskosten 1966–1975	271
Schaubild 19	Hoechst, Pharmabereich, Hoechst-Konzern, Kosten der Werbung, der Forschung und der wissenschaftlichen Information für 1973–1975	279
Schaubild 20	Hoechst, Pharmabereich, Hoechst-Gruppe, Umsatz In- und Ausland 197 – ohne Roussel Uclaf	289
Schaubild 21	Hoechst, Pharmabereich, Hoechst-Gruppe, Forschungskosten 1975 von 266 Mio. DM, Verteilung auf Standorte und Bereiche	291

Bayer:

Schaubild 22	Bayer, Pharmabereich, Umsatz und Ergebnis Deutschland und Welt 1950–1960	303
Schaubild 23	Bayer, Pharmabereich, Ergebnis Bundesrepublik und Ausland 1950–1960	304
Schaubild 24	Bayer, Pharmabereich, Umsatzvergleich 1968 gegen 1958	332
Schaubild 25	Bayer, Pharmabereich, Vergleich der Personalstruktur In- und Ausland 1960 mit 1975	336
Schaubild 26	Bayer, Pharmabereich, Mitarbeiter 1975: Verhältnis von In- zu Ausland	336

Schering:

Schaubild 27	Schering AG, Pharmabereich, Umsätze 1924–1938	385
Schaubild 28	Schering AG, Pharmabereich, Umsätze 1939–1947	403
Schaubild 29	Schering AG, Kapitalentwicklung 1951–1975	413
Schaubild 30	Schering, Schering-Gruppe und Schering AG, Personalentwicklung 1952–1975	413
Schaubild 31	Schering AG, Umsätze aller Sparten 1950–1960	415
Schaubild 32	Schering-Gruppe, Umsätze 1950–1985	415
Schaubild 33	Schering, Pharmabereich, Warenumsätze der Muttergesellschaft von 1925–1975	416
Schaubild 34	Schering AG, Umsätze der Sparten in 1975	416
Schaubild 35	Schering, Pharmabereich, Schering AG, Hormonverkäufe 1945–1953	419
Schaubild 36	Schering, Pharmabereich, Schering-Gruppe, Umsätze und Schering AG, Forschungskosten 1971–1975	431
Schaubild 37	Schering-Gruppe, Umsatz und Gewinn 1967–1975	432

FORMELSCHEMATA

Formelschema I	Chinin und Kairin, ein „synthetisch dargestelltes Alkaloid.“ Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning (Hoechst)	51
Formelschema II	Produktfamilie der Pyrazolone, Analgetika, Antipyretika, Antirheumatika. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning (Hoechst)	53
Formelschema III	Chemotherapie der Syphilis. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning (Hoechst)	74
Formelschema IV	Analgetika, Antipyretika, Antirheumatika, Produkte aus Steinkohlenteer. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. Elberfeld (Bayer)	90
Formelschema V	Barbiturate, eine Produktfamilie von Schlaf- und Beruhigungsmitteln. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. Elberfeld (Bayer)	107
Formelschema VI	Produktfamilie der Antimalariamittel nach dem Vorbild des Chinins. Plasmochin, Atebrin, Resochin. I.G. / Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. Elberfeld (Bayer)	109
	Fortsetzung. Chinolin- und Acridinderivate	110
Formelschema VII	Produktfamilie der bakteriostatischen Sulfonamide. I.G. / Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. Elberfeld (Bayer)	146
Formelschema VIII	Starke Analgetika. (I.G. / Hoechst)	172
Formelschema IX	Penicillin G	186
Formelschema X	Die SO ₂ NH – Gruppe als Baustein in bakteriostatisch wirksamen Sulfonamiden, in diuretisch wirksamen Sulfonamiden und in antidiabetisch wirksamen Sulfonylharnstoffen. (Bayer/Hoechst/ Boehringer)	252
Formelschema XI	Canesten und Adalat – Therapeutika gegen Zivilisationskrankheiten. (Bayer)	342
Formelschema XII	Produktfamilie der 17a- Ethinylsteroide. Bestandteile der hormonel- len Antikonzeptiva – „Antibabypille“. (Schering)	394