

UNIVERSITE DE NEUCHÂTEL - FACULTE DE DROIT  
SECTION DES SCIENCES COMMERCIALES,  
ECONOMIQUES ET SOCIALES

---

Die Marktstellung der  
schweizerischen chemisch-  
pharmazeutischen Industrie  
auf dem pharmazeutischen  
Spezialitätenmarkt

THÈSE

présentée par

PETER SULSER

Zurich et Wartau (St-Gall)

Licencié ès sciences commerciales et économiques de l'Ecole  
des Hautes Etudes Commerciales de St-Gall

Monsieur Peter Sulser, de Zürich et Wartau, est autorisé à imprimer sa thèse de doctorat ès sciences commerciales et économiques «Die Marktstellung der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Industrie auf dem pharmazeutischen Spezialitätenmarkt». Il assume seul la responsabilité des opinions énoncées.

Neuchâtel, le 8 juin 1951.

Le Directeur de la Section des sciences  
commerciales, économiques et sociales  
P. R. Rosset

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung . . . . .	7
1. Kapitel	
Die Struktur und die Konkurrenzformen des Spezialitätenmarktes	
§ 1 Begriff und Erscheinungsformen des pharmazeutischen Spezialitätenmarktes . . . . .	16
§ 2 Die Strukturanalyse in der monopolistischen Konkurrenztheorie	
I. Die theoretischen Grundlagen der monopolistischen Konkurrenz	23
II. Das Wesen und die strukturelle Bedeutung der Produktdifferenzierung . . . . .	27
III. Die externen Interdependenzbeziehungen in der realen Wirtschaft . . . . .	33
§ 3 Die Strukturelemente des pharmazeutischen Spezialitätenmarktes	35
I. Die pharmazeutischen Spezialitäten . . . . .	37
A. Die physische Differenzierung pharmazeutischer Spezialitäten . . . . .	38
B. Die pharmazeutische Spezialitätenwerbung . . . . .	45
C. Die akzessorische Differenzierung pharmazeutischer Spezialitäten . . . . .	57
II. Die Marktbindungen auf dem Spezialitätenmarkt	
A. Pharmazeutische Kartellbindungen . . . . .	63
B. Zwischenbetriebliche Vereinbarungen . . . . .	65
III. Die Betriebs- und Unternehmenskonzentration in der chemischen Industrie . . . . .	67
§ 4 Die heutigen Wettbewerbsbedingungen und Formen auf dem pharmazeutischen Spezialitätenmarkt	
I. Die Nachfragebedingungen . . . . .	70
II. Die Angebotsbedingungen . . . . .	72
III. Die Wettbewerbsformen . . . . .	74
2. Kapitel	
Das Preisgleichgewicht der chemisch-pharmazeutischen Unternehmung	
Einleitung . . . . .	76
§ 5 Die Kosten der pharmazeutischen Unternehmung	
I. Art und Wesen der Kosten in der pharmazeutischen Industrie	81
II. Die Kosteninterdependenz auf dem Beschaffungsmarkt und die Produktionsfaktoren-Kombination der pharmazeutischen Unternehmung . . . . .	83
III. Die Gleichgewichtsfunktion der Kosten in der pharmazeutischen Industrie . . . . .	86
§ 6 Die Preise der pharmazeutischen Spezialitäten	
I. Die Preisdifferenzierung bei pharmazeutischen Spezialitäten . . . . .	88
II. Die Gleichgewichtsfunktion der Preise in der pharmazeutischen Industrie . . . . .	91
§ 7 Der Gewinn der pharmazeutischen Unternehmung . . . . .	94
I. Die Gleichgewichtsfunktion des Gewinnes in der pharmazeutischen Industrie . . . . .	96

	II. Die Bedeutung des Gewinnes für die Konkurrenz in der pharmazeutischen Industrie . . . . .	Seite 99
3. Kapitel	Die Marktstellung der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Industrie	
	Einleitung . . . . .	102
§ 8	Die Produktdifferenzierung und externe Interdependenz der schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen . . . . .	105
	I. Arbeitsgebiet und Forschung der schweizerischen pharmazeutischen Industrie . . . . .	106
	II. Die Arbeitsgebiete und Forschung der ausländischen Konkurrenzindustrien . . . . .	111
	III. Die Spezialitätenwerbung der schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen . . . . .	115
	A. Der Markenartikelcharakter der schweizerischen Spezialitäten . . . . .	115
	B. Die Firmen der schweizerischen chemischen Industrie . . . . .	117
	C. Methoden und Mittel der schweizerischen Spezialitätenwerbung . . . . .	118
	IV. Die Werbung der ausländischen Konkurrenten . . . . .	121
	V. Die psychologische Produktdifferenzierung und externe Firmeninterdependenz der schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen . . . . .	124
§ 9	Die Wettbewerbslage der schweizerischen pharmazeutischen Industrie unter dem Einfluß ihrer Stellung auf dem Beschaffungsmarkt . . . . .	130
	I. Die Kostenstruktur der schweizerischen und ausländischen chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen . . . . .	131
	A. Finanzgebarung und Kostengestaltung . . . . .	132
	B. Die Kostengliederung . . . . .	136
	C. Die Kosteninterdependenz der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen auf dem Beschaffungsmarkt . . . . .	158
	II. Der Einfluß der Kostenstruktur auf die Wettbewerbsstellung der schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen . . . . .	142
§ 10	Die Preisverbundenheit der schweizerischen pharmazeutischen Industrie auf dem Spezialitätenmarkt . . . . .	144
	I. Die Preisdifferenzierung der schweizerischen Spezialitäten . . . . .	145
	II. Das Preisgleichgewicht der schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen . . . . .	148
§ 11	Die weltwirtschaftliche Verflechtung der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Industrie . . . . .	151
	I. Die heutigen Ergebnisse der welt- und volkswirtschaftlichen Friktionen . . . . .	153
	II. Die heutige Marktstellung der schweizerischen pharmazeutischen Industrie unter dem Einfluß friktionaler Strukturveränderungen der Spezialitätenmärkte . . . . .	155
Tabellen	. . . . .	160
Literaturverzeichnis	. . . . .	163

## Einleitung

Das 20. Jahrhundert wird oft die «chemische Epoche» genannt, weil dieses Gebiet der wissenschaftlichen Forschungstätigkeit und der industriellen Auswertung von Entdeckungen und Erfindungen gerade in den letzten Jahrzehnten Fortschritte von umwälzender Bedeutung für die Menschheit zu verzeichnen hatte. Die Produkte der chemischen Industrie sind heute fast in jeder Art der Gütergewinnung und Güterherstellung auf irgendeiner Stufe des Gewinnungs- oder Produktionsprozesses mitbeteiligt; und vor allen Dingen sind die Erzeugnisse der Chemie für die Gesundheitspflege geradezu unentbehrlich geworden.

Die schweizerische chemische Industrie wird mit vollem Recht auf die Stufe jener Industrien der europäischen Industriestaaten gestellt, welche an der Entwicklung und am Ausbau der modernen industriellen Chemie maßgeblich beteiligt waren. Kurz nach der Entdeckung des ersten Teerfarbstoffes im Jahre 1856 wurde in Basel die Herstellung von Teerfarben aufgenommen, zu einer Zeit also, da auch in England, Deutschland und Frankreich der Aufbau einer Teerfarbenindustrie begann<sup>1</sup>. Immerhin dauerte es noch lange, bis die anfänglich mehreren kleinen Fabrikbetriebe Basels, welche in der Hauptsache nur die Textilfärbereien in unmittelbarer Nähe belieferten, sich entweder zusammenschlossen oder so vergrößerten, daß sie sich mehr und mehr dem Export ihrer Produkte zuwandten und damit der Schweiz ein neues Gebiet industrieller, volkswirtschaftlich wichtiger Betätigung eröffneten. Träger dieser Entwicklung wurden vor allem die 1884 gegründete Ciba, die seit den 1860er Jahren fabrikatorisch tätige J. R. Geigy AG. und die 1895 ins Leben gerufene Sandoz AG<sup>2</sup>.

Die Basler chemische Industrie war somit von Anfang an die Exponentin der schweizerischen chemischen Industrie, was sie bis heute sowohl hinsichtlich des wirtschaftlichen wie wissenschaftlichen Potentials geblieben ist<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Vgl. Baumgartner, die wirtschaftliche Bedeutung der chemischen Industrie in Basel, Bern 1947, S. 16/17.

<sup>2</sup> Über die Entwicklung der schweizerischen chemischen und insbesondere der Teerfarben-Industrie vgl. Ciba Festschrift, Basel 1934, S. 80 ff., Mangold, Standortanalyse der Basler Exportindustrie seit 1870, Diss. Basel 1955, S. 21 ff., Jäger, der Standortaufbau der Basler Industrie, Diss. Basel 1957, S. 49 ff. und Baumgartner, a. a. O. S. 21 ff.

<sup>3</sup> Die Bedeutung der Basler chemischen Industrie im Rahmen der schweizerischen Chemie wird durch folgende Zahlen belegt:

		Schweiz	Basel	Anteil in %	
Aktienkapital	1948	327,1 mill.	111,016 mill.	35,7 %	(Eidg. Stnt. J. b. 1948. S. 361)
Zahl der Beschäftigten	1939	22 428	1406	33,03 %	(Eidg. Betr. Z. 1939)
Betriebsgründe über 200 Beschäftigte	1939	17	8	47,06 %	(Ibidem)

In ihren Standortanalysen der Basler chemischen Industrie gelangen verschiedene Autoren (Mangold, Jäger, Baumgartner)<sup>4</sup> zum Schluß, daß für die Entstehung und Entwicklung dieses Industriezweiges zur chemischen Großindustrie die folgenden Standortfaktoren eine ausschlaggebende Rolle gespielt haben:

Attraktivstes Standortsmoment war zur Zeit der Gründung der ersten Farbstoffbetriebe auf der einen Seite die Nähe der konsumierenden Färbereien in Basel, auf der andern Seite die damalige französische Patentgesetzgebung, welche die französischen Farbstoffchemiker an der Auswertung ihrer Erfindungen hinderte und sie zur Übersiedlung nach Basel veranlaßte, u. a. weil die schweizerische Gesetzgebung damals noch keine Erfindungspatente gewährte. Die Industrieegründung wurde zudem durch die relative Nähe zu den Rohstofflagern, verhältnismäßig geringe Transportkosten für Rohstoffe mit Aufnahme der Rheinschiffahrt, die Nähe des Rheins für die Zuleitung der Industrieabwässer sowie die Kapitalkraft des Handelszentrum in Basel hegünstigt. Obwohl dann mit dem Niedergang der Basler Textilindustrie in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts die Konsumorientierung, und mit dem Ausbau einer Hochveredlungsproduktion auch die Rohstofforientierung zu traditionellen Standortfaktoren wurden, vergrößerte sich die Basler chemische Industrie nicht nur dank des Produktionsanreizes wegen des mangelnden Schutzes von Erfindungen sondern auch dank der Herbeiziehung wissenschaftlich, hauptsächlich an der ETH ausgebildeter Arbeitskräfte, was im Rahmen einer liberalen Weltwirtschaft zur Gewinnung und Ausweitung der ausländischen Absatzgebiete beitrug. Damit im Zusammenhang steht auch die Ende der 1890er Jahre erfolgte Aufnahme der pharmazeutischen Präparate ins Fabrikationsprogramm von F. Hoffmann-La Roche & Cie. AG. (gegründet 1896), etwas früher schon der Ciba, später von Sandoz und Geigy. Die in solcher Gestalt schon früh aufgenommenen Bestrebungen zur industriellen Akkumulation und Agglomeration wurden in späterer Zeit noch verstärkt durch die Ausdehnung der Produktion auf Textilhilfsmittel, Riechstoffe, Schädlingsbekämpfungsmittel, Kunstharze und andere Fabrikate.

Dieses Streben nach Erhaltung des rationalen Standortes, d. h. einer optimalen Ertragskraft der Unternehmungen, resultierte damals und auch noch in jüngerer Zeit viel weniger nur aus einer hinnenwirtschaftlichen Veränderung der Beschaffungs- und Absatzbedingungen als aus den Einflüssen auf den ausländischen Absatzmärkten, wo starke Konkurrenten und mannigfache Schwierigkeiten wirtschaftlicher und anderer Natur die Konkurrenzbedingungen der schweizerischen chemischen Industrie erschwerten.

Die hier für die schweizerische chemische Industrie summarisch verzeichnete historische Entwicklung deckt sich dem Wesen nach durchaus mit jener

---

<sup>4</sup> Vgl. Mangold, a. a. O. S. 21 ff., Jäger, a. a. O. S. 40 ff., Baumgartner, a. a. O. S. 21 ff.

der andern exportorientierten schweizerischen Hauptindustrien, unter welchen sie, nach der Maschinen- und Uhrenindustrie mit einem Exportwert von z. B. 545 mill. Fr. im Jahre 1949 den dritten Platz einnimmt. An diesen Ausfuhrwerten waren im selben Jahr als traditionell wichtigste chemische Produktionszweige die Teerfarbenindustrie mit rund 210 mill. Fr. und die pharmazeutische Industrie mit rund 189 mill. Fr. beteiligt<sup>5</sup>. Die chemisch-pharmazeutische Industrie ist dementsprechend zu den bedeutendsten Wirtschaftszweigen unseres Landes zu zählen, und es ist eine allgemein bekannte Tatsache, daß sie ihre Markterfolge den exportwirtschaftlich ausschlaggebenden, typisch schweizerischen Eigenschaften der Qualitätsproduktion und Neuheit der Produkte verdankt.

Für den in dieser Industrie Tätigen bedeuten Ursachen, Bedingungen, Methoden und Mittel zur Erzielung des Markterfolges allerdings ein komplexes Problem, welchem er sich täglich gegenübergestellt sieht, und welches er in seiner Gesamtheit nur sehr schwer zu überblicken vermag.

Es scheint daher angesichts der volkswirtschaftlichen Bedeutung dieses Industriezweiges wie auch vom industriewirtschaftlichen, «praktischen» Standpunkt aus gerechtfertigt, eine wirtschaftliche Untersuchung über die Marktstellung, ihre verschiedenartigen Grundlagen, die Mittel und Wege zur Erreichung und Sicherung einer starken Marktposition der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Industrie anzustellen.

Die Markt- oder Wettbewerbsstellung einer Industrie ist im Sinne dieser Untersuchung aufzufassen als Gradmesser deren Fähigkeit, ihre Erzeugnisse zu optimalen Ertragsbedingungen im Rahmen der Marktwirtschaft und daher in Konkurrenz mit andern Erzeugern aus der gleichen oder andern Branchen auf dem Markt abzusetzen. Der Wettbewerb, der sich auf der Absatzseite einer Unternehmung ergibt, kann mit Bezug auf die schweizerische Industrie füglich als «internationaler Wettbewerb»<sup>6</sup> bezeichnet werden, und dieser wird dem Untersuchungsgegenstand entsprechend im Vordergrund des Interesses stehen. Im Gegensatz dazu würde sich der «interne Wettbewerb»<sup>6</sup> auf die Konkurrenzverhältnisse des Beschaffungsmarktes der Unternehmung beziehen, welcher naturgemäß auf dem Umweg über die Kosten jeder Unternehmung auch deren Preisgestaltung und Gewinne, und damit deren Wettbewerbsposition auf dem Absatzmarkt beeinflußt. Aus diesem Grund wird auch darauf im Rahmen dieser Untersuchung einzutreten sein.

Für die schweizerische chemisch-pharmazeutische Industrie war der Wettbewerb mit ihren ausländischen Konkurrenzindustrien auf dem Absatzmarkt

---

<sup>5</sup> Jahresstatistik des Außenhandels der Schweiz, 1949, 1. Band, S. 233 (Zollpos. 1098), S. 214 ff. (Zollpos. 971, 973, 974 b, 981), S. 261.

<sup>6</sup> Küng, Die Wettbewerbslage der Textilindustrie im Rahmen der schweiz. Volkswirtschaft, St. Gallen 1948, S. 1.

selbst von jeher für die Stärke ihrer Marktstellung von besonderer Wichtigkeit. Völlig gleichartige Konkurrenzbedingungen gibt es in den zahlreichen von der schweizerischen pharmazeutischen Industrie bearbeiteten Märkten nun aber ebensowenig wie in andern Wirtschaftszweigen. Das Gegenteil trifft eher zu. Die vorliegende Arbeit wird sich daher zuerst mit dem Problem des pharmazeutischen Spezialitätenmarktes im allgemeinen zu befassen haben. In diesem Rahmen soll vorerst die Struktur des pharmazeutischen Marktes, wie sie durch Angebot und Nachfrage bestimmt wird, analysiert werden. Es muß geprüft werden, welche Strukturelemente diesen Markt im allgemeinen formen. Dabei wird es sich zeigen, daß es tatsächlich den bestimmten Typus des pharmazeutischen Spezialitätenmarktes gibt, der durch gewisse Eigenschaften der Produkte, wirtschaftliche Stärke und Zahl der Anbietenden, Absatzwege u. ä. sowie eine eigenartig strukturierte Nachfrage gekennzeichnet ist. Jeder Produzent wird diesen Verhältnissen im allgemeinen Rechnung tragen müssen und sich in seiner ganzen Unternehmungspolitik darauf einstellen. Dies gilt auch für die schweizerischen Unternehmungen im einzelnen und in ihrer Gesamtheit. Aus diesem Grunde wird deshalb speziell für die schweizerische pharmazeutische Industrie zu prüfen sein, inwieweit sie sich auf die Struktur des Spezialitätenmarktes ganz allgemein und auf die besonders gelagerten Verhältnisse der einzelnen Märkte einstellt. Wir können momentan nur soviel feststellen, als daß ihre Anpassung an die allgemeinen Marktbedingungen umso stärker sein wird, je schwächer ihre Konkurrenzstellung ist und umso geringer, je größer ihr monopolistischer Einfluß auf die Märkte ist. Vorläufig kann weiter auch noch gesagt werden, daß dieser Industriezweig bisher recht erfolgreich von seinen Kräften Gebrauch machte, und seine Struktur daher bestimmt den im großen und ganzen richtigen Aufbau in bezug auf die Marktstruktur im allgemeinen und in den einzelnen Wirtschaftsgebieten aufweist<sup>7</sup>.

Das Problem der Preisbildung der schweizerischen pharmazeutischen Spezialitäten erfordert neben den durch die Marktstruktur an die Industrie gestellten Bedingungen die besondere Aufmerksamkeit des wirtschaftlich Denkenden. In gleicher Weise wie dies für die schweizerische Exportindustrie im allgemeinen zutrifft, äußert der Mechanismus der Marktpreise Auswirkungen auf die betriebliche Kostengestaltung, die unter den Verhältnissen der schweizerischen Industrie auf den Beschaffungsmärkten einen beträchtlichen Einfluß auf die Marktstellung der chemisch-pharmazeutischen Industrie ausüben müssen. In der Gegenwart jedenfalls, unter einigermaßen normalisierten Angebots- und Nachfragebedingungen im größeren Teil der Welt, und bei einem Überschuß der Produktion im Vergleich zur Nachfrage für die Mehrzahl der pharmazeutischen Präparate, wirft die Frage der Preisgestaltung für die schweizerischen Spezialitäten sehr ernsthafte betriebswirt-

---

<sup>7</sup> Vgl. die Tabelle der Exportwerte, S. 160/161.

schaftliche und – dadurch bedingt – wissenschaftliche und technische Probleme im Zusammenhang vor allem mit der Kostenstruktur der Betriebe auf. Damit das Instrument der Preise erfolgreich gehandhabt werden könne, müssen auch in der chemischen Industrie die Bedingungen auf den Beschaffungsmärkten optimal gestaltet werden, und es ist von besonderem Interesse, festzustellen, daß seit einiger Zeit die wichtigsten chemischen Unternehmungen unseres Landes mit Hilfe wissenschaftlicher Institute eine Vereinheitlichung und Reorganisation ihres betrieblichen Rechnungswesens an die Hand genommen haben mit der offenkundigen Absicht, die Kostenstruktur der Betriebe den Absatzbedingungen in preislicher Hinsicht anzugleichen. Preise und Kosten sind sodann die fundamentalen Bestandteile der Ertragspolitik jeder Unternehmung, die gerade in der schweizerischen chemischen Industrie von jeher sehr bestimmend auf die Unternehmungspolitik eingewirkt hat. Die ganze, jahrzehntalte Entwicklung der schweizerischen chemischen Industrie beruht deutlich auf dem Ziel jeder Unternehmung, eine stetige, optimale Ertragsfähigkeit sicherzustellen, indem die ganze wirtschaftliche Tätigkeit auf die Erhaltung einer hohen Wettbewerbsfähigkeit ausgerichtet wird<sup>8</sup>. Da wir in dieser Untersuchung das jedem privatwirtschaftlichen Betrieb eigene Streben nach dem höchstmöglichen Ertrag als gegeben annehmen können, ist es wohl berechtigt, dem Problem der Preisbildung, ihren Auswirkungen auf Kosten und Gewinn, ihrer Abhängigkeit von diesen sowie den Zusammenhängen zwischen den Preisen und den strukturellen Bedingungen der Wettbewerbsposition der pharmazeutischen Industrie einen besonderen Abschnitt zu widmen.

Auch hier soll wiederum das Problem zuerst losgelöst von den speziellen Bedingungen der schweizerischen pharmazeutischen Industrie untersucht werden, um innerhalb der Gegebenheiten des Spezialitätenmarktes im allgemeinen die elementaren Voraussetzungen und Wirkungen der Preisbildung nach Möglichkeit klären und alsdann den einzelnen Fall auf das Maß der Übereinstimmung mit ihnen, resp. die wirtschaftlichen Konsequenzen bei Nichtgleichartigkeit prüfen zu können.

Wenn uns nun das Untersuchungsziel, wie soeben dargelegt wurde, eine generelle Zweiteilung in eine wirtschaftliche Darstellung des pharmazeutischen Spezialitätenmarktes als solchen, und, auf den dabei gewonnenen Ergebnissen aufbauend, eine Untersuchung der Marktstellung der schweizerischen pharmazeutischen Industrie nahelegt, dann stellt sich sofort das Problem der Untersuchungsmethoden.

<sup>8</sup> Die Entwicklung der Dividenden belegt diese Tendenz: Während sich die Dividenden der gesamten schweizerischen chemischen Industrie zwischen 1936 und 1947 im Durchschnitt auf rund 11,7 % hezifferten – hinter den Versicherungen der zweithöchste Dividendendurchschnitt –, betragen z. B. die Ciba-Dividenden im gleichen Zeitraum durchschnittlich rund 18 %, minimal 14 % und maximal 20 % (Stat. Jahrbuch der Schweiz, 1948, S. 370, Ciba Geschäftsberichte.)

Um zu einer allgemeinen Darstellung der Struktur und der Austauschverhältnisse des Spezialitätenmarktes zu gelangen, müssen wie erwähnt die wichtigsten Strukturelemente und die auf den Austausch, im besonderen auf die Preisbildung wirkenden Kräfte gefunden werden. Mit andern Worten, das Allgemeingültige ist von der Einzelercheinung zu abstrahieren, und jedes der einzelnen entscheidenden Elemente ist nicht nur auf seine spezifischen Auswirkungen sondern auch auf die im Zusammenhang mit allen andern Elementen erzielten Wirkungen gegenüber der Marktstruktur, den Angebots- und Nachfragebedingungen und der Preisbildung insgesamt zu prüfen. Die in der theoretischen Nationalökonomie angewandte Methode der Deduktion scheint im Prinzip daher auch auf den vorliegenden Untersuchungsgegenstand anwendbar. Doch ist nicht zu übersehen, daß es sich dort um rein hypothetische Erkenntnisse über den Wert, seinen Einfluß auf das Marktgeschehen und die Marktstruktur usw. handelt, während es hier um einen wirklichen Markt geht. Die Auswahl der Voraussetzungen ist infolgedessen nicht freigestellt sondern hat mit Rücksicht auf die Wirklichkeit zu erfolgen. Folglich ist nur jene Untersuchungsmethode zweckmäßig, welche gestattet, unter Basierung auf Tatsachen der wirklichen Wirtschaft eine Begründung, Erklärung und Bewertung der wirtschaftlichen Realität auf dem Gebiet der chemisch-pharmazeutischen Spezialitäten zu geben. Es wird daher im Prinzip eine analytische Methode, nicht eine deskriptive der Wirtschaftsbeschreibung sein, obwohl aus dem oben Gesagten hervorgeht, daß sich deren Verwendung zur Beschreibung der tatsächlichen Verhältnisse sowohl für die Wahl der Untersuchungsgrundlagen wie auch später zur Dokumentierung der Ergebnisse und im besonderen bei der Bewertung der schweizerischen Wettbewerbsposition aufdrängt.

Die rein deskriptive Untersuchung der Probleme scheint aber aus zwei hauptsächlichsten Gründen undurchführbar: Einmal betrifft die Untersuchung ein Gebiet unserer Volkswirtschaft, welches, auf rein privatwirtschaftlichen Grundlagen aufgebaut, in seiner ganzen Struktur und seiner Eingliederung in den Wirtschaftsprozess – weniger vielleicht auf dem Binnenmarkt als auf den Außenmärkten – in seinen Zusammenhängen nicht überschaubar ist. Obwohl die chemische Industrie der Schweiz dem Gesetz der Konzentration in hohem Maße untersteht<sup>9</sup>, besitzt jede der 3–4 entscheidenden Großunternehmungen eine so eigenartige Wirtschaftsstruktur, daß nur die vollständige Beschreibung jeder einzelnen Unternehmung zuverlässige Schlüsse auf die Gesamtheit erlauben würde<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Nach der Eidg. Betriebszählung 1939 wurden in diesem Jahr in 282 Fabriken der chemischen Industrie 18731 Personen, in den 17 Fabriken mit über 200 Beschäftigten jedoch allein 9511, d. h. mehr als die Hälfte aller in den Fabriken Tätigen, beschäftigt.

<sup>10</sup> Gegenüber der Untersuchung Baumgartner's, welche bereits erwähnt wurde, ist z. B. der Vorbehalt angebracht, daß die in einer Unternehmung verwirklichten

Sodann sind zweitens für die Marktstellung der schweizerischen pharmazeutischen Industrie auch die ausländischen unzähligen Unternehmungen als wirkliche oder potentielle Konkurrenten von Bedeutung, und zudem sind die Konkurrenzverhältnisse auf jedem Markt unter dem Einfluß zahlreicher Strukturkräfte voneinander sehr verschieden gelagert. Um daher Sicheres in bezug auf das Ganze aussagen zu können, müßten wir genaue und detaillierte Angaben über die Konkurrenten und die einzelnen Märkte besitzen. Dem ist nun leider nicht so, weil die chemische Industrie des In- und Auslandes jeder Publizität von alters her abhold ist, was die Durchleuchtung der einzelnen Unternehmungen und ihres Anteils auf den verschiedenen Märkten ungeheuer erschwert. Die Anwendung rein deskriptiver Untersuchungsmethoden müßte daher der Gefahr einer Verzeichnung der wirklichen Verhältnisse rufen.

Eine Methode, welche dem sich im vorliegenden Fall gezeigten Erfordernis der Analyse von Marktstruktur und Austauschbeziehungen n. E. Rechnung trägt, ist von Eucken unter dem Namen «isolierend pointierende Abstraktion» in die Nationalökonomie eingeführt worden<sup>11</sup>. Ausgangspunkt für Eucken's Methodologie ist die folgende These: «Der Durchstoß zur wirtschaftlichen Wirklichkeit ist die Hauptforderung, die an die Nationalökonomie gestellt werden muß»<sup>12</sup>. Weil nun aber in jeder wirklichen Wirtschaft so viele Potenzen gleichzeitig individuell und in gegenseitiger Beziehung wirksam sind, kann das Wirken und der Effekt einer Potenz so wenig wie der Aufbau des gesamten Marktes erklärt werden, ohne daß bestimmte Marktkräfte abstrahiert von andern untersucht werden. Um die Analyse jedoch unter dem Aspekt der Wirklichkeit durchführen zu können, werden die Untersuchungsgrundlagen derart ausgewählt, daß in ihnen die dominierenden Merkmale einer wirklichen Wirtschaft sich vorfinden, «pointiert» werden. Auf diese Weise gelangt Eucken zu den sogenannten «idealtypischen Modellen» der Wirtschaft, welche durch Variation der grundlegenden Annahmen schrittweise der wirklichen Wirtschaft angenähert werden könnten. Seine Marktformenlehre ist nichts anderes als die Bildung solcher idealtypischer Modelle der verschiedenartigen Marktstrukturverhältnisse unter Anwendung der oben beschriebenen Methode<sup>13</sup>.

Diese ist also einerseits eine deduktive Methode, weil sie die Probleme des Marktes von ganz bestimmten Modellen ausgehend prüft, andererseits führt sie zu hypothetischen Ergebnissen, da sämtliche dieser Modelle unter Abstraktion von gewissen Marktkräften gebildet sind. Nach den Worten

Tatsachen (Ciba) noch nicht mit Sicherheit auch als in andern Unternehmungen gegeben anzunehmen sind. Vgl. a. a. O. S. 99.

<sup>11</sup> Eucken, die Grundlagen der Nationalökonomie, Jena 1940, S. 26. Vgl. auch Stuart Mill, La Logique des Sciences Morales (Logique Livre VI), Paris 1897.

<sup>12</sup> Eucken, a. a. O. S. 26.

<sup>13</sup> Idem, a. a. O. 1. Teil, besonders S. 86 ff.

Eucken's gibt sie aber die Möglichkeit «theoretische Sätze» aufzufinden, welche «als gedankliche Werkzeuge geeignet sind, bei Verwirklichung bestimmter Bedingungen zur Erklärung konkreter Zusammenhänge jeder Geschichtsepoche ... angewendet zu werden»<sup>14</sup>. Auf der gleichen Ebene bewegt sich eine Äußerung Joan Robinson's, welche mit einer Reihe anderer Markttheoretiker (so Chamberlin, Triffin, Jöhr) im Prinzip nach derselben Methode vorgeht: «Eine einfache Analyse kann nur auf Grund einfacher Annahmen erfolgen; und je komplizierter die Annahmen sind, desto schwieriger wird auch die Analyse, aber umso näher können die Annahmen auch den komplizierten Verhältnissen in der wirklichen Welt gebracht werden»<sup>15</sup>.

Wenn in der Untersuchung des Typus des pharmazeutischen Spezialitätenmarktes die Methode der Modellbildung angewendet werden soll, damit anhand der wichtigsten Erscheinungen auf dem pharmazeutischen Markt im allgemeinen die Wettbewerbsposition der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Industrie beurteilt werden kann, dann gilt es zunächst gegenüber dieser Methode die praktisch wichtigste Einschränkung anzubringen, wonach jegliche Modelle nur in beschränktem Umfange Gültigkeit besitzen können. Nur soweit nämlich, als die Annahmen nicht geändert werden müssen, die – um der Überblickbarkeit der Modelle wegen – stets allein schon zahlenmäßig beschränkt bleiben müssen. Auf dem Gebiet der pharmazeutischen Spezialitäten zeigen sich gerade solche typischen Schwierigkeiten für die Auswahl der Annahmen zu einer Modellbildung. Geht man nämlich davon aus, daß z. B. die Marktstruktur von der Absatzseite her in erster Linie durch die Zahl und die wirtschaftliche Stärke der Anbietenden sowie durch die Anzahl der Produkte und ihre verschiedenartige Wertschätzung durch die Käufer bestimmt wird, so ist in bezug auf den Spezialitätenmarkt zu sagen, daß in jedem Marktgebiet Hunderte bis teilweise sogar Tausende von anbietenden Firmen mit insgesamt in die Zehntausende gehender Zahl von Präparaten auftreten. Darüber hinaus liegen die Verhältnisse auf jedem Markt wieder anders, und es wirken auch meist ganz verschieden geartete wirtschaftliche und außerwirtschaftliche, rechtliche, politische u. a. Kräfte noch ein. Auf der Abnehmerseite ergeben sich ähnliche Verschiedenheiten hinsichtlich der Zahl der Nachfragenden, ihrer Kaufkraft, Bedürfnisse usw.

Obwohl dem Verfasser die berufliche Kenntnis des pharmazeutischen Weltmarktes zustatten kommt, kann im Rahmen dieser Untersuchung schon wegen des eingangs erwähnten bedauerlichen Mangels volkswirtschaftlich aufschlußreicher Publizität seitens der chemischen Industrien die Analyse

<sup>14</sup> Idem, a. a. O. S. 78.

<sup>15</sup> Robinson, *The Economics of imperfect competition*, London 1948, S. 2 (Übersetzung vom Verfasser). Vgl. auch Chamberlin, *The theory of monopolistic competition*, Cambridge 1938, 1. Kapitel Einleitung; Triffin, *Monopolistic competition and general equilibrium theory*, Cambridge 1941, S. 15/16; Jöhr, *Theoretische Grundlagen der Wirtschaftspolitik*, Band I, St. Gallen 1943, 4. Kapitel.

des Spezialitätenmarktes im allgemeinen nur auf den dominierenden Merkmalen des Marktes aufgebaut werden. Das methodische Problem liegt deshalb darin, die auf dem Markt wirklich entscheidenden Elemente als Daten der Analyse zugrundezulegen. Das mit der Wirklichkeit so exakt als möglich übereinstimmende Bild des Spezialitätenmarktes im allgemeinen ergibt sich sodann durch Auswahl jener Daten, welche nach empirischer Feststellung in jedem wirklichen Markt als von entscheidender Bedeutung anzutreffen sind. Dieses Problem wird im folgenden zu behandeln sein. Was dann schließlich die Untersuchung der Marktstellung der schweizerischen pharmazeutischen Industrie betrifft, so dürfte es an sich möglich sein, deren spezifische Verhältnisse durch eine Variation der Daten, d. h. die Berücksichtigung noch weiterer Marktelemente und außerwirtschaftlicher Kräfte auf Grund der empirischen Tatsachenfeststellungen, in den wesentlichen Zügen abzuklären. Diesem Versuch ist, nach der Analyse des pharmazeutischen Spezialitätenmarktes, seiner Struktur und der Austauschbeziehungen unter dem Einfluß von Kosten und Preisen, der zweite Teil dieser Arbeit gewidmet.

## Die Struktur und die Konkurrenzformen des Spezialitätenmarktes

### § 1. Begriff und Erscheinungsformen des pharmazeutischen Spezialitätenmarktes

Der Begriff der pharmazeutischen Spezialität oder des Spezialpräparates ist wahrscheinlich so alt wie die chemisch-pharmazeutische Industrie selbst. Er wird von der pharmazeutischen Industrie gemeinhin zur Bezeichnung solcher Präparate verwendet, welche ihre urreigenste Schöpfung sind, und die sich deshalb durch gewisse Eigenschaften von irgend einem andern Präparat unterscheiden lassen. Die Abklärung dieser Eigenschaften und ihrer Bedeutung für Präparat, Produzent und Markt wird Gegenstand einer eingehenden Untersuchung sein<sup>1</sup>.

Unter dem pharmazeutischen Spezialitätenmarkt wird in dieser Arbeit in einem weiteren Sinne ein Markt verstanden, auf dem nach chemischen Verfahren hergestellte Fertigprodukte für den medikamentösen Verbrauch vor allem des Menschen durch den Produzenten oder dessen Direktabnehmer angeboten, und durch den unmittelbaren oder den mittelbaren Verbraucher meist auf Veranlassung des Arztes, im allgemeinen in den Apotheken erworben werden.

Der Spezialitätenmarkt ist in dieser allgemeinen Fassung also nur in qualitativer Hinsicht bezüglich der wirtschaftlichen Eigenschaften der Wirtschaftssubjekte und der gehandelten Ware definiert.

Im engeren Sinne verstehen wir unter dem obgenannten Begriff das nach wirtschaftlichen, rechtlichen oder geographischen Gesichtspunkten abgegrenzte Wirtschaftsgebiet, in welchem eine bestimmte Anzahl und Menge pharmazeutischer Präparate mit feststehendem Verwendungsbereich durch gewisse, nach Zahl und wirtschaftlicher Stärke bestimmte Produzenten oder deren Direktabnehmer angeboten werden.

Auf der Nachfrageseite gruppiert sich die Bevölkerung eines solchen Konsumgebietes in verschiedene, durch den Verwendungsbereich und die Kaufkraftschichtung bestimmte Verbrauchergruppen, welche in ihrer Bedarfsbildung hauptsächlich durch die Ärzteschaft geleitet werden und beim Zwischenhändler, hauptsächlich in der Apotheke kaufen. Im allgemeinen kann gesagt werden, daß die rechtliche Einteilung nach Staaten auch für die Einteilung in die verschiedenen pharmazeutischen Spezialitätenmärkte maß-

<sup>1</sup> Vgl. S. 35 ff.

gebend ist, indem die Angebots- und Nachfragebedingungen vor allem im Bereich der staatlichen Grenzen wirtschaftlich bestimmt werden.

Wie diese Begriffshestimmungen zeigen, erfolgt die Strukturgestaltung des Spezialitätenmarktes im allgemeinen durch die folgenden Marktelemente:

Erstens durch den **Produzenten**, resp. dessen Vertreter auf dem spezifischen Markt, welche als Hersteller und Verkäufer in Erscheinung treten und somit die Angebotsseite verkörpern. Sodann spielt zweitens der **Arzt** als Zwischenglied zwischen Angebot und Konsum, als eigentlicher Absatzmittler eine bedeutsame Rolle, indem ja im allgemeinen nur eine geringe Anzahl und Menge von Präparaten ohne die Veranlassung durch den Arzt erworben werden. Dem Apotheker oder Drogisten kommt insofern eine Bedeutung als Absatzhelfer zu, als er oft einen Einfluß auf die Kaufwahl, besonders bei sogenannten «Laienpräparaten», die ohne Rezeptzwang verkauft werden dürfen, hat.

Die eigentliche Nachfrageseite wird dann, drittens, durch die **Konsumenten** gebildet, d. h. jene stets in ihrem Umfang, ihrer Zusammensetzung und den Bedürfnissen wechselnden Käufer- und Verbrauchergruppen, welche immerhin potentiell die ganze Bevölkerung umfassen.

Ein Strukturelement erster Ordnung ist dann viertens das **Produkt** selbst, in welchem alle betrieblichen Leistungen wissenschaftlicher, technischer und z. T. auch wirtschaftlicher Natur verkörpert sind. Schließlich ist fünftens auch die Gesamtheit der **Vertriebsmaßnahmen** der pharmazeutischen Unternehmungen und ihrer Vertreter zu den strukturellen Faktoren zu zählen, indem diese auf eine auf die Dauer berechnete Beeinflussung der Nachfrageseite insgesamt, d. h. der Ärzte, Apotheker wie auch der Konsumenten abzielen.

Um zu den über die Struktur des Spezialitätenmarktes entscheidenden **Marktfaktoren** zu gehören, müssen die genannten fünf Elemente in jedem Markt vorkommen. Die weiteren Faktoren wie etwa Marktregulation seitens Sanitätsbehörden, die staatliche Gesundheitsgesetzgebung, der Einfluß von Ärzte- und Apothekerverbänden, Krankenkassen; wirtschaftliche Einflüsse auf den Markt von außen wie etwa Zölle, Devisenzwangswirtschaft, Import- und Exportlenkung etc., d. h. die ganzen wirtschaftspolitischen Maßnahmen des Staates sind Merkmale einzelner Märkte, nicht aber des Spezialitätenmarktes im allgemeinen.

Die folgende Darstellung einzelner Erscheinungsformen des Spezialitätenmarktes wird zeigen, daß tatsächlich die erwähnten grundlegenden Strukturelemente überall im Prinzip zur Auswirkung gelangen, was sicherlich auf den Charakter des pharmazeutischen Spezialitätengeschäftes als einer Verbindung von naturwissenschaftlichen, medizinischen, technischen und wirtschaftlichen Faktoren zurückzuführen sein wird. Diese im Grunde immer vorhandene Verbindung läßt sich nicht nur in den pharmazeuti-

sehen Produkten sondern auch in der Handelskette Produzent-Zwischenhandel-Verbraucher unter dem starken Einfluß der Ärzte feststellen.

Im großen und ganzen können 2 Gruppen von Spezialitätenmärkten unterschieden werden, jene, welche in Industriestaaten Mittel- und Westeuropas, Englands, den USA bestehen, und jene, welche in überwiegenden Agrar- oder Kolonialländern existieren.

In die erste Gruppe gehört der schweizerische Spezialitätenmarkt. Seine Entstehung geht zurück ins 19. Jahrhundert und fällt mit dem Aufbau der schweizerischen pharmazeutischen Industrie zusammen. Nächstgelegenes Prüffeld und Marktgebiet für diesen Industriezweig war der junge Industriestaat mit seinem ständig steigenden realen Volkseinkommen. Die Entstehung eines Spezialitätenmarktes hängt mit der Höhe des realen Volkseinkommens sehr eng zusammen, indem der Konsum von pharmazeutischen Präparaten sich nach dem zivilisatorischen Niveau und dem sozialen Stand eines Volkes richtet. In der Schweiz sind diese Bedingungen eines hochentwickelten Spezialitätenmarktes weitgehend erfüllt. Die öffentliche und private Gesundheitspflege hat im Laufe der Jahrzehnte stark an Bedeutung gewonnen, mehr als die Hälfte der Bevölkerung sind zum Beispiel Mitglieder von Krankenkassen\*.

Bekannt ist sodann der großzügige Ausbau von Krankenhäusern, Spitälern und Sanatorien. Neben diesen wirtschaftlichen Voraussetzungen und dem Vorhandensein einer leistungsfähigen einheimischen chemischen Industrie kommt im weiteren der Forschungs- und Lehrtätigkeit an den Hochschulen für die Gesundheitspflege eine hervorragende Bedeutung zu. Daß auf diesem Gebiet in der Schweiz Großes geleistet wird, braucht keiner weiteren Ausführungen. Man denke nur etwa an die Verleihung des Nobelpreises an 2 schweizerische Mediziner, die Professoren Kocher und Heß. Das im allgemeinen bestimmt hohe fachliche Können der schweizerischen Ärzteschaft ist eine Folge solcher Lehr- und Forschertätigkeit.

Dies sind vielleicht die wichtigsten Grundlagen, auf denen sich der schweizerische Spezialitätenmarkt aufbaut. Die Spezialitätendurchdrungenheit, worunter die Aufnahmefähigkeit eines Marktes für pharmazeutische Präparate zu verstehen ist, kann man an folgenden Schätzungen ermessen:

Im Durchschnitt der statistisch erfaßten Haushaltungen gab 1948 eine Arbeiterfamilie in der Schweiz Fr. 308.— für Gesundheitspflege aus, eine Angestellten- und Beamtenfamilie Fr. 604.—<sup>2</sup>. Unter der Annahme, daß wenigstens  $\frac{1}{10}$  der Ausgaben für Medikamente verwendet wurden, ergibt sich für das Total der 1,15 mill. Haushaltungen der Schweiz eine jährliche Ausgabe von rund 50–60 mill. Franken, wozu noch die Krankenpflegegelder der Krankenkassen kommen, welche sich 1948 auf 130 mill. Franken, d. h.

---

\* Schweiz. Stat. Jahrbuch 1948, S. 260/61.

<sup>2</sup> Schweiz. Stat. Jahrbuch 1948, S. 329/30.

schätzungsweise 25–30 mill. Franken für Medikamente beliefen. Die Ausgaben der ganzen Bevölkerung für Pharmazeutika beliefen sich daher auf ungefähr 75–100 mill. Franken oder 15–25 Franken pro Kopf der Bevölkerung<sup>4</sup>. Eine Schätzung des Absatzwertes der einheimischen und ausländischen Industrie bestätigt dieses Resultat: 1948 hat die einheimische chemische Industrie im Werte von ungefähr 40 mill. Franken, zu Publikumspreisen etwa 70 mill. Franken in die Schweiz verkauft, wozu noch rund 50 mill. Franken, oder zu Publikumspreisen rund 50 mill. Franken an importierten Präparaten hinzuzuzählen sind<sup>5</sup>, was einen Gesamtumsatz in der Größenordnung von über 100 mill. Franken ergibt.

Auf das hohe Maß an Spezialitätendurchdrungenheit des schweizerischen Marktes kann auch aus der Tatsache geschlossen werden, daß auf 1 Arzt rund 800 Personen entfallen und pro 5 Ärzte 1 Apotheke kommt<sup>6</sup>.

Dem hohen Nachfragevolumen auf dem schweizerischen Spezialitätenmarkt gegenüber zeigt sich eine differenzierte und hochentwickelte Angebotsseite. Es sind zahlreiche anbietende Unternehmungen auf dem Markt tätig, davon allein fast 500 inländische Fabriken, wozu eine noch weit größere Anzahl ausländischer Firmen kommt. Die Anzahl der verkauften Präparate dürfte um 40 000 betragen<sup>7</sup>, von denen jedoch nur ein ganz geringer Teil Umsätze von mehreren hunderttausend Franken pro Jahr erreicht.

Wesentlich ist nun jedoch, daß es auch einige wenige Unternehmungen sind, welche den Großteil des Angebots auf sich vereinigen. Innerhalb der schweizerischen Industrie sind es eigentlich 6 bedeutungsvolle Unternehmungen, nämlich die Ciba, Sandoz, Hoffmann La Roche, Geigy, Wander und Cilag, welche entscheidend in's Gewicht fallen und etwa  $\frac{3}{4}$  des einheimischen, resp. über  $\frac{1}{3}$  des gesamten Angebots beherrschen. Demgegenüber stammen rund  $\frac{4}{5}$  des ausländischen Angebots aus den USA. Die hier sichtbaren Verschiedenheiten in den Umsatzgrößen der anbietenden Firmen lassen auf ungleichartige Konkurrenzverhältnisse schließen, was umso mehr zutrifft bei Berücksichtigung der Tatsache, daß jedes der wichtigeren Unter-

---

<sup>4</sup> Ibidem, S. 260/61. Die nicht erfaßbaren Ausgaben weiterer Versicherungskassen, der nicht in Haushaltungen wohnenden Bevölkerung und der Aufwendungen von privaten Fürsorgeeinrichtungen sind unberücksichtigt.

<sup>5</sup> Vgl. S. 136/37, Statistik des schweiz. Außenhandels 1948, Zollpos. 971, 973, 974b, 981. Der Publikumspreis (Apothekenverkaufspreis) ist rd. 170 % des Verkaufspreises an Grossisten.

<sup>6</sup> Schweiz. stat. Jahrbuch 1948, S. 13 und 450. Vergleichszahlen: USA 1 Arzt auf 710 Personen, Großbritannien 1 auf 870, Schweden, Spanien, Norwegen, Holland 1 auf 1100, Frankreich 1 auf 1300, Brasilien 1 auf 2700 und Ägypten 1 auf 4200 Personen. Durch die Kriegsfolgen bedingt fällt in Deutschland 1 Arzt auf 650 Personen. (Aus «Heilmittelwerbung», herausgegeben von der Wefra Werbegesellschaft, Frankfurt a. M. 1950.)

<sup>7</sup> Vgl. «Die Kontrolle der Heilmittel» NZZ Nr. 280, 9. 2. 51.

nehmen in irgendeiner Sparte der pharmazeutischen Produktion spezialisiert ist. Ciba beispielsweise auf Hormone, Sandoz auf pflanzliche Reinsubstanzen und Alkaloide, Roche auf Vitamine, die Cilag auf Röntgenkontrastmittel. In ihrem Haupttätigkeitsfeld sind solche Unternehmungen wissenschaftlich sowohl wie technisch und wirtschaftlich stark führend. Ihre Präparate erfreuen sich hervorragter Berücksichtigung durch den Arzt und nehmen dementsprechend unter andern eine gewisse Monopolstellung ein. Für die oben angeführten Präparatengruppen trifft dies auf dem Schweizermarkt eindeutig zu. Daneben produziert jedoch jede dieser Firmen Präparate, welche in keiner Weise Monopolcharakter aufweisen, sondern entweder veraltet sind oder zur Auffüllung des Präparatesortiments nebenbei fabriziert werden. Es ist dabei z. B. an schweizerische Analgetika, Antibiotika, gewisse Sulfonamide zu denken, für welche die Konkurrenz auf dem einheimischen Markt sehr groß und die Preise relativ gedrückt sind. Für die ausländischen Unternehmungen bedeutet dies wegen der zusätzlichen Belastung ihrer Präparate durch Transport-, Zoll- und andere Kosten, daß nur solche Produkte auf dem Schweizermarkt mit Aussicht auf guten Gewinn verkauft werden können, deren Preise nicht durch zu große Konkurrenz gedrückt werden. Typisches Beispiel ist die Industrie der USA, welche in der Schweiz eine sehr starke Stellung auf dem Gebiet der Antibiotika (Penicillin, Streptomycin u. a.) inne hat, existieren doch kaum Produkte anderer Provenienzen. Es ist daraus ersichtlich, daß die Konkurrenzstellung der einzelnen Unternehmungen für ihre verschiedenen Präparatengruppen unterschiedlich stark ist. Verschiedene Mittel und Methoden dienen den Unternehmungen zur Stärkung ihrer Position, neben Spezialisierung des Angebots und der Preispolitik sind es besonders die Mittel der Spezialitätenwerbung, deren sich die in der Schweiz tätigen Unternehmungen bedienen. Im Vordergrund steht dabei die Bearbeitung der Ärzteschaft, die, wie persönliche Erfahrungen zeigen, in erster Linie durch die schweizerischen Firmen – unter ihnen wiederum am meisten durch die führenden – intensiv gehandhabt wird.

Einen ganz anderen Charakter offenbart der indische Heilmittelmarkt, der als Beispiel der 2. Gruppe von Spezialitätenmärkten gelten kann. Seine Entstehung reicht nicht sehr weit zurück, er ist heute in vollem Aufbau begriffen. Eine einheimische pharmazentische Industrie wie jene der Schweiz besteht praktisch nicht, vielmehr sind es die großen ausländischen Unternehmungen Englands, der USA und auch der Schweiz, welche an seinem Aufbau führenden Anteil haben. Damit ist jedoch ein großes Maß an zivilisatorischer Arbeit verknüpft, denn die Bildung eines pharmazeutischen Spezialitätenmarktes vollzieht sich in Indien, nicht wie in der Schweiz, auf einer sehr tief stehenden Grundlage privater und öffentlicher Gesundheitspflege. Es ist nur darauf hinzuweisen, daß auf 1 Arzt ungefähr 7500 Personen, also etwa zehnmal mehr als in der Schweiz entfallen, und daß der Jahresumsatz der 10 bedeutendsten in Indien tätigen Unternehmen rund 60 mill. Franken

beträgt. Selbst wenn der Gesamtumsatz auf diesem Markt ein Vielfaches dieser Zahl betragen würde, beliefe sich die Kopfquote nur auf 1 Franken, also mindestens zehnmal weniger als beispielsweise in der Schweiz<sup>8</sup>. Diese Quote nimmt jedoch, wie die Zahlenwerte am Schluß dieser Arbeit zeigen<sup>9</sup>, ständig zu, allein die Schweiz exportiert jetzt jährlich für ungefähr 7 mill. Franken Pharmazeutika nach Indien.

Angesichts der Größe des Landes und seiner Einwohnerzahl von ungefähr 350 mill. Menschen, aber auch angesichts der großen wirtschaftlichen Strukturschwierigkeiten, in denen sich das Land befindet, ist es verständlich, wenn dort noch kein durchorganisierter Spezialitätenmarkt besteht. Eigentliche Spezialpräparate, denen eine seriöse wissenschaftliche Forschung und qualitativ hochstehende Produktion zu Grunde liegt, werden nur von den großen ausländischen Firmen auf den Markt gebracht, währenddem die einheimische Industrie vorläufig meist noch Präparate von geringer Wirksamkeit, Mischungen und Lösungen aus bekannten chemischen Substanzen, Pflanzen usw. fabriziert und zum großen Teil auch solche Stoffe als Handelsware aus dem Ausland bezieht. Die Konkurrenz auf dem indischen Spezialitätenmarkt wickelt sich dementsprechend zwischen den ausländischen Unternehmungen ab, welche viel weniger, als dies auf hochentwickelten Märkten wie dem schweizerischen der Fall ist, miteinander in einem intensiven Konkurrenzkampf stehen. Denn es geht hier weniger darum, sich auf Kosten des Konkurrenten einen Teil der Nachfrage anzueignen, als darum, die bestehende, pro Kopf der Bevölkerung geringe Nachfrage auszuweiten. Es ist daher typisch, daß z. B. auf dem indischen Markt noch Sulfonamide in großen Mengen verkauft werden, die anfangs der 1930er Jahre entdeckt wurden, inzwischen aber durch bessere – vor allem weniger toxische – auf hochstehenden Märkten verdrängt wurden und in den USA sogar nicht mehr zum Verkauf zugelassen sind. Mit andern Worten, Indien steht eigentlich heute noch in einer frühen Stufe der Sulfonamid-Aera, umso mehr, als die zuletzt erfundenen Sulfonamide z. T. noch gar nicht verwendet werden. Darum führt die Einführung jedes neuen Präparates dieser Gruppe eher zu einer Nachfrageausweitung als zum Kampf unter den Anbietern, wobei die Werbung für solche neuen Präparate geradezu ein zivilisatorischer Faktor ist.

Diese richtet sich auch hier an den Arzt. Weil jedoch die Ausbildungsstufe des Großteils der rund 50 000 indischen Ärzte noch nicht am europäischen oder nordamerikanischen Standard gemessen werden kann, nur an einen kleinen Teil sämtlicher Ärzte, nämlich im allgemeinen an 5–10 000. In sehr zahlreichen Fällen, namentlich abseits der großen Städte ist der Arzt zugleich Apotheker, darum wird nicht nur wissenschaftliche, sondern auch die Verkaufs-Werbung an ihn herangetragen. Deswegen auch entscheidet oft nicht

---

<sup>8</sup> Angaben auf Grund persönlicher Feststellungen.

<sup>9</sup> Vgl. S. 160.

die Qualität des Produktes und die wissenschaftliche Leistung, die in ihm steckt, sondern allzuoft der billige Preis, der umso bedeutungsvoller ist, je weniger Kaufkraft die Patienten des Arztes repräsentieren. Es kommt somit vor, daß ausländische Unternehmungen mit ihren hochwirksamen, aber auch relativ teuren Präparaten bei den besten Ärzten, deren Patienten zu den gehobenen Klassen zählen, eine Monopolstellung besitzen, während sie für andere Klassen überhaupt nicht in Betracht fallen.

Die strukturellen Unterschiede des unentwickelten indischen zum hochentwickelten schweizerischen Spezialitätenmarkt springen in die Augen. Es sind Unterschiede der Volkswirtschaft, der Zivilisation und damit der Nachfrage- und Angebotsbedingungen in erster Linie; aber auch die Nachfrageschichtung und die Konkurrenzverhältnisse auf der Angebotsseite sind gänzlich anders gelagert. Die Erfolgshedingungen für die schweizerische pharmazeutische Industrie sind auf diesen beiden Märkten, aber auch auf allen andern, nicht die gleichen, vor allem, weil eben die Konkurrenzverhältnisse überall anders gelagert sind.

Jeder der beiden hier beschriebenen Märkte weist auf der Angebotsseite monopolistische Strukturmerkmale auf, das Konkurrenzelement tritt jedoch in der Schweiz bestimmt stärker in den Vordergrund als etwa in Indien, weil dort der Konkurrenzkampf sich bei ziemlich fixer Nachfrage abspielt, hier die Nachfrage jedoch noch stark ausdehnungsfähig ist. Welcher Art und von welchen strukturellen Auswirkungen nun dieser Wettbewerb unter den nach monopolistischer Beherrschung des betreffenden Marktausschnittes strebenden Unternehmungen ist, wird im folgenden zu untersuchen sein.

Wie in der Einleitung dargelegt, und hier an zwei Beispielen zu zeigen versucht wurde, erleichtert die Abklärung der allgemeinen Grundlagen des Spezialitätenmarktes die Untersuchung einzelner Tatbestände. Um das sich hier zuerst stellende Problem der Marktstruktur unter dem Wettbewerb zwischen Monopolisten gesamthaft überblicken zu können, rechtfertigt sich eine theoretische Überprüfung des monopolistischen Konkurrenzproblems. Wir basieren dabei auf der modernen angelsächsischen Theorie der monopolistischen Konkurrenz, deren Untersuchungsgegenstand – das Marktgleichgewicht unter Annahme des Wettbewerbs unter Monopolisten – eng mit dem Problem der vorliegenden Arbeit verbunden ist. Indem aber unser Untersuchungsgegenstand der wirtschaftlichen Wirklichkeit entnommen ist, soll zur Gültigkeit und Aussagefähigkeit der theoretischen Annahmen nur soweit es im Interesse ihrer Übertragung auf die Wirklichkeit liegt, Stellung genommen werden.

## § 2. Die Strukturanalyse in der monopolistischen Konkurrenztheorie

### I. Die theoretischen Grundlagen der monopolistischen Konkurrenz

Die Begründung der mathematisch orientierten, angelsächsischen Richtung der modernen Wertlehre und Morphologie ist eigentlich auf die Tatsache zurückzuführen, daß die deduktiv gewonnenen Hypothesen der klassischen und neo-klassischen Wertlehre keinen Zusammenhang mit der modernen realen Wirtschaft mehr erkennen ließen. Die von den Klassikern aufgestellte Regel einer allgemeinen Gültigkeit der reinen Konkurrenz, d. h. des wirtschaftlichen Gleichgewichtszustandes bei Abwesenheit monopolistischer Markteinflüsse, behandelt das Monopol nur als Ausnahmefall. Einzig J. St. Mill hatte den hypothetischen Charakter der klassischen Lehre bereits erkannt<sup>1</sup>. Eucken faßt diese Feststellung wie folgt zusammen: « Ihre analysierende Kraft wendet sich im wesentlichen auf einen Fall, der als der natürliche angesehen wird: die Ordnung der vollständigen Konkurrenz auf allen Märkten. Hinter diesem Fall trat die Analyse zum Beispiel des Monopols ganz zurück. Aher der Fall der allgemeinen, vollständigen Konkurrenz war und ist nie ganz verwirklicht »<sup>2</sup>. Wie schon einleitend darauf hingewiesen wurde, will im Gegensatz dazu die moderne hypothetische Wertlehre zum Verständnis der Wirklichkeit mit den Mitteln der allgemeinen Theorie vorstoßen, indem sie von den wirtschaftlich einfachsten, eindeutig bestimmbareren theoretischen Grundformen des Marktes ausgeht.

Von der Annahme allgemeiner Interdependenz aller Wirtschaftssubjekte ausgehend, gelangt die moderne Wertlehre der angelsächsischen Richtung, unter der Voraussetzung reiner Konkurrenz, rationalem Verhalten der Wirtschaftssubjekte, beliebiger Teilbarkeit der Produktionsfaktoren und unendlicher Anpassungsgeschwindigkeit zum Modell der vollkommenen Konkurrenz<sup>3</sup>.

Unter diesen Bedingungen herrschen allgemeines Preisgleichgewicht und optimale Bedürfnisbefriedigung, die Entlohnung entspricht dem produktiven Beitrag, und es besteht Vollbeschäftigung<sup>4</sup>. Zur Annäherung dieses Modells an die Wirklichkeit muß nun in erster Linie die Voraussetzung der reinen Konkurrenz aufgehoben und der Einfluß monopolistischer und asymmetrischer Strukturverhältnisse, d. h. verschieden starke wirtschaftliche Macht der einzelnen Wirtschaftssubjekte innerhalb eines Marktes, berücksichtigt werden.

<sup>1</sup> J. St. Mill, *Principles of Economics*, deutsche Ausgabe, Jena 1913, S. 644.

<sup>2</sup> Eucken, a. a. O. S. 31. Vgl. auch daselbst, 2. Teil, Einleitung; Chamberlin, a. a. O. 1. Kapitel, Einleitung.

<sup>3</sup> Jöhr, *Theoretische Grundlagen der Wirtschaftspolitik*, Band I, St. Gallen 1943, 4. Kapitel.

<sup>4</sup> Idem, 5. Kapitel.

An diesem Punkte scheiden sich nun die Geister; denn während die eine theoretische Richtung<sup>6</sup> zur Annäherung der Bedingungen der vollkommenen Konkurrenz an die Wirklichkeit die Hypothese der generellen Interdependenz fallen läßt und die Gleichgewichtsbedingungen nur noch für eine Industrie untersucht, beläßt die andere Richtung<sup>7</sup> diese Hypothese bei der Gleichgewichtsanalyse wirklichkeitsangnäherter Strukturverhältnisse und faßt sie als reale Wirtschaftstatsache auf.

Um die Gleichgewichtsbedingungen der Wirtschaft auch unter Berücksichtigung von Friktionen untersuchen zu können, definiert die partielle Gleichgewichtslehre als Wirtschaftseinheit die Industrie, worunter eine beliebige Gruppe von Firmen zu verstehen ist, welche eine einzige Ware, d. h. ein von andern Gütern willkürlich abgegrenztes, physisch homogenes, d. h. in seiner Beschaffenheit, Eigenschaften, Erscheinungsform und Qualität gleiches Verbrauchsgut herstellen<sup>8</sup>. Auf dieser Basis werden die verschiedenartigen morphologischen Wirtschaftsformen, in erster Linie die Erscheinung der monopolistischen Konkurrenz, und die ihnen zugegliederten Marktfunktionen analysiert<sup>9</sup>.

Die zweite Richtung der monopolistischen Konkurrenztheorie geht von der Annahme wechselseitiger Beeinflussung jedes Wirtschaftssubjektes auf dem Markt ganz allgemein, d. h. von der Annahme einer generellen Interdependenz unter den Wirtschaftenden aus, indem die Vertreter dieser Richtung z. B. darauf hinweisen, daß teure Motorräder u. U. eher durch Kleinautomobile als durch andere Marken von Motorrädern konkurrenziert werden<sup>9</sup>, oder daß in den USA die Konkurrenz zwischen Fordautomobilen und Maßanzügen stärker sein kann als zwischen Ford und Rolls-Royce-Autos<sup>10</sup>. Sie unterläßt daher folgerichtig die Gruppenbildung bei der Analyse der friktionsbedingten Marktformen und Funktionen und basiert daher auch in der Begriffsbildung der Daten nicht auf der Gruppe sondern auf dem Individuum und der von diesem hervorgebrachten Leistung<sup>11</sup>. Wirtschaftseinheit ist hier die einzelne Firma, die nach dem wirtschaftlichen Prinzip ein Gewinnoptimum erstrebt; ihre Leistung ist durch ein Nutzenbündel verschiedenartiger Eigenschaften und nicht nur anhand physischer Erscheinungen bestimmt<sup>12</sup>.

<sup>6</sup> Vertreter der partiellen Gleichgewichtslehre: Marshall, *Principles of Economics*, 7. Aufl., London 1916; Robinson, *The economics of imperfect competition*, 7. Aufl. London 1946; Chamberlin und Jöhr.

<sup>7</sup> Ihre Vertreter sind hauptsächlich: Walras, Triffin und Küng, *Die Lehre von den Marktformen und Marktbeziehungen*, Bern 1946.

<sup>8</sup> Chamberlin, S. 69 und Robinson, S. 17.

<sup>9</sup> Chamberlin, 4.–8. Kapitel; Robinson, 10.–14. Kapitel.

<sup>10</sup> Küng, S. 76.

<sup>11</sup> Triffin, S. 88.

<sup>12</sup> Idem, S. 4 ff.

<sup>13</sup> Idem, S. 93 ff.

Entscheidend für die Marktstruktur und die ihr zugeordneten Funktionen sind nun die Substitutionsbeziehungen zwischen den Produkten. Jedes Produkt und jede wirtschaftliche Leistung eines Wirtschaftssubjektes steht bei genereller Interdependenz mit der Gesamtheit aller andern Produkte und Leistungen in Konkurrenz auf dem Absatzmarkt<sup>13</sup>. Jeder Abnehmer verfügt über eine spezifische Bedürfnisskala und Wertschätzung, und er wählt die zu seiner Bedürfnisbefriedigung dienenden Produkte und Leistungen darnach aus. Er wird daher jenes Produkt kaufen, welches ihm vergleichsweise mit anderen Produkten den höchsten Gesamtnutzen abwirft. Diese sich in der Substituierbarkeit eines Produktes durch andere äußernde Wahlfreiheit des Abnehmers findet ihren analytischen Ausdruck in einem Koeffizienten, der das Ausmaß der Substitutionselastizität des betreffenden Produktes wiedergibt. Er drückt das Maß der Absatzänderung eines Produktes bei einer Preisänderung irgendeines andern Produktes aus und erhält die Zahl unendlich, null oder eine dazwischenliegende Größe, je nach dem Umfang der wirtschaftlichen Produktdifferenzierung des fraglichen Gutes<sup>14</sup>. Dieses Kriterium der wirtschaftlichen Produktdifferenzierung zur Bestimmung der Konkurrenzintensität zwischen Produkten wird in Übereinstimmung mit der Annahme einer generellen Interdependenz der Wirtschaftseinheit, der Firma, gewählt. Damit ist auf die Tatsache Rücksicht genommen, daß nicht nur die physischen Eigenschaften über die Produktdifferenzierung entscheiden, sondern auch psychologische Momente, die bei der Nutzeneinschätzung von Produkten eine Rolle spielen, sowie weitere Faktoren, welche im nächsten Abschnitt zu behandeln sind. Durch die wirtschaftliche Produktdifferenzierung wird demnach die externe Interdependenz jeder Firma, d. h. die wirtschaftlichen Beziehungen zur Außenwelt für jedes ihrer Produkte bestimmt<sup>15</sup>.

Die sogenannte reine Konkurrenz, d. h. der monopolfreie Markt bedeutet nach der vorliegenden Lehre daher immer den Wettbewerb unter wirtschaftlich gleichartigen Gütern, deren Absatz bei einer Preisreduktion geringsten Ausmaßes bei einem gleichen Produkt auf Null sinkt, während dasselbe Produkt durch eine Preiserhöhung seinen Absatz an die andern verliert. Die unendliche Substitutionselastizität solcher Güter mit gleichem wirtschaftlichen Gesamtnutzen läßt sich anhand ihrer Gleichpreisigkeit und

---

<sup>13</sup> Eine gleichartige Interdependenz besteht auch auf dem Beschaffungsmarkt und äußert sich auch im Problem des Eintritts von Firmen in den Elementarmarkt; Triffin, S. 97.

<sup>14</sup> Triffin, 5. Kapitel. Auf die mathematische Ableitung des Elastizitätskoeffizienten ist im Rahmen dieser Arbeit nicht einzugehen. Auf Untersuchungen der realen Wirtschaft nicht anwendbar, gibt sie jedoch die analytischen Werkzeuge zur Strukturbetrachtung.

<sup>15</sup> Vgl. Triffin, S. 93 ff.

meist auch ihrer identischen physischen Eigenschaften feststellen<sup>16</sup>. Dieser Fall wird als *homogene Konkurrenz* bezeichnet. Alle Güter mit homogenen wirtschaftlichen Eigenschaften bilden den *Elementarmarkt*, dessen Strukturform die homogene Konkurrenz ist. Vollkommene Konkurrenz als eine Form der homogenen Konkurrenz besteht aber nur dann, wenn zusätzlich zur wirtschaftlichen Gleichheit der Güter noch die *atomistische Marktstruktur* im Elementarmarkt gegeben ist, was die Unbeeinflussbarkeit des Marktpreises durch irgendeine Firma impliziert<sup>17</sup>. Wenn aber im Gegenteil nur so viele Konkurrenten auf einem Elementarmarkt vorhanden sind, daß von jedem ein Preiseinfluß ausgeht, dann liegt eine *oligopolistische Marktstruktur* vor, die funktionell gegenüber der reinen Konkurrenz dadurch charakterisiert ist, daß jede Firma die Preise der andern nicht mehr als Daten sondern als *Plandaten* in Rechnung stellt<sup>18</sup>. Neben der relativ geringen Zahl von Firmen mit einem ziemlich großen Absatzanteil wirkt sich auch die *Asymmetrie* der Marktverhältnisse oligopolistisch aus, im Unterschied zum Fall des symmetrischen Oligopols jedoch so, daß der große Oligopolist mit den Reaktionen der kleinen nicht rechnet, wenn er den Preis seiner Produkte ändert. Die oligopolistischen Verhältnisse in einem Elementarmarkt lassen sich daher analytisch in Ergänzung zum Substitutionselastizitätskoeffizienten durch einen Koeffizienten ausdrücken, der das Ausmaß der Reaktionen einer Firma bei Preisänderung einer andern Firma wiedergibt und damit zur Abklärung der oligopolistischen Marktformen beiträgt<sup>19</sup>.

Das Monopol läßt sich morphologisch und funktionell in gleicher Weise wie die andern Marktformen analysieren. Es bedeutet die Beherrschung des Totalangebots auf einem Elementarmarkt und ist daher mit der Einzahl des Anbieters auf dem Elementarmarkt, im Falle des absoluten Monopols auch mit der Substitutionselastizität vom Werte Null verbunden; während das einfache Monopol zwar innerhalb des Elementarmarktes keiner Konkurrenz durch homogene Güter unterworfen ist, jedoch mit heterogenen, d. h. wirtschaftlich ungleichartigen Substitutionsgütern in seinen Interdependenzbeziehungen mit andern Elementarmärkten in Wettbewerb steht, und zudem

<sup>16</sup> Kozlick, *Monopol oder monopolistische Konkurrenz?* Zeitschrift für schweizerische Statistik und Volkswirtschaft, Jahrg. 1941, S. 342.

<sup>17</sup> Küng, S. 84 ff. Die weiteren Bedingungen der vollkommenen Konkurrenz, wie homo oeconomicus, Teilbarkeit der Produktionsfaktoren etc. spielen in diesem Zusammenhang keine Rolle.

Vgl. über die Theorie der vollkommenen Konkurrenz auch: Triffin, S. 183 ff.; Chamberlin, S. 11–25; Robinson, S. 88/89 und S. 92 ff.; Kozlick, S. 345; Eucken, S. 114 ff.

<sup>18</sup> Küng, S. 85 ff.

<sup>19</sup> Triffin, S. 104 und 159. Zur Erfassung asymmetrischer Verhältnisse bei oligopolistischer Konkurrenz ist die Relativierung des Koeffizienten notwendig. Vgl. Triffin, S. 101, Marshall, S. 103, Walras, S. 7/8.

noch der potentiellen Konkurrenz homogener Produkte bei offenem Eintritt in den Elementarmarkt unterliegt<sup>20</sup>.

Zur Analyse realer Wirtschaftstatsachen, die nicht auf der Konkurrenz unter homogenen sondern heterogenen Gütern beruhen, ist es nun notwendig, die externen Interdependenzbeziehungen zwischen Elementarmärkten zu untersuchen. Die Zahl der Konkurrenten, welche bei homogener Konkurrenz noch eines der strukturellen Kriterien bildet, spielt in der theoretischen Analyse keine Rolle mehr, wohl aber die unterschiedliche Firmengröße und Substituierbarkeit der Güter. Wenn im Prinzip zwischen allen Firmen gleicher Größe und allen Produkten außerhalb ihres Elementarmarktes Interdependenzen bestehen, so bestimmt allein der praktische Untersuchungszweck, bis zu welcher zahlenmäßigen Größe der Substitutionselastizitätskoeffizienten heterogene Konkurrenz überhaupt besteht<sup>21</sup>.

Über das Ausmaß der Substituierbarkeit eines Gutes und entsprechend über die Konkurrenzintensität zwischen Elementarmärkten, die definitionsgemäß monopolistisch beherrscht sind, wie auch über die Eintrittsmöglichkeiten in den Elementarmarkt entscheidet nun der Grad der Produktdifferenzierung.

## II. Das Wesen und die strukturelle Bedeutung der Produktdifferenzierung

Die Erkenntnis des ökonomischen Wesens und der Strukturbedeutung der Produktdifferenzierung ist jungen Datums. Chamberlin hat als erster das Augenmerk nicht mehr auf die homogenen, standardisierten Waren sondern die bei der Bedarfsdeckung präferenzierten Güter zur Strukturanalyse gerichtet, wobei er zur Feststellung kam, daß nicht nur die physischen, sondern auch die mit dem Produkt verbundenen psychischen Eigenschaften, insgesamt das im einzelnen Gut enthaltene Nutzenbündel, über die Substituierbarkeit entscheiden<sup>22</sup>. Aus diesen Feststellungen sind besonders zwei Schlüsse zu ziehen: Einmal gibt es praktisch unendlich viele Arten psychischer Produktdifferenzierung, als welche sich die Nutzeneinschätzung der Käufer den

<sup>20</sup> Küng, S. 87. Mit der reinen Konkurrenz hat demnach das Monopol den homogenen Eintritt in den Elementarmarkt gemein, mit dem Oligopol die Neigung der Nachfragekurve; das absolute Monopol als Grenzfall keines von beidem. Vgl. Kozlick, S. 395.

<sup>21</sup> Wenn schon bei homogener Konkurrenz die Bildung von Marktformenschemata nur ein methodisches Hilfsmittel sein kann, so erübrigt sie sich bei der heterogenen Konkurrenz überhaupt, denn: «für eine vollständige Beschreibung der marktexternen Beziehungen darf nicht bloß ein Fremdmarkt herausgegriffen werden, sondern es sind die Relationen zu allen wichtigeren ‚Nachbarmärkten‘ zu untersuchen. Folgerichterweise gelangen wir schließlich zum vollständigen walrasianischen Interdependenzsystem.» Küng, S. 97.

<sup>22</sup> Chamberlin, S. 7/8.

Gütern gegenüber äußert. Sodann besteht die Konkurrenz zwischen Elementarmärkten gerade aus dem genannten Grunde praktisch immer in einer Auseinandersetzung zwischen Monopolisten.

Unter diesem Gesichtspunkt betrachtet, besitzt jedes Gut einen bestimmten Sachnutzen und zusätzlich noch eine ganze Reihe anderer Nutzeigenschaften, die gesamthaft als Geltungsnutzen bezeichnet werden<sup>23</sup>. Weil als das wirtschaftliche Ziel jeder Firma die Maximierung des Gewinnes angenommen wird<sup>24</sup>, und dies nur durch Schaffung von Präferenzen für ihre Produkte und Leistungen im Abnehmer möglich ist – vom Fall des absoluten Angebotsmonopols hier abgesehen –, wird sie entsprechend auch versuchen, die Nutzeigenschaften ihrer Produkte möglichst hoch zu gestalten und damit die Substituierbarkeit praktisch auszuschließen.

Die physische- oder Qualitätsdifferenzierung von Gütern ist eine erste dieser Möglichkeiten. Wenn natürliche Gegebenheiten vorliegen (z. B. Klima- und Bodenunterschiede) sind Qualitätsdifferenzierungen erzielbar, welche monopolistisch ausgenützt werden können. Im Bereich der Industrie spielt jedoch die technische Verschiedenheit der Güter eine viel bedeutendere Rolle. Diese beruht auf dem technischen Fortschritt durch neue Erfindungen und Qualitätssteigerung in der betrieblichen Produktion. Im Lichte dieser Feststellung betrachtet, erscheint daher die wissenschaftliche Grundlagen- und die betriebliche Forschung als ein besonders wichtiges Element der physischen Produktdifferenzierung, das aber nur in Symbiose mit anderen technischen und wirtschaftlichen Grundlagen, Qualitätsproduktion mit gut geschultem Personal, Arbeits- und Kapitalintensität der Betriebe, voll wirksam wird. Technischer Vorsprung ist jedoch an sich einholbar. Es ist darum für diese Art der Produktdifferenzierung höchst bedeutsam, daß eine rasche Substitutionsmöglichkeit durch Nachahmung ausgeschaltet ist. Die durch die moderne Rechtsordnung kodifizierte Patentgesetzgebung unterstützt daher in ihren wirtschaftlichen Auswirkungen die Bildung von Monopolen in der Weise, daß während einer bestimmten Zeit die Benutzung von geschützten Erfindungen oder Produkten durch Dritte unter Strafe gestellt wird. Die Erfindung ähnlicher Verfahren oder Produkte kann jedoch nur unter bestimmten Voraussetzungen vor wirtschaftlicher Ausnützung verhindert werden, weshalb die Schaffung absoluter Monopole praktisch unmöglich ist<sup>25</sup>. Der zeitlich limitierte Vorsprung mag aber schon genügen, damit eine dauernde

<sup>23</sup> Vgl. Vershofen, Handbuch der Verbrauchsforschung, 1. Band, Berlin 1940, S. 71 und Abschnitt IV.

<sup>24</sup> «Die moderne Preistheorie geht von der Voraussetzung aus, daß jeder Produzent seinen Gewinn maximalisieren will.» (Kozlick, a. a. O., S. 541.)

<sup>25</sup> Chamberlin (S. 58/59) bezeichnet als ursprünglichen Zweck der Patente die Förderung der Konkurrenz durch Stimulierung der Erfindungstätigkeit und Investitionen, führt jedoch (S. 59) ein Beispiel an, wonach die Patentgesetzgebung in den USA zur Trustbildung durch Massenkauf von Patenten geführt hat.

physische Produktdifferenzierung geschaffen werden kann, weil jede Firma, die wirtschaftlich auf die Ausnützung von Erfindungen und überhaupt die Forschung angewiesen ist, nie aufhört, in einer einmal eingeschlagenen Forschungsrichtung weiterzuarbeiten. So kann der zu einer bestimmten Zeit erzielte technische Fortschritt zwar eingeholt werden, während bereits neue Forschungsergebnisse sich wiederum produktdifferenzierend auswirken. Und zudem besteht immer noch die, vor allem heute viel gewählte Möglichkeit der Geheimhaltung des technischen Fortschritts.

Stärkere Bedeutung als diesem Mittel wird für die Schaffung der Gesamtnutzenempfindungen sowohl in der modernen Wertlehre wie auch sehr oft in der realen Wirtschaft nun der psychischen Produktdifferenzierung durch die Markenartikelwerbung zugemessen. Werbung, d. h. Absatzvergrößerung unter Ausschluß von Preisreduktionen ist per definitionem nur bei heterogenen Gütern möglich, für die eine gencigte Absatzkurve gegeben ist. Der wirtschaftliche Effekt solcher Vertriebsmaßnahmen zeigt sich einerseits in einer Rechts-Verschiebung, andererseits in einer Aufbiegung der Nachfragekurve für ein bestimmtes Produkt, weil durch Werbung der allgemein manifestierte Bedarf auf ein spezielles Produkt gelenkt wird, Bedarfsumlenkungen und Schaffung neuer Bedürfnisse erfolgen<sup>26</sup>. Hauptziel der Markenartikelwerbung ist sicher die Bedarfslenkung im Moment der Entscheidung des Käufers für eine bestimmte Güterkategorie, wenn er die Auswahl unter verschiedenen Produkten treffen muß<sup>27</sup>.

Im Markenartikel sind drei wesentliche Eigenschaften vereinigt: Qualitätsgarantie, stets gleichbleibende Gestaltung des Produktes als Ganzes und fixer Preis. Von andern Produkten unterscheidet sich jeder Markenartikel durch seine besondere, möglichst einmalige äußerliche Gestaltung mittels besonderer Markenzeichen, Verpackungsmaterialien und Formen u. a. m.<sup>28</sup>. Während einer gewissen Zeit und in einem bestimmten Raum müssen Marke und Produkt derart verbunden sein, daß sie vom Werbeempfänger als Ganzes erfaßt und in seinem Gedächtnis verankert werden. Die Qualitätsgarantie ist auf's engste mit der Qualitätsdifferenzierung verknüpft. An sich ist die Schaffung von Markenartikeln ohne überdurchschnittliche Qualität unmöglich, weil minderwertige Qualität nicht zum Werbeinhalt gemacht werden kann. Hingegen impliziert der Begriff nicht ohne weiteres auch den technischen Fortschritt und damit die Forschung. Auch Nachahmungen können die Eigenschaften eines Markenartikels aufweisen. Qualitätsverbesserungen sind jedoch ein dazugehöriges Element.

Gleichbleibende Gestaltung des Produktes ist werbepsychologisch moti-

---

<sup>26</sup> Vgl. Kozlick, S. 362 und Borden, *The economic effects of advertising*, Cambridge 1944, S. 159.

<sup>27</sup> Borden, S. 163 und 166.

<sup>28</sup> Lisowsky, *Wie man ein Markenzeichen prüft*, Zürich 1944, S. 15, 10/11.

viert, während der fixe Preis als schwächster Markenbestandteil zu betrachten ist.

Analog zur Situation bei physischer Produktdifferenzierung wäre eine Differenzierung durch Markenartikelwerbung nur kurzfristig möglich, wenn nicht die Markenschutzgesetzgebung den Gebrauch gleicher oder ähnlicher Marken im Vergleich zu bereits national und international eingetragenen Zeichen ausschliesse. Dem Markenschutz kommt gerade wegen seiner langen Zeitdauer für die psychische und die gesamte Produktdifferenzierung größte Bedeutung zu, weil solche weiterbestehenden psychischen Präferenzen oft eine Nachfragerigidität schaffen, die auch durch Produkte mit besseren physischen Eigenschaften und tieferem Preis nicht gebrochen werden kann<sup>20</sup>.

Die im Markenartikel vereinigten Eigenschaften eines Produktes bilden mit andern, außerhalb des Produktes liegenden Elementen zusammen die Grundlage des Firmen-Goodwills. Dieser spielt für die psychische Differenzierung jedes Produktes der Firma eine ganz bedeutende Rolle, weil sich das der Firma entgegengebrachte Vertrauen auch auf deren Produkte überträgt. Ähnlich wie beim Markenartikel bedient sich das Markenartikel-Unternehmen daher der Firma, also eines Bild-, Schrift- oder Wortzeichens mit Verankerungsmöglichkeit im Gedächtnis des Käufers. Der rechtliche Firmenschutz übt ähnliche Wirkungen auf die Wettbewerbsstellung eines Unternehmens wie Patent- und Markenschutz aus<sup>21</sup>.

In funktionell ganz anderer Weise als die psychische und physische Differenzierung wirkt sich die räumliche Produktdifferenzierung aus. Jene haben einen Einfluß auf die Nachfragekurve eines Produktes, diese primär auf die Kostenkurve. Strukturell gelten aber auch hier die Kriterien der heterogenen Konkurrenz.

Die räumliche Differenzierung beruht auf der Tatsache, daß zwischen Herstellungs- und Verbrauchsort meist eine geographische und oft durch Landesgrenzen unterteilte Distanz liegt, welche von Produkt zu Produkt verschiedene Transferkosten verursacht. Unter der Voraussetzung, daß diese Kosten zu den Preisen zugeschlagen werden, gibt es die homogene Konkurrenz überhaupt nur auf einem Punktmarkt. In jedem andern Fall verfügt das Unternehmen über ein Gebietsmonopol besonderer Art, welches durch verschiedene Kostenbedingungen und daher an sich tiefere Preise gegenüber den vom Verbrauchsort entfernter liegenden Konkurrenten mit sonst homogenen Gütern gekennzeichnet ist und auf rein technischen Friktionen beruht<sup>21</sup>. Bei physisch und psychisch differenzierten Produkten allerdings bil-

<sup>20</sup> Vgl. Chamberlin, S. 60–65.

<sup>20</sup> Psychische Präferenzen äußern sich auch ohne werbungsbedingte Beeinflussung des Käufers, sind wirtschaftlich im allgemeinen aber sekundärer Bedeutung. Vgl. Küng, S. 72/75; Chamberlin, S. 56; Robinson, S. 89/90.

<sup>21</sup> Küng, S. 70/71.

det die räumliche Differenzierung im Normalfall höchstens eine gewisse minimale Stärkung oder Schwächung der Präferenzierung und funktionell eine Gewinneinbuße gegenüber räumlich präferenzierten Produkten. Schutzzölle und andere sich als räumliche Differenzierung auswirkende autarkische Maßnahmen, handels- und währungspolitische Friktionen können jedoch Anlaß zu grundlegenden Änderungen der monopolistischen Konkurrenzverhältnisse geben und in Marktschließungstendenzen gegenüber außen resultieren.

Die zeitliche Produktdifferenzierung beschlägt in Analogie zur räumlichen Differenzierung den Fall unterschiedlicher zeitlicher Verfügbarkeit der Güter und äußert strukturell eine Präferenzierung, funktionell eine Preisdifferenzierung<sup>\*\*</sup>. Bei anderweitig schon differenzierten Produkten, besonders bei Markenartikeln, erscheint ihre Bedeutung jedoch als gering.

Eine räumliche wie auch zeitliche Produktdifferenzierung besonderer Art wird durch die Kriegsereignisse hervorgerufen. Die markttheoretische Literatur nimmt darauf gar keinen Bezug, es ist jedoch klar, daß eine der wesentlichsten Folgen von Kriegen die Entstehung von Friktionen durch die gewollte und aufgezwungene Marktabschließung – man denke etwa an Blockade und Gegenblockade aus dem zweiten Weltkrieg – im wirtschaftlichen Bereich darstellt. Eine Volkswirtschaft, welche in Friedenszeiten auf dem liberalen Prinzip der komparativen Kosten aufgebaut ist, und deren Wirtschaftsstruktur – wie jene der Schweiz – ganz auf den internationalen Tauschverkehr ausgerichtet ist, erleidet durch die räumlichen Schranken des Krieges in erster Linie Verluste. Diese brauchen nicht unbedingt in einer Kostenerhöhung für den Transport in den Absatzmarkt zu liegen, vielmehr bedeuten diese Friktionen meist Umstellungen auf andere Märkte, zuweilen rufen sie auch Absatzkrisen hervor, indem der Absatz praktisch auf den Binnenmarkt beschränkt bleibt. Die in Kriegszeiten inflatorisch bedingten Nachfrage-, Preis- und Kostensteigerungen lassen ganz allgemein die durch räumliche Differenzierung entstandenen Kostensteigerungen gegenüber der vollständigen Schließung des Zutritts zu den Absatzmärkten zurücktreten. Dies ist wohl ein Extremfall, jedoch trägt eine solche Entwicklung wie die wirtschaftliche Wirklichkeit zeigt, sehr stark zu friktionsbedingten Änderungen der Konkurrenzverhältnisse auch noch lange nach Kriegsschluß bei, wobei gerade die Strukturwandlungen in jedem einzelnen Marktgebiet einen kumulativen Prozeß auslösen, wie er sich z. B. heute in der Weltwirtschaft abspielt. Es ist in diesem Zusammenhang nur darauf zu verweisen, daß der jahrelange Marktabschluß auf gewissen Märkten u. U. dazu führt, daß solche Gebiete ganz geopfert werden müssen, und zwar nicht nur deswegen, weil Export- und Importverhältnisse Änderungen in der vergleichsweisen Höhe der Tranferkosten hervorgerufen haben sondern auch daherrührend, daß sich die Nachfragebedingungen verändert haben und ganz neue, vielleicht

---

<sup>\*\*</sup> Küng, S. 71.

ungünstige Präferenzverhältnisse physischer und psychologischer Natur entstanden sind. Daraus ergibt sich auch die Bedeutung des Zeitfaktors. Es ist weniger die verspätete Verfügbarkeit über ein Gut, welches zeitliche Differenzierungen entstehen läßt als die Nichterhältlichkeit während und nach Kriegen. Die vorher irgendwie präferenzierten Produkte aus dem Ausland werden dann durch Substitutionsgüter ersetzt, deren einziger Vorsprung in ihrer tatsächlichen Verfügbarkeit besteht. Wenn sich auf die Dauer die Konkurrenzstellung eines zeitweise nicht erhältlichen oder nur schwer erhältlichen Gutes auch nicht zu ändern braucht, so kann jedoch eine Erschwerung des Wettbewerbs die strukturelle, bleibende Folge sein, was meist – unter dem Regime der weiterdauernden Staatseingriffe in die Wirtschaft nach Kriegen – auch der Fall sein wird.

Alle diese Differenzierungsgründe in ihrer Gesamtheit bestimmen den Grad der ökonomischen Heterogenität und damit die Substituierbarkeit eines Gutes. Für die Gesamtheit der Produkte einer Firma stellen sie das strukturelle Kriterium für die Stärke der Wettbewerbsstellung dar. Je differenzierter also die Produkte verglichen mit den in Betracht fallenden Konkurrenzprodukten sind, und je geringer daher der Koeffizient der Substitutionselastizität diesen gegenüber ausfällt, desto loser sind die externen Interdependenzen der Firma. Die Nachfragekurve ihrer Produkte weist eine relativ starke Neigung und Dehnbarkeit auf, und die Firma ist innerhalb bestimmter Grenzen zu unabhängiger Preisfestsetzung und damit Maximierung ihres Gewinnes befähigt. Gerade deshalb muß sie jedoch zumindest mit dem potentiellen sogenannten heterogenen Eintritt in den Markt durch die Konkurrenten, d. h. die Konkurrenzierung ihrer Monopolstellung durch Herstellung und Angebot von Substitutionsgütern durch die Konkurrenten rechnen, was eine Verstärkung der Substitutionsbeziehungen und der externen Interdependenz verursachen würde. Dieser Entwicklung stehen aber hauptsächlich die Kosten entgegen, welche jede produktendifferenzierende Firma auf sich nehmen muß, um wirtschaftlich ähnliche Güter schaffen zu können; oder, wenn die Substitutionsgüterkonkurrenz auf dem Wege von Preisdifferenzierungen erfolgt und der heterogene Eintritt in den Markt mittels Preisreduktionen versucht wird, muß der Konkurrent in erster Linie Gewinneinbußen und Gleichgewichtsstörungen in Kauf nehmen<sup>22</sup>. Daß die Konkurrenzierung von bestehenden Produktpreferenzen immer auf die eine oder andere Weise oder ihre Kombination erfolgt, steht außer Zweifel; umso bedeutender ist daher andererseits auch die Schaffung von Präferenzen durch den Markenartikel.

---

<sup>22</sup> Zur Funktionenlehre im Fall der heterogenen Konkurrenz vgl.: Chamberlin, S. 71–176; Robinson, S. 133 ff.; Jöhr, S. 169–172; Triffin, S. 117–124; Due, *Intermediate economic analysis*, Chicago 1947, S. 156–215.

### III. Die externen Interdependenzbeziehungen in der realen Wirtschaft

Wenn die Hypothese, «daß letztlich alle Anbieter – und zwar die Monopolisten nicht ausgenommen – miteinander im Wettbewerb stehen um die Kaufkraft der Abnehmer, und daß sich infolge der Substitutions- (und auch der Komplementaritäts-) Beziehungen ein gemeinsames Band der Interdependenz und der Preisverhundenheit um alle schlingt»<sup>34</sup>, zum Ausgangspunkt einer Untersuchung realer Strukturverhältnisse genommen wird, dann stellt sich zuerst die Frage einer Eingrenzung der Substitutionsbeziehungen zwischen den Produkten. Die Gesamtheit der externen Beziehungen aller nach äußerlichen Merkmalen zusammengehörigen Firmen für alle ihre Produkte zu untersuchen – das Strukturproblem dieser Arbeit –, ist praktisch unmöglich. Das Kriterium physischer Ähnlichkeit oder Komplementarität zwischen den betrieblich wichtigsten Produkten einer Unternehmung und ihrer Substitutionsgüter auf jedem wirtschaftlich selbständigen Markt kann u. E. als Ausgangspunkt zur Analyse der in Wirklichkeit entscheidenden externen Interdependenzen einer Firma gewählt werden, worauf die Untersuchung der weiteren Differenzierungsgründe aufzubauen hat, und die betriebliche Marktstellung – soweit sie durch die Produktdifferenzierung bedingt ist – sich anhand dieser Substitutionsbeziehungen ergeben muß<sup>35</sup>.

Nun sind aber die Strukturverhältnisse in dieser Untersuchung nicht nur für eine Unternehmung sondern für die Gesamtheit aller Unternehmungen der chemisch-pharmazeutischen Industrie sowohl auf den Absatz- wie den Beschaffungsmärkten im Zusammenhang mit der Wettbewerbsstellung jeder Firma und der ganzen Industrie abzuklären. Die Struktur der schweizerischen chemischen Industrie, welche durch wenige große Unternehmungen beherrscht wird, kommt dieser Aufgabe erleichternd entgegen<sup>36</sup>. Durch Konzentration auf diese Firmen, die trotz verschiedenster Produkte und betrieblicher Struktur grundsätzlich gleichen Konkurrenzbedingungen auf den Absatz- und Beschaffungsmärkten unterworfen sind, lassen sich generell gültige Aussagen über die Wettbewerbsstellung der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Industrie im gesamten machen.

Ein drittes Problem stellt sich für die Analyse der realen Substitutionsbeziehungen zwischen den schweizerischen und ausländischen pharmazeutischen Präparaten, um welches Verhältnis es in dieser Untersuchung geht, in der Bestimmung des Substitutionskoeffizienten. Wenn die Gleichpreisigkeit

<sup>34</sup> Küng, S. 77.

<sup>35</sup> Vgl. Küng, S. 76; Triffin, S. 88/89; Kozlick, S. 351.

<sup>36</sup> Bei einem Anteil der Ciba, Sandoz, Hoffmann la Roche und Geigy von 27% am Aktienkapital und 53% der Belegschaft der schweizerischen chemischen Industrie 1939 betrug damals der Anteil am Exportwert rund 70%, wobei 80-90% der Hauptumsatzträger Teerfarben und Pharmazeutika exportiert werden.

auf homogene Güter und die verschiedene Preishöhe einer gleichen Menge auf heterogene Güter schließen läßt, dann liegt im Ausmaß der Preisverschiedenheit sowie in der verschiedenen Größe der abgesetzten Mengen dieser Güter das Kriterium zur Bestimmung einer zahlenmäßig deutbaren Präferenzierung. Produkte, welche im Vergleich zu ihren Substitutionsgütern überhöhte Preise und größere Verkäufe aufweisen, sind auf Grund dieser Feststellungen als in höherem Maße differenziert zu betrachten. In gleicher Weise läßt sich, wenn praktisch besonders bei Markenartikeln auch weniger häufig, der Grad der Produktdifferenzierung an Umsatzeinbußen messen, die bei einer Preisreduktion eines Produktes für dessen heterogene Konkurrenzprodukte erfolgen. Dabei ist jedoch stillschweigend vorausgesetzt, daß, wie eingangs dieses Paragraphen erwähnt wurde, die Firma ein Gewinnoptimum bei höchstmöglichen Preisen durch größtmögliche Verkaufsmengen, d. h. zu den gewinnbringendsten Absatzbedingungen erstrebt.

Das obige Kriterium zur Bestimmung des Substitutionskoeffizienten ist nicht anwendbar, wenn diese betrieblichen Voraussetzungen nicht zutreffen; also z. B. nicht bei Unternehmungen auf genossenschaftlicher Basis, welche nicht in erster Linie die Gewinnmaximierung als Unternehmensziel betrachten sondern gewisse soziale und sozialpolitische Zwecke verfolgen. An die Stelle des hohen Gewinnes tritt in solchen Fällen der niedrige Preis bei möglichst großen Verkäufen, was der Gewinnung einer möglichst großen Kundenzahl entspricht. Typische Beispiele sind die Einkaufs- und Konsumgenossenschaften, deren es in der Schweiz eine große Zahl gibt. Dieser Fall tritt jedoch auf chemisch-pharmazeutischem Gebiet in der Produktion nicht auf; soweit es sich um privatwirtschaftlich geführte Unternehmungen handelt, kann wohl von der zuerst erwähnten Annahme ausgegangen werden. Die Auswahl der in einer Strukturanalyse hinsichtlich ihrer Substitutionsbeziehungen zu prüfenden Produkte hat dabei, wie erwähnt, vom Kriterium der physischen Eigenschaften auszugehen. Bei pharmazeutischen Präparaten beruht die physische Gleichheit oder Verschiedenheit in erster Linie auf dem Indikationsgebiet, weniger auf ihren chemischen und physikalischen Eigenschaften. Innerhalb eines gleichen Indikationsgebietes entscheidet die Summe aller sachlichen Nutzen, vorab die Wirksamkeit, Unschädlichkeit und Reinheit über das Maß der Substitutionsbeziehungen. Forschung und Qualitätsproduktion finden darin ihren wirtschaftlichen Ausdruck. Meist stehen sich bei den pharmazeutischen Präparaten sachlich schon heterogene Güter gegenüber. Durch die ihnen allgemein zugelegten Markenartikeleigenschaften und die entsprechende Werbung wird die unter ihnen bestehende heterogene Konkurrenz noch akzentuiert. In gleicher Weise gelangen auch die räumlichen und weitere Differenzierungsgründe zur Auswirkung.

Die Gesamtheit aller auf die Psyche des Käufers einwirkenden Nutzeigenschaften der Präparate, die sich in einer bestimmten Preishöhe und bestimmten Verkaufsmengen äußern und dadurch mit heterogenen Sub-

stitutionsgütern vergleichbar sind, ergehen unter Berücksichtigung der Hauptumsatzträger das strukturelle Kriterium für die Bestimmung der Intensität der externen Interdependenzen der schweizerischen pharmazeutischen Industrie.

### § 3. Die Strukturelemente des pharmazeutischen Spezialitätenmarktes

Die vorausgegangene Beschreibung zweier strukturell grundverschiedener Spezialitätenmärkte, jener der Schweiz und Indiens, dürfte gezeigt haben, welche tragenden Strukturelemente in diesen beiden Märkten anzutreffen sind, und welches ihr Anteil an der Bildung der Gesamtstruktur ist. Auf Grund der aus praktischer Anschauung heraus gewonnenen Begriffe des pharmazeutischen Marktes im allgemeinen und in den einzelnen Gebieten könnte eine empirische Überprüfung der Verhältnisse in den einzelnen wichtigen Märkten zu Feststellungen in bezug auf die Marktstellung der schweizerischen Industrie führen. Solche empirischen Untersuchungen sind in der Praxis bei Abklärung der Wettbewerbsposition in einzelnen Ländern sehr geläufig, vor allen Dingen, wenn es sich um die Beurteilung der Stellung eines bestimmten Präparates oder einer Präparatengruppe dreht.

Dabei wird stets in der Weise verfahren, daß die engsten Konkurrenzprodukte eines Präparates hinsichtlich Preis und Umsatz verglichen werden, um z. B. den richtigen Preis und den möglichen Umsatz des in Frage stehenden Präparates eruieren zu können. Nach Eingrenzung gleicher Verwendungsbereiche und unter Berücksichtigung des Aktivsubstanzgehaltes ist jeweils ein Preisvergleich ohne weiteres möglich, während Umsatzvergleiche auf Grund der verschiedensten Informationsquellen angestellt werden<sup>1</sup>. Wird jedoch eine gesamthafte Abklärung der Marktstellung in einem Land verlangt, so hedient sich die pharmazeutische Industrie vielfach des Werbe-Etats, der eine Zusammenstellung sämtlicher Propagandakosten der pharmazeutischen Spezialitätenwerbung darstellt, und dessen Zahlenzusammenstellungen in Beziehung zu den Umsätzen der einzelnen Präparate gebracht und mit einer Reihe vergangener Jahres-Etats verglichen recht aufschlußreiche und zuverlässige Angaben über die eigene Wettbewerbsstellung einer Unternehmung vermitteln<sup>2</sup>. Wie noch zu zeigen sein wird, beruhen diese Werbe-Etats auf Grundlagen der Werbung, welche sich mit den in unserer Begriffsbildung des pharmazeutischen Spezialitätenmarktes genannten Strukturelementen weitgehend decken. Ergebnis solcher Untersuchungen ist da-

<sup>1</sup> Solche Vergleiche finden sich auf S. 57 und 100/101.

<sup>2</sup> Vgl. S. 51ff. Detailangaben über die Aufstellung des pharmazeutischen Werbe-etats lassen sich aus betrieblichen Gründen nicht machen.

her meist das, festzustellen, ob die Geschäftspolitik eines Unternehmens, insbesondere dessen Werbung, mit den strukturellen Erfordernissen eines bestimmten Marktes übereinstimmt. Vorzustoßen bis zur Analyse des Einflusses der Konkurrenten auf die Wettbewerbsposition der Firma ist, über Preisvergleiche hinaus, meist nur in geringem Grade möglich wegen der Schwierigkeiten in der Unterlagenbeschaffung, auf welche schon in der Einleitung hingewiesen wurde.

Diese Untersuchungen beruhen aber, wie sich aus dem Obigen ergibt, bewußt oder unbewußt auf einer Klarstellung der Strukturelemente des pharmazeutischen Spezialitätenmarktes im allgemeinen, ohne die – nach unseren eigenen Erfahrungen – die Spezialitätenwerbung überhaupt nicht denkbar wäre. Die Praxis geht zwar kaum auf die vorher angestellten theoretischen Überlegungen ein, nimmt damit aber – auf Grund von praktischen Feststellungen – Kapitalfehlleitungen, Kostenüberhöhungen und Gewinneinbußen sowie schlechtere Marktpositionen in Kauf. Die Mißachtung des Prinzips der Originalpräparate z. B. hat einer großen Basler Unternehmung der pharmazeutischen Industrie sowohl in finanzieller wie psychologischer Hinsicht viel geschadet.

Wenn wir daher, aus den Gründen, welche in der Einleitung angeführt wurden, die Untersuchung der Marktstellung der schweizerischen pharmazeutischen Industrie auf der Basis einer Analyse des Spezialitätenmarktes im allgemeinen vornehmen, ist es vorerst noch notwendig, die Aussagefähigkeit der monopolistischen Konkurrenztheorie für eine generelle Analyse des pharmazeutischen Marktes zu überprüfen und deren Zuhilfenahme zu begründen.

Die Abklärung der Begriffe des Spezialitätenmarktes und die Beschreibung zweier Märkte im 1. Paragraphen dürfte gezeigt haben, daß es auf dem Gebiet der pharmazeutischen Spezialitäten zahlreiche Möglichkeiten der Schaffung einer monopolistischen oder monopolähnlichen Marktstellung für den Produzenten gibt. In kleinerem oder bedeutenderem Maße erscheinen jedoch solche Monopole immer durch die Konkurrenten bedroht. Die Konkurrenz unter den pharmazeutischen Monopolisten ist bestimmt die allgemeinste Form des Spezialitätenmarktes in allen Marktgebieten.

Entsprechend den in der Begriffsbestimmung des Spezialitätenmarktes niedergelegten Hauptelementen dieses Marktes erfolgt in der realen Wirtschaft die Bildung von Monopolen und monopolähnlichen Marktsituationen in der Hauptsache durch eine derartige materielle Gestaltung der Produkte, daß sie sich beim Käufer, resp. dem Arzt durch ihre materiellen Eigenschaften von andern unterscheiden, wobei diese sachlichen Unterschiede den Wirtschaftssubjekten auf der Nachfrageseite durch das Mittel der Werbung zum Bewußtsein gebracht werden. Im weiteren spielt auch der Preis der Präparate für die Bevorzugung des einen Präparates vor den andern eine bedeutsame Rolle. Und gerade dieser ist, neben der Herstellung von sachlich

ähnlichen, gleichwertigen oder besseren Produkten und der Werbung, die Hauptwaffe zur Konkurrenzierung von Produkten mit monopolistischer Marktstellung.

Die Theorie der monopolistischen Konkurrenz nun, die davon ausgeht, daß eine wechselseitige Beziehung im Grunde genommen zwischen sämtlichen Produkten besteht, verlegt das Hauptgewicht vom Kriterium der sachlichen Eigenschaften eines Produktes auf jenes der wirtschaftlichen Nutzeigenschaften für den Käufer, die über dessen bevorzugte Einschätzung und damit die Art seiner Marktstellung entscheiden. Die wirtschaftliche Produktdifferenzierung besteht, wie früher ausgeführt wurde, neben der sachlichen auch in psychologischer und weiteren Arten der Differenzierung. Dem Problem der Preisdifferenzierung wird, wie im folgenden Kapitel noch zu zeigen ist, hauptsächlich unter dem Gesichtspunkt der Konkurrenzierung von Monopolen, die ihr zukommende Bedeutung gegeben.

Die der Theorie der monopolistischen Konkurrenz zugrundegelegten Annahmen scheinen auf Grund des Gesagten der wirtschaftlichen Wirklichkeit, wie sie uns im Falle des pharmazeutischen Spezialitätenmarktes entgegentritt, so weitgehend angepaßt zu sein, daß sie uns Ausgangspunkt zu einer wirtschaftspraktischen Untersuchung sein können, insofern jedenfalls, als dies die Analyse des Spezialitätenmarktes im allgemeinen betrifft.

## I. Die pharmazeutischen Spezialitäten

Pharmazeutische Spezialitäten sind vom Gesichtspunkt der externen Interdependenzlehre aus betrachtet, heterogene Güter. Als solche können sie in folgender Weise umschrieben werden: Die pharmazeutische Spezialität ist ein industriell durch chemisch-technische Produktionsmethoden hergestellter Stoff oder eine Stoffverbindung, die zur Sicherung der Gesundheit des menschlichen Organismus durch Krankheitsbekämpfung, Krankheitsverhütung oder durch allgemeine wie spezifische Gesundheitsförderung dient und wirtschaftlich durch psychische Gesamtnutzenunterschiede von andern Stoffen und Verbindungen differenziert ist<sup>3</sup>. Die physische und psychische Produktdifferenzierung stehen gemäß dieser Definition in struktureller Hinsicht absolut im Vordergrund. Daß in sachlicher Beziehung das Erfordernis der Qualität und des wissenschaftlichen Fortschrittes bedeutsam ist, erscheint unter Berücksichtigung des Verwendungszweckes pharmazeutischer Präpa-

<sup>3</sup> Die Definition der Pharmacopoea Helvetica lautet: « Pharmazeutische Spezialitäten sind Arzneimitteln, die in verwendungsfertiger Form unter einer bestimmten, oft gesetzlich geschützten Bezeichnung (Marke oder Fantasienamen) und in eigenartiger, meist mit Gebrauchsanweisung versehener Packung in den Verkehr gebracht werden. » Ed. quinta, S. 1. Wenn der Begriff « Originalpräparat » verwendet wird, so bedeutet dies die Bezeichnung eines Produktes, welches in betriebseigener Forschung entwickelt wurde.

rate und der Energien, welche auf den verschiedensten Wissensgebieten für die Gesunderhaltung des Menschen eingesetzt werden, als eine offenkundige Tatsache. Die psychischen Einflüsse, welche von den Spezialitäten ausgehen, sind zum Teil auf den erwähnten physischen Eigenschaften direkt beruhend, zum Teil äußern sie sich erst in der Markenartikelform des Präparates. Dagegen gehört die räumliche Differenzierung, wie weiter hinten zu zeigen ist, und welcher in der realen Wirtschaft oft entscheidende Bedeutung zukommt, nur akzessorisch zum Begriff der pharmazeutischen Spezialität<sup>4</sup>.

#### *A. Die physische Differenzierung pharmazeutischer Spezialitäten*

Die Produktion pharmazeutischer Spezialitäten hat von jeher ihren Ausgangspunkt an drei verschiedenen Stellen genommen. Auf der einen Seite haben die Ergebnisse der medizinischen und biologischen Forschung, besonders der letzten Jahrzehnte zur stets umfangreicheren Kenntnis des Aufbaus und der Funktionen des menschlichen Organismus und seiner Krankheiten geführt und dadurch der chemischen Forschung in ihrer Zielsetzung auf dem pharmazeutischen Sektor den Weg gewiesen. Auf der anderen Seite ist es die chemische Grundlagenforschung, welche im Bereiche der organischen und anorganischen Stoffe und Verbindungen immer tiefer zur Entdeckung neuer Körper und Zusammenhänge dringt und damit die Grundlagen zur Synthetisierung neuer pharmazeutisch verwendbarer Körper sowie zur Verbesserung bestehender Substanzen schafft. Die chemische und pharmakologische Präparateforschung hasiert auf den in diesen Wissensgebieten erzielten Fortschritten und wertet sie zu industrieller Synthese aus.

Die Entwicklung, welche auf dem pharmazeutischen Sektor mit der Zubereitung von Arzneimitteln im kleinbetrieblichen Rahmen begonnen und zur großindustriellen Synthese geführt hat, wird wie folgt geschildert:

«Der Beginn der industriellen Bearbeitung fällt in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts. Währendem bis zu dieser Zeit die Herstellung von Arzneimitteln beinahe ausschließlich nur im kleinen im Laboratorium der einzelnen Apotheken erfolgte, so konnte die Produktionsmöglichkeit dieser Stellen nicht mehr genügen, als mehr und mehr das synthetische Arzneimittel sich Eingang in die Therapie verschaffte. Wenn gleich im Anfang des 19. Jahrhunderts auch die reine Chemie wesentlich durch Forscher gefördert wurde, die ihrem Ausbildungsgang gemäß Pharmazeuten waren, ... so zweigte sich doch mit der Zeit die Bearbeitung der chemischen Synthese und der Aufklärung der chemischen Konstitution von Naturprodukten von den Arbeitsstellen der pharmazeutischen Chemie ab, und es bildete sich eine Arbeitsteilung heraus, die auf die immer mannigfaltiger werdenden chemischen Arbeitsmethoden zurückzuführen war.»<sup>5</sup>

Wichtigstes Element der pharmazeutischen Produktdifferenzierung ist in

<sup>4</sup> Vgl. S. 57 ff.

<sup>5</sup> Ciba Festschrift, Basel 1954, S. 28.

physischer Hinsicht daher die Forschung in allen ihren Sparten. Weil es sich geradezu um eine «Symbiose der reinen und angewandten Forschung»<sup>6</sup> handelt, sind naturgemäß die Differenzierungsmöglichkeiten umso größer, je enger die Zusammenarbeit in den verschiedenen Wissensgebieten gestaltet werden kann und je höher sowohl die reine als auch die angewandte Forschung in einem Lande entwickelt sind. Dies bedingt einerseits vielseitige Wirkungsmöglichkeiten und reiche finanzielle Mittel der Forschungsinstitute, andererseits eine gute wissenschaftliche Ausbildung der in der Forschung tätigen Personen an den die Grundlagenforschung betreibenden Hochschulen. Das Beispiel der Entdeckung und Weitererforschung der Vitamine läßt diese Zusammenhänge klar zutage treten.

Der Beginn der eigentlichen Vitaminforschung fällt in den Anfang des 20. Jahrhunderts, als noch die klassische Ernährungslehre in uneingeschränkter Geltung stand. Auf Grund von Beobachtungen über Mangelzustände auch bei ausreichender Ernährung mit Aufbau-, Unterhalts- und Energiestoffen wurden zuerst bei Hühnern und Mäusen durch einen Arzt und einen Physiologen eine B-Avitaminose herbeigeführt. Erst nach 1910 wurde nach systematischeren Versuchen erkannt, welche Stoffe als Vitaminträger in Frage kamen. Auf diese grundlegenden Entdeckungen folgte eine durch das Bemühen um die reine Darstellung der Vitamine gekennzeichnete Periode. Auf breiter Basis wurden die experimentellen Synthesen durchgeführt und 1915 lagen die Vitamine A, B und C vor, 1918 kam Vitamin D hinzu und 1922 Vitamin E, worauf die Vitaminforschung rasche Fortschritte machte.

Erst als die Grundlagenforschung bereits tief in die Probleme eingedrungen war, setzte die eigentliche industrielle Vitaminforschung ein, die schrittweise zur großindustriellen Herstellung synthetischer Vitamine führte<sup>7</sup>. Über die Probleme, die sich dabei besonders der pharmazeutischen Industrie stellten, und die Befruchtung, welche davon auf die gesamte industrielle Forschung ausgegangen ist, liest sich sehr instruktiv: «Im Prinzip bringt die an die Entdeckung der Vitaminreihe anschließende Zeit... keine grundsätzlich neuen Ergebnisse mehr. Bedeutungsvoll aber ist, daß sich im Zuge ihrer Erschließung insbesondere die Methodik und die Arbeitsweise zur Bcobauung des noch brachliegenden Bodens mannigfach ausgebildet und verfeinert hat... Die verfeinerte Handhabung der Extraktionsverfahren, der Ausbau der chemischen Elementaranalyse, Konstitutionsbestimmung, Auf- und Abbaureaktionen... sind zu einem starken Anteil ein Ergebnis der Vitaminologie.»<sup>8</sup>

Die in der Schaffung und industriellen Herstellung von Originalpräparaten liegende Bedeutung für die physische Produktdifferenzierung beruht im wesentlichen darauf, daß für ein bestimmtes, relativ enges Indikations-

<sup>6</sup> Kunz, Chemie und chemische Industrie in der Schweiz, Zeitschrift für schweizerische Statistik und Volkswirtschaft, 1945, Nr. 3, S. 227.

<sup>7</sup> Sondernummer des Wissenschaftlichen Dienstes von Hoffmann la Roche, Oktober 1948. Dieser Unternehmung gelang z. B. auch die industrielle Synthese des Vit. A, rund 15 Jahre nachdem es durch Karrer in seiner Konstitution bestimmt worden war.

<sup>8</sup> Ebenda.

gebiet hochwirksame und möglichst unschädliche Stoffe gefunden werden. Der physische Nutzen eines Originalpräparates ist in der Regel deshalb ein Optimum, weil in der bakteriologischen und klinischen Prüfung aus einer Reihe von ähnlichen Körpern und Verbindungen jener ausgewählt wird, der gesamthaft die besten physischen Eigenschaften besitzt. Die Zusammenarbeit der industriellen Präparatforschung mit der medizinischen Wissenschaft erweist sich daher als unbedingte Notwendigkeit für die Schaffung produkt-differenzierter Spezialitäten, und es läßt sich auch hier feststellen, daß die Möglichkeiten der Differenzierung umso größer sind, je höher Medizin und Klinik mit ihren Nebengebieten in einem Lande entwickelt sind.

Nun ist jedoch der Vorsprung, welcher sich in den physischen Eigenschaften neuer Originalpräparate gegenüber den Konkurrenzpräparaten eines gleichen Indikationsgebietes äußert, durchaus einholbar. Die jüngste Entwicklung in der Tuberkulose-Therapie auf chemo-therapeutischem Gebiet, welches auch im Hinblick auf die schweizerische pharmazeutische Industrie, die daran führenden Anteil hat, Interesse beansprucht, hietet ein Beispiel:

Streptomycin, eines der während des 2. Weltkrieges in den angelsächsischen Ländern im geheimen entwickelten Antibiotika, erwies sich als ein geeignetes Tuberkulostatikum, besitzt jedoch die klinisch hindernden Eigenschaften der Gewöhnung der Tb.-Bazillen an die Wirksubstanz und hoher Toxizität. 1946 stellte der schwedische Forscher Lehmann fest, daß die chemisch schon bekannte p-Aminosalicylsäure (PAS) ebenfalls tuberkulostatisch wirkt. An verschiedenen Stellen setzten in der Folge Versuche zur geeigneten industriellen Synthese und Formgebung der Substanz ein. Schweizerische Unternehmen waren daran ebenfalls beteiligt, und sie ließen ihre Präparate durch führende Spitäler und Sanatorien mit bestem Erfolg experimentell und klinisch prüfen. Es zeigte sich dabei, daß das anfänglich angenommene Komplementaritätsverhältnis zwischen Streptomycin und PAS aufgegeben werden konnte, indem die PAS allein, wegen ihrer besseren klinischen Eigenschaften, günstige Resultate bei den verschiedenen Formen von TB. ergab. Diese physische Differenzierung gegenüber Streptomycin war die Ursache einer weitgehenden Substituierung durch PAS. Der wirtschaftliche Erfolg des Präparates schuf jedoch bald eine intensive Konkurrenzierung physisch identischer Präparate. Heute liegen die Dinge nun so, daß physisch absolut gleichwertige PAS-Präparate miteinander in heftiger Preiskonkurrenz stehen, und nur die psychische Differenzierung der klinisch von Grund auf geprüften Markenpräparate bildet eine gewisse Stütze der Produktdifferenzierung und Nachfragerigidität. Indessen geht die industrielle Forschung auf diesem Sektor intensiv weiter, und es wird an allen Orten versucht, auf der Basis der PAS ein wirkliches, patentierfähiges Originalpräparat mit stärkerer spezifischer Wirkung bei geringerer Dosierung zu entwickeln. Auch andere chemische Substanzen werden, besonders in Deutschland, auf ihre tuberkulostatischen Eigenschaften geprüft. Die wissenschaftliche Entwicklung ist auf diesem Gebiet rasch im Fortschreiten begriffen, und mit ihr sind die Konkurrenzverhältnisse auf dem Spezialitätenmarkt in Fluß geraten<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> In der Schweiz waren die Cilag und Wander an der Entwicklung führend beteiligt. Vgl. auch S. 147.

Wie dieses Beispiel darlegt, gehört zum Wesen des Originalpräparates absolut auch die Patentfähigkeit. Der physische Vorsprung eines Präparates gegenüber seinen Substitutionsprodukten, beruhend auf der Auswertung von Ergebnissen der wissenschaftlichen Grundlagen- und der industriellen Präparateforschung, ist einholbar. Damit also vom Gesichtspunkt der physischen Produktdifferenzierung der homogene Eintritt von Substitutionsgütern in den Elementarmarkt verhindert werden kann, müssen die in den Originalpräparaten verwirklichten Ergebnisse der Forschung patentiert werden können.

Das Bundesgesetz betreffend die Erfindungspatente<sup>10</sup> gibt über die Kriterien der Patentfähigkeit und die Wirkungen von Patenten in rechtlicher Hinsicht bei Arzneimitteln Aufschluß. Für die ökonomische Produktdifferenzierung in physischer Hinsicht sind sie von erheblicher Bedeutung, und es ist daher notwendig, sich ihre wichtigsten Einzelheiten vor Augen zu halten, um einen Überblick über diese Probleme zu gewinnen:

Nach schweizerischem Recht sind nur die Erfindungen von chemischen Verfahren patentfähig, welche zur Herstellung von Arzneimitteln führen, die nicht chemische Stoffe sind<sup>11</sup>. Jedoch ist es nicht möglich, auf chemischen Verfahren sogenannte Scrienpatente zu nehmen, weil der Patentanspruch nur ein Verfahren zum Gegenstand haben darf, welches unter Verwendung ganz bestimmter Ausgangsstoffe zu einem bestimmten Endprodukt führt (Art. 6, Abs. 2). «Durch diese Regelung wird ein Schutz für eine sich lediglich auf die eigenartige Systematik der chemischen Elemente und chemischen Verbindungen stützende rein spekulative Verallgemeinerung eines primären Erfindungsgedankens ausgeschlossen...»<sup>12</sup> Art. 7, Abs. 3 gewährt dem Inhaber eines solchen Patent es jedoch gegenüber dem Hersteller eines gleichen Endproduktes einen Präventivschutz in dem Sinne, als dieses bis zum Beweis des Gegenteils als nach demselben, patentierten Verfahren hergestellt gilt, wobei als Nachahmungen auch nur in geringem Umfang abgeänderte Verfahren

<sup>10</sup> Neues Rechtsbuch der Schweiz, Zürich 1947, Bd. 1, S. 655 ff.

<sup>11</sup> Über die Begriffe der «Herstellung auf chemischem Weg» und «chemischer Stoff» vgl. Graf, Die Normen des schweizerischen Patentrechts für chemische Erfindungen, Arzneimittel-, Lebensmittel- und Textilerfindungen, Zürich 1935, S. 14 ff. und S. 42 ff.

Arzneimittel sind gemäß der Pharmacopoea Helvetica (S. 1) «Substanzen oder Substanzmenge, welche für den menschlichen oder tierischen Organismus zur Verhütung, Beseitigung oder Linderung krankhafter oder störender Erscheinungen bestimmt sind.» Ausgeschlossen von der Patentfähigkeit sind nach schweizerischem Recht also biologische und physikalische Verfahren und eigentliche chemische Reinigungsprozesse ohne Stoffumwandlung des Endprodukts gegenüber dem Ausgangsstoff; vgl. Graf, S. 23 ff. Die amerikanische, französische und italienische Rechtsordnung lassen im Gegensatz dazu die Patentierung von Endprodukten zu, was mit einer weitgehenden Marktabschließung verbunden ist. Vgl. Graf, S. 14; Chamberlin, S. 58.

<sup>12</sup> Graf, S. 22.

gelten<sup>13</sup>. Zudem ist es dem Besitzer eines sogenannten Hauptpatentes auf Grund von Art. 14, Abs. 2 jederzeit möglich, unter einem Zusatzpatent auch ein Verfahren zu schützen, welches bei chemisch gleichen Reaktionen zur Herstellung eines Endproduktes mit ähnlichen Eigenschaften unter Verwendung von Ausgangsstoffen führt, welche zu den dem Hauptpatent zugrundeliegenden Stoffen äquivalent (Homologe, Isomere etc.) sind<sup>14</sup>.

Die ratio legis geht offensichtlich dahin, die Patentierung von chemischen Verfahren, welche gegenüber den schon bestehenden einen wesentlichen Fortschritt hinsichtlich der physischen Eigenschaften und damit dem ökonomischen Wert von Endstoffen bringen, nicht zu verhindern. Denn da die bestehende Patentgesetzgebung nur Verfahren ichtet, welche unter Verwendung gleicher oder äquivalenter Ausgangsstoffe zu physisch gleichen oder sehr ähnlichen Endprodukten führen und deren chemische Reaktionen zusätzlich noch gleich verlaufen, ist es ohne weiteres möglich, ohne Patentverletzung Verfahren zu wählen, die bezüglich des Indikationsgebietes und der klinischen Eigenschaften identische Produkte ergeben, in der Wahl der Ausgangsstoffe und des Verfahrensvorganges jedoch differieren<sup>15</sup>.

Der homogene Eintritt in den Elementarmarkt ist wegen dieser Patentsituation den Substitutionsgütern von patentgeschützten Originalpräparaten in physischer Hinsicht zwar verwehrt, mit physisch heterogenen Produkten jedoch möglich und noch dadurch gefördert, daß bei Arzneimitteln der Patentschutz auf nur 10 Jahre limitiert ist (Art. 10).

Auf der andern Seite ist allerdings das Eigentum an Patenten frei übertragbar (Art. 9, Abs. 1). Die Schließung von Elementarmärkten vor dem homogenen und weitgehend auch vor dem heterogenen Eintritt von Substitutionsgütern in physischer Hinsicht ist darum möglich und ist, weniger auf Grund des schweizerischen Rechts im Inland als auf Grund ausländischen Rechts in großen Industriestaaten wie den USA und Deutschland weitgehend praktiziert worden<sup>16</sup>. Gleiche Möglichkeiten eröffnet die nach Art. 9, Abs. 1 erlaubte Lizenzerteilung auf bestehenden Patenten.

Verfahrenspatente auf Originalpräparaten bieten also in gewissem Rahmen einen Schutz des Präparates vor Nachahmung und sind daher ein Grund physischer Differenzierung.

Nicht minder wichtig als die Originalität einer pharmazeutischen Spezialität ist ihre Qualität. Wesentlich ist dabei, daß auch Präparate, welche sich nicht auf patentierte Verfahren stützen können, allein durch die Qualitätsdifferenzierung einen Spezialitätencharakter gewinnen und daher einen Elementarmarkt beherrschen werden. Qualität bei pharmazeutischen Präparaten äußert sich chemisch in absoluter Reinheit, physikalisch in optimaler Löslich- und Zerfallbarkeit, Höhe des Schmelzpunktes, Farbe usw. Therapeutisch gesehen ergeben diese Eigenschaften größte Wirksamkeit, oft bes-

<sup>13</sup> Graf, S. 36.

<sup>14</sup> Graf, S. 62ff.

<sup>15</sup> Vgl. Graf, S. 26ff.

<sup>16</sup> Vgl. Chamberlin, S. 59; Hexner, *International Cartels*, 2. Aufl., Chapel Hill 1946, S. 331ff.; Levy, *Industrial Germany, a study of its monopoly organization by the state*, Cambridge 1935, S. 64ff.

sere Verträglichkeit, Resorptions- und Ausscheidungsverhältnisse etc. im Vergleich zu unreinen Produkten. Vom Standpunkt der Medizin aus ist daher eine der ersten Anforderungen, die an ein Präparat gestellt werden, die hervorragende Qualität des Produktes.

Als Grundbedingungen für die Qualitätsproduktion sind gewisse Voraussetzungen personeller, sachlicher und finanzieller Natur zu erfüllen. Zur Herstellung qualitätsdifferenzierter Produkte ist Präzisionsarbeit auf allen Stufen des Produktionsprozesses notwendig. Sauberkeit in der Arbeit, Exaktheit, Zuverlässigkeit und Intelligenz sind personelle Vorbedingungen, die nur erfüllt sind, wenn in einem Land eine gewisse Kultur- und zivilisatorische Stufe erreicht ist. In sachlicher Beziehung erfordert die pharmazeutische Produktion einerseits vorzüglich geeignete Betriebsanlagen und Apparaturen aus bestem, chemisch indifferentem Material, andererseits hochwertige Ausgangsstoffe. Bekanntlich setzt die Qualitätsgarantie bei pharmazeutischen Spezialitäten jedoch nicht nur eine hohe Qualität sondern eine stets gleichbleibende voraus. Daraus erwächst für die Produktion die Notwendigkeit zur Aufrechterhaltung stets gleicher Herstellbedingungen und der dazugehörigen Kontrolle. Finanziell bedeutet das Qualitätserfordernis, daß sowohl in Anlagen wie Apparaturen wie auch in Betriebsmitteln relativ hohe Investitionen erforderlich sind, und daß die Beschäftigung von Fachpersonal in der betrieblichen Produktionsforschung, im Betriebsprozeß selbst und an den Kontrollstellen mit hohen Kosten verbunden ist<sup>17</sup>.

Wenn daher auf der einen Seite unter den erwähnten Voraussetzungen kultureller, zivilisatorischer und ethnographischer Natur die Möglichkeiten der physischen Produktdifferenzierung durch forschungs- und qualitätsbedingte Herstellung von Spezialpräparaten auf vorwiegend originaler Basis sehr bedeutend sind, so implizieren sie aber auf der andern Seite Kostenbedingungen, welche die volle Durchführung dieses Prinzips in praxi oft zu verhindern vermögen. Denn weil die mit der Schaffung von physisch differenzierten Präparaten zusammenhängenden Kosten im Erlös aus den Verkäufen wieder eingebracht werden müssen, ist die Ansetzung von Preisen, welche einen entsprechenden Ertrag abwerfen, notwendig. Diese Preise auf dem Markt durchzusetzen, ist aber unter der Annahme, daß Substitutionsgüter weniger oder überhaupt fehlender originaler Prägung und geringerer Qualität vorhanden sind, im allgemeinen nur dann möglich, wenn der physische Vorsprung solcher differenzierter Präparate wesentlich ist. Sonst genügt, wie das angeführte Beispiel der PAS (para-Aminosalicylsäure) zeigt, ein geringer Vorsprung in bezug auf die qualitativen Eigenschaften nicht, um mit

<sup>17</sup> Über die Qualitätsproduktion im Zusammenwirken mit der Forschung vgl. Dübi, Forschung, ihre Bedeutung für Industrie und Kultur. Industrielle Möglichkeiten der Schweiz, in «Die Schweiz im heutigen Europa», Zürich 1939. Vgl. auch Mangold, Standortanalyse der Basler Exportindustrie seit 1870, Basler Dissertation 1935, S. 34/37.

höheren Preisen die Konkurrenz von Substitutionsgütern ohne Umsatz- einbuße auszuhalten. Diese Erscheinung rührt davon her, daß die Nach- frageseite des pharmazeutischen Marktes, d. h. der Arzt in erster Linie dem physischen Nutzen bei der Gesamtnutzen-Einschätzung eines Präparates die größte Bedeutung beimißt. Bestehen für ihn unter verschiedenen Präparaten mit gleichem Indikationsgebiet keine ins Gewicht fallenden physischen Unter- schiede, dann wird er im allgemeinen auch keine wesentlichen Gesamtnutzen- Unterschiede machen und jenes Präparat vorziehen, welches den günstigsten Preis aufweist.

Ausnahmsweise existieren allerdings Präparate, welche trotz physischer Ähnlichkeit oder Gleichheit mit Substitutionsprodukten ein Umsatzoptimum bei vergleichsweise höheren Preisen erzielen. In den meisten Fällen dürfte es sich dabei um solche handeln, welche auf Grund außerordentlich erfolg- reicher Werbung ein sogenanntes Meinungsmonopol errungen haben<sup>18</sup>. Diese Feststellung unterstreicht aber auf der andern Seite nur die Tatsache, daß die physische Produktdifferenzierung bei Spezialitäten, besonders dann, wenn die Herstellung physisch gleichartiger Substitutionsprodukte durch Ver- fahrenspatente erschwert oder verhindert wird, einen wesentlichen Anteil an der psychischen Gesamtdifferenzierung haben kann.

Die Bedeutung der physischen und werbungsbedingten psychologischen Eigenschaften der pharmazeutischen Spezialität für die Bildung des Gesamt- nutzens hängt nun jedoch vor allem davon ab, ob es sich um eine Spezialität mit Arztwerbung oder Laienwerbung handelt. Zur ersten Kategorie von Präparaten gehören stets jene mit Rezepturzwang, aber auch solche ohne Rezepturzwang mit einem therapeutischen Bereich oder einer Anwendungs- art, die die Verschreibung durch den Arzt notwendig erscheinen lassen. Eigentliche Laienpräparate sind nur diejenigen Produkte, für welche die Werbung ausschließlich oder zur Hauptsache an das kaufende Publikum gerichtet wird.

Weil der kaufende Laie die physischen Eigenschaften eines Präparates meist nicht, vor allem aber weniger als der Arzt beurteilen kann, kommt naturgemäß der qualitativen Produktdifferenzierung bei Laienpräparaten eine geringere Bedeutung zu als der psychologischen, werbebedingten. Bei Spezialitäten mit Arztwerbung ist es letzten Endes meist die Gesamtheit der physischen Eigenschaften, welche über die Präferenzierung entscheidet. Bei solchen Spezialitäten, welche den für die pharmazeutische Industrie hoch- entwickelter Industriestaaten wie Deutschland, Frankreich, Großbritannien, USA, Schweiz entscheidenden Anteil an der Produktion und am Umsatz, so- mit auch an der Gesamtheit der betrieblichen Anstrengungen aufweisen, läßt sich im allgemeinen immer stärker die Tendenz feststellen, Präparate mit spezifischer Wirkung und großem physischen Vorsprung gegenüber den

---

<sup>18</sup> Ein Beispiel dieser Präparatgruppe wird mit Aspirin auf S. 57 gegeben.

Konkurrenzpräparaten durch Spezialisierung auf gewisse Indikations- und Produktionsgebiete zu schaffen.

### *B. Die pharmazeutische Spezialitätenwerbung*

Auf Grund der obigen Überlegungen ist die physische Differenzierung der pharmazeutischen Spezialitäten, welche mit Hilfe des Arztes verkauft werden, zwar durchaus als jenes Differenzierungselement zu betrachten, welches in struktureller Hinsicht über die Wettbewerbsstellung eines Präparates und im gesamten einer Unternehmung mit überwiegendem Anteil derartiger Spezialitäten an der betrieblichen Produktion entscheidet. Gerade weil aber dadurch psychische Präferenzen geschaffen werden sollen, steht die Schaffung von Spezialitäten auf Grund eigener Forschung oder Verwertung anderswo erzielter Forschungsergebnisse und der Qualitätsproduktion in einem untrennbaren Zusammenhang mit der pharmazeutischen Spezialitätenwerbung.

Diese ist immer Markenartikelwerbung und beruht damit auf den Markenartikeleigenschaften der Präparate: Qualitätsgarantie, gleichbleibende Gestaltung und fixer Preis.

Das dem wirtschaftlichen Ziel der Gewinnmaximierung einer pharmazeutischen Unternehmung entsprechende wissenschaftlich-technische Ziel in Erforschung neuer Produkte und der Herstellung von Präparaten mit physischen Eigenschaften, welche jene von Konkurrenzprodukten überragen, und deren technischer Vorsprung zudem noch wenn möglich durch Patente auf bestimmte Zeit geschützt ist, darf mindestens für die chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen mit Weltgeltung als zutreffend angenommen werden. Vom gleichen wirtschaftlichen Ziel ausgehend, darf daher als Zweck der pharmazeutischen Unternehmungen im allgemeinen der angenommen werden, die physischen Differenzierungseigenschaften eines Präparates in werbepsychologisch geeigneter Form im Käufer, resp. im Absatzhelfer, dem Arzt, zu verankern. Von dieser Annahme geht z. B. Borden aus, wenn er die psychologischen Grundlagen der pharmazeutischen Markenartikelwerbung wie folgt umschreibt: « Im Gegensatz zu den Gebrauchsartikeln erweisen sich die Marken bei all den Produkten als wichtig, bei welchen die Verkäufer differenzierte Qualitäten und Formen offerieren, welche die Käufer im allgemeinen im Zeitpunkt des Kaufs nicht richtig beurteilen können. In diesem Fall verlassen sie sich auf die Marke des Produktes, um sich zu versichern, daß sie Produkte erhalten, die sie von früherer Verwendung her oder auf Grund des Rufes des Produktes kennen. Klare Beispiele dafür bieten sich bei den pharmazeutischen Präparaten, für welche die Marke eine Garantie der erwarteten Wirksamkeit bei der Behandlung oder Linderung einer Krankheit, der Reinheit des Produktes oder der Sorgfalt bei der Herstellung ist »<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Borden, S. 33. (Übersetzung vom Verfasser.)

In diesem Sinne bilden gleichbleibende äußere Gestaltung des Produktes und fixer Preis nur Hilfsmittel zur Erreichung des Werbezweckes einer psychischen Verankerung des Garantiebewußtseins für Qualität und Originalität beim Arzt in erster, und beim Käufer in zweiter Linie.

Bei Präparaten, welche einer Konkurrenz durch physisch gleiche oder ganz ähnliche Substitutionsgüter gegenüberstehen, kann die Markenartikelwerbung kaum die Verankerung nicht vorhandener physischer Differenzierung bezwecken. Hier liegt die Funktion der Werbung nur in der Garantierung der dem Präparat zugeschriebenen materiellen Eigenschaften, vor allem der Qualität der Substanz. Ein höherer Preis, als er dem Marktpreis entsprechen würde, kann damit z. B. dem Arzt und Käufer innerhalb relativ enger Grenzen plausibel gemacht werden, oder der Bedarf nach einer bestimmten Präparatekategorie kann besonders auf ein Produkt gelenkt werden, ohne daß dafür Preismanipulationen notwendig wären. Bei der vorher erwähnten Gruppe der PAS-Präparate, deren es nunmehr, drei Jahre nach Einführung der ersten Produkte, mehrere hundert verschiedene Marken gibt, treffen diese Feststellungen eindeutig zu. In der Schweiz und in allen andern Ländern mit einigermaßen gesättigten PAS-Märkten werden periodische Preis-senkungen durch die wichtigsten anbietenden Firmen vorgenommen – im Umfang des sich gegenüber der Nachfrage vergrößernden Angebots – und teilweise bestehen sogar, wie in der Schweiz zwischen einigen Unternehmungen, regelrechte Preiskonventionen wie bei chemischen Rohstoffen. Wenn man dabei die Werbung der verschiedenen Unternehmungen verfolgt, stellt man fest, daß das Argument der Neuartigkeit gänzlich durch jenes der Qualitätsgarantie verdrängt wurde. Identische Fälle liefert das Gebiet der Sulfonamide, der Antibiotika Penicillin und Streptomycin, der schon lange bekannten Vitamine und etlicher Hormone, u. a. m.

Daß solche Präparate, denen keine physisch differenzierten Eigenschaften gegenüber den Substitutionsgütern mehr zugesprochen werden können, trotzdem als Markenartikel verkauft werden, mag davon herrühren, daß der Käufer ganz allgemein ein mit der Marke für immer gekennzeichnetes Produkt einem anonymen, dessen Herkunft und Qualitätseigenschaften er nicht kennt, vorzieht. Er fühlt sich durch ein Produkt, dem er einen bestimmten Namen geben kann, auch im allgemeinen, rein instinktiv mehr angesprochen als durch ein anonymes. Trotz gleichen physischen Eigenschaften und gleichem Preis gibt er daher oft dem Markenartikel den Vorzug vor der bloßen Handelsware und differenziert die beiden Kategorien damit psychologisch. In der Schweiz beispielsweise werden auf dem pharmazeutischen Gebiet die meisten Sulfonamide durch bestimmte Händler auch unter ihrem chemischen Namen und zu einem sogar wesentlich tieferen Preis als jenem der Markenpräparate verkauft. Ihre Umsätze fallen aber, wie kürzliche Untersuchungen eines pharmazeutischen Unternehmens bewiesen haben, nicht nur nicht ins Gewicht, sondern diese Händler sind sogar dazu geschritten,

sich für ihre Handelsware Marken anderer Firmen, unter Verletzung markenrechtlicher Normen zu bedienen, offensichtlich mit dem Zweck, ihre Verkäufe auf diese Weise zu steigern, sei es in Ausnützung des Markengoodwills, sei es, weil Substanzen unter ihrer chemischen Bezeichnung nicht verkauft werden können.

Auf Grund des Gesagten läßt sich das Problem der pharmazeutischen Spezialitätenwerbung in zwei Teilgebiete, jenes über die Werbewirkung der Marke und jenes über die Werbemethoden und Werbemittel, welche die Marke an den Werbeempfänger herantragen, gliedern.

### 1. Die Marken pharmazeutischer Spezialitäten

Wenn schon historisch die Werbewirkung der Marke in der Herkunftsbezeichnung und Qualitätsgarantie lag, so eignet dies auch in der neuesten Zeit den pharmazeutischen Marken. Allein, diese Marken führen im Grunde kein selbständiges, vom Unternehmen und damit der Firma losgelöstes Dasein, wirken daher werhepsychologisch auch viel stärker im Zusammenhang mit der Firma. «Firma und Firmenzeichen werden heute auch bei den großen Markenartikelunternehmungen außerordentlich oft das verbindende Band, das die vielfach bereits zu groß und zu unübersichtlich gewordene Markenfamilie in Gestalt ihrer verschiedenen Markenprodukte zusammenhält. Das aber bedeutet, daß selbst bei den echten Markenartikeln heute gar nicht mehr so sehr die Qualitäts-, Aufmachungs- und Preisfixierung des einzelnen Produktes im Vordergrund steht, sondern die allgemeine Leistungsgarantie des Unternehmens schlechthin»<sup>20</sup>. Aus diesem Grunde läßt sich in der pharmazeutischen Industrie durchwegs die Feststellung machen, daß die Präparate unter einer Verknüpfung von Marke und Firma in den Handel gelangen, sei es, daß das Wortzeichen des Präparates mit jenem der Firma verbunden wird, sei es daß zur Marke das Bildzeichen der Firma – die am häufigsten gewählte Lösung – tritt. Wenn daher die Werbewirkung der Marke untersucht werden soll, dann geschieht dies immer im Hinblick darauf, daß Marke und Firma in ihrer betrieblichen Leistungsgarantie ein untrennbares Ganzes bilden.

Um werbend wirken zu können, muß eine Marke gewissen Anforderungen genügen<sup>21</sup>. Auf pharmazeutischem Gebiet sind es in der Hauptsache: Originalität, Leistungsbezogenheit, überräumliche und -zeitliche Geltung, Tiefenwirkung und Gesamtwirkung.

Die Originalität der Marke (resp. der Firma) erfordert weder vom rechtlichen noch vom werbepsychologischen Standpunkt aus die absolute Neuheit,

<sup>20</sup> Lisowsky, S. 7.

<sup>21</sup> Diese sind von Lisowsky in seiner Schrift «Wie man ein Markenzeichen prüft», in einem Zwölfpunkteschema zusammengefaßt. Vgl. auch Seyffert, Allgemeine Werbelehre, Stuttgart 1929, S. 383.

es muß bloß die sinnliche Wirkung neuartig sein. Nun ist es für die pharmazeutischen Marken beinahe typisch, daß auf dieses Merkmal nur geringes Gewicht gelegt wird, kehren doch – besonders bei den Bildzeichen der Firmen – die chemischen Symbole, besonders der Benzolring, immer wieder. Umso hervorstechender sind dann Zeichen wirklich originellen Charakters wie etwa das Bayer-Kreuz, das Schering-Band oder das «S» des Sandoz-Zeichens.

Unter Leistungsbezogenheit der Marke und Firma ist nicht nur die Beziehung zum spezifischen Produkt sondern zur Gesamtheit aller betrieblichen Leistungen, also zum Nutzenbündel zu verstehen. Diese Beziehung läßt sich bei den Firmen, welche sehr oft dem Erfordernis der Kürze und Einfachheit (z. B. IG, Ciba, ICI) folgen, seltener erkennen, ist aber bei den Präparatemarken durchaus häufig. Die Präparatenamen enthalten sehr oft Hinweise entweder auf das Indikationsgebiet, die Wirksubstanz oder die therapeutische Wirkung. Soweit sie ohne Verbindung zur Firma bestehen, also echte Marken sind, läßt sich eine Beziehung zur betrieblichen Leistung nur schwer feststellen. Daher werden in sehr vielen Fällen Kombinationen von Marke und Firma für die Bezeichnung von pharmazeutischen Präparaten gewählt.

Üherräumliche und -zeitliche Geltung von Marke und Firma bedeutet einerseits internationale Verwendung der gleichen Zeichen, andererseits ihre Zeitlosigkeit. Zur Erfüllung des ersten Erfordernisses gehören: Verständlichkeit in den Hauptsprachen, Gemäßheit zu den kulturellen Bedingungen in den verschiedenen Ländern, Ausschluß von marken- und firmenrechtlichen Kollisionen. Diese Bedingungen sind schwer erfüllbar, weshalb es eine allgemeine Erscheinung ist, daß ein gleiches Präparat von Land zu Land oder von Wirtschaftsgebiet zu Wirtschaftsgebiet verschiedene Bezeichnungen besitzt.

Die überzeitliche Geltung ist wohl noch wichtiger. Die psychische Verankerung einer Marke und Firma hängt sehr stark davon ab, ob diese Zeichen während der ganzen Dauer ihres Bestehens unverändert beibehalten worden sind, denn gerade weil jede Spezialität ein Markenartikel ist und es deren tausende gibt, darf die Gedächtniswirkung einer Marke vor allem, aber auch der Firma nicht unterschätzt werden. Das Marken- und Firmazeichen werden so mit der Zeit für den Werbeempfänger Sinnbild des Goodwills, der betrieblichen Leistung. Dies mag ein Grund sein, weshalb bei der Wahl von Marken- und Firmazeichen nicht auf die Originalität und Modernität geachtet wird sondern vielmehr auf Leistungsbezogenheit und überzeitliche Geltungsmöglichkeit.

Das Erfordernis der Tiefenwirkung betrifft ein Gebiet der Werbepsychologie, welches auch in der pharmazeutischen Industrie bisher nur eine geringe Rolle gespielt hat. Die Schwierigkeit liegt in der Erfassung von vielerlei seelischen Momenten durch Zeichen unter Verwendung von Ursymbolen, die, weil sie unbewußte seelische Wirkungen des schon Vertrautseins hervorrufen, eine wesentliche Markenstützung bedeuten können. In Marken findet

man ab und zu Anklänge an derartige Symbole wie etwa Hinweise auf besonders wertvolle Stoffe – Wertsuggestion – oder die Magie. Häufiger gelangen in den Firmenzeichen noch Ursymbole zur Verwendung, so im Quadrat, Kreis, Dreieck usw.

In ihrer Gesamtwirkung bedeuten Marke und Firma sowohl selbständig als auch in Kombination für die Spezialitätenwerbung und damit die psychische Differenzierung der Präparate recht eigentlich die Verbindung zwischen der betrieblichen Leistung, d. h. den Präparaten und der in ihnen verkörperten wissenschaftlichen und industriellen Forschung, der Qualitätsproduktion und damit den hohen therapeutischen Präparate-Eigenschaften, und der Psyche des Werbeempfängers und Käufers. Sie sind das Symbol, auf welches sich das einem Präparat entgegengebrachte Vertrauen und das Ansehen der Firma konzentrieren. Daher existiert auf dem pharmazeutischen Sektor keine gute Marke oder Firma, welche nicht eine hohe Leistung in wissenschaftlicher und produktionstechnischer Beziehung repräsentiert. Der Vertrieb von Originalpräparaten, die nicht eine Marke tragen oder sogar mit der Firma versehen sind, ist deshalb geradezu ausgeschlossen. Hingegen ist es durchaus üblich, auch Nachahmungen mit einer Marke zu versehen und auf diese Weise eine betriebliche Leistungsgarantie vorzuspiegeln. Für den heterogenen Eintritt in den Markt bildet diese Möglichkeit der Schaffung von Goodwill eine wesentliche Erleichterung und ist damit für die Originalpräparate recht gefährlich.

Diese Überlegungen zeigen auf der andern Seite, daß für die pharmazeutischen Spezialitäten die Charakterisierung Seyffert's « es hängt nun ganz von Ware und Reklame ab, in welchem Umfange die Konsumenten die zum Monopolartikel gewordene Markenware begehren. Da in der Regel zahlreiche an sich gleich gute Waren unter verschiedenen Markenbezeichnungen miteinander konkurrieren, entscheidet über den Erfolg letzten Endes das größere werbetechnische Können »<sup>22</sup> nur in beschränktem Umfang gültig ist. Die Marke und Firma bilden ein psychisches Differenzierungselement, entscheidend bleibt jedoch das Produkt in physischer Hinsicht und die betriebliche Leistungsgarantie.

Um nun aber den psychischen Wert einer Marke und Firma gegenüber der Konkurrenz durch Nachahmungen bewahren zu können, ist ihr rechtlicher Schutz von großer Bedeutung für die psychische Produktdifferenzierung und damit die Wettbewerbsstellung eines Präparates und Unternehmens. Auf schweizerischem Rechtsgebiet ist das Markenwesen durch mannigfaltige Gesetzeserlasse geregelt<sup>23</sup>. Es ist daher im Rahmen dieser Untersuchung nicht möglich, eine zusammenfassende Darstellung über den Problembereich des nationalen und internationalen Marken-, Muster- und Modellschutzes sowie den

<sup>22</sup> Seyffert, S. 669.

<sup>23</sup> Vgl. Neues Rechtsbuch der Schweiz, III Zif. 42–46, 53–57.

Firmenschutz zu geben. Grundsätzlich besteht national wie international der Schutz darin, daß diese Zeichen usw. in die entsprechenden Register eingetragen werden und gegenüber jeder sie in ihrem schutzwürdigen Interesse verletzenden späteren Eintragung ein Klagerecht auf Löschung aus den Registern und Verbot des Gebrauchs besteht. Die bundesgerichtliche Rechtsprechung basiert im Entscheid darüber, welche Kriterien für die Verwechslung von Zeichen bedeutungsvoll sind, vor allem auf dem Tätigkeitsbereich der Firmen, der Warengattung, dem Wort-, Schrift- und Zeichenbild<sup>24</sup>. Weil es bei den Marken und Firmen viel mehr auf die ununterbrochene geschützte Verwendung gleicher Zeichen ankommt als bei Patenten auf den langen zeitlichen Schutz, indem bei jenen die Gedächtniswirkung und der Firmengoodwill große Bedeutung besitzen, bei diesen aber der technische Fortschritt den Wert von Patenten mit der Zeit vermindert, kommt entsprechend dem Marken- und Firmenschutz u. U. auch eine viel größere Bedeutung zu. Der Rechtsschutz eingetragener Firmen und Marken dauert denn auch in der Schweiz beispielsweise 20 Jahre und kann durch Erneuerung der Eintragung um je weitere 20 Jahre verlängert werden<sup>25</sup>.

Die wirtschaftliche Bedeutung der Marken und Firmen würde sich allein durch entsprechende Gestaltung der Präparate und Bezeichnung des chemischen Unternehmens jedoch nicht voll auswirken, wenn sie nicht als ein Werbemittel durch adäquate Werbemethoden und unter Verwendung weiterer geeigneter Werbesubstrate dem Werbeempfänger nahegebracht würde.

## 2. Die Methoden der pharmazeutischen Spezialitätenwerbung

Die Markenartikelwerbung ist ein konstantes Werbemittel<sup>26</sup>. Die Methoden, deren sie sich zur Einprägung der Marke bedient, müssen folgerichtig ebenfalls konstant bleiben. Originalität und Modernität sind der Spezialitätenwerbung weitgehend fremd. Dies ist neben den Eigenschaften der Spezialitäten als Markenartikel auch milieubedingt, denn diese Art der Werbung ist nicht Reklame sondern die Vermittlung des im Markenpräparat und der Firma enthaltenen wissenschaftlichen Potentials an wissenschaftlich gebildete Werbeempfänger, den Arzt in erster Linie. Die Werbemethoden und Mittel werden daher im Hinblick auf ihre Möglichkeiten als Wissensvermittler in Adäquanz zum Markenartikelcharakter der Präparate ausgewählt und eingesetzt. Aus diesem Grunde bedient sich die pharmazeutische Spezialitätenwerbung gegenüber dem Arzt als hauptsächlichem Werbeempfänger – auf welches wichtigste Gebiet der Spezialitätenwerbung wir uns in der Untersuchung der Werbemethoden beschränken müssen – denn auch spezifischer Methoden und Mittel, wie aus dem folgenden, auf mehrjährigen

<sup>24</sup> BGE 72 II 185.

<sup>25</sup> MSchG Art. 8.

<sup>26</sup> Seyffert, S. 374 und 576 ff.

Durchschnittszahlen einer Reihe von Ländern beruhenden Werbe-Etat hervorgeht:

Ärztebesucher (inkl. Reisen) . . .	27,5 %
Werbeaktionen . . . . .	10 %
Muster . . . . .	27,5 %
Literatur . . . . .	12,5 %
Fachinsertionen . . . . .	7,5 %
Apothekenpropaganda . . . . .	5 %
Wissenschaftliches Büro . . . . .	7,5 %
Totalkosten (inkl. Diverses) . . .	100 %

Kostenmäßig wie auch der Bedeutung für die Markenwerbung entsprechend steht die **persönliche Ärztebearbeitung als Methode an erster Stelle**. Wissenschaftlich ausgebildete, sogenannte Ärztebesucher nehmen mit einer Auswahl von etwa 40% der Ärzte eines Landes, die als potentiell oder effektiv für das Unternehmen und den Verkauf seiner Präparate wichtig erachtet werden, persönlichen Kontakt auf und pflegen alsdann diese wissenschaftlichen und werbepsychologisch fundierten Beziehungen. Einerseits geht es um die Schaffung des Firmengoodwills andererseits auch um die Präferenzierung einer bestimmten Marke gegenüber Konkurrenzpräparaten. Beratung des Arztes durch den in seinem Spezialgebiet erfahrenen Ärztebesucher, Schaffung einer persönlichen und freundlichen Atmosphäre und Ablenkung der psychischen Einstellung dem Ärztebesucher gegenüber auf das Unternehmen in seiner Gestalt als Firma; Einführung neuer Präparate und Erinnerungswerbung für bereits eingeführte durch Führung eines werbepsychologisch fundierten wissenschaftlichen Gesprächs sind die Methoden, deren sich der Ärztebesucher bedient. Systematische Nachbearbeitung durch das Unternehmen vertieft den Eindruck des Besuchs. Als Werbehilfen stehen dem Ärztebesucher zwei Werbemittel zur Verfügung, die beide sowohl in ihrem Werbeziel wie auch in ihrer Gestaltung und ihrem Inhalt dem Markenartikel gemäß sind: Das Muster und die Werbepostkarte.

Wenn das Werbegespräch zwischen dem Ärztebesucher und dem Arzt im allgemeinen weniger den Zweck einer detaillierten Erläuterung der Eigenschaften von Präparaten verfolgt, so müssen jedoch im Gespräch, welches von allen Werbemitteln das persönlichste und am unmittelbar wirksamste ist, die Eigenschaften eines besprochenen Präparates so hervorgehoben werden, daß der Arzt die Erfolgsmöglichkeiten, welche sich aus dessen Anwendung ergeben, schon ganz klar zu erkennen vermag und von ihnen soweit überzeugt ist, daß es ihn interessiert, diesen Erfolg in der Praxis festzustellen; sei es durch Verwendung von Mustern oder durch direkte Verschreibung des Präparates, sei es aber auch durch Information über die Details der Anwendung und der Behandlungserfolge etc., die er sich aus übergebener Literatur und Prospektmaterial holt. Ohne daß der Arzt vom therapeutischen Erfolg eines Präparates einigermaßen oder vollständig überzeugt ist, wird er – schon seines

Rufes wegen – kein Präparat zur Prüfung oder Verschreibung hinnehmen. Muster stehen in der Bedeutung als Werbemittel hinter dem persönlichen Ärztebesuch an zweiter Stelle. Sowohl in selbständiger Verwendung, z. B. Zusendung, als ebenso in Unterstützung des Ärztebesuchs dienen sie direkt der Einprägung des Markenartikels im Gedächtnis des Arztes. Das persönliche Gespräch ist meist nur Interesseweckung, erst die Übergabe von Versuchsmustern beeinflußt eigentlich die Wunsch- und Willensbildung zur Verschreibung des Präparates. Anhand dieser Muster bildet sich der Arzt ein Urteil über die therapeutischen Eigenschaften des Präparates, und er wird durch die Identität der äußeren Gestaltung mit derjenigen der Verkaufspackung auf die Marke gelenkt.

Die Übergabe von Mustern beim Ärztebesuch verfolgt damit ausschließlich werbepsychologische Zwecke und steht in keinem Zusammenhang mit der Durchführung klinischer Versuche im Stadium der therapeutischen Abklärung vor Lancierung eines Präparates. Werbedialog und Muster ergänzen sich somit in idealer Weise zur Schaffung des Firmen-Prestiges und Markenbewußtseins. Weil jedoch die Konstanz der Ärztebearbeitung auch im Sinne gleichmäßiger Erinnerung erfolgen muß, ergibt sich bei vielen Präparaten, besonders bei relativ kurzer Dauer der Einführung, die Notwendigkeit steter periodischer Bemusterung. Spontane Musterzusendungen und Aussendung von Musterbestellkarten sind die zweckentsprechenden Methoden.

In einem Zusammenhang mit dem Ärztebesuch steht auch die Werbe-drucksache. Das wissenschaftliche Gespräch zwischen Ärztebesucher und Arzt dauert meist nur kurze Zeit und erschöpft sich in der Darlegung großer Linien. Zur Klarlegung der tieferen Zusammenhänge in chemischer, bakteriologischer und klinischer Hinsicht wird daher die Drucksache benutzt, und sie dient beim Besuch und vor allem nachher wegen ihres Werbezweckes nicht nur objektiver wissenschaftlicher Aufklärung sondern auch der Einprägung des Markenbewußtseins und mitunter – als besonders gediegene Schrift – der Unterstützung des Firmenprestiges. Beruhend auf diesen Kriterien gehören zur Präparatewerbung die Prospekte, Broschüren, Vademecum, die klinische Arbeit und – im Zusammenhang mit den Werbeaktionen – Zirkular und Aussendekarten. Der eigentlichen Firmenwerbung zugehörig sind Festschriften, wissenschaftliche Hauszeitschriften und Drucksachen-Geschenkartikel.

Wenn man sich vergegenwärtigt, welche Unsumme von Werbe-drucksachen auf verschiedenem Wege täglich zum Arzt gelangen, dann ergibt sich für jegliche Art von derartigen Werbemitteln die Notwendigkeit, die Marke und Firma, welche sie dem Arzt näherbringen, einprägen und in Erinnerung bringen sollen, in Konkurrenz mit vielen andern durchzusetzen. Weil die Interesseweckung in diesem Fall entscheidendes Kriterium ist, bilden Methode und Werbetechnik in der Übergabe und der Gestaltung dieser Drucksachen das bedeutungsvollste Problem.

Für die Methodik der Übergabe, d. h. Auswahl der Mittel, Streuung, zeitliche Reihung, gilt, daß die Interesseweckung umso erfolgreicher sein kann, je persönlicher die Beziehung zwischen dem Arzt und der Firma, aber auch der Marke sich gestalten. Die Bereitschaft zur Beachtung solcher Werbemittel ist größer, ein latentes Interesse schon vorhanden. Deshalb wird meist der Zeitpunkt des persönlichen Gesprächs zwischen Besucher und Arzt zur Überreichung von Drucksachen irgendwelcher Art, meist aber von markengerichteten Prospekten, klinischen Arbeiten, Vademecum gewählt; oder die Zusendung solchen Materials erfolgt im Zusammenhang mit der brieflichen Nachbearbeitung gleichzeitig mit der Musterzusendung. In der persönlichen Gestaltung des Kontaktes folgt sodann die Zusendung von Drucksachen als Werbeaktionen an nächster Stelle. Die Wirkungserfolgsmöglichkeiten hängen beinahe ausschließlich von der Methodik der Aussendung und der Gestaltung der Drucksachen ab, weil eine persönliche Beziehung durch relativ unpersönliche Werbeappelle nur schwer geschaffen wird. Methodisch entscheidet das Element der Streuung und der konstanten Wiederholung der gleichen Appelle, die anfänglich auf die Firma allgemein gerichtet sind und anschließend speziell die Marke in den Vordergrund stellen. Die genaue Planung und plangemäße Durchführung solcher Aktionen bildet deshalb ein wichtiges Element für den Wirkungserfolg.

Die Technik der Gestaltung von pharmazeutischen Werbedrucksachen untersteht ebenso sehr wie jedes andere Mittel der Spezialitätenwerbung dem Markenartikelcharakter der pharmazeutischen Präparate. Im Vordergrund steht die Marke einerseits, die Firma andererseits. Dem Werbeziel der Marken- und Firmensuggestion entsprechend richtet sich Werbeinhalt und Form, Farbe, Schrift – kurz die ganze Komposition der Drucksache auf diesen Zweck und nach diesen Werbeelementen. Eine gewisse Konstanz auf der ganzen Linie bezüglich Inhalt und graphisch-drucktechnischer Gestaltung muß bewahrt werden, damit jede Werbedrucksache der Unternehmung dem Arzte vertraut wirkt und somit selbst wiederum Marken- und Firmengoodwill schafft, was in weitem Maße noch durch prägnante und stilistisch vollendete inhaltliche Form, gediegenes Schriftbild und abgestimmte Farbgebung unterstützt wird. Übereinstimmung von Inhalt und Gestaltung mit Marke und Firma, also betriebliche Leistungsbezogenheit sind ein weiteres Wirkelement, das Werbedrucksachen enthalten müssen. Bedeutungsvoll sind in diesem Sinne die wahrheitsgetreue und werbepsychologisch richtig wiedergegebene Darstellung der Marken- und Betriebsleistung und die wissenschaftlich zwingende, gleichzeitig aber auch interesseweckende Form des Inhalts. Darum ist die Schaffung von Werbedrucksachen mit unwissenschaftlichem, oberflächlich redigiertem, wahrheitsentstellendem Inhalt mehr schädlich als nützlich, auch wenn die Möglichkeiten werbepsychologisch verlockend sein sollten. Weil jedoch auch die Intensität des Appells durch Drucksachen davon abhängt, daß sie unter vielen andern auffallen, kommt neben der dem Arzt

vertrauten Form und Farbgebung dem Element der Originalität eine gewisse Bedeutung zu. Es läßt sich feststellen, daß diesem Erfordernis bei den Markendrucksachen, den Prospekten, Werbekarten, Löschblättern usw., die als Umsendungen in die Hände des Arztes gelangen durchaus folgerichtig mehr Beachtung geschenkt wird als bei den Drucksachen, welche hauptsächlich auf die Schaffung und Bewahrung des Firmenprestiges abstellen.

Nun gelten diese Feststellungen allerdings nur für die sogenannte klassische Spezialitätenwerbung, welche seit Bestehen der Markenartikel im pharmazeutischen Gebiet immer nach diesen wichtigsten Methoden und unter Zuhilfenahme dieser Werbemittel erfolgt ist. In dem Maße, als sich das Spezialitätengeschäft in einem Lande entwickelt hat, konzentriert sich die pharmazeutische Werbung im allgemeinen auch auf die klassischen Methoden und Mittel und verläßt damit den Boden der eigentlichen Reklame. Der Einsatz der Ärztesucher erfolgt unter solchen Verhältnissen dann nicht mehr im Sinne von ausschließlicher Verkaufs-Propaganda sondern vielmehr mit dem Ziel der wissenschaftlich fundierten Ärzteberatung und Hinlenkung auf Marke und Firma. Die Bemusterung dient dem gleichen Zweck und verliert den Charakter eines Geschenks mit Reklameabsicht. Drucksachen schließlich unterstehen ganz dem Marken- und Firmengedanken, und sie gelangen auch nicht mehr im gleichen Umfang zu selbständiger Verwendung als Reklamemittel.

Einzig die Fachinsertion ist auch in der reinen Spezialitätenwerbung von der ursprünglichen und eigentlichen Reklame übernommen worden. Die Tatsache jedoch, daß sie in Fachzeitschriften und nach den Prinzipien des Markenartikelgeschäftes durchgeführt wird und daß sie zudem in ihrer kostenmäßigen Bedeutung gegenüber den andern Werbemitteln zurücktritt, läßt erkennen, wie gering im Grunde ihre Wirkung in der Spezialitätenwerbung eingeschätzt wird. Es gibt daher wichtige Unternehmungen, welche auf Fachinsertionen überhaupt verzichten<sup>27</sup>.

Methodisch beruht die Fachinsertion auf einer Konzentration auf die wichtigsten Zeitschriften, regelmäßiges und kurzfristiges Erscheinen der Inserate an einem gutgewählten Platz und Beschränkung auf wenige Präparate oder die Firma. In der inhaltlichen, formellen und graphischen Gestaltung folgt sie gänzlich den Prinzipien, wie sie für die Werbendrucksachen dargelegt wurden.

Im Unterschied dazu kommt der Fach- aber auch der Laieninsertion bei der nicht klassischen Werbung für pharmazeutische Präparate eine wesentlich größere Bedeutung als Reklamemittel zu, wobei nicht auf die Marken- und Firmengemäßheit sondern rein werbetechnische Gesichtspunkte abgestellt wird.

Ein sinngemäßer Unterschied besteht auch in der **Apothekenwerbung**.

---

<sup>27</sup> Hoffmann la Roche verzichtet beispielsweise auf jegliche Fachinsertionen.

Vom Spezialitätengesichtspunkt aus sind die Apotheken keine echten Werbeempfänger und auch nicht Absatzhelfer, weil sie wegen der Rezepturpflicht hochwirksamer Spezialpräparate keinen Einfluß auf den Absatz ausüben können. Die Spezialitätenwerbung vernachlässigt die psychologische Beeinflussung der Apotheker und Drogisten ebenso sehr, wie sich die pharmazeutische Reklame – besonders in Ländern mit fehlender Rezepturpflicht und Spezialitätenfreundlichkeit – ihnen zuwendet und sie mit den gleichen Werbemitteln wie die Ärzte und teilweise die Käufer bearbeitet.

Die im Werbe-Etat eines Spezialitäten-Unternehmens berücksichtigten Kosten des wissenschaftlichen Büros lassen die Wichtigkeit erkennen, welche dieses für die Spezialitätenwerbung besitzt. Der Vertrieb von Markenartikeln ist an eine «reklameintensive Betriebsform»<sup>28</sup> geknüpft und stellt daher an die Werbung viel höhere Anforderungen als an den eigentlichen kaufmännischen Vertrieb. Es ist daher im pharmazeutischen Sektor geradezu so, daß – unter wirtschaftlich normalen Verhältnissen – der Vertrieb durch die Fachleute der Werbung besorgt wird. Dazu gehört nicht nur ein Stab werbetechnisch und -methodisch geschulten Personals sondern auch, entsprechend dem wissenschaftlichen Charakter der Präparate, wissenschaftlich tätiges Personal, welches die Markenartikeleigenschaften der Spezialitäten den Werbefachleuten in geeigneter Form unterbreitet und den Kontakt mit den Ärzten in beratender und werbender Hinsicht aufrecht erhält. Ein solches wissenschaftliches Büro existiert überall dort nicht oder nur in einem rudimentären Zustand, wo keine eigentlichen Spezialitäten hergestellt und vertrieben werden, und wo deshalb der Vertrieb einer Reklameagentur übergeben werden kann<sup>29</sup>.

##### 5. Die produktdifferenzierende Wirkung der Spezialitätenwerbung

Wenn die Frage nach der psychischen Differenzierung einer Spezialität gegenüber andern, besonders den physisch ähnlichen Produkten gestellt wird, dann müssen zwei Fragen beantwortet werden: Erstens jene der Differenzierung gegenüber Präparaten mit gleichfalls vorhandenem Markenartikelcharakter, zweitens jene der Differenzierung im Vergleich zu unechten Markenartikeln.

Die Spezialitätenwerbung beruht, gesamthaft betrachtet, auf der Schaffung von Markenartikeln und damit auf bestimmten wissenschaftlichen und produktionstechnischen Voraussetzungen. Sie versucht, unter Verwendung marken- und firmabezogener Werbemittel und Methoden im Werbeempfänger eine psychische Präferenzierung gegenüber physisch ähnlichen, d. h. dem gleichen Indikationsgebiet angehörenden Präparaten, zu erzielen. Wenn die phy-

<sup>28</sup> Seyffert, S. 669.

<sup>29</sup> Die Werbung für pharmazeutische Präparate in Indien und gewissen südamerikanischen Ländern ist dafür beispielhaft.

sische Differenzierung von Präparaten in erster Linie für das Maß der Substitutionselastizität im Vergleich zu Konkurrenzprodukten maßgebend ist, so hängt es doch von den Erfolgen der Spezialitätenwerbung zu einem großen Teil ab, ob die gesamtpsychische Differenzierung beim Arzt ebenso groß ist wie das Ausmaß der rein sachlichen Unterschiede und Vorteile eines Präparates den Konkurrenzprodukten gegenüber.

Nun hat die vorhergehende Untersuchung der Spezialitätenwerbung gezeigt, daß Originalpräparate und andere auf wissenschaftlicher Basis beruhende Präparate immer als Markenartikel vertrieben werden und die Werbung für diese Produkte gewissen, klassisch gewordenen Methoden unter Verwendung der gleichen Werbemittel folgt. Der Spielraum, welcher daher der psychischen Einwirkung der Spezialitätenwerbung auf den Arzt gelassen ist, um eine werbebedingte psychische Differenzierung in ihm zu pflanzen, erscheint deshalb an sich und im Vergleich zu jenem bei physischer Differenzierung sehr gering. In den Methoden und Mitteln der Werbung liegt wohl eine gewisse Differenzierungsmöglichkeit, die sich auf dem konzentrierten Einsatz der am intensivsten wirkenden Mittel, Ärztesucher, Muster- und Literaturverteilung und -zusendung sowie Kontakt von der Zentrale aus, gründet und unterstützt wird durch eine Auswahl werbetechnisch markenartikelgemäßer Werbesubstrate.

Es zeigt sich aber sowohl auf Grund theoretischer Überlegung wie auch der praktischen Erfahrungen, daß nur die betriebliche Leistung und damit die Beziehung der gesamten Spezialitätenwerbung zur betrieblichen Leistung eine erfolgreiche gesamtpsychische Produktdifferenzierung gegenüber Substitutionsgütern auf gleichfalls wissenschaftlicher Basis und mit ähnlichen physischen Eigenschaften ergeben können. Einzig in dem relativ seltenen Fall physisch homogener Präparate gelangt die eigentliche Werbetechnik zu größerer Bedeutung, oder auch in jenem Fall, da ein Unternehmen wegen der besonderen Charakterbedingungen der Werbeempfänger auf Methoden der Reklame zu greifen gezwungen ist.

Anders liegen die Verhältnisse, die sich für die psychische Produktdifferenzierung von pharmazeutischen Markenpräparaten gegenüber preisdifferenzierten, wissenschaftlich unfundierten Substitutionsprodukten ergeben. In jedem Land, nicht nur in solchen mit geringem Spezialitätengeschäft, liegen solche Konkurrenzbedingungen vor. Patent- und markengeschützte Spezialitäten stehen dann im Wettbewerb mit psychisch minderwertigen, weil nicht auf der wissenschaftlichen und qualitätsmäßigen Garantie beruhenden Substitutionsgütern. Die psychologische Situation liegt dann meist so, daß im Arzt primär und oft unter dem Einfluß des Patienten die Versuchung besteht, das billigere Produkt dem teureren, aber mit garantierten Eigenschaften ausgestatteten Markenpräparat vorzuziehen. Es geht darum in solchen Fällen um die Schaffung eines Leistungsbewußtseins durch die richtigen Methoden und mit den richtigen Werbemitteln, die gerade hier in den

konstanten Eigenschaften des Markenartikels besonders beruhen. Die Erfolgsaussichten der klassischen Spezialitätenwerbung sind deshalb in diesen Fällen, in denen sie eine primär ungünstige Einstellung gegenüber dem Markenpräparat positiv beeinflussen muß, recht groß. Das Beispiel der werbungsbedingten Wettbewerbsstellung von Aspirin in den USA verdeutlicht das oben Gesagte.

«Die Preise der Hausmarken von Aspirin betragen 49 bis 66 % des Bayer-Aspirin-Preises, obwohl die Detaillisten bemerkenswert höhere Detailhandelszuschläge auf ihren Marken erhoben als für Bayer-Aspirin festgesetzt war. Auf der andern Seite wurden die Hausmarken zu 75 bis 100 % des Squibb-Produktes verkauft, welches den Vorteil hatte, die Marke eines der führenden pharmazeutischen Unternehmens zu tragen, und obwohl das Squibb-Aspirin nicht die Vorteile der spezifischen Werbung des Bayer-Aspirin aufwies. Squibb forderte einen um 33 % geringeren Preis als Bayer...

Obgleich die obigen Angaben darauf hinweisen, daß der niedrigere Preis sich auch in einem Mehrumsatz in Hausmarken auswirkte, so ist es doch auffällig, in welchem Ausmaß sich die Nachfrage den Spezialitäten von Bayer und Squibb wandte. Es muß bemerkt werden, daß die Konsumenten im allgemeinen die Wahl zwischen den billigeren und teureren Marken hatten; trotzdem entschied sich nur ein geringer Teil für das billigere Produkt. Die Mehrheit zog es offensichtlich vor, relativ hohe Preise für gewisse Qualitätsdifferenzierungen zu bezahlen, aber ebenso sehr auch für den Ruf der Reinheit und wissenschaftlichen Genauigkeit der Fabrikation, welcher die bekannten Marken umgibt.»<sup>20</sup>

Die Tatsache, daß im Bestreben, den Gewinn optimal zu gestalten, jedes pharmazeutische Unternehmen seine Spezialitätenwerbung auf diese Weise zur Schaffung und Bewahrung des Marken- und Firmengoodwills rational einsetzen muß, liefert die Kriterien, welche für die Beurteilung der werbebedingten Produktdifferenzierung erforderlich sind.

### *C. Die akzessorische Differenzierung pharmazeutischer Spezialitäten*

Vom Standpunkt der externen Interdependenzlehre aus betrachtet, basiert die gesamtpsychische Produktdifferenzierung außer auf den physischen und werbepsychologischen Differenzierungselementen noch auf einigen weiteren Differenzierungsgründen, welche jedoch – soweit es sich um markteigene Kräfte handelt – dem Markenartikelcharakter der pharmazeutischen Spezialitäten entsprechend keinen wesentlichen Einfluß auf die Wettbewerbsstellung eines Präparates haben können. Sie werden daher hier als akzessorische Strukturelemente behandelt.

#### 1. Räumliche Differenzierungsgründe

Es geht bei einer Analyse des Einflusses der sich in Transferkosten-Unter-

<sup>20</sup> Borden, S. 576/578. Übersetzung und Sperrungen vom Verfasser.

schieden äußernden räumlichen Differenzierung der Spezialitäten auf die gesamtpsychische, wirtschaftliche Produktdifferenzierung nicht um die dadurch implizierten Änderungen der betrieblichen Kostenstruktur sondern nur um die strukturelle Seite der dadurch entstehenden Präferenzen.

Das pharmazeutische Spezialitätengeschäft ist normalerweise, in einer liberalen Wirtschaft, strukturell nicht durch Gebietsmonopole auf Grund von Transferkostenunterschieden charakterisiert. Spezialitäten der pharmazeutischen Branche sind im allgemeinen Hochveredelungsgüter, welche aus relativ geringwertigen Ausgangsstoffen gewonnen, in oft zahlreichen und komplizierten Auf- und Abbauprozessen und Reinigungsverfahren zu hochwirksamen und reinsten Körpern umgewandelt werden. In den meisten Fällen handelt es sich darum um Produkte, denen ein hoher Produktionskosten- und Lohnanteil zu Grunde liegt, und die mit ebenfalls sehr hohen Forschungs-, Verwaltungs- und Vertriebskostenzuschlägen belastet sind. Aus der Hochveredelung resultiert daher ein sehr hoher Wert pro Gewichtseinheit<sup>21</sup>. Auf den hohen Produktwert pro Gewichtseinheit bezogen, ergeben sich nur ganz minime Transportkostenanteile, und zwar sowohl unter Berücksichtigung der Kosten für die Zufuhr der Rohstoffe wie auch für den Transport in die Absatzgebiete. Schweizerische pharmazeutische Unternehmungen rechnen z. B. für Sendungen nach überseeischen Gebieten bei Schiffsfracht mit 2-4% des Fakturabetrages für die Cif-Spesen. Die Preisunterschiede zwischen den Spezialitäten eines identischen Indikationsgebietes rühren vielmehr von den verschiedenen Nutzeneinschätzungen leistungsbedingter, d. h. physischer und werbepsychologischer Natur her und werden von den Unternehmungen auch in praxi anhand dieser Kriterien ohne primäre Rücksicht auf die Gesamtkosten festgelegt, wobei die Preisbestimmung sekundär, bei physisch engen Substitutionsverhältnissen, noch irgendwie an die Konkurrenzpreise angelehnt erscheint. In solchen Fällen wirkt daher die räumliche Differenzierung überhaupt nicht auf die Wettbewerbsstellung der Präparate ein. Nur dort, wo bei einer Preisfixierung nach psychischen Gesichtspunkten der leistungsbedingten Produktdifferenzierung in Anlehnung eventuell an die Konkurrenzpreise der Monopolgewinn minimal wird oder ganz verschwindet, taucht die räumliche Differenzierung als mitbestimmendes Strukturelement auf, wenn sich die Notwendigkeit von kostenbedingten Preiserhöhungen ergibt. Grund derartiger Verschlechterungen der Wettbewerbsstellung ist dann die ungenügende physische und werbemäßige Produktdifferenzierung in den meisten Fällen.

Die liberalen Austauschbeziehungen zwischen den Ländern gehören nun aber zum großen Teil der Vergangenheit an oder sind heute bloße Zukunftsmusik. Ohne die Gründe im einzelnen untersuchen zu können und auf die Details der wirtschaftspolitischen Entwicklung einzugehen, muß festgestellt

<sup>21</sup> Vgl. Tabelle der schweizerischen Exportmengen-Durchschnittswerte auf S. 161.

werden, daß mannigfache Schranken bestehen können und seit Jahrzehnten effektiv vorhanden sind, welche einer räumlichen Differenzierung der Produkte verschiedener Wirtschaftsgebiete in die Hände arbeiten und dies z. T. sogar direkt bezwecken.

Schutzzölle waren immer das erste Mittel, um eine einheimische Industrie unter Ausschluß des ausländischen Konkurrenzinflusses zu fördern. Schon 1929 wurde über die Auswirkungen dieser Maßnahmen auf den Export deutscher Pharmazeutika geschrieben:

«Durch die Zollpolitik des Auslandes werden besonders dem Absatz unserer pharmazeutischen Präparate erhebliche Schwierigkeiten entgegengesetzt. So hat England (einschließlich Kolonien) einen außerordentlich hohen Schutzzoll – 33  $\frac{1}{8}$  % – um die Einfuhr unserer Präparate zu unterbinden und die eigene Fabrikation zu schützen. In Japan unterliegen diese Produkte gleichfalls sehr hohen Schutzzöllen. ... Die Ausfuhr der pharmazeutischen Produkte nach den USA ist wegen des prohibitiven Zolles so gut wie ausgeschlossen.»<sup>23</sup>

Die Verhältnisse auf handelspolitischem Gebiet haben sich seither nicht gebessert, indem Einfuhrzölle von 30–50% des Fakturenwertes für pharmazeutische Präparate keine Seltenheit sind. Die offenkundige Absicht derartiger Maßnahmen ist eine solche Verteuerung der betroffenen Produkte, daß die leistungsbezogene Differenzierung der hochwertigen ausländischen Spezialitäten nicht mehr genügt, um die notwendigen Preiserhöhungen auf dem Markt durchsetzen zu können. Sofern allerdings die pharmazeutische Industrie des gesamten Auslandes durch derartige schutzzöllnerische Maßnahmen eines industrialisierenden Landes betroffen wird, stehen die ausländischen Präparate unter sich in einem gleichgebliebenen Konkurrenzverhältnis, und es können, da es sich bei den einheimischen Substitutionsgütern – sofern überhaupt welche vorhanden sind – meist um minderwertige Produkte handelt, in einem gewissen Umfang Preiserhöhungen vorgenommen werden. Diese hängen dann wiederum von der gesamtpsychischen Differenzierung ab. Nur dann, wenn Präferenzzölle wie im britischen Reich und einigen andern Staaten bestehen, verschärft sich die Wettbewerbsslage für die zollpolitisch benachteiligten ausländischen Präparate, was sämtliche andern zu ihren Gunsten wirkenden Differenzierungsgründe bedeutungslos werden läßt, wenn die Substitutionsverhältnisse schon vorher stark waren. Die Unmöglichkeit der Preiserhöhung aus Konkurrenzgründen führt daher u. U. von einem bestimmten Preis weg zu wirtschaftlich homogenen Substitutionsbedingungen für die benachteiligten Präparate und damit zum Rückzug aus dem Markt.

Zur räumlichen Differenzierung der Produkte sind auch jene Friktionen des internationalen Güter- und Zahlungsverkehrs zu rechnen, welche auf

---

<sup>23</sup> Bericht des Enquêteausschusses der Vereinigung der deutschen chemischen Industrie, Berlin 1930, S. 45.

Grund der Wirtschaftskrise der 30er Jahre zum bilateralen Handels- und Zahlungsverkehr geführt haben. Im Unterschied zu den die Substitutionselastizität oft steigernden Preiserhöhungen der von Schutzzöllen betroffenen Präparate wirken sich die im Gefolge der staatlich gelenkten Austauschbeziehungen mit dem Ausland im Zeichen des Bilateralismus auftretenden Export- und Importkontingentierungen in nur geringem Maße preislich aus; sie äußern sich vielmehr in eigentlichen Marktabschließungstendenzen gewisser Länder und können daher im Extremfall zum Ausscheiden eines Präparates aus dem Markt führen. Wenn dies nicht der Fall ist, der Nachfrage jedoch nicht in genügendem Umfange wegen fehlender Importlizenzen Rechnung getragen werden kann, dann ergibt sich eine räumliche Differenzierung der devisenpolitisch bevorzugten Importe gegenüber den benachteiligten, die einen auf dem Marken- und Firmengoodwill beruhenden Vorsprung aufheben kann und zur notgedrungenen Substituierung der raren Präparate führt. Dabei wird oft auch mit der Zeit der Marken- und Firmengoodwill in Mitleidenschaft gezogen, was als eine erschwerende sekundäre Folge wirtschaftlicher Friktionen dieser Art anzusehen ist. Eine relative Schmälerung des Marken- und Firmenprestiges ergibt sich auch daraus, daß die Einführung neuer Originalpräparate unter dem Regime der Devisenrestriktionen überaus erschwert wird.

Grundsätzlich gleiche Wirkungen üben auch die Währungsveränderungen aus, welche sich in einer räumlichen Differenzierung und Verschlechterung der Wettbewerbsstellung von Präparaten ergeben, die aus einem Land mit einer für den Importeur ungünstiger gewordenen Währungsrelation stammen, verglichen mit den Importen aus Ländern mit unveränderter Währungsparität. Eine solche Entwicklung kumuliert den Effekt der Devisenzwangswirtschaft in den davon betroffenen Ländern zu Ungunsten der Wettbewerbsstellung von Präparaten aus bestimmten Exportgebieten, sie äußert ihre Wirkungen aber auch im liberalen Austauschverkehr der Länder. Das Problem der so begründeten räumlichen Differenzierung entbehrt heute, nach der im Herbst 1949 erfolgten Pfundabwertung und den daran anschließenden Währungsanpassungen in zahlreichen Ländern, besonders für die schweizerische Exportindustrie und damit ihren pharmazeutischen Sektor nicht der Aktualität.

In welchem Ausmaß die Gesamtheit der hier angeführten räumlichen Differenzierungsgründe die psychische Differenzierung pharmazeutischer Spezialitäten im ungünstigen oder günstigen Sinne beeinflussen, hängt einerseits vom Charakter und der Schärfe der wirtschafts- und währungspolitischen Maßnahmen, andererseits aber auch von der Stärke des Marken- und Firmenprestiges ab. In genereller Fassung kann festgehalten werden, daß entsprechend den Annahmen der externen Interdependenzlehre Präparate mit geringer Substitutionselastizität im Vergleich zu den wichtigsten Konkurrenzpräparaten und jenen, die durch räumliche Differenzierungsmaßnahmen

bevorzugt werden, Preiserhöhungen ohne fundamentale Umsatzeinbuße und Prestigeverlust ertragen können. Es ist oft sogar so, daß derartige Präparate geradezu unentbehrlich sind, weil kein annähernd gleichwertiges Ersatzpräparat vorhanden ist, weshalb ihre Einfuhr gar nicht unterbunden werden kann. In einem solchen Fall vermindert die räumliche Differenzierung den wirtschaftlichen Nutzen des Präparates keineswegs, hebt ihn höchstens noch bei dessen Verknappung.

Die räumliche Differenzierung hat nun aber auch Gegentendenzen zur Wiederaufschließung von Märkten hervorgerufen. Volkswirtschaftlich sind Maßnahmen, die zur Abschließung eines Marktgebietes vom Ausland führen, als schädlich anerkannt, weil sie die komparative Produktivität vermindern. Es werden darum heute wiederum im Rahmen der UNO und der ihr angeschlossenen Institutionen wie auch von gewissen Staaten Schritte zur Liberalisierung des Welthandels unternommen.

Andererseits liegt die Antwort der durch räumliche Differenzierung gegenüber der Konkurrenz andauernd benachteiligten Industrien in einer betrieblichen Dezentralisierung in wichtige ausländische Wirtschaftsgebiete, die Schranken für die Einfuhr von ausländischen Produkten errichtet haben, oder in denen die Produktionsbedingungen und Exportmöglichkeiten nach räumlich differenzierten Märkten günstig sind. Ausgeschlossen ist die Dezentralisierung jedoch in Länder mit total-zentralgeleiteter Wirtschaft, in die der Export immer mehr abbröckelt ohne daß diese Entwicklung aufgehalten werden könnte.

## 2. Zeitliche Differenzierungsgründe

Der Markenartikelcharakter schließt normalerweise durch die Preisfixierung eine sich in höherer Nutzeinschätzung ausdrückende zeitliche Differenzierung der Spezialitäten aus. Unter dem Regime der volkswirtschaftlich notwendigen räumlichen Differenzierung zwischen den Importen aus verschiedenen Ländern erleidet die Bedarfsdeckung jedoch immer wieder für bestimmte, stark nachgefragte Präparate Unterbrechungen. In solchen Momenten bildet sich eine so starke zeitliche Differenzierung vorhandener Substitutionsprodukte gegenüber den fehlenden heraus, daß sie wegen des aktuellen dringenden Bedarfs ohne weiteres durch andere Präparate ersetzt werden.

Als gemeinsame Dauerwirkung beider Arten von Friktionen sind, trotz der erwähnten Gegentendenzen auf internationalem und industriellem Boden, die auf zahlreichen Märkten sich abzeichnenden Strukturverschiebungen auf dem Gebiet der pharmazeutischen Spezialitäten zu beachten. Verlagerung der Importe von den traditionellen Exportländern auf andere und industrielle Expansion im Lande selbst verschärfen die Wettbewerbsbedingungen für die exportbehinderten, aber auch alle andern Unternehmungen mit der Zeit. Der betrieblichen Leistung kommt damit heute schon und in

Zukunft erst recht vielerorts eine noch viel größere Bedeutung für die Produktdifferenzierung und damit die Bewahrung früher errungener oder jetzt erstrebter Marktpositionen zu.

### 3. Indirekte psychologische Differenzierungsgründe

Es ist bei der akzessorischen Differenzierung pharmazeutischer Spezialitäten der Ort, noch jene psychischen Differenzierungsgründe zu erwähnen, die nicht der absichtlichen werbemäßigen Verwertung durch die Unternehmungen unterliegen sondern spontanen Reaktionen der Marktgegenseite entspringen. Es geht dabei um die psychisch bedingte zusätzliche Nutzen-schöpfung<sup>22</sup>.

Originalpräparate beinhalten oft einen sozialen Nutzen, der darin besteht, daß ihre klinische Abklärung einen wesentlichen Fortschritt gegenüber früherer Therapie festgestellt hat, und jeder Arzt mit dem fachlichen Ehrgeiz der wissenschaftlichen Entwicklung zu folgen, sich dieser neuen Therapie zuwendet. Sein Geltungstrieb vor der fachlichen Umwelt und den Patienten führt ihn dazu. In gleicher Weise kann sich die Tatsache auswirken, daß eine führende Kapazität bestimmte therapeutische Methoden anwendet, die dann kopiert werden. Es erweist sich in praxi sehr oft, daß bei klinischer Zusammenarbeit zwischen Firma und Prüfer dessen Name mehr zählt als das Produkt.

Ästhetischer Nutzen ist einerseits individuell andererseits aber auch ethnologisch bedingt und liegt etwa darin, daß Form, Gestaltung, Farbe eines Präparates spezifische ästhetische Wirkungen auf die Sinne des Arztes ausüben. Die Berücksichtigung dieser Tatsachen durch die pharmazeutische Unternehmung kann größere Bedeutung besitzen als die Wirkung des Präparates selbst. Auch beim Patienten, also der Käuferschicht, ergeben sich derartige Gefühlsmomente, die – besonders wenn keine Rezepturpflicht besteht – über den Kauf eines Präparates entscheiden können, wie Geschmack, Farbe, galenische Form. Dabei wirkt oft auch der magische Nutzen hinein, also das Gefühl des Geheimnisvollen in der Heilung, das sich mit bestimmten Wirkungen eines Präparates – Schmerzstillung, Färbung der Exkretion usw. – assoziieren kann.

Schließlich ließe sich der ethische Nutzen aus den Gefühlsmotiven heraus-schälen, welcher mit Markenpräparaten und Firmen in Verbindung steht und sich daraus ergibt, daß die Seriosität des Unternehmens, seine solide Finanz-struktur u. a. m. beeindruckt.

Die Gesamtheit der Differenzierungsgründe ergibt die wirtschaftliche, psychische Produktdifferenzierung zwischen den pharmazeutischen Spezialitäten. Primär entscheidet über die Stärke der Substitutionsbeziehungen, die für ein Präparat und seine Marktstellung, damit seinen Preis und Umsatz entscheidend sind, die physische und werbepsychologische Differenzierung, die be-

---

<sup>22</sup> Vgl. Küng, S. 72/75; Chamberlin, S. 8 und 56; Robinson, S. 89/90.

triebliche Leistung. Sekundär treten die andern Differenzierungselemente hinzu, die aber auch – wie gezeigt wurde – in bestimmten Fällen erstrangige Bedeutung besitzen können.

Anhand dieser Kriterien ist praktisch die Marktstellung jedes zu untersuchenden Präparates und ihrer Gesamtheit zu prüfen.

## II. Die Marktbindungen auf dem Spezialitätenmarkt

Das Vorherrschen der ökonomisch heterogenen Konkurrenz muß auch – auf Grund des bisher Gesagten – für den Spezialitätenmarkt akzeptiert werden. Die Analyse der monopolistischen Strukturelemente kann sich jedoch nicht in den heterogenen Eigenschaften der Produkte und Unternehmungen sowie ihrer psychischen Resonanz im Käufer und Absatzhelfer erschöpfen. Die externen Interdependenzbeziehungen zwischen den Unternehmungen unterstehen auch weitgehenden strukturgestaltenden und damit die Wettbewerbsstellung der Präparate und Firmen beeinflussenden Konkurrenzbindungen, also strukturellen Friktionen, welche die wirtschaftliche Heterogenität der Produkte und den Markteinfluß der Unternehmungen beeinflussen, stärken oder schwächen können\*\*.

### A. Pharmazeutische Kartellbindungen

Pharmazeutische Spezialitäten sind an sich, wegen ihres Markenartikelcharakters, als Objekt kartellmäßiger Marktreden ungeeignet. Sie schaffen derartige Präferenzierungen, daß den Unternehmungen in weitem Maße die Durchführung einer relativ unabhängigen Preispolitik im Interesse der Gewinnmaximierung gegeben ist. Deshalb ist eine erste Voraussetzung zur Bildung von Kartellen auf dem pharmazeutischen Markt die weitgehende physische Homogenität der Produkte. Der Besitz origineller Verfahren, die durch Patente geschützt sind, aber auch herstellungsbedingte Qualitätsdifferenzierungen schließen die Notwendigkeit einer Eingliederung dieser Produkte in Kartellvereinbarungen praktisch aus, weil sie zu einer genügenden wirtschaftlichen Produktdifferenzierung Anlaß geben.

Eine zweite Voraussetzung ist darin zu erblicken, daß die sich zum Kartell zusammenschließenden Unternehmungen über einen solchen Einfluß auf dem Markt verfügen, daß auch die Außenseiter zur Einhaltung der Kartellabmachungen gezwungen sind. Es kommt hinzu, daß auf dem betreffenden Markt nicht asymmetrische Größenverhältnisse unter den Unternehmungen herrschen dürfen, die diesen faktisch als das Monopol eines Unternehmens erscheinen lassen; duopolistische und oligopolistische Verhältnisse füh-

\*\* In der generellen Interdependenzlehre findet sich, zu ihrem Nachteil, keine Behandlung dieser Probleme. Vgl. dazu Jöhr, S. 157/160.

ren meist zu kartellmäßigen Marktabreden. Atomistische Struktur ist hingegen innerhalb der Grenzen eines bestimmten Indikationsgebietes wiederum ein Ausschlußgrund für Kartelle.

Als dritte Voraussetzung ist noch die rechtliche Zulassung von Kartellen in den Staaten, in welchen diese ihre Wirkungen ausüben sollen, zu erwähnen. Die rechtliche Situation auf dem Gebiet der Kartelle hat sich im Verlaufe der letzten Jahrzehnte und besonders nach dem 2. Weltkrieg grundlegend geändert. Besonders in den USA sind unter dem Gesetz des «restraint of trade» und später durch den «Alien property custodian» zahlreiche internationale chemische Kartelle auf dem Gebiet der Vereinigten Staaten aufgelöst worden. Eine gleiche Entwicklung bahnt sich in England an und ist in Deutschland, unter alliirtem Einfluß in vollem Gange<sup>55</sup>.

Diese Voraussetzungen bringen es mit sich, daß in erster Linie der Markt chemischer Rohstoffe und in Endprodukten auch der Teerfarben, die weitgehende physische Identität aufweisen, kartelliert sind<sup>56</sup>. Bei pharmazeutischen Präparaten geschah dies nur dort, wo eine geringe Zahl marktbedeutender Unternehmungen physisch beinahe oder vollständig homogene Produkte nach gleichen oder ähnlichen Verfahren herstellen oder wo Markeninteressen miteinander kollidierten.

Ein Beispiel der ersten Art ist das internationale Harmonkartell zwischen Ciba, Schering, Boehringer, Organon und Laboratoires Français de Chimiothérapie. Abgeschlossen 1937 betraf es eine Reihe von Produkten und bezweckte die Aufteilung der Exportmärkte, Schutz der Binnenmärkte, Ausschluß der Zusammenarbeit mit gewissen Konkurrenten und Preisfixierung<sup>57</sup>.

Ein weiteres Beispiel dieser Art ist das Vitamin D Kartell, welches durch die Wiscousin Alumin Research Foundation als Eigentümerin eines bestimmten Verfahrenspatentes und einer größeren Zahl von Unternehmungen in Verbindung mit einer Lizenzgewährung auf dem Patent, abgeschlossen wurde<sup>58</sup>.

Für die zweite Art der Kartellierung ist die Verwirrung der Markenrechte und Interessen nach dem ersten Weltkrieg verantwortlich, die vor allem der IG gehöriges Markeneigentum betraf. Mit den amerikanischen Übernehmern des dortigen IG(Bayer-)Eigentums wurden daher Kartellabreden über die Verwendung der Marken, die Verkaufsgebiete, Preise und Gewinnverteilung abgeschlossen<sup>59</sup>.

Es ist aus begreiflichen Gründen, die in der Geheimhaltung von Kartellabreden zur Hauptsache liegen, nicht möglich, einen umfassenden Überblick über die bestehenden Kartelle und ihre strukturellen Auswirkungen zu gewinnen. Tatsache ist, daß sie vor dem Krieg in einem gewissen Ausmaße bestanden haben, heute jedoch immer mehr verschwinden infolge der recht-

<sup>55</sup> Vgl. Hexner, S. 312/13, 333/35.

<sup>56</sup> Baumgartner, S. 33 ff.; persönliche Mitteilungen aus Deutschland.

<sup>57</sup> Hexner, S. 312/313.

<sup>58</sup> Idem, S. 347/349.

<sup>59</sup> Idem, S. 332/335.

lichen Maßnahmen mancher Staaten und der wirtschaftlichen Zersplitterung der Welt.

Ihre strukturellen Wirkungen lassen sich unter dem Begriff des Kollektivmonopols zusammenfassen. Die Freiheit des Handelns nach dem wirtschaftlichen Prinzip wird dadurch den beteiligten Unternehmungen entzogen, indem entweder ein einheitlicher Preis oder eine bestimmte Produktionsmenge u. a. m. festgesetzt werden und das wirtschaftliche Prinzip nur innerhalb der Gruppe und für die Unternehmungen innerhalb dieser Schranken verfolgt wird. Dabei erheischt die Kartellpolitik unter diesen Auspizien entweder die Stilllegung der Grenzbetriebe oder eine Festsetzung der Gesamtproduktion bei Aufrechterhaltung aller produzierenden Betriebe. Für die einzelne Unternehmung ergibt sich daraus, bei sehr engen Substitutionsbeziehungen zwischen ihren Produkten und den Konkurrenzpräparaten, eine Gewinnmaximierung, die sonst nicht erreicht werden könnte. Die wirtschaftliche Differenzierung wird jedoch gegenüber den dem Kartell unterstellten Produkten nicht vergrößert, höchstens denjenigen der Außenseiter gegenüber. Die einzelne Unternehmung gewinnt also durch die Kartellierung weniger strukturelle als zeitlich beschränkte funktionelle Vorteile.

### *B. Zwischenbetriebliche Vereinbarungen*

Dort, wo aus irgendwelchen Gründen keine Kartellverträge unter pharmazeutischen Firmen abgeschlossen werden können oder sollen, jedoch Wirkungen auf die gegenseitige Konkurrenzierung ähnlich jenen des Kartells erzielt werden sollen, ist oft zu zwischenbetrieblichen Vereinbarungen – wie man die Gesamtheit solcher gentlemen's agreements, Interessengemeinschaften u. a. m. nennen kann – gegriffen worden. Die Voraussetzungen liegen hier im Gegensatz zu Kartellverträgen viel einfacher, indem weder die Zusammenfassung der strukturentscheidenden Unternehmungen noch besondere Rechtsnormen zum Abschluß derartiger Abkommen notwendig sind, sondern nur physisch weitgehende Homogenität der Produkte der beteiligten Unternehmungen oder sogar bloß gleichgerichtete wirtschaftliche Interessen.

Gentlemen's agreements, welche – meist unter zwei Unternehmungen – die Produktions- und Absatzverhältnisse für bestimmte Präparate regeln, gibt es erfahrungsgemäß sehr viele. Naturgemäß werden sie jedoch nicht der Öffentlichkeit preisgegeben. Sie betreffen aber immer Präparate, deren wirtschaftliche Differenzierung im ganzen oder auf gewissen Märkten einander gegenüber schwach ist, und es daher im Interesse der Beteiligten liegt, die preisdrückenden Wirkungen gegenseitiger Konkurrenzierung auszuschließen. Die dadurch erfaßten Präparate erhalten, im Vergleich zu allen andern Substitutionsprodukten, eine vergrößerte wirtschaftliche Differenzierung, und zwar meist dadurch, daß die Substitutionsbeziehungen zwischen den nun konkurrenzgebundenen Produkten gelockert oder – bei Marktaufteilung –

überhaupt aufgehoben werden. Strukturell wie funktionell verbessert sich deshalb u. U. die Situation für solche Präparate<sup>40</sup>.

Andere Ziele verfolgen meist die Interessengemeinschaften. Weniger die Beseitigung der aktuellen Konkurrenz zwischen ihren Präparaten wird dadurch bezweckt als die gemeinsame Förderung der wirtschaftlichen Interessen auf ihrem gesamten Produktionsgebiet, mit dem Ziel einer späteren, großen psychischen Differenzierung ihrer Produkte gegenüber den Konkurrenzpräparaten, unter Ausschluß gegenseitiger Konkurrenzierung. Dem dienen die gemeinschaftliche Arbeit auf wissenschaftlichem Gebiet, Erfahrungs- und Patentaustausch usw. Interessengemeinschaften verfolgen häufig aber auch Zwecke, die einer Verbesserung der Kostenbedingungen und damit konkurrenzfähiger Produktpreise dienen; sei dies Erfahrungsaustausch bezüglich der Produktionsmethoden, gemeinsame Rohstoffbeschaffung oder die gemeinsame Benützung von Produktionsanlagen. In diesem Sinne wirken sie der ungünstigen räumlichen Differenzierung ihrer Produkte entgegen, wenn es sich um internationale Abkommen handelt oder solche mit internationalen Wirkungen<sup>41</sup>.

Diese zuletzt genannten Wirkungen ergeben sich auch durch die Patentlizenzverträge, welche Bestandteil von Kartellabreden, Interessengemeinschaften usw. sein, jedoch auch selbständig abgeschlossen werden können. Durch Wegfallen der Transferkosten und Herbeiführung konstanter Liefermöglichkeiten werden die Konkurrenzbedingungen gegenüber den räumlich und zeitlich bevorzugten Konkurrenzpräparaten verbessert, womit auch die andern Differenzierungsgründe wieder stärker zur Geltung gelangen, vorausgesetzt allerdings, daß der Markencharakter der Produkte die Herstellung in Lizenz duldet<sup>42</sup>.

Gesamthaft betrachtet zeitigen die zwischenbetrieblichen Marktbindungen Wirkungen, welche auf einer Verstärkung der wirtschaftlichen Differenzierung der vertraglich erfaßten Produkte und damit der Wettbewerbsstellung der Unternehmungen gegenüber den andern Unternehmungen beruhen. Sie sind, nach dem Wegfall von zahlreichen Kartellen wieder zu größerer Bedeutung gelangt, die sich auch darin zeigt, daß als eine der ersten

---

<sup>40</sup> Vgl. Hexner, S. 534. Nach persönlichen Mitteilungen aus Deutschland hatte die IG einige solcher Abkommen abgeschlossen.

<sup>41</sup> Vgl. Hexner, S. 534, über ein derartiges Abkommen zwischen Merck Darmstadt und Merck New Jersey. Die Interessengemeinschaft der Basler chemischen Industrie (Ciba, Sandoz, Geigy) verfolgt solche Ziele auf dem Farbstoffgebiet. Vgl. Baumgartner, S. 35/36. Auf pharmazeutischem Gebiet existiert in der Schweiz die Interpharma (Ciba, Sandoz, Roche, Geigy, Wander) mit dem Ziel des Erfahrungsaustausches.

<sup>42</sup> Die Herkunftsbezeichnung «made in Switzerland» bedeutet oft ein derartiges psychisches Differenzierungselement, daß die Produktion von Schweizer Markenpräparaten im Ausland, den unentwickelten Industriestaaten vor allem, unmöglich ist ohne Einbuße des Goodwills.

Bestrebungen der wieder international tätigen deutschen chemischen Industrie der Abschluß derartiger Verträge zu verzeichnen ist<sup>43</sup>.

### III. Die Betriebs- und Unternehmenskonzentration in der chemischen Industrie

Die chemische Industrie ist charakterisiert durch eine geradezu ungeheure Zahl von Stoffen und Verbindungen, von denen sie in der Produktion ausgeht und die sie in stofflicher Umwandlung während des Herstellungsprozesses produziert. Andererseits sind die dafür notwendigen Forschungen, Anlagen und Apparaturen sehr umfangreich und kostspielig. Es ist daher festzustellen, daß im Laufe der Entwicklung geradezu die allgemeine Tendenz dieser Industrie bestanden hat, die Struktur in vertikaler Integration – auf den meist in jedem Stadium des Produktionsprozesses verwendeten gleichen Roh- und Zwischenprodukten wie auch gleichen Hilfsstoffen beruhend – und in horizontaler Integration – basierend auf der Verwendung der gleichen Ausgangs- und Zwischenprodukte für verschiedene Produktionssektoren, gleiche Voraussetzungen der Forschung und weitgehend des Absatzes der Endprodukte – zu gestalten<sup>44</sup>. Standortsanhäufung der Betriebe und Unternehmenszusammenschluß sind daher typische Erscheinungen der chemischen industriellen Entwicklung.

Im wesentlichen verfolgt die Konzentrationsbewegung drei Zwecke. Ihr erster dürfte zugleich der wichtigste sein, die Reduktion sämtlicher Kosten fixen und variablen Charakters und damit die Steigerung der Konkurrenzfähigkeit bei allen Produkten sowie die Erhöhung der Rentabilität der Unternehmungen. Der Zusammenschluß deutscher Unternehmungen in vertikaler und horizontaler Integration zum Trustgebilde der IG dürfte hauptsächlich auf diesen Zweck zurückzuführen sein. «Eine Hauptaufgabe der Fusion war es, sich den Marktverhältnissen anzupassen. Durch die Wirkungen des Krieges haben wir einen Teil unserer Produktion verloren, und diesen Ausfall von etwa 50% mußten wir durch andere Produktion ausgleichen. Wenn eine Produktionsstätte nur z. T. arbeitet, so ist der praktische Nutzen weg, denn uns bringen erst die letzten 10% Gewinn. Schon vor dem Zusammenschluß waren zuviel Unternehmungen vorhanden, und die erste Aufgabe war folglich die, eine gründliche Bereinigung der Betriebe vorzunehmen.»<sup>45</sup>. Die Notwendigkeit, im chemischen Prozeß umfangreiche und komplizierte Apparaturen und dementsprechend große Anlagen benutzen zu müssen, ergibt andererseits den Zwang eines bestimmten Produktionsminimums zur

---

<sup>43</sup> Bayer hat mit Schenley Inc. im September 1949 ein Abkommen zum Austausch von Patenten und Erfahrungen abgeschlossen. Vgl. NZZ Nr. 1865, 15. 9. 49.

<sup>44</sup> Vgl. Baumgartner, S. 29/30 und 55/55.

<sup>45</sup> Bericht, S. 112.

Deckung der Produktionskosten, wie das Beispiel des deutschen Zusammenschlusses zur IG zeigt. Darauf sind z. T. auch die horizontalen Integrationen zurückzuführen.

Ein zweiter Grund der Konzentration kann der Ausschluß gegenseitiger Konkurrenzierung von Unternehmungen sein, was meist durch Erwerb der Aktienmehrheit der schwächeren durch die wirtschaftlich stärkere Unternehmung erfolgt. Dadurch wird, im Gegensatz zu den früher angeführten Marktbindungen, eine dauernde Ausschaltung gegenseitiger Konkurrenzierung erzielt. Auch in dieser Hinsicht bietet die Fusion zur IG ein Beispiel<sup>46</sup>.

Der dritte Zweck, den die Konzentration von Unternehmungen auf horizontaler Stufe verfolgt, besteht in der Überwindung räumlicher Differenzierungsgründe durch Angliederung ausländischer Fabrikations- und Vertriebsgesellschaften an das Unternehmen. Der betrieblichen Dezentralisation entspricht dann eine unternehmensmäßige Konzentration, die Konzernbildung. Auch darin liegt die Absicht, die Kostengrundlagen der Produktion zu verbessern und die Vertriebskosten zu senken, was in einer Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit resultiert.

Um sich die wirtschaftliche Macht, welche durch eine derartige Konzentration in der chemischen Industrie in einer Unternehmung angehäuft wird, richtig vergegenwärtigen zu können, ist es nützlich, die innere Struktur der IG näher zu betrachten.

1904 wurde die erste und bald darauf eine zweite Interessengemeinschaft innerhalb der deutschen Teerfarbenindustrie ins Leben gerufen, die sich 1916 zusammenschlossen zu einer einzigen Interessengemeinschaft. Durch die Strukturänderungen in der Weltwirtschaft und schwindende Konkurrenzfähigkeit auf dem Weltmarkt erzwungen, wurde 1925 der nächste Schritt zur Fusionierung der 5 wichtigsten Unternehmungen der ehemaligen Interessengemeinschaft zur IG-Farbenindustrie unternommen. Das Aktienkapital betrug 646 mill. RM. Die folgenden Jahre brachten eine weitgehende vertikale Integration des Konzerns, indem die Fabrikation von Zwischenprodukten und Farbstoffen auf 1-3 Betriebe konzentriert wurde. Diese erforderten eine umfassende Modernisierung und Vergrößerung. Gleichzeitig wurden Forschung und Vertrieb zusammengefaßt. Es erfolgten weitere Angliederungen von Unternehmungen an die IG, die ihr Aktienkapital schon 1926 auf über 1 Milliarde RM erhöhte. Zur Ausgleichung der Konkurrenzbedingungen bemühte sich die IG an führender Stelle um Kartellabreden und zwischenbetriebliche Marktbindungen. 1929 betrug der Gesamtumsatz 1375 mill. RM.

In den Krisenjahren, die folgten, gingen die Fusionierungen in Deutschland und dem Ausland weiter, zahllose neue Marktabreden wurden getroffen. Im Zeichen der deutschen Autarkiebestrebungen wurden neue Produktionsgebiete bearbeitet, so daß 1938 der Gesamtumsatz schon 1647 Millionen RM betrug. 1942 wurde das Aktienkapital auf 1400 mill. RM erhöht und der Gesamtumsatz belief sich 1943 auf 4847 mill. RM.

Die Totalinvestitionen von 1926 bis 1944 werden auf über 5,5 Milliarden RM ge-

<sup>46</sup> Persönliche Information aus deutschen Fachkreisen.

schätzt, während der Staat 3,7 Milliarden in der IG investiert und für weitere 750 mill. Kredite gegeben hat. Das Anlagevermögen war 1944 mit 1376 mill., das Umlaufvermögen mit 1678 mill. RM ausgewiesen. Im gleichen Jahr betrug das Reinvermögen 5,45 Milliarden RM. Der Reingewinn ist für 1943 noch mit 370 mill. RM bei Gesamtaufwendungen von 2950 mill. RM angegeben.

Die IG war am Schluß des Krieges an 226 inländischen und 185 ausländischen Unternehmungen beteiligt, wobei der Wert dieser Beteiligungen insgesamt 1,5 Milliarden RM inklusive stille Reserven betrug<sup>47</sup>.

Es erscheint unter Berücksichtigung derartiger wirtschaftlicher Machtgebilde notwendig, der Konzentration innerhalb der chemischen Industrie eine große Bedeutung auch für die Strukturverhältnisse auf dem pharmazeutischen Spezialitätenmarkt zuzusprechen. Die Akkumulierung ungeheurer Kapitalien ermöglicht eine Intensität der Forschung, Qualitätsproduktion unter vergleichsweise billigsten Kostenbedingungen, eine Potenzierung der Vertriebsmaßnahmen und die Überwindung räumlicher und zeitlicher Schranken, die sich notwendig in einer hervorragenden leistungsbedingten Produktdifferenzierung äußern müssen. Solche Unternehmen sind auch in der Lage jegliche Preisdifferenzierung auszuhalten, um das Optimum an Prestige auf der Nachfrageseite zu erringen.

Wo sie auf dem Markt auftreten werden die Angebotsverhältnisse zudem asymmetrisch beeinflußt, wobei dann, was meist der Fall ist, wenn mehrere derartiger Konzerne auf gleichen Märkten zusammenprallen, oligopolähnliche Verhältnisse entstehen, die oft durch Marktbarrieren den Charakter von Kollektivmonopolen erhalten. Daneben existieren dann die kleineren Unternehmungen in preislicher Abhängigkeit von den Konzernen als mehr oder weniger atomistische Konkurrenten. Umso größer erscheinen daher ihre Absatzchancen, je mehr auch sie psychisch stark differenzierte Produkte anzubieten in der Lage sind.

#### § 4. Die heutigen Wettbewerbsbedingungen und Formen auf dem pharmazeutischen Spezialitätenmarkt

Die Analyse der Strukturelemente des pharmazeutischen Spezialitätenmarktes unter dem Gesichtswinkel der externen Interdependenz hat im Ergebnis gezeigt, daß die wirtschaftliche Heterogenität unter pharmazeutischen Spezialitäten durch die physischen Eigenschaften der Markenartikel und die psychische Beeinflussung der leistungsbezogenen Werbung in erster Linie bestimmt wird. Diese Differenzierungselemente bilden gewissermaßen die konstanten Bestimmungsgründe der Wettbewerbsstellung von Präparaten und Firmen. Unter den akzessorischen Strukturelementen, die eine variable

---

<sup>47</sup> Die Angaben konnten zusammengestellt werden auf Grund eingehender Information befreundeter deutscher Fachkreise.

Bedeutung besitzen, sind solche, die unter bestimmten Umständen – je nach den wirtschaftlichen, politischen und rechtlichen Umweltsbedingungen in viel stärkerem Maße über die Substitutionselastizität der Präparate und die externe Interdependenz der Firmen entscheiden. Das Zusammenwirken aller Strukturelemente auf der Nachfrage- wie der Angebotsseite läßt daher erst die Feststellung des Anteils zu, welchen jedes der Elemente an der Gestaltung der Wettbewerbsbedingungen auf jedem Markt und für die Firma insgesamt hat und wodurch die Konkurrenzformen des Angebots maßgeblich bestimmt werden.

### I. Die Nachfragebedingungen

Eine Untersuchung der Nachfragebedingungen, die sich für den Absatz pharmazeutischer Spezialitäten ergeben, muß ebenso vorgehen wie eine solche der Angebotsbedingungen, nämlich von der Wertschätzung des einzelnen Abnehmers und seinen Beziehungen zu den andern Abnehmern<sup>1</sup>. Die Austauschbeziehungen ergeben sich morphologisch unter der Annahme der externen Interdependenz denn auch auf Grund dieser Kriterien<sup>2</sup>. Dabei muß auf die Grundlagen der Nutzenbildung in der Psyche des Abnehmers und morphologisch seine personelle oder materielle Abhängigkeit von andern Abnehmern abgestellt werden.

Wesentlich in Beziehung auf die Nutzenbildung im Abnehmer ist seine psychische Beeinflußbarkeit durch die Markenartikeleigenschaften der pharmazeutischen Spezialitäten. Beim Werbeempfänger und Absatzhelfer, dem Arzt, hängt dies in erster Linie vom Markenbewußtsein ab, welches den Arzt eine bestimmte Spezialität einer andern vorziehen läßt. Dieses wiederum gründet sich in der Hauptsache auf die Güte seiner fachlichen Ausbildung und sein fachliches Können, das ihn entweder veranlaßt auf Originalität und Qualität großen oder geringen Wert zu legen. In Ländern mit hohem Niveau der wissenschaftlichen Ausbildung an Universitäten und hohem Stand der Heilkunst in Spitälern, ist die Schaffung eines persönlichen Markenbewußtseins im Arzt zum vorneherein eher gegeben als in wissenschaftlich zurückgebliebenen und sanitärisch unentwickelten Ländern, zu denen weite Gebiete des nahen und fernen Ostens, Afrikas und Südamerikas gehören. Kriterium bildet dort stets, ob der Arzt in Europa oder USA seine fachliche Ausbildung erhalten oder an einer führenden landeseigenen Universität studiert hat.

Hinzu treten als weitere Eigenschaften die zusätzlichen Nutzenempfindungen, welche bereits ihrer Art und ihrem Inhalt nach angeführt wurden.

Morphologisch betrachtet erweisen sich diese Bedingungen des persönlichen Markenbewußtseins einerseits wohl als differenzierende Elemente, die jeden Arzt in seinen Entscheidungen individuell beeinflussen. Andererseits be-

---

<sup>1</sup> Vgl. Triffin, S. 108 ff.

<sup>2</sup> Vgl. Küng, S. 90 und 95/96.

stehen aber sehr starke Bindungen zwischen den Ärzten, welche die Nachfrageseite nicht als atomistisch sondern vermasst, also als eine Art Oligopson erscheinen lassen. Marktentscheidend ist nicht die gesamte Masse der Ärzte, sondern nur eine kleine Anzahl führender Persönlichkeiten, Professoren, Kollegien usw. Dort, wo Krankenkassen bestehen oder die staatlichen Gesundheitsbehörden wesentlich auf die Nachfragebedingungen einwirken, äußern diese den stärksten Einfluß auf die Entscheidungen des Arztes, und damit auf die Nachfragestruktur.

In teilweiser Abhängigkeit des Patienten, also des Käufers vom Arzt, den Krankenkassen, der Gesundheitsbehörde entscheidet sich die Bedarfsbildung und der Kauf bei ihm auch nicht nur individuell. Seine Nutzenempfindungen sind sogar meist psychisch gelenkt. Morphologisch bedeutet dies eine Akzentuierung der Nachfragestruktur im Sinne des Oligopsons. Die Nutzeinschätzungen, so sehr sie auf dem Spezialitätenmarkt vermasst sind, gleichen sich aber nicht unbedingt. Meist teilen sie sich in ganz verschiedene, wobei Sympathien und Antipathien sowie die Kaufkraftschichtung eine wesentliche Rolle spielen. Man kommt daher dazu, auch auf der Nachfrageseite von asymmetrisch heterogenen Strukturverhältnissen zu sprechen.

Nun entscheiden über die heutigen Nachfragebedingungen auf den einzelnen Märkten gerade die Kaufkraftsverhältnisse in besonderem Maße. Markenpräparate sind mit Kosten der Forschung, Produktion und des Vertriebes verbunden, welche sich im Preis des Produktes ausdrücken und eine Preisdifferenzierung gegenüber den markenlosen und nachgeahmten Substitutionsgütern schaffen. Die Durchsetzung der Marken hängt daher auf dem Markt sehr wesentlich von der Kaufkraftschichtung einerseits, dem gesamten Realeinkommen eines Landes andererseits ab. In industrialisierten europäischen und amerikanischen Staaten ist das Markenpräparat von Alters her wegen ganz anders gelagerter Kaufkraftschichtung der Bevölkerung und relativ viel höheren Realeinkommens des Volkes als in Agrar- und Kolonialstaaten auf viel geringere Absatzhindernisse im Vergleich zu den letzterwähnten Staaten gestoßen. Während dem es in westeuropäischen Ländern und in den nordamerikanischen Staaten eine relativ breite Mittelstandsklasse und – dank den Gewerkschaften – eine vergleichsweise wohlhabende Arbeiterklasse gibt, existieren beispielsweise in Indien keine so differenzierten Klassenunterschiede, weil ein unbekannter, jedoch außerordentlich hoher Prozentsatz der Bevölkerung zur armen Klasse gehört. Ein Lohnvergleich, umgerechnet in Franken, zwischen der Schweiz, den umliegenden Ländern und Indien ergibt z. B. für einen durchschnittlichen Arbeiter ein Verhältnis von wenigstens 5 zu wenigstens 3 zu 1; ein Gehaltsvergleich in den gleichen Ländern für einen durchschnittlichen Angestellten ein Verhältnis von  $4:2\frac{1}{2}:1$ <sup>3</sup>. Um

---

<sup>3</sup> Angaben auf Grund persönlicher Feststellungen aus der pharmazeutischen Branche.

daher in solchen Gebieten mit tiefer Kaufkraft der Bevölkerung und niedrigem Volkseinkommen Markenpräparate überhaupt verkaufen zu können, müssen auch entsprechend niedrige Verkaufspreise angesetzt werden. Während für ein bestimmtes Sulfonamidpräparat schweizerischer Herkunft in der Schweiz und in Europa ein Publikumspreis von mindestens Fr. 5.— angesetzt ist, beträgt der Preis des gleichen Präparates in Indien und andern asiatischen Ländern höchstens Fr. 3.—, wobei es aber mit Präparaten in Konkurrenz steht, welche bei gleichem Preis in der Schweiz nur die Hälfte seines Preises in jenen Gebieten kosten<sup>4</sup>.

Es ist daher notwendig, den Unterschied zwischen kaufkräftigen und ärmeren Bevölkerungsschichten und, grob gesprochen, kaufkräftigen und nicht kaufkräftigen Ländern zu machen.

Durch den Krieg und seine Folgen sind beide, Einkommensschichtung und Volkseinkommen grundlegend beeinflußt worden. Die Kriegszerstörungen und volkswirtschaftlich unproduktiven hohen Kriegsaufwendungen haben zwar größtenteils zur Vollbeschäftigung nach dem Krieg in allen Ländern geführt. Gleichzeitig ist aber die volkswirtschaftliche Verschuldung auf der einen Seite, die Knappheit an lebensnotwendigen Gütern auf der andern Seite derartig gestiegen, daß die bekannte inflatorische Entwicklung der Währungen verbunden mit einer Realeinkommensenkung großer Teile der Bevölkerungen eingetreten ist. In den meisten Ländern haben sich daher die Nachfragebedingungen in den letzten Jahren zuungunsten der Markenpräparate entwickelt. Entscheidend ist deshalb nicht mehr das psychische Nutzengefühl den Markenartikeln gegenüber sondern vielmehr die Kaufkraft. Der wirtschaftliche Nutzen der Spezialitäten hat sich demgemäß jenen der billigeren Substitutionsgüter gegenüber vermindert. Die Struktur auf der Nachfrageseite weist dann, beeinflußt durch staatliche Preiskontrolle, Syndikatsbeschlüsse, Krankenkassenentscheide u. s. w. Züge des Monopsons auf. Über den Absatz einer Spezialität entscheiden in einem solchen Fall nicht mehr nur die leistungsbezogenen Differenzierungsgründe sondern vielmehr noch rein wirtschaftlich bedingte, sich auf die psychische Nutzeneinschätzung jeder Spezialität und damit deren wirtschaftliche Differenzierung auswirkende Einflüsse. Die Masse der Wirtschaftssubjekte auf der Nachfrageseite wird im wesentlichen wirtschaftlich gegenüber der Angebotsseite gleichgerichtet und ist mitbestimmend für den Absatz durch ihren Einfluß auf den Preis der Produkte, wirkt also im Sinne eines Monopsons.

## II. Die Angebotsbedingungen

Die primären Angebotsbedingungen auf dem pharmazeutischen Spezialitätenmarkt, bestimmt durch die psychische Gesamtdifferenzierung auf Grund

---

<sup>4</sup> Vgl. die Ausführungen über den indischen Spezialitätenmarkt, S. 20 ff.

der physischen Unterschiede und der Markenartikelwerbung, unterliegen heute den Wirkungen weiterer Differenzierungselemente von der Angebots- wie von der Nachfrageseite her.

Die Aufspaltung des internationalen Handels- und Zahlungsverkehrs, welche auf die weltwirtschaftlichen Strukturveränderungen vor dem Krieg und die wirtschaftlichen Folgen des Krieges zurückzuführen ist; sodann die wirtschaftspolitische und rein politische Abschließung von Märkten verbunden mit einem verstärkten Einfluß der zentralgeleiteten Wirtschaftskörper auf den Binnen- und Außenmärkten, haben heute Verhältnisse auf dem Spezialitätenmarkt herbeigeführt, welche der räumlichen Differenzierung vor allem, jedoch auch der zeitlichen im Außenhandel der meisten Staaten einen dominierenden strukturellen Einfluß zukommen lassen. Die pharmazeutischen Spezialitäten sind deshalb heute primär durch die räumlichen und zeitlichen Schranken, welche sich ja im Zeichen des bilateralen Austausches am allernächsten in vergleichsweise höheren Transferkosten sondern in erster Linie in teilweiser oder gänzlicher devisa- und marktpolitisch bedingter Marktabschließung äußern, differenziert.

Zudem hat sich der Struktureinfluß der Marktbindungen durch ihr teilweises Wegfallen, wozu besonders die Liquidierung der IG beigetragen hat, international gesehen vermindert und ist durch die Annäherung der nationalen Unternehmungen untereinander im Sinne räumlicher Abschließung zur Geltung gelangt.

Dagegen nimmt die internationale Konzentration in der chemischen Industrie seit Jahren zweifellos zu, einerseits weil die Verschiebungen in der wirtschaftlichen Machtverteilung eine solche fördern, andererseits weil die räumliche Abschließung vieler Märkte zur Bewahrung früher errungener Marktpositionen dazu zwingt. Der Einfluß von Konzernen auf dem chemischen Sektor und damit auch auf dem Spezialitätenmarkt hat sich trotz Wegfalls der IG und anderer deutscher Unternehmungen und der wirtschaftlichen Schwierigkeiten weiterer Konzerne nach dem Krieg tendenziell verstärkt.

Der Einfluß auf die Wettbewerbsbedingungen von der Nachfrageseite her steht sodann unter dem Zeichen eines verstärkten Konkurrenzkampfes zwischen Markenpräparaten und Substitutionsgütern, welche durch Händler auf dem Weltmarkt gekauft und unter der chemischen Bezeichnung oder einer Marke zu viel niedrigeren Preisen auf den Spezialitätenmarkt gebracht werden. Es gibt solche Beispiele beinahe für jede Präparatengruppe, und nur dort nicht, wo die Herstellung einer Substanz monopolisiert in den Händen des Patentinhabers ist, was meist für eine gewisse Zeit bei neuen Originalpräparaten der Fall ist. Diese Substitutionsgüter sind qualitativ oft schlechter als die Markenspezialitäten, was – zusammen mit der Tatsache, daß auf sie keine Forschungs- und bedeutenden Propagandazuschläge entfallen – die Möglichkeit einer Preisunterbietung gegenüber den Markenpräparaten hinreichend

erklärt. Dabei ist natürlich nicht außer Acht zu lassen, daß auch qualitativ durchaus gleichwertige Produkte mit geringeren Preisen in Wettbewerb mit den Markenspezialitäten originaler Herstellung treten können, indem diese letzteren aus dem Gewinnprinzip der pharmazeutischen Unternehmungen heraus bekanntlich solange als möglich auf monopolistischen Preisansätzen mit optimalen Gewinnmargen gehalten werden<sup>5</sup>.

Die Zunahme der Konkurrenz durch Substitutionsgüter zeigte sich vor allem in den letzten Jahren, als in der Warenversorgung der Welt auch bei pharmazeutischen Präparaten noch große Lücken bestanden, und chemische Handelsfirmen wie Pilze aus dem Boden schossen<sup>6</sup>. Damit geht ein erhöhter Einfluß der Nachfrageseite auf die Preise und abgesetzten Mengen einher, der sich aus den vergrößerten Wahlmöglichkeiten des Käufers erklärt.

### III. Die Wettbewerbsformen

Wenn als eine nicht nur in der Werttheorie angenommene Voraussetzung der Untersuchung sondern auch als eine wirtschaftliche Realität für jede einzelne Firma verschiedenartige Wirtschaftsbeziehungen zur Umwelt angenommen werden, kann die Marktform eines bestimmten Marktgebietes nicht für sämtliche Firmen miteinander auf einmal abgeklärt werden. Entscheidend sind die Marktbeziehungen jedes Elementarmarktes, womit gesagt ist, daß sich die Wettbewerbsstellung einer Firma auf Grund der Substitutionsbeziehungen aller ihrer Produkte ergibt.

Im Rahmen dieses Kapitels kann darauf jedoch nicht eingegangen werden. Es muß im Gegenteil vorausgesetzt werden, daß jede Markenartikel-Unternehmung der pharmazeutischen Branche bei allen ihren Präparaten je nach den Nachfragebedingungen über einen gewissen Marken- und Firmen-Goodwill verfügt. Die Grundform der Konkurrenz auf den Spezialitätenmärkten ist daher immer jene der heterogenen Konkurrenz. Sie bleibt auch bestehen, wenn durch räumliche und zeitliche Differenzierung und unter dem Einfluß der Marktbindungen Verschiebungen in der Machtverteilung auf den einzelnen Märkten erfolgen. Diese haben die einzige Folge einer Verstärkung asymmetrischer Einflußnahme auf die Angebotsbedingungen.

Die heutige Wettbewerbsform des Spezialitätenmarktes in Ländern mit gänzlich oder größtenteils freier Wirtschaft ist auf Grund der früheren Ausführungen daher charakterisiert durch eine Verstärkung des Einflusses von

<sup>5</sup> Vgl. S. 99ff.

<sup>6</sup> Allein in Zürich z. B. sind nach dem Kriege über ein Dutzend Firmen gegründet worden, welche sich mit dem Verkauf von pharmazeutischen Produkten als Handelsware befassen, und die z. T. jetzt dazu übergegangen sind, ausländische – vor allem amerikanische – Markenpräparate in Vertretung zu übernehmen, weil sich in der allerletzten Zeit die Konkurrenzbedingungen für sie wieder verschlechtert zu haben scheinen.

Marktkräften, die nicht in den produkt-differenzierenden Eigenschaften der Spezialitäten selbst und der Markenartikel-Unternehmungen liegen sondern vielmehr in Veränderungen der wirtschaftlichen und nicht-wirtschaftlichen Umweltsbedingungen und ihrer indirekten Einwirkung auf die gesamthafte psychologische Differenzierung der Präparate. Einer vermehrten Tendenz zur Monopolbildung auf den einzelnen Märkten stehen andererseits Kräfte gegenüber, die konkurrenzverschärfend wirken. Das Bestreben der Markenartikelunternehmungen geht ganz allgemein dahin, durch Verstärkung der physischen und werbe-psychologischen Differenzierung ihrer Spezialitäten die Verengerung der Interdependenzbeziehungen aufzuhalten und die Auswirkungen der räumlichen Differenzierung und des Wegfalls vieler Marktbindungen durch Konzernierung und Abschluß zwischenbetrieblicher Vereinbarungen zu mildern. Es wird versucht, die früheren Strukturverhältnisse und Konkurrenzstellung im Rahmen einer veränderten Struktur der Weltwirtschaft wieder herbeizuführen. Die Methoden des Vorgehens sind von Unternehmung zu Unternehmung und Volkswirtschaft zu Volkswirtschaft verschieden; welcher Maßnahmen sich die schweizerische pharmazeutische Industrie bedient, wird der Untersuchungsgegenstand eines kommenden Abschnittes sein.

## Das Preisgleichgewicht der chemisch-pharmazeutischen Unternehmung

### Einleitung

Im vorhergehenden Kapitel wurde die Struktur des pharmazeutischen Spezialitätenmarktes anhand der einzelnen Strukturelemente und ihres Zusammenwirkens bestimmt. In dem so gezogenen Rahmen sind nun im folgenden die Bedingungen, Erscheinungsformen und funktionalen Wirkungen von Kosten, Preisen und Gewinnen auf das Firmengleichgewicht zu analysieren um einen Ausgangspunkt für die Abklärung des Gleichgewichts der chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen der Schweiz zu gewinnen<sup>1</sup>.

Das Problem des wirtschaftlichen Gleichgewichts ist immer eines der Hauptanliegen der Wertlehre gewesen. Für die statische klassische Theorie war die Frage des Gleichgewichts auf dem Markt das Zentralproblem der Tauschlehre überhaupt. Als Marktgleichgewicht wurde jener Zustand der Austauschbeziehungen am Markte aufgefaßt, wenn kein Wirtschaftssubjekt einen weiteren Tausch als zur besseren Bedürfnisbefriedigung dienend mehr betrachtet.

Gleichgewichtsprobleme der Wirtschaft sind dann wiederum in der Lehre vom allgemeinen und partiellen Gleichgewicht in den Vordergrund der wissenschaftlichen Argumentation getreten. Das Marktgleichgewicht wird dabei von der allgemeinen Gleichgewichtslehre wie folgt umschrieben: « L'équilibre parfait ou général du marché n'a lieu que si le prix de deux marchandises quelconques l'une et l'autre est égale en rapport des prix de l'une et l'autre en une troisième quelconque »<sup>2</sup>. Oder: « L'échange de plusieurs marchandises entre elles sur un marché régi par la libre concurrence est une opération par laquelle tous les porteurs, soit d'une, soit de plusieurs d'entre ces marchandises, soit de toutes, peuvent obtenir la plus grande satisfaction de leurs besoins compatible avec cette condition que non seulement deux marchandises quelconques s'échangent l'une avec l'autre suivant une proportion commune et identique, mais que, de plus, ces deux marchandises s'échangent contre une troisième quelconque suivant deux proportions, dont le rapport soit égal à la première »<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Vgl. zum Problem des Preisgleichgewichtes auf dem Markt: Jöhr, S. XI; Due, S. 21 ff., 31 ff.

<sup>2</sup> Walras, *Eléments d'économie politique pure*, 2. Auflage, Lausanne 1889, S. 135.

<sup>3</sup> *Ibidem*, S. 153/54.

In der partiellen Gleichgewichtslehre, die sich auf das Gleichgewicht innerhalb der Industrie bezieht, wird dann ein Gleichgewichtszustand angenommen, wenn erstens jede Firma der Industrie sich im Gleichgewicht befindet, d. h. wenn sie eine solche Produktmenge herstellt, daß sich deren Grenzkosten mit den beim Verkauf gemachten Grenzerlösen decken, wobei unter Grenzkosten die höchsten Kosten pro zusätzlich hergestellte Produktionseinheit und unter Grenzerlös der tiefste Erlös pro zusätzlich verkaufte Einheit zu verstehen sind<sup>4</sup>. Zur Erzielung des Gleichgewichts in der Industrie ist zweitens notwendig, daß die Produktion in der ganzen Industrie sich weder ausdehnt noch reduziert, wenn neue Firmen die Produktion innerhalb der gleichen Industrie aufnehmen oder alte Firmen aus dem Produktionsprozeß ausscheiden. Dies bedeutet, daß im Gleichgewichtszustand der Industrie die Totalkosten der Produktion der ganzen Industrie durch die Totalerlöse gedeckt werden müssen, sofern sich die Firmen dieser Industrie in reiner Konkurrenz befinden<sup>5</sup>.

Im Rahmen dieser Arbeit ist nicht näher auf die Gründe einzutreten, weshalb das Problem des wirtschaftlichen Gleichgewichts überhaupt in der ökonomischen Theorie als Zentralproblem der Wertlehre und in neuerer Zeit besonders der Konjunkturlehre behandelt wird. Die tatsächlich großen und häufigen Gleichgewichtsstörungen innerhalb der verschiedenen Wirtschaftssysteme, und besonders im System der freien Marktwirtschaft, dem der fortwährende Wechsel von Wellen der Konjunktur und der Krisen inhärent ist, mögen als genügende Gründe für eine wissenschaftliche Beschäftigung mit den Gleichgewichtsproblemen angesehen werden.

Wenn nun die Gleichgewichtsprobleme der einzelnen Firma in der modernen Wertlehre, innerhalb der partiellen Gleichgewichtslehre vor allem im Hinblick auf das Gleichgewicht der Industrie, bei der Theorie der monopolistischen Konkurrenz unter Annahme allgemeiner Interdependenzbeziehungen mit den andern Wirtschaftssubjekten auf dem Markt hauptsächlich im Hinblick auf die Firma, in erster Linie analysiert werden ohne Verbindung mit dem allgemeinen wirtschaftlichen Gleichgewicht, so geschieht dies nicht nur aus methodologischen Gründen. Diese liegen, wie eingangs des 1. Kapitels ausgeführt wurde, in der Unmöglichkeit, die verwickelten Verhältnisse der modernen wirklichen Wirtschaft analytisch durch eine Theorie zu ergründen, welche größere und zusammengesetzte Wirtschaftseinheiten untersuchen will, wie dies beispielsweise die Klassiker getan haben.

Die privatwirtschaftliche Unternehmung, die wohl in der Mehrzahl aller Fälle tatsächlich als eines der wichtigsten wenn nicht als wichtigstes Ziel überhaupt die Maximierung des Unternehmensgewinns verfolgt, erreicht dieses Ziel nach dem vorher Gesagten vollständig nur dann, wenn sie gerade

<sup>4</sup> Due, S. 165; Robinson, S. 92 ff.; Chamberlin, S. 74 ff.

<sup>5</sup> Robinson, S. 96.

jene Produktionseinheiten noch herstellt und verkauft, welche ihr keinen Gewinn mehr, aber auch keinen Verlust bringen. Dann ist sie aber auch im Gleichgewicht mit ihrer Produktion und ihrem Absatz. In der wirklichen Wirtschaft dürfte dieser Zustand wegen der zahlreichen Friktionen, die sich aus ungenügender Markttransparenz, mangelnder Freibeweglichkeit der Produktionsfaktoren und dem Zeitbedarf der Anpassung hauptsächlich der Produktion an veränderte Absatzbedingungen ergeben, kaum je verwirklicht sein. Es scheint aber, daß unter den Firmen solche sind, welche sich dem Gleichgewichtszustand während bestimmter Zeiträume wenigstens stark nähern, und solche, die vom Gleichgewicht weit entfernt sind. Praktische Hinweise dafür, ob ein Gleichgewicht der Unternehmung vorhanden ist, teilweise oder überhaupt nicht existiert, lassen sich jedenfalls aus den Kosten- und Erlösrechnungen der Firmen finden. Im Falle der für die beteiligten Firmen gewinnlosen reinen Konkurrenz ist Gleichgewichtsbedingung, daß sich der Preis der Produkte an jenem Punkte einspielt, wo Grenzkosten identisch mit den Durchschnittskosten und die Grenzerlöse gleich den Durchschnittserlösen sind<sup>6</sup>, wo also auch die Gesamterlöse die Gesamtkosten decken. In solchen Fällen und während relativ kurzer Zeitperioden kann daher das Firmengleichgewicht praktisch mit dem finanziellen Gleichgewicht der Unternehmung gleichgesetzt werden. Wie später noch zu zeigen ist, trifft dies bei den sich konkurrenzierenden Monopolisten nicht zu.

Welche Bedeutung dem finanziellen Gleichgewicht der Firma in der Praxis zukommt, zeigt eine Stelle des Ciba-Geschäftsberichtes 1948: «Der Sicherung des finanziellen Gleichgewichts muß in der gegenwärtigen Zeit ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Die Aufrechterhaltung des Personalapparates – am Jahresende beschäftigte die Ciba in der Schweiz allein rund 4200 Arbeiter und 2000 Angestellte – setzt den laufenden Eingang von Zahlungen unter allen vorkommenden Titeln und aus allen Teilen der Welt voraus»<sup>6</sup>. Aus der Praxis wissen wir auch, daß andere Firmen nicht nur mit diesen Friktionen zu kämpfen haben, um ihr finanzielles Gleichgewicht zu sichern sondern auch mit der reinen Deckung der Gesamtkosten durch genügende Gesamterlöse. Diese Überlegungen dürften zeigen, daß dem Problem des Unternehmungsgleichgewichts eine große praktische Bedeutung zukommt, die es rechtfertigen sollte, dieser Frage ein besonderes Kapitel zu widmen.

Wenn die Wirkungsweise der Gleichgewichtskräfte innerhalb einer Unternehmung durch die Marktstruktur bestimmt ist, so ergeben sich die Funktionsbedingungen aus der Unternehmung selbst. Ihre Auswirkungen auf das Gleichgewicht entscheiden, zusammen mit den in der einzelnen Unternehmung verwirklichten Formen der Strukturelemente über ihre Wettbewerbsstellung auf dem Markt. Mit den analytischen Mitteln der externen Inter-

---

<sup>6</sup> NZZ Nr. 712, 7. 4. 1949.

dependenzlehre ausgedrückt, bedeutet diese Annahme, daß das Firmengleichgewicht bestimmt wird einerseits durch die externen Beziehungen auf dem Absatzmarkt, andererseits durch jene auf dem Beschaffungsmarkt der Produktionsfaktoren und Produktionsmittel. Die beiden verschiedenartigen Interdependenzbeziehungen werden in der Lehre des Eintritts in den Markt zusammengefaßt<sup>7</sup>.

Sie geht davon aus, daß nicht nur auf dem Absatzmarkt zwischen den einzelnen Produkten eine wirtschaftliche Heterogenität bestehen kann, welche die Substitutionsbeziehungen durch Bildung monopolistisch beherrschter Elementarmärkte beeinflußt, sondern daß ebensolche Beziehungen auf dem Beschaffungsmarkt bestehen. Hier wirken sich die Interdependenzbeziehungen auf Grund der für jede Firma unterschiedlichen Beschaffungsbedingungen und optimalen Kombination der Produktionsfaktoren nach dem Prinzip der Gewinnmaximierung auch potentiell sehr verschieden auf die gegenseitige Konkurrenzierung aus. Nur dann, wenn für Firmen gleiche Bedingungen auf dem Beschaffungsmarkt und in der Kombination der Produktionsfaktoren, also gleiche Kosten, bestehen, befinden sie sich in homogener Konkurrenz auf dem Beschaffungsmarkt. Der Koeffizient dieser Substitutionsbeziehungen ist in diesem Falle vom Wert unendlich. Dies bedeutet, daß bei einer Erhöhung des Preisangebotes für Produktionsfaktoren durch eine Firma die andere diese Produktionsfaktoren nicht mehr zum alten Preis erwerben kann und an einer optimalen Kombination der Faktoren gehindert ist. Beim Erwerb eines Teils der Produktionsfaktoren zum alten Preis ist heterogene Konkurrenz zwischen zwei Firmen auf dem Beschaffungsmarkt anzunehmen; bei der Möglichkeit eines unbeschränkten Kaufes am Beschaffungsmarkt zum alten Preis bedeutet dies das Fehlen von Substitutionsbeziehungen, d. h. das Bestehen eines Monopsons<sup>8</sup>.

Gleichgewichtsbedingung für jede Firma ist nun, daß sie diejenige Produktionsmenge herstellt und absetzt, welche eine Identität von Grenzkosten und Grenzerlös schaffen; zu einem Preis, der die zugehörigen Durchschnittskosten deckt. Wenn jetzt eine andere Firma imstande ist, ein homogenes Gut zu den gleichen Produktionsbedingungen, d. h. mit gleichen Kosten, herzustellen, dann besteht die Form des freien Eintritts in den Elementarmarkt. Da bei einem solchen wirtschaftlich homogenen Produkt Nachfrage- und Angebotsbedingungen demzufolge gleich sind, ergibt sich daraus die reine Konkurrenz, deren Gleichgewichtszustand durch Identität von Grenz- und Durchschnittskosten sowie Grenzerlös und Nachfragekurve im Punkte des Preises bestimmt ist. Der homogene Eintritt in den Markt verursacht das Einspielen eines solchen Gleichgewichts und bedeutet für jede Firma, welche vorher

---

<sup>7</sup> Vgl. Triffin, S. 117 ff.; Due, S. 164 ff.; Chamberlin, S. 71 ff.; Kozlick, S. 346 bis 362.

<sup>8</sup> Triffin, S. 112 ff.

ein Gleichgewicht mit höherem Preise innehatte, eine Gleichgewichtsänderung bis zum Punkte des reinen Konkurrenzpreises.

Falls jedoch der Eintritt in den Markt nur mit höheren Kosten möglich ist, um ein wirtschaftlich homogenes Produkt herstellen zu können, was der theoretischen Figur des homogenen Eintritts entspricht, ändert sich das Gleichgewicht der konkurrenzierten Firma – *ceteris paribus* – jedoch nicht im gleichen Ausmaße wie oben sondern höchstens bis zu dem Preis, den die neueintretende Firma auf Grund ihrer höheren Durchschnittskosten zu verlangen gezwungen ist.

Im dritten, theoretisch angenommenen wichtigen Fall ist die Schaffung von Beziehungen mit einem bestimmten Elementarmarkt nur durch Produktion wirtschaftlich heterogener Substitutionsgüter möglich, was in Analogie zur gewählten Terminologie als heterogener Eintritt zu bezeichnen wäre<sup>9</sup>. Die Herstellung von heterogenen Substitutionsgütern unter verschiedenen Kostenbedingungen ergibt für jede der in Betracht gezogenen Firmen verschiedene Grenzkosten- und Grenzerlöskurven, dementsprechend auch eine nicht identische Gestaltung der Durchschnittskosten und des Preises. Für jede Firma bestehen infolgedessen verschiedene Gleichgewichtsbedingungen. Wenn demnach ein Produkt durch Herstellung von Substitutionsgütern in eine Preiskonkurrenz verwickelt wird, so ergibt sich für jede der daran beteiligten Firmen im Ausmaß der wirtschaftlichen Produktdifferenzierung ihrer Güter ein neues Gleichgewicht bei tieferen, aber nicht gleichen Preisen, wobei die obere Grenze des Preises – bei geschlossenem Eintritt – durch den Monopolpreis mit zugehörigem Gewinnoptimum bestimmt ist, die untere Grenze durch den reinen Konkurrenzpreis dargestellt wird<sup>10</sup>.

Die Kosten der Unternehmung auf dem Beschaffungsmarkt für Produktionsfaktoren und in Produktion und Absatz der Güter sind demnach ein Problem des Firmengleichgewichts. Im Gleichgewichtspreis und damit im Gewinn liegt das andere Problem des Gleichgewichts, welches den Eintritt und das Ausscheiden von Firmen in den Markt unter dem Einfluß der Gewinnerwartungen betrifft. Bei heterogener Konkurrenz, die in diesem Zusammenhang allein interessiert, und durch verschiedenartige Produktionsbedingungen und wirtschaftlich heterogene Produkte bestimmt ist, findet der heterogene Eintritt in den Markt unter dem Einfluß der Gewinnchancen statt, welche sich aus den Monopolgewinnen der schon absetzenden Firmen ergeben. Neue Produzenten werden solange in den Markt eintreten, als ihre Berechnungen von Kosten und Preisen – beides Plandaten – noch einen Gewinn versprechen; die Absatzmöglichkeiten demzufolge noch die Erzielung einer

---

<sup>9</sup> Vgl. dazu Triffin, S. 119 ff. Nach Küng wäre dieser Fall als das Gleichgewicht bei geschlossenem Eintritt zu bezeichnen, wofür m. E. die Bedingungen des absoluten Monopols erfüllt sein müssen.

<sup>10</sup> Vgl. Jöhr, S. 169/172.

Gleichheit von Grenzkosten und Grenzerlösen bei dem erzielbaren Preis und die Deckung der Durchschnittskosten gestatten.

Das neue Gleichgewicht jeder Firma ergibt sich dann, wenn keine Firma mehr die Gewinnchancen als den Eintritt in den Markt lohnend ansieht, wo also die obenangeführten Kosten-, Preis- und Erlösbedingungen nicht mehr erfüllt werden können. Weil die Kosten der Firmen bei heterogener Konkurrenz nicht gleich sind und ihre Produkte grundsätzlich verschiedene Preise erzielen, stellt sich infolgedessen für jede Firma ein individuelles Gleichgewicht ein und ist innerhalb der genannten Preisgrenzen dadurch charakterisiert, daß die Produktions- und Absatzmenge jeder Firma kleiner ist als bei reiner Konkurrenz.

## § 5. Die Kosten der pharmazeutischen Unternehmung

Volkswirtschaftlich betrachtet entstehen die Kosten durch Erwerb der Produktionsfaktoren und Produktionsmittel in externer Interdependenz der Firmen auf dem Beschaffungsmarkt und durch die Nutzenerhöhung bei stofflicher Umwandlung und Bearbeitung zu Endprodukten. Über die Höhe der Kosten entscheidet das Ausmaß der Konkurrenz auf dem Beschaffungsmarkt und die Kombination der Produktionsfaktoren. Unter diesen Bedingungen ist der Gleichgewichtseinfluß der Kosten zu bestimmen.

Betriebswirtschaftlich gesehen stellen die Kosten Aufwand dar und repräsentieren eine Wertänderung (Erhöhung oder Verminderung) durch die Produktionsleistung. In diesem Sinne ist hier von den Kosten der pharmazeutischen Unternehmung zuerst die Rede.

### I. Art und Wesen der Kosten in der pharmazeutischen Industrie

Die Kostenbedingungen und Struktur der pharmazeutischen Unternehmung sind gekennzeichnet durch die Eigenart der pharmazeutischen Spezialitäten, welche auf wissenschaftlicher Forschung beruhen, in weit verzweigten und komplizierten Produktionsvorgängen meist aus verhältnismäßig billigen Ausgangsstoffen zu Endprodukten von hervorragenden Qualitätseigenschaften verarbeitet werden und mit hohem Einsatz an Werbung vertrieben werden. Relativ hohe Produktionskosten einerseits, Forschungs- und Vertriebskosten andererseits, charakterisieren daher den pharmazeutischen Betrieb. Dies erfordert den Einsatz großer Kapitalien mit entsprechenden Kapitalkosten, weshalb es geradezu als für die pharmazeutische Industrie typisch zu nennen ist, daß sie eine hohe Kapitalintensität, jedoch relativ geringe Arbeitsintensität besitzt<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Baumgartner, S. 29.

Die Kostengliederung in ihrer Abhängigkeit von den Eigenarten der pharmazeutischen Forschung, Produktion und Vertrieb weist einen hohen Anteil an fixen Kosten für Anschaffung, Unterhalt und Erneuerung der ausgedehnten Produktionsanlagen und Apparaturen in Forschung und Betrieb auf. Ebenso gestalten sich die variablen, jedoch unproportionalen Kosten für die Bewältigung der Forschungsaufgaben und den Vertrieb durch Spezialitätenwerbung relativ hoch, während die variablen proportionalen Kosten für Rohmaterialien, Hilfs- und Kraftstoffe vergleichsweise wesentlich geringer sind, was erklärlich ist aus dem Prozeß der Hochveredelung, welchen die zum großen Teil relativ billigen Ausgangsstoffe über sich ergehen lassen müssen. Zudem werden oft Abfallstoffe und Nebenprodukte aus anderen Betriebsprozessen als Ausgangsmaterialien neuer Verwendung zugeführt.

Zur Verdeutlichung des Gesagten seien hier noch einige Kostenbeispiele aus der Praxis angeführt:

Die Produktionskosten einiger Präparate stellen sich im Durchschnitt und bezogen auf die in Betracht fallenden Kostenarten wie folgt:

Materialkosten (geformte Substanz) . . . . .	65 %
Verpackungsmaterial . . . . .	16 %
Fertigungslöhne . . . . .	19 %
Herstellkosten . . . . .	100 %

Bei der Produktion von Ausgangssubstanzen bewegen sich die einzelnen Kostenbestandteile im Durchschnitt anhand einiger verschiedener Substanzen in folgender prozentualen Höhe:

Ausgangsmaterial . . . . .	61 %
Fertigungslöhne und Gehälter . . . . .	17 %
Energie . . . . .	7 %
Unterhalt und Reparaturen . . . . .	4 %
Amortisation . . . . .	6 %
Betriebliche Forschung . . . . .	5 %
Herstellkosten . . . . .	100 %

Aus diesen beiden Beispielen läßt sich die relative Bedeutungslosigkeit der Arbeitskosten bei der Herstellung von Spezialitäten und Substanzen ableiten. Um das Verhältnis der verschiedenen Kostengruppen bei der pharmazeutischen Produktion noch weiter zu verdeutlichen, ist hier ein aus Durchschnittszahlen der Praxis errechnetes Kalkulationsbeispiel von Spezialitäten, bei dem die verschiedenen Kostenarten in Prozenten bezogen auf die Selbstkosten der Präparate angegeben werden, am Platze:

Fixe Kosten (Unterhalt von Anlagen und Apparaturen, Amortisation) . . . . .	8 %
Variable, unproportionale Kosten (Forschung) . . . . .	16,5 %
(Verkauf, Verwaltung) . . . . .	18 %
(Werbung) . . . . .	21 %
Variable, proportionale Kosten (Herstellkosten ohne die fixen Kosten) . . . . .	36,5 %
Selbstkosten . . . . .	100 %

Dieses Einzelbeispiel besagt für die chemisch-pharmazeutische Industrie und im besonderen auch die schweizerischen Unternehmungen nichts Definitives, weil die hier sehr hohen Kosten für Forschung und Vertrieb in andern Unternehmungen mit anderen Arbeitsgrundlagen ein wesentlich anderes Gesicht haben werden. Immerhin handelt es sich um ein Beispiel einer typischen Exportunternehmung, welche sich stark in wissenschaftlicher Forschung, Produktion von Originalpräparaten betätigt und auf den Exportmärkten mit intensiver Spezialitätenwerbung auftritt. Die erwähnte Kostengliederung mag daher als bezeichnend für Exportunternehmungen angesprochen werden, für schweizerische und andere europäische Verhältnisse wird sie im allgemeinen den Tatsachen entsprechen, wogegen die stark binnenwirtschaftlich gerichteten nordamerikanischen Unternehmungen wenigstens bis vor wenigen Jahren eine andere Kostengliederung aufgewiesen haben dürften. Aus dem Beispiel geht mit aller Deutlichkeit der hohe Anteil der nicht proportionalen Kosten an der gesamten Kostengestaltung hervor, woraus sich wiederum zur Genüge die notwendige hohe Kapitalintensität einer chemisch-pharmazeutischen Unternehmung erklärt.

In ihrer Gesamtheit wird die Kostengestaltung der chemischen Industrie, was mutatis mutandis auch für ihren pharmazeutischen Sektor gilt, folgendermaßen beurteilt:

«Darin besteht zwischen der überwiegenden Mehrheit der chemischen Unternehmungen eine Übereinstimmung, daß ihre Kosten zum größten Teil starr und vom Grad der Beschäftigung so lange unabhängig sind, als ihre Betriebe überhaupt aufrecht erhalten werden. Der Anteil der fixen Kosten geht über den Anteil hinaus, den sonst die fixen Kosten bei kapitalintensiven Industriezweigen auszumachen pflegen. Begründet wird der eigentümliche Kostenaufbau durch die verhältnismäßige Geringwertigkeit der in der chemischen Industrie zumeist verwerteten Ausgangsstoffe und den geringen Anteil der Löhne an den eigentlichen Betriebskosten.»\*

## II. Die Kosteninterdependenz auf dem Beschaffungsmarkt und die Produktionsfaktoren-Kombination der pharmazeutischen Unternehmungen

Der Beschaffungsmarkt der Produktionsfaktoren und Produktionsmittel, welcher über die Kostenbedingungen der pharmazeutischen Unternehmung mitentscheidet, ist naturgemäß ganz anders strukturiert als der pharmazeutische Absatzmarkt. Sind es hier die pharmazeutischen Unternehmungen verschiedener Nationalitäten als Anbieter und die einzelnen Menschengruppen als Nachfrager, so sind dort die Besitzer von Kapital und Arbeitskräften und die Hersteller von Produktionsmitteln vor allem innerhalb einer Volkswirtschaft Anbieter, die Gesamtheit der Unternehmungen der gleichen Volkswirtschaft besonders, die Nachfrager. Die Konkurrenzverhältnisse unter den

---

\* Bericht, S. 103.

Nachfragern auf dem Beschaffungsmarkt der pharmazeutischen Industrie ergeben sich grundsätzlich jedoch nach den gleichen Kriterien der externen Interdependenz unter den Anbietern auf dem Absatzmarkt.

Nur wenn in einer freien Wirtschaft jede der Produktionsfaktoren nachfragenden zahlreichen Firmen einen wirtschaftlich homogenen Faktor benötigt, besteht die homogene Konkurrenz unter ihnen<sup>3</sup>. Sind die nachgefragten Faktoren verschieden, oder ist die Zahl und die wirtschaftliche Macht der Nachfrager sehr groß, bzw. gleich, dann bestehen analoge Substitutionsbeziehungen wie unter den Anbietern<sup>4</sup>.

Nun sind die Wettbewerbsverhältnisse auf den Beschaffungsmärkten im Unterschied zu jenen auf den Absatzmärkten in der Realität sehr stark durch die homogene, jedoch asymmetrische Konkurrenz beeinflusst. Innerhalb einer Volkswirtschaft betrachtet, sind die Nachfrageverhältnisse besonders für Kapital und Arbeitskraft, weniger – aber auch – für Produktionsmittel in großem Maße homogen, aber durch die Ertragskraft der Unternehmungen sehr stark, und damit asymmetrisch bestimmt. Denn, «es ist klar, daß der Ausgang der konkurrenzmäßigen Auseinandersetzung auf den Beschaffungsmärkten der Produktionsmittel zur Hauptsache davon abhängt, welcher Produktionszweig über eine größere Ertragskraft oder über höhere Reinerträge verfügt... Gleichzeitig ist eine überdurchschnittlich prosperierende Branche in der Lage, überdurchschnittliche Lohnangebote zu machen und die Hilfsstoffe zu hohen Preisen zu erwerben, so daß die Produktivkräfte in bevorzugtem Maße dieser Produktionsrichtung zuströmen werden»<sup>5</sup>.

Die für die Konkurrenzstellung einer Unternehmung auf dem Beschaffungsmarkt entscheidende Ertragsfähigkeit wird demnach durch die Wettbewerbsstellung auf den Absatzmärkten dieser Unternehmung bestimmt. Ist sie stark, z. B. monopolistisch, dann ist auch die komparative Produktivität im Vergleich zu anderen auf dem Beschaffungsmarkt nachfragenden Unternehmungen nicht gleicher Ertragskraft höher. Im Ausmaß dieser Produktivitätsunterschiede verändern sich die atomistischen Nachfragebedingungen zur Asymmetrie<sup>6</sup>. Die chemische Industrie und ganz besonders die chemisch-pharmazeutische Industrie steht in Industrieländern sehr weit vorn in der Produktivitätsskala, was aus den früheren Ausführungen ohne weiteres verständlich ist. Die chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen sind daher in solchen Ländern auf dem Beschaffungsmarkt sehr konkurrenzfähig und in der Lage, ihren Bedarf an Produktionsfaktoren und Mitteln auch mit hohen Kosten zu decken. Diese sind nun natürlich ganz abhängig von der Intensität des Wettbewerbes und umso höher, je dringender der Bedarf an gleichen

<sup>3</sup> Triffin, S. 113.

<sup>4</sup> Vgl. Triffin, S. 114.

<sup>5</sup> Küng, Wettbewerbslage der Textilindustrie im Rahmen der schweizerischen Volkswirtschaft, St. Gallen, 1948, S. 2.

<sup>6</sup> Dasselbst, S. 3 ff.

Produktionsfaktoren und homogenen Produktionsmitteln ist, also bei wirtschaftlicher Prosperität und hoher Rentabilität der einzelnen Industrien, die neue Firmen in den gleichen Produktionssektor anzieht.

Der Vergleich der Wettbewerbsstellung der pharmazeutischen Unternehmungen auf dem Beschaffungsmarkt zur Bestimmung ihrer externen Interdependenz ist auf Grund ihrer volkswirtschaftlichen Kostenverbundenheit und der betrieblichen Kostenstruktur hauptsächlich auf die Kostenverhältnisse auf dem Binnenmarkt abzustellen. Wo, und dies trifft heute fast ganz zu, die volkswirtschaftliche Konjunktur und Ertragsfähigkeit der chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen national und international verschieden sind, ergeben sich als Konsequenz Nachfragehedingungen auf dem Beschaffungsmarkt, die von Unternehmung zu Unternehmung verschieden sind und daher heterogene Verhältnisse in der externen Interdependenz schaffen. Desgleichen differieren die Unternehmungen in der Kombination der Produktionsfaktoren entsprechend der andersartigen Bedingungen auf der Kosten- und der verschiedenen Struktur der Kostengestaltung in Betrieb und Unternehmung.

International betrachtet existieren daher in praxi innerhalb der chemisch-pharmazeutischen Industrie keine homogenen Konkurrenzbeziehungen der Unternehmungen auf dem Beschaffungsmarkt, weshalb der Eintritt in den Spezialitätenmarkt in Realität nicht frei sein kann, sondern höchstens homogen, in den meisten Fällen wegen Kosten- und wirtschaftlicher Produktverschiedenheit jedoch heterogen sein wird.

Es ist unter diesen Verhältnissen einleuchtend, daß eine derartige Kosteninterdependenz einen wesentlichen Einfluß auf das Gleichgewicht jeder pharmazeutischen Unternehmung ausüben muß, weil die heterogene Konkurrenz auf den Absatzmärkten preisdrückend und somit gewinnreduzierend ist, was auf die Erreichung der Identität von Grenzkosten und Grenzerlösen unter bestimmten Kosten- und Preisverhältnissen für die einzelne Unternehmung hindernd aber auch begünstigend wirken muß. Je höher nämlich die relative Kostenhöhe einer Unternehmung ist, desto weniger läßt sich das Gleichgewicht bei gegebenen Konkurrenzverhältnissen auf der Absatzseite erreichen, und um so größere Bedeutung kommt auch der optimalen Kombination der Produktionsfaktoren und Produktionsmittel zu. Entsprechend liegen die Verhältnisse auf der Seite der relativ kostenbegünstigten Unternehmungen.

Besonders die betriebliche Konzentration spielt für die Senkung der Kosten eine enorme Rolle, weil im Großbetrieb nicht nur die fixen, sondern auch die variablen Stückkosten gesenkt werden können, wodurch einerseits die Auswirkungen der heterogenen Preiskonkurrenz vermindert in Umsatz- und Gewinnreduktionen in Erscheinung treten, andererseits der Eintritt in den Markt für andere Firmen erschwert wird und schließlich höhere Aufwendungen für Forschung und Vertrieb unter bestehenden Konkurrenzver-

hältnissen gemacht werden können. Bei heterogener Konkurrenz ist es daher dem Großbetrieb an sich durchaus möglich, zu einer Gleichheit von Grenzkosten und Grenzerlösen im aufsteigenden Ast der Grenzkostenkurve zu gelangen, d. h. also bei relativ höherem Umsatz und entsprechend größerem Gesamtgewinn<sup>7</sup>.

In gleichem Sinn wirkt sich die Konzernbildung mit Dezentralisation von Betrieben an günstigere Standorte aus. Diese Bestrebungen, die vom Ziel einer optimalen Kombination der Produktionsfaktoren und Mittel ausgehen, sind unter den Konkurrenzverhältnissen und in der weltwirtschaftlichen Verworrenheit der Nachkriegszeit als typisch für die chemische Exportindustrie anzusehen.

### III. Die Gleichgewichtsfunktion der Kosten in der pharmazeutischen Industrie

Weil unter den pharmazeutischen Spezialitäten das Verhältnis der heterogenen Konkurrenz besteht, deren Verkaufsvolumen durch Produktdifferenzierung und Preisreduktion ausgedehnt werden kann, kommt der Forschung und Spezialitätenwerbung zur Erzielung eines Firmengleichgewichts eine spezielle Bedeutung zu. Im Gegensatz zur relativen Kostensenkung durch den rationell arbeitenden Großbetrieb haben die Forschungs- und Vertriebskosten nicht die Wirkungen auf das Firmengleichgewicht, welche sich in einer Anpassung an die reduzierten Preise und Gewinnmöglichkeiten pro Stück ergeben, sondern sie erhöhen im Gegenteil die Gesamtkosten und bedingen damit die Erreichung eines Kosten-Preisgleichgewichts ganz anderen Charakters<sup>8</sup>.

Während nämlich die Anpassung der Kosten an Preisreduktionen immer zur Sicherung eines bestimmten Absatzes an Produkten dienen, um durch entsprechende Kombination der Produktionsfaktoren und Produktionsmittel einen bestimmten Gewinn erhalten zu können, erfolgen die Aufwendungen für Forschung und Werbung stets mit dem Ziel einer Gewinnerhöhung durch Absatzausdehnung.

Das Firmengleichgewicht unter Einrechnung dieser zusätzlichen Kosten bestimmt sich daher nicht auf Grund einer gegebenen Nachfrage und bestimmten Preisen sondern in der Weise, daß der maximale Gewinn durch Veränderung sowohl der Kosten wie auch der Preise und nachgefragten Mengen zu erzielen gesucht wird<sup>9</sup>. Die Gleichgewichtsbestimmung erfolgt daher

---

<sup>7</sup> Vgl. Triffin, S. 148/149; Jöhr, S. 171.

<sup>8</sup> Vgl. Chamberlin, S. 130 ff.

<sup>9</sup> Die Chamberlin'schen Kriterien der Gleichgewichtsbestimmung durch Variation je eines Elementes lassen sich demnach nicht auf die Praxis übertragen. Vgl. Chamberlin, S. 141 ff.

unter Berücksichtigung der Kosten für die Absatzausdehnung und relative Preiserhöhung durch Produktdifferenzierung wesentlich freier von Konkurrenzbindungen und ermöglicht daher, das Firmengleichgewicht an jenem Punkte zu finden, der am ehesten dem Gewinnoptimum nahe kommt.

Praktisch läßt sich die optimale Kombination sämtlicher Kostenfaktoren, die zur Produktdifferenzierung und damit zur Erzielung eines möglichst hohen Gewinnes dienen, nur durch « trial and error » feststellen; denn wie sich diese Aufwendungen in Wirklichkeit auf den Absatz und die Preise der eigenen und aller andern, als Konkurrenten zu betrachtenden Unternehmungen und damit auf den Gewinn auswirken, kann wegen fehlender Markttransparenz und mannigfacher Datenveränderung unter heterogenen Konkurrenzverhältnissen nicht zum voraus bestimmt werden. Nur rationeller Einsatz der Mittel und Kräfte in Produktion, Forschung und Vertrieb gibt die Möglichkeit, ein Gleichgewicht von Kosten und Absatz zu finden, welches zugleich dem unter bestehenden Konkurrenzverhältnissen auf dem Absatz- wie dem Beschaffungsmarkt erzielbaren Höchstgewinn entspricht.

Damit ganz besonders die Aufwendungen für Forschung und Vertrieb ihrer Bedeutung für die Erzielung des Firmengleichgewichts entsprechend eingesetzt werden können, und weil sich dieses nicht simultan, sondern innerhalb eines längeren Zeitraumes ergibt, dürfen sie nicht mit dem relativ kurzfristig erzielten Gewinn in Verbindung gebracht und entsprechend kalkuliert werden. Das Spiel der Gleichgewichtskräfte in der Unternehmung würde dadurch leiden, weshalb der Fondsbildung für wissenschaftliche Forschung und Werbung und Zurechnung der entsprechenden Aufwendungen zum Vermögen der Unternehmung mit Vornahme von regulären Abschreibungen in der pharmazeutischen Industrie ein großes Gewicht beizumessen ist<sup>10</sup>.

## § 6. Die Preise der pharmazeutischen Spezialitäten

Wenn, was anhand der vorangegangenen Untersuchungen angenommen wird, die übliche Konkurrenzform auf dem pharmazeutischen Spezialitätenmarkt die monopolistische Konkurrenz ist, dann ist der Preis pharmazeutischer Spezialitäten nicht mehr als ein Datum, d. h. als unbeeinflussbare Wirtschaftstatsache in die Rechnung der Unternehmung eingesetzt sondern als ein Plandatum, also als eines der Mittel, um den größten Gewinn zu erzielen. Gleichzeitig ist jedoch der Markt jedes Produktes der Unternehmung durch andere konkurrenziert, und dies hindert die Unternehmung, den Preis ihrer Produkte beliebig hoch anzusetzen, indem – graphisch ausgedrückt –

---

<sup>10</sup> Vgl. Bericht, S. 102; Referat über Vortrag von H. P. Zschokke, gehalten an der Versammlung der Zürcher Volkswirtschaftlichen Gesellschaft, Zürich, 6. 4. 49, in NZZ vom 10. 4. 49, Nr. 740.

deren Nachfragekurve von rechts oben nach links unten geneigt verläuft. Die Preise sind demnach ein Instrument der Unternehmenspolitik. Praktisch wichtig scheint allerdings fast allein die Preismanipulation im Sinne einer Preisreduktion, vor allem bei Substitutionsgütern in der Form einer Preisunterbietung, weil die Monopol-Preisfestsetzung nach dem früher Gesagten nur in wenigen Fällen möglich sein dürfte. In diesem Sinne spielen die Preise eine strukturelle Rolle.

Auf der andern Seite kommt den Preisen eine Bedeutung für das sog. Firmengleichgewicht zu. Da nur bei Übereinstimmung der Grenzerlöse mit den Grenzkosten eine Unternehmung sich im wirklichen Gleichgewicht mit dem betreffenden Produkt befindet, und dafür die freie Preismanipulation Voraussetzung ist, erscheint es verständlich, daß das Problem des Preisgleichgewichts, praktisch gesprochen die Deckung der auf das einzelne Produkt entfallenden Kosten durch die Erlöse, für jede Unternehmung von allergrößter Tragweite ist, und daß dieses Problem bei den pharmazeutischen Unternehmungen, welche – wenigstens in der Schweiz – hauptsächlich auf sich allein gestellt auf den Märkten für ihren Absatz kämpfen, immer in vorderster Linie der Überlegungen der Industrieführer mit den weiteren wichtigen Problemen der gesamthaft psychologischen, wirtschaftlichen Produktdifferenzierungen steht.

### I. Die Preisdifferenzierung bei pharmazeutischen Spezialitäten

Gleichpreisigkeit von Produkten ist, nach den Ausführungen im theoretischen Teil, nur dann zu erwarten, wenn erstens die reine Konkurrenz unter den Produkten besteht, und zweitens kein Anbieter einen bestimmenden Einfluß auf den Marktpreis ausübt, also wenn atomistische Angebotsverhältnisse vorliegen. Wo jedoch eines der beiden Kriterien nicht zutrifft, treten Preisunterschiede zwischen den sich konkurrenzierenden Produkten auf, die in ihrer Höhe hauptsächlich durch die verschiedenen Nutzeneinschätzungen seitens des Käufers bedingt sind, abgesehen vom bestimmenden Einfluß, den der oder die wirtschaftlich mächtigsten Anbieter einer Ware auf den Preis der bestimmten Güterkategorie gleichartiger Waren ausüben.

Bei pharmazeutischen Spezialitäten sind, nach den Ausführungen über die Marktformen des Spezialitätenmarktes, oligopolistische Preiseinflüsse wegen der großen Differenziertheit der Produkte im allgemeinen nicht anzutreffen. Immerhin gibt es die oligopolistischen Marktverhältnisse auch, im Falle von physisch gleichen Präparaten, für die eine psychologische Differenzierung nur schwer zu erreichen ist. Ein Beispiel dieser Art ist die p-Aminosalicylsäure, bei der sich seit einiger Zeit ein entscheidender Preiseinfluß der deutschen chemischen Unternehmungen, welche ehemals der IG angehörten, bemerkbar macht. Demgegenüber ist jedoch der monopolistische Preiseinfluß, den jede Unternehmung mit wirtschaftlich differenzierten Spezialitäten ausübt, von viel größerer Bedeutung.

Mit Beschränkung auf diesen Fall von monopolistischem Preiseinfluß bedeutet die Preisdifferenzierung die Unterbietung des Preises von monopolistischen Präparaten durch die Hersteller von Substitutionsprodukten mit dem Zweck einer Erhöhung der Nutzeneinschätzung für diese Güter und damit einer Ausdehnung des Absatzes und entsprechender Gewinnvergrößerung. Die Preisdifferenzierung ist das Mittel, welches den Herstellern von Nicht-Originalpräparaten erlaubt, mit den nach monopolistischer Marktbeherrschung strebenden Produzenten von Originalpräparaten in Wettbewerb zu treten.

Je weniger die Hersteller von Substitutionsgütern mit Kosten für Forschung, Qualitätsproduktion und Werbung rechnen müssen, desto günstiger sind meist auch die Möglichkeiten der Preisdifferenzierung. Deren Ausmaß hängt jedoch ganz von Angebots- und Nachfragerstruktur auf den Märkten ab.

Die Nachfragerstruktur kann sehr verschiedenartig beschaffen sein. Unbekümmert darum, wie die Marktform auf der Nachfrageseite aussieht, ist sie entweder spezialitätenfreundlich oder erleichtert die Substitutionsgüterkonkurrenz. Dies hängt, wie früher gezeigt wurde, mit dem kulturellen und zivilisatorischen Niveau eines Landes, also mit den sanitären Verhältnissen, dem Stand der wissenschaftlichen Ausbildung und Entwicklung und der Übertragung der im kulturellen und zivilisatorischen Fortschritt zusammengefaßten Neuerungen zusammen. In Europa und in den USA liegen die Nachfrageverhältnisse deshalb zum vorneherein ganz verschieden von denen in Asien oder Afrika. Hinzu kommt nun aber noch die Einkommensstufung und Kaufkraft des Einzelnen wie der Gesamtheit, von denen es abhängt, ob die Konkurrenz der Spezialitäten durch billigere Substitutionsgüter einen wesentlichen Einfluß auf die Angebotsverhältnisse ausüben kann. Es ist jedenfalls festzuhalten, daß dort, wo weder die gesamt-sanitarischen noch die Kaufkraftverhältnisse eine psychische Differenzierung der eigentlichen pharmazeutischen Spezialitäten zulassen, der Substitutionsgüterkonkurrenz durch Preisdifferenzierung eine viel größere Bedeutung zukommt als in Ländern, die der Volksgesundheit entscheidendes Gewicht im Leben der Nation beimessen und ihren Gesundheitsdienst entsprechend ausbauen, und welches – im allgemeinen gesehen – auch die Länder mit hohem Volkseinkommen und relativ hoher Kaufkraft des einzelnen Wirtschaftssubjektes sind.

Die Angebotsstruktur entscheidet über die Möglichkeiten einer Umsatzausdehnung durch Preisdifferenzierung bei Substitutionsgütern vor allem dadurch, daß sie u. U. asymmetrisch gelagert sein kann, indem große Unternehmungen über einen relativ hohen Anteil am Angebot und Absatz eines mit andern Präparaten in Konkurrenz stehenden Produktes mit bestimmten Indikationen verfügen; oder indem der betreffende Markt durch mehrere, unter sich in oligopolähnlichem Verhältnis stehende Unternehmungen, die durch gegenseitige Marktbindungen liiert sind, beherrscht wird. Die Aus-

sichten der preisunterbietenden Firma sind dann umso geringer, wenn zur Preisführerschaft noch die starke psychische Differenzierung der Spezialitäten hinzukommt, weil es solchen Firmen an sich nicht gelingen kann, einen derartigen Anteil am Absatz zu erhalten, der ihnen die vollständige Ausnützung ihrer Produktionskapazität gestatten würde, was unter reinen Konkurrenzverhältnissen zutreffen müßte. Zudem gelingt es ihnen durch rein preisdifferenzierende Maßnahmen nicht, neue Nachfrage zu schaffen und auf ihr Produkt zu lenken. Darum muß die preisdifferenzierende Firma unter den bestehenden heterogenen und asymmetrischen Marktverhältnissen auf der Angebotsseite immer mit Gegenmaßnahmen der Konkurrenten rechnen.

Anders liegen die Verhältnisse, wenn die Nachfrage sich aus psychischen Gründen, weil eine auf Forschung, Qualität und Spezialitätenwerbung beruhende Produktdifferenzierung nicht eine Verminderung der Substitutionselastizität gegenüber den Konkurrenzpräparaten herbeiführen kann, oder wegen der wirtschaftlichen Verhältnisse eines Landes – krasse Ungleichheit der Einkommensverteilung, Schwund des Sozialprodukts hedingt durch Produktionskrisen, Währungszerfall u. a. m. – in vermehrtem Maße den billigeren Substitutionsgütern zuwendet. Der Preisdifferenzierung kommt, neben anderen Maßnahmen, in solchen Fällen eine entscheidende Bedeutung für die Bestimmung der Austauschverhältnisse und der Marktstruktur zu, weil sich alle auf dem Markt anbietenden Firmen mehr oder weniger stark dieses Mittels zur Erreichung des Firmengleichgewichts bedienen müssen. Die wirtschaftliche Stärke einer Unternehmung, die sich in großbetrieblicher Kostenstruktur äußert, und auf solider Kapital- und Vermögensbasis beruht, gelangt dann entscheidend zur Geltung. Sie bestimmt im wesentlichen die Asymmetrie auf der Angebotsseite und damit die Möglichkeiten einer Absatzausdehnung durch Preisdifferenzierungen unter Zuleitung der allgemein manifestierten Nachfrage und Überleitung von spezifiziertem Bedarf auf ein bestimmtes Präparat.

Unter den heutigen Wirtschaftsverhältnissen, die mit Einfuhrrestriktionen unter verschiedenen Titeln und neo-merkantilistischen Handelsregulierungen charakterisiert sind, bedeutet die Preisdifferenzierung eine der stärksten Waffen im Konkurrenzkampf. Sie ist den räumlich bevorzugten Unternehmungen ganz speziell gegeben, die, ohne ihre Preise auf den betreffenden Märkten effektiv reduzieren zu müssen, gegenüber den transferkosten-behinderten ausländischen Firmen eine relative Preisermäßigung durchführen<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Das in der Katallaktik beschriebene preisdifferenzierende Monopol ist auf dem pharmazeutischen Spezialitätenmarkt grundsätzlich überall durchgeführt und deckt sich mit der Aufgliederung der Märkte in die nationalen Wirtschaftsgebiete. Vgl. Jöhr, S. 160 ff.; Due, S. 160 ff.

## II. Die Gleichgewichtsfunktion der Preise in der pharmazeutischen Industrie

Genau so wie die Kosten der pharmazeutischen Unternehmung besitzen die Preise der pharmazeutischen Spezialitäten an und für sich schon eine Bedeutung für das Firmengleichgewicht. Vorausgesetzt, daß die Unternehmung mit einer bestimmten Kostengestaltung des Präparates und des gesamten Betriebes, der Forschung und des Vertriebes rechnen muß, ist sie gezwungen, den Präparatepreis so anzusetzen, daß – unter der Zwecksetzung eines optimalen Gewinnes – der Verkauf einer Produktionsmenge ermöglicht wird, die den *höchstmöglichen* Gewinn einbringt; was zur Bedingung hat, daß die Zuordnung der Preise und Kosten zu einer bestimmten abzusetzenden Menge auf Grund tiefstmöglicher Grenzkosten und höchstmöglicher Grenzerlöse erfolgt.

Der Gleichgewichtspreis ist demnach derjenige Preis, welcher nicht nur die Stückkosten bei einer bestimmten Produktionsmenge und die anteiligen Kosten der physischen und psychischen Differenzierungsmaßnahmen deckt, sondern der zugleich auch die Erzielung eines unter den bestehenden Strukturverhältnissen auf dem Absatzmarkt optimal gestalteten Gewinnes erlaubt. Die Deckung von Grenzkosten durch Grenzerlöse bei einer bestimmten Absatzmenge ist die allgemeine Gleichgewichtsbedingung, jene des Monopols impliziert noch die Gewinnmaximierung. Daher ist zu schließen, daß das Preisgleichgewicht bei psychisch differenzierten Präparaten nicht erreicht ist, wenn nur gerade die Stückkosten inklusive der auf das Stück umgelegten Gesamtkosten gedeckt sind.

Diese letzte Bedingung spielt besonders bei der Berücksichtigung von preisdifferenzierenden Maßnahmen eine Rolle. Jene Firma, welche zur Erzielung eines Gewinnes ihre Preise senkt, muß die abgesetzte Menge in relativ höherem Grade ausdehnen können, um vom gewinnlosen zum gewinnbringenden Verkauf zu gelangen. Damit sie dazu kommt, müssen aber einerseits die in ihr verwirklichten Kostenbedingungen eine degressive Kostenentwicklung bei zunehmender Produktion zulassen, weil die Absatzausdehnung ja entlang einer sinkenden Nachfragekurve, zu einem tieferen als dem früheren Preis erfolgt; sodann darf die psychologische Differenzierung der Konkurrenzpräparate nicht so groß sein, daß eine nennenswerte und gewinnbringende Absatzausdehnung überhaupt nicht stattfinden kann; und drittens müssen absatzmindernde Gegenmaßnahmen der Konkurrenten, seien dies verstärkte Produktdifferenzierung oder gleichfalls Preisreduktionen, ausbleiben.

Man erkennt daraus, daß die Gleichgewichtsbedeutung von Preisdifferenzierungen in Fällen wenigstens, in denen psychologische Differenzierungen unter den Präparaten eine wesentliche Rolle für die Gleichgewichtsbestimmung der Firma spielen, nicht überschätzt werden darf. Von manchen Seiten wird der Einfluß der Preisdifferenzierung geschmälert, wobei im Normalfall

gerade die Unternehmungen, welche zu Preisdifferenzierungen zwecks Gewinnerzielung greifen müssen, auch jene sind, welche eine behinderte Stellung auf dem Beschaffungsmarkt und entsprechende ungünstige Kostenstruktur aufweisen, die andererseits aber auch nicht einen großen Einfluß auf die Preisgestaltung am Markte haben sondern im Gegenteil mit den Gegenmaßnahmen der großen Konkurrenten rechnen müssen.

Unternehmungen dagegen, die den Gewinn durch psychologische Produktdifferenzierung zu maximieren suchen und damit gezwungen sind, nicht nur die Produktionskosten sondern die hohen Fixkosten für Anlagen und Apparaturen, Forschungs- und Vertriebsaufwendungen ebenfalls zu decken, sind normalerweise viel eher in der Lage, das Preisgleichgewicht zu finden. Die auf ihre Präparate entfallende Nachfrage ist nicht nur in gewissem, vom Ausmaß der Produktdifferenzierung abhängenden Umfange stabil, sondern durch die Vertriebsmaßnahmen der Spezialitätenwerbung kann sie außerdem ohne Preiseinbuße ausgedehnt werden. Voraussetzung ist aber auch hier, daß die Gesamtkosten, welche auf die Präparate umgelegt werden müssen, sich bei einer Absatzausdehnung mit dem Zweck der Gewinnerhöhung nicht in der Weise entwickeln, daß die Gleichheit von Grenzkosten und Grenzerlösen bei der höchstmöglichen Ausnützung des Produktionsapparates nicht mehr zutrifft. Das Problem der Erzielung eines Preisgleichgewichts liegt daher bei jenen chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen, die ausschließlich Spezialpräparate herausbringen, nicht darin, daß jener Preis gefunden werden muß, welcher den höchsten Gewinn ermöglicht, sondern darin, daß die Summe aller Absatzmaßnahmen - Produktdifferenzierung und Preisfestsetzung - nach dem Prinzip des maximalen Gewinns bestimmt werden muß. Die Ansetzung zu hoher Preise ist bei umfangreichen Investitionen in Produktion, Forschung und Vertrieb ebenso schädlich wie die Ansetzung zu tiefer Preise, welche wegen der bestehenden Gestaltung der Nachfrage und der Konkurrenzverhältnisse auf dem betreffenden Markt nicht eine unbegrenzte Absatzausdehnung nach sich ziehen. In der Praxis werden denn auch die Preise der pharmazeutischen Spezialitäten nicht so festgesetzt, daß die volle Ausnützung eines bestehenden Produktionspotentials oder die Erzielung eines möglichst hohen Preises erstrebt werden; sie werden im Gegenteil unter Abschätzung eines möglichen Umsatzes entsprechend der physischen Eigenschaften des eigenen und der fremden Konkurrenzpräparate eines bestimmten Indikationsgebietes, unter Berücksichtigung der Kosten für Produktion, Forschung und Vertrieb sowie Verwaltung und der durchzuführenden Vertriebsmaßnahmen für jedes Marktgebiet bestimmt. Weil daher der Preis eines Spezialpräparates innerhalb gewisser Grenzen gegeben, und vor allem nach oben abgegrenzt ist, muß den Vertriebsmaßnahmen in erster, und den Maßnahmen in der Kombination der Produktionsfaktoren in zweiter Linie eine große Bedeutung für die Erzielung des Gleichgewichtspreises eingeräumt werden. Je besser diese getroffen werden, d. h. je differenzierter ein Präpa-

rat seinen Konkurrenzpräparaten in psychologischer Beziehung gegenüber ist und je geringer die auf das Präparat entfallenden Kosten sind, desto leichter ist die Haltung eines den besten Gewinn ermöglichenden Preises.

Der Gleichgewichtspreis eines Präparates entscheidet jedoch nicht allein. Vielmehr ist es die Gesamtheit aller Präparate, die zum optimalen Gewinn beitragen müssen. Es ist davon auszugehen, «daß die Stellung eines einzelnen Erzeugnisses als Träger der Rentabilität innerhalb der Erzeugung der Unternehmung sehr wechselvoll sein kann . . . da naturgemäß die Bedeutung, die in der Unternehmung der erzielbaren Preishöhe eines zwangsläufig anfallenden Nebenproduktes zugeteilt wird, eine andere ist als die des einen oder der Erzeugnisse, die innerhalb der betreffenden Unternehmung die eigentliche Grundlage des wirtschaftlichen Erfolges bilden»<sup>2</sup>. Deshalb muß bei den Umsatzträgern darauf geachtet werden, daß der Preis in Ansehung der Kosten-, Nachfrage- und Konkurrenzverhältnisse möglichst nahe an den Gleichgewichtspreis herangebracht werden kann, um damit, und in Verbindung mit den entsprechenden Maßnahmen auf dem Gebiet der Kostengestaltung und der Beeinflussung der Nachfrage mit den Mitteln der Produktdifferenzierung den Gesamtgewinn der Unternehmung zu erhöhen. Auf das Problem des Gewinns, seiner Abhängigkeit vom Preis-Kostengleichgewicht der Unternehmung und seinem Einfluß auf das finanzielle und wirtschaftliche Gleichgewicht der Firma wird im nächsten Paragraphen noch eingehend zurückzukommen sein.

Bei den pharmazeutischen Unternehmungen, die im Mittelpunkt dieser Arbeit stehen, weil sie Spezialitäten herstellen, erhält das Problem des Gleichgewichtspreises erst dann eine Akzentuierung, wenn preisdifferenzierende Maßnahmen durch Produzenten von Substitutionsgütern mit gleichen physischen Eigenschaften, also Nachahmungen, den Umsatz an Spezialitäten gefährden. Unter bestehenden Kostenbedingungen muß sich die konkurrenzierete Unternehmung zur Bewahrung ihrer Gleichgewichtsstellung in der Hauptsache auf weitere produktdifferenzierende Maßnahmen stützen oder ein neues Preisgleichgewicht durch Kosteneinsparungen und Preisreduktionen suchen, sofern sie nicht in der Position einer den betreffenden Markt praktisch monopolistisch oder als Preisführerin beherrschenden Unternehmung ist. Wenn ein neuer Gleichgewichtspreis gefunden werden muß, dann wird dies üblicherweise nicht ohne Berücksichtigung des Präparate- und Firmengoodwills geschehen und dadurch, daß die Kombination der Produktionsfaktoren und Mittel verbessert wird. Unter diesen Umständen liegt der Preis für die konkurrenzierete Unternehmung höher als jener des Substitutionsprodukts und ermöglicht immer noch die Gewinnerzielung. Immerhin gibt es die Möglichkeit, daß die Preisdifferenzierung durch Substitutionsgüter die Spezialitätenfirma an der Festsetzung eines den Gewinn noch ermögli-

<sup>2</sup> Bericht, S. 64.

chenden Preises verhindert, und Verluste auf dem betreffenden Präparat eintreten. Produktionsaufgaben derart geschwächter Präparate sind, sobald das Gleichgewicht der Firma insgesamt dadurch geschwächt wird, durchaus üblich; sie können dann außer Betracht fallen, wenn das System kalkulatorischer Abschreibungen der Forschungs- und teilweise auch der Vertriebskosten oder eine dem gleichen Zweck dienende Fonds-Bildung befolgt werden, was automatisch größere Beweglichkeit in der Bestimmung des Gleichgewichtspreises für ein Präparat ergibt. In diesen gleichen Zusammenhang gehört das Problem des Gleichgewichtspreises bei räumlicher Differenzierung der Präparate durch marktexogene staatliche Maßnahmen, die erhöhte Transferkosten verursacht. Preiserhöhungen bergen Marktausschlußcharakter in sich und sind darum in den wenigsten Fällen geeignet, eine Kostendeckung herbeizuführen. Wenn nicht irgendwelche andere Maßnahmen abhelfen können, muß zur Bewahrung der Gewinnmöglichkeiten der Preis belassen werden können und auf der Kostenseite zu Einsparungen in Betrieb und Werbung geschritten werden. Nur dann, wenn die von solchen staatlichen Maßnahmen betroffenen Marktgebiete für das gesamte Gleichgewicht der Firma, welches sich aus ihrer Stellung auf allen Märkten und durch den Absatz aller Präparate ergibt, wichtig sind, werden auch die Forschung und die übrigen Teile des Unternehmens betroffen werden, und damit auch die Preise der andern Präparate auf weiteren Märkten. Die Lösung solcher Fragen wird jedoch, wie schon in anderem Zusammenhang erwähnt worden ist, durch eine Änderung der Unternehmensstruktur, gesucht und schmerzloser erreicht.

## § 7. Der Gewinn der pharmazeutischen Unternehmung

In volkswirtschaftlicher Betrachtungsweise ist der Unternehmungsgewinn zur Hauptsache ein Produkt der monopolistischen Beherrschung von Elementarmärkten und einer mehr oder weniger ausgeprägten Beziehungslosigkeit zu anderen Elementarmärkten<sup>1</sup>. Daneben hat durch die Entwicklung des Außenhandels- und des internationalen Zahlungsverkehrs der in räumlicher und zeitlicher Differenzierung der Produkte liegende Friktionsgewinn in neuester Zeit eine größere Bedeutung erlangt<sup>2</sup>. Sowohl in funktioneller wie in struktureller Betrachtungsweise kommt dem Unternehmungsgewinn eine ausschlaggebende Bedeutung zu.

Funktionell vom Gesichtspunkt des wirtschaftlichen Gleichgewichts der Unternehmung aus betrachtet, bedeutet der Gewinn eine – wenigstens theoretisch – meßbare Größe zur Bestimmung des Gleich- oder Ungleichgewichts

<sup>1</sup> Vgl. Due, S. 536 ff.

<sup>2</sup> Vgl. Triffin, S. 166 ff.; Due, S. 540 ff.

der Unternehmung, wenn diese Monopolist ist. Eine Firma befindet sich im Monopolfall nur dann im Gleichgewicht, wenn sie jene Menge von Produkten zu solchen Preisen absetzt, daß weder durch eine Vergrößerung des Angebots bei tieferen Preisen noch durch Erhöhung der Preise bei reduziertem Angebot ein höherer Gewinn für sie resultiert. In graphischer Darstellung liegt der Preis, bei dem der größte Gewinn erzielt werden kann im sogenannten Monopolpunkt, der in seiner Lage wie schon bemerkt, durch den Schnittpunkt der Grenzerlös- und der Grenzkostenkurven bestimmt ist; was soviel besagt, daß jede über die zum Monopolpunkt gehörige Verkaufsmenge hinaus verkaufte Produkt-Einheit entweder eine den Gewinn pro Einheit schmälende Kostenerhöhung oder Erlösminderung verursacht.

Damit erkennen wir die unterschiedlichen Anforderungen, welche an die Unternehmung zur Erzielung des Gleichgewichts im Monopol- und im reinen Konkurrenzfall gestellt werden. Der Unterschied liegt darin, daß die monopolistische Unternehmung mit dem bloßen finanziellen Gleichgewicht der Kostendeckung durch die Erlöse sich im Gegensatz zum reinen Konkurrenten noch nicht im wirtschaftlichen Gleichgewicht befindet.

Mit welchen Gewinnen pro Einheit und im gesamten ein solcher wirtschaftlicher Gleichgewichtszustand für den Monopolisten verbunden ist, hängt nun natürlich ganz vom Maß seiner monopolistischen Macht ab. Für jene Unternehmung, die sich einer Konkurrenz durch Substitutionsgüter gegenüberstellt, liegt der Gewinn – graphisch betrachtet – zwischen dem Gewinnoptimum des absoluten Monopolisten und dem gewinnlosen Zustand bei reiner Konkurrenz im Konkurrenzpunkt. Die praktische Feststellung des Gleichgewichtszustandes beim Monopolisten ist höchst schwierig, weil es ja nicht um die Bestimmung des finanziellen Gleichgewichts, welches aus der Gewinn- und Verlustrechnung abgeleitet werden kann, geht, sondern um den erzielbaren höchsten Gewinn. Für eine kurze Periode, während welcher die Produktionsfaktoren-Kombination gegeben ist, und die Marktverhältnisse als unveränderlich anzunehmen sind, kann eine solche Feststellung wohl gar nicht durchgeführt werden. Für längere Zeiträume glaubt z. B. Robinson, könne ein Monopolist feststellen, ob ein größerer Verkauf eines Produktes als in einer Vergleichsperiode den Gewinn erhöhe oder nicht<sup>3</sup>. Dabei ist jedoch darauf Rücksicht zu nehmen, daß gerade innerhalb längerer Zeiträume die Kombination der Produktionsfaktoren im Hinblick auf die Erzielung des Gleichgewichts verändert werden kann, daß ferner die Marktverhältnisse auf der Angebots- wie auf der Nachfrageseite sich ändern können, und daß der wirtschaftliche Fortschritt der Unternehmung vor allem durch die Herausgabe neuer Produkte gänzlich andere Gleichgewichtsbedingungen hervorrufen kann.

Voraussetzung zur Bestimmung des gewinnreichsten Produktionsvolumens

<sup>3</sup> a. a. O. S. 56.

einer monopolistischen Unternehmung ist jedenfalls eine genaue Kostenrechnung und Kenntnis der Märkte. Daß gerade in der chemisch-pharmazeutischen Industrie der Schweiz innerhalb der Großunternehmungen, wie bereits erwähnt wurde, der Kostenrechnung in letzter Zeit vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt wurde, kann als ein Hinweis dafür betrachtet werden, daß der Frage des größtmöglichen Gewinnes und mithin des wirtschaftlichen Gleichgewichts der Unternehmung jetzt verstärkte Bedeutung beigegeben wird, worauf später noch zurückzukommen ist.

Dem Monopolgewinn kommt nun aber auch eine Bedeutung zu für die Konkurrenz unter den Monopolisten. Wenn man, wie z. B. Due es macht, den Gewinn in seine normalen Bestandteile, Unternehmerlohn, Kapitalzins, Bodenrente, und den sogenannten Übergewinn einteilt<sup>4</sup>, dann bildet letzterer für weitere Produzenten den Anreiz, Substitutionsgüter zu produzieren, d. h. führt zum sogenannten heterogenen Eintritt in den Markt. Dies wird vor allem dann der Fall sein, wenn solche Übergewinne während längerer Zeit einem Monopolisten zufließen, während die innerhalb kürzerer Zeiträume erzielten Friktionsgewinne, die vorübergehenden Charakter tragen, im allgemeinen nicht zur Substitutionsgüterkonkurrenz führen werden. Strukturell gesehen verschlechtert sich daher die Wettbewerbsstellung eines Monopolisten bei Konkurrenz durch neue Substitutionsgüter, vorausgesetzt, daß der Eintritt in den Markt eines bestimmten Produktes offen ist, also z. B. nicht durch Patente oder anderweitigen gesetzlichen Schutz verunmöglicht wird, und daß die konkurrenzierte Unternehmung sich nicht anderweitig, z. B. durch neue Erfindungen schadlos hält.

Praktisch ist es auch, nach unseren Erfahrungen, in der pharmazeutischen Industrie so, daß die Herstellung von Substitutionsgütern immer dann aufgenommen wird, wenn – bei Fehlen gesetzlicher Hinderungsgründe – die eigene Kostenkalkulation des neuen Konkurrenten und die Abschätzung der Erfolgsmöglichkeiten am Markt einen Verkaufsgewinn erwarten lassen. Für den Monopolisten, dessen Gewinne die Substitutionsgüterkonkurrenz hervorrufen, liegt auch auf dem pharmazeutischen Gebiet der beste Schutz gegen die Konkurrenten darin, neue, patentierbare Erfindungen zur Herstellung neuer oder verbesserter Produkte hervorzubringen. Oft wird aber auch versucht, den gefährdeten Vorsprung durch verstärkte Werbung wettzumachen, d. h. die gesamte Nutzeinschätzung eines Produktes wieder zu vergrößern.

### I. Die Gleichgewichtsfunktion des Gewinnes in der pharmazeutischen Industrie

Die Kosten- und Preisgestaltung erfolgt in der chemisch-pharmazeutischen Industrie, soweit sie dem Einfluß der Unternehmung unterliegt, stets

<sup>4</sup> a. a. O. S. 336ff.

mit dem Ziel der Gewinnmaximierung. Kosten, Preise und Produktionsmengen sind dabei weitgehend Plandaten. Daher muß für jedes Präparat und für die Unternehmung insgesamt jene Kostenkombination und Preishöhe gefunden werden, die bei einer zugeordneten Produktions- und Absatzmenge den Gewinn am höchsten werden läßt.

Die Funktion des Gewinnes in der pharmazeutischen Unternehmung ist demnach durchaus dynamisch. Es geht nicht allein um die Bestimmung der gewinnbringendsten Produktionsmenge bei einer bestimmten Kombination von Produktionsfaktoren und Produktionsmitteln und bei bestimmter Nachfragegestaltung, was ein technisches Problem ist; oder um die Bestimmung der besten Kombination der Produktionsfaktoren und Mittel bei einer bestimmten Produktionsmenge, was ökonomisch bedeutungsvoll ist<sup>5</sup>. Die Möglichkeit, sowohl die Kosten, wie die Preise und die nachgefragten Mengen durch Schaffung neuer Präparate, Verbesserungen in den Produktionsmethoden wie auch eine weitere psychologische Präferenzierung durch die Spezialitätenwerbung zu beeinflussen, und damit die monopolistische Marktstellung zu verstärken, ist in der pharmazeutischen Industrie durchaus bedeutungsvoller<sup>6</sup>.

Gerade weil bei pharmazeutischen Spezialitäten die Monopolisierung der Elementarmärkte durch die verschiedenen Mittel der Produktdifferenzierung eine derart überragende strukturelle und funktionelle Bedeutung besitzt, und Monopolgewinne zu erzielen erlaubt, ist unentwegte Verfolgung des Zieles einer Gewinnmaximierung immer mit dem technischen Fortschritt verbunden. Der Gewinn aus einer bestehenden monopolistischen Situation, die sich aus der Produktdifferenzierung durch Schaffung von Originalpräparaten, psychologische Präferenzierung durch die Werbung, den Marktabschluß durch Patentierung der Verfahren, u. s. w. ergibt, unterliegt der Konkurrenz durch Substitutionsgüter und hat daher die Tendenz, mit fortschreitender Zeit zu sinken. Weil auf der andern Seite aber die hohen fixen Kosten dem Bestreben der optimalen Kombination der Produktionsfaktoren entgegenstehen und Anpassungen an eine Veränderung der Marktstellung bei einzelnen Präparaten und im gesamten immer über eine längere Zeit ausgedehnt sind, bedeutet die Ausnützung des technischen Fortschrittes immer auch eine relative Senkung der bestehenden fixen Kosten von Anlagen und Apparaturen. Werden neue Verfahren erfunden und neue Produkte hergestellt, dann sollte im Hinblick auf die Gewinnmaximierung und damit das Gleichgewicht der Unternehmung auch stets eine solche neue Kombination der Produktionsmittel gefunden werden, welche auf Grund der bestehenden Kostenstruktur wiederum die minimalen Kosten für die gesamte Produktion ergibt. Die in der pharmazeutischen Industrie weitverbreitete Spezialisierung auf bestimmte

---

<sup>5</sup> Vgl. Triffin, S. 110 ff.

<sup>6</sup> Idem, S. 168 ff.

Produktionsgebiete und die Verfolgung des technischen Fortschritts in gewissen Richtungen führt dazu, daß der Ausnützungsgrad bestehender Anlagen und Apparaturen gesteigert werden kann, oder auch, daß eine neue Produktionsmethode ohne kostspielige neue Kombination von alten und neuen Anlagen und Apparaturen aufgenommen werden kann. Dadurch läßt sich dann die vom Standpunkt der Gewinnmaximierung aus richtige und notwendige Minimalgestaltung der Produktionskosten erzielen.

Die Gewinnfunktion in der pharmazeutischen Industrie und die in den einzelnen Unternehmungen verwirklichte Dynamik von Produktion und Verkauf wird trefflich in folgender Weise charakterisiert: «Der technische Fortschritt führt zum Monopol jener Unternehmung, welche ihn zuerst verwirklicht. Je mehr Unternehmungen aber darin folgen, desto stärker vermindert sich die Bedeutung des Monopols und kann gänzlich verschwinden. Andererseits jedoch zieht jeder technische Fortschritt einer Unternehmung Kaufkraft von den andern Unternehmungen weg, weshalb sich deren Stellung konstant verschlechtert. Nur dadurch, daß diese Firmen ebenfalls zu technischem Fortschritt gelangen und ihn zur Erhöhung des Gewinnes verwenden, können sie sich der Verschlechterung ihrer Situation entziehen, wobei es nicht darauf ankommt, ob es sich um die Ausnützung einer eigenen Erfindung oder um reine Nachahmung handelt»<sup>7</sup>.

Inwieweit der erzielte Gewinn auf den Produkten und im gesamten auf das Firmengleichgewicht einwirkt, kann man am ehesten anhand folgender Zahlenverhältnisse ermes sen, die sich aus praktischer Anschauung und auf Grund persönlicher Informationen ergeben;

Der Bruttogewinn auf pharmazeutischen Spezialitäten beträgt für den Produzenten, berechnet in Prozenten der Produktionskosten, im Minimum rund 100% und kann in gewissen Fällen, bei patentgeschützten Originalpräparaten mit sehr schwierigen und kostspieligen Substitutionsbedingungen für die Konkurrenten bis auf das Drei-Fünffache und manchmal noch höher steigen. In besonderen Fällen, wie beim Tuberkulosepräparat PAS, und bei allen jenen Präparaten, welche durch zahlreiche Hersteller in praktisch gleicher Qualität hergestellt werden, beträgt der Bruttogewinn bezogen auf die reinen Produktionskosten jedoch höchstens einige zehn Prozent, deckt also meist nicht einmal die sogenannten Gemeinkosten für Forschung, Vertrieb und Verwaltung. Weil gerade diese in der chemisch-pharmazeutischen Industrie im allgemeinen sehr hoch sind<sup>8</sup>, beläuft sich der Reingewinn der pharmazeutischen Unternehmungen im allgemeinen auf nicht mehr als 10%, bezogen auf den zu Verkaufspreisen des Produzenten berechneten Produktionswert<sup>9</sup>. Die Intensität der Forschung und Werbung, sowie das unentwegte

---

<sup>7</sup> Triffin, S. 171/172. (Übersetzung vom Verfasser.)

<sup>8</sup> Vgl. S. 82 und 136/57.

<sup>9</sup> Vgl. S. 152/54 und 136/57.

Bestreben nach Anpassung der Kosten an die Wettbewerbsbedingungen und die marktexogenen Einflüsse von Seiten des Staates, aber auch der Kampf um Hochhaltung der Preise sind daher vom Standpunkt der Gewinnfunktion und ihres Einflusses auf das Preisgleichgewicht der Firma verständlich.

## II. Die Bedeutung des Gewinnes für die Konkurrenz in der pharmazeutischen Industrie

Jeder monopolistisch beherrschte Markt einer pharmazeutischen Spezialisierung, d. h. nach der hier gewählten Terminologie jeder Elementarmarkt der pharmazeutischen Industrie, soweit er sich nicht in einer zentralgeleiteten Wirtschaft befindet, steht nicht nur mit anderen Elementarmärkten in einem gewissen Zeitpunkt in Konkurrenz, sondern zieht, wenn sich auf dem Absatz ein Gewinn ergibt, neue Konkurrenten an, die Substitutionsgüter zu ähnlichen aber nicht gleichen Kostenbedingungen herstellen. Dieser sogenannte heterogene Eintritt in den Markt wird je nach Beurteilung der Gewinnchancen immer erfolgen, wenn wissenschaftliche Erkenntnisse zur Schaffung von Originalpräparaten führen, oder wenn eine Entdeckung durch die chemische Industrie allgemein aufgenommen und in neuen, nicht rechtlich geschützten Präparaten verwertet wird<sup>10</sup>.

Grundsätzlich sind zwei Erscheinungen des heterogenen Eintritts zu unterscheiden, die ganz verschiedene funktionelle und strukturelle Wirkungen auf die Konkurrenzverhältnisse ausüben.

Die Neu- oder Nachschaffung von Spezialitäten mit gleichen oder ähnlichen physischen Eigenschaften durch bestehende oder neue Spezialitäten-Unternehmungen mit eigener Forschung, Qualitätsproduktion und Spezialitätenwerbung ist ein durchaus häufiger Fall. Unzählige Firmen haben sich auf bestimmte Produktionsgebiete spezialisiert und bringen immer wieder neue oder verbesserte Präparate hervor, die unter Ausnützung von Ergebnissen der Grundlagen- und Präparateforschung zu den eingeführten Präparaten in Konkurrenz treten. Diese erfolgt aber bezeichnenderweise im allgemeinen nicht auf der Basis der Preisdifferenzierung durch Unterbieten der Konkurrenzpreise, weil psychologisch nicht identische Produkte vorliegen, sondern nach den bekannten Methoden der Spezialitätenwerbung. Der Einfluß dieser Art des heterogenen Eintritts auf den Gewinn und damit das Firmengleichgewicht und die Wettbewerbsstellung hängt zwar vom Ausmaß der Einbuße an psychologischer Präferenzierung der eingeführten Präparate ab, darf jedoch, weil jede Unternehmung am technischen Fortschritt Anteil hat und sich der Anwendungsbereich und damit die Gesamtnachfrage tendenziell vergrößern und die Kostenstruktur der pharmazeutischen Produktion, Forschung und des Vertriebes Ausschlußcharakter tragen, nicht überschätzt wer-

---

<sup>10</sup> Vgl. die Beispiele von Aspirin, S. 57, und PAS, S. 40.

den. Umso weniger auch, als meist asymmetrische Angebotsbedingungen vorliegen und die führenden Unternehmungen gerade diejenigen Firmen sind, welche durch vertragliche Marktvereinbarungen u. s. w. untereinander konkurrenzgebunden sind.

Demgegenüber führt der Eintritt von eigentlichen Nachahmungen pharmazeutischer Spezialitäten, die bei Fehlen patentgeschützter Verfahren oft genau gleiche physische Eigenschaften und sonst sehr ähnliche aufweisen, die aber auch in Ausnützung einer Lizenz oder durch offenen Mißbrauch von Patenten homogene physische Eigenschaften besitzen können, stets zu einer gewissen Verschärfung des Konkurrenzkampfes der Präparate eines bestimmten Indikationsgebietes. Überall dort, wo nicht die psychologische Differenzierung der konkurrenzten Spezialitäten einer Preisunterbietung, die als Vertriebsmethode der neu angebotenen Substitutionsprodukte im Vordergrund steht, standhält, wird eine Reduktion des Absatzes oder eine analoge Preissenkung den Gewinn auf den betreffenden Präparaten schmälern. Kostenanpassungen oder neue produktendifferenzierende Maßnahmen der auf diese Weise beeinträchtigten Firmen zur Hebung des Absatzes oder Vermeidung von an sich notwendigen Preisreduktionen sind die Folge, oder es ergibt sich der Zwang zum Abschluß von Marktvereinbarungen und im Extremfall sogar zur Aufgabe des Verkaufs im umkämpften Marktgebiet.

Wo allerdings die Produktion bestimmter Präparate mit sehr hohen Investitionen in Anlagen und Apparaturen verbunden ist, beschränkt sich die Konkurrenzierung von Spezialitäten im allgemeinen auf jene, die als Substanzen in großen Mengen produziert und in dieser Form auf den Markt gelangen, durch Chemikalienhändler erworben und als unechte Spezialitäten angeboten werden. Die Sulfonamide sind dafür ein typisches Beispiel. So existieren in der Schweiz Handelshäuser, welche verschiedene Sulfonamidverbindungen, unter ihnen besonders Sulfadiazin und Sulfamethazin, als sogenannte Handelsprodukte, d. h. unter ihrer chemischen Bezeichnung zur Hälfte bis  $\frac{2}{3}$  des Preises für Spezialitäten verkaufen und sich in der Hauptsache an die selbstdispensierenden Aerzte wenden. Auf Grund der Erfahrungen, welche sich in der Schweiz mit Bezug auf solche Substitutionsgüter ergeben, kann jedoch gesagt werden, daß die Aerzte im allgemeinen solchen Produkten gegenüber mißtrauisch sind, indem sie vor allem die Unkenntnis der Provenienz dagegenhalten.

In den Märkten des nahen und fernen Ostens wird sodann die Konkurrenz durch das Sulfamethazin der bedeutendsten englischen chemischen Unternehmung, ICI, als Substitutionsgüterkonkurrenz zu den Originalpräparaten auf gleicher Basis betrachtet. In Aegypten z. B. beträgt der Verkaufspreis für 25 Tabletten des Substitutionsprodukts 18 Piaster, jener für Originalpräparate gleicher chemischer Zusammensetzung bei 20 Tabletten um 25 Piaster, was – bezogen auf gleiche Einheiten – eine Preisunterbietung von rund 40% ausmacht. In Indien kosten Sulfamethazin Originalpräparate um 120 Rupien

pro 1000 Tabletten, während die gleiche Anzahl Tabletten des Substitutionsprodukts nur 65 Rupien kosten, also rund 45% weniger. Dabei ist zu berücksichtigen, daß in diesen Ländern der Umsatz des Substitutionsproduktes z. T. ein Mehrfaches desjenigen der Originalpräparate beträgt, weil dort nicht die Qualität sondern der Preis die absatzentscheidende Rolle spielt. Die allgemeine Erfahrung bestätigt diese Erscheinung immer wieder.

Der Preisdifferenzierung durch Nachahmungen, die sich damit den Eingang in den Markt verschaffen, ist als Konkurrenzelement ein Einfluß auf den Gewinn und damit das Gleichgewicht und die Marktstellung pharmazeutischer Unternehmungen nicht abzusprechen. Es muß festgestellt werden, daß die Wettbewerbsbedingungen auf zahlreichen pharmazeutischen Märkten gerade dadurch seit längerer Zeit ständig verschärft werden, was ohne Zweifel auf die wirtschaftlichen Friktionen, aber auch auf die um sich greifende Rechtsunsicherheit zurückzuführen ist.

### 3. Kapitel

---

## Die Marktstellung der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Industrie

---

### Einleitung

In den vorhergehenden Kapiteln wurde der Versuch unternommen, eine analytisch richtige Basis für die Untersuchung der Marktstellung der schweizerischen pharmazeutischen Industrie auf dem Spezialitätenmarkt zu finden. Die Lehre von der externen Interdependenz deduziert Struktur- und Funktionsmodelle von der wirtschaftlichen Wirklichkeit, welche unter Berücksichtigung der auf dem realen Markt der pharmazeutischen Spezialitäten wirksamen Strukturelemente und Gleichgewichtskräfte an die Marktwirklichkeit angenähert werden können und den Einfluß der Produktdifferenzierung, der externen Interdependenz auf den Absatz- und Beschaffungsmärkten, wie auch die Gleichgewichtsmechanismen zu untersuchen erlauben. Dies ist im vorhergehenden geschehen; und der Schritt zur Bestimmung der Marktstellung der schweizerischen chemischen Unternehmungen ist von hier aus nicht mehr groß, denn es geht nur darum, die Art und Intensität der von ihr ausgehenden und auf sie einwirkenden Marktstruktur- und Gleichgewichtskräfte wie auch den Einfluß der marktexogenen Maßnahmen zu untersuchen und in ihren Gesamtwirkungen zu bestimmen. Dies zu tun, ist die Aufgabe des Hauptteils dieser Arbeit, wobei jedoch schon jetzt der Hinweis notwendig ist, daß im Umfang dieser Arbeit nur grundsätzliche, nicht aber Einzeluntersuchungen anzustellen sind. Diese müssen Spezialuntersuchungen, wie sie in den industriellen Unternehmungen laufend gemacht werden, vorbehalten bleiben.

Jede wirtschaftliche Untersuchung geht von gewissen Daten aus, realen, als in einer gewissen Zeitspanne unveränderlich zu betrachtenden Tatsachen, die für die Bildung der Wirtschaftsstruktur und den Ablauf des Wirtschaftsgeschehens richtungweisend sind<sup>1</sup>. So ist auch der volks- und weltwirtschaftliche Rahmen, innerhalb dessen sich die Marktbeziehungen und der Gleichgewichtsmechanismus der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen strukturell und funktionell auswirken können, gezogen. Daten in diesem Sinne sind vor allem das Wirtschaftssystem, die Struktur der Volkswirtschaft und ihre externen Beziehungen innerhalb des verwirklichten Wirtschaftssystems; sodann die Gesamtheit aller kulturellen und zivili-

---

<sup>1</sup> Vgl. Eucken, S. 189 ff.

satorischen Leistungen, worunter neben anderen der Stand des technischen Wissens, die Bedürfnisse der Menschen, die Angebotsbedingungen der Produktionsfaktoren fallen, sowie die Natur; kurz gesagt also alle jene wirtschaftlich relevanten Tatsachen, die von außen auf den Markt einwirken und daher dem Einfluß der einzelnen Unternehmung und oft auch demjenigen einer ganzen Volkswirtschaft entzogen sind.

Die einzelnen Marktgebiete, in welchen die schweizerische chemische Industrie nachfragend und anbietend tätig ist, weisen unter sich nur in den wenigsten Fällen strukturelle Gleichartigkeiten auf und gehören daher auch nicht einem gleichen Wirtschaftssystem an. Vielmehr muß zwischen einer großen Zahl verschiedenartiger Systeme unterschieden werden, die sich schon seit längerer Zeit und in steigendem Maße nach dem Grad des wirtschaftlichen Einflusses der Staatsmacht auf den Markt gliedern lassen. Die Austauschbeziehungen zwischen den einzelnen Staaten und die Stellung der einzelnen Unternehmungen in diesen Ländern ist daher zum vorneherein eine ganz unterschiedliche. Es gibt heute beinahe kein Land mehr, in welchem die wirtschaftliche Freiheit und Freizügigkeit der Wirtschaftssubjekte und der Unternehmungen vollständig gewahrt ist, und wo deshalb das Prinzip des Leistungswettbewerbs noch in unumschränkter Geltung besteht.

Die schweizerische Volkswirtschaft als Datum für die Bestimmung der Konkurrenzstellung der schweizerischen pharmazeutischen Industrie ist in diesem Zusammenhang in verschiedener Hinsicht strukturell und funktionell einflußreich. Als Land mit weitgehend freiheitlicher Staats- und Wirtschaftsverfassung, wenig natürlichen Reichtümern und ungünstiger räumlicher Konkurrenzlage zu den Weltmärkten, hat die Schweiz von Anfang der Industrialisierung an alle Möglichkeiten zur wirtschaftlichen Entwicklung arbeitsintensiver Industrien geboten. Verbunden mit politischer Stabilität im Innern wie gegen außen konnte sich die wirtschaftliche und fachliche Tüchtigkeit der Bevölkerung zur Schaffung eines bedeutenden Wohlstandes und damit zur Entwicklung technisch hochstehender, kapitalintensiver Unternehmungen auswirken. Auf dieser Grundlage hat sich die schweizerische Volkswirtschaft eine gefestigte Position auf dem wirtschaftlichen Gebiet errungen, wovon in gegenseitiger Beeinflussung auf dem Beschaffungsmarkt, und unter dem Schutz einer konformen Wirtschaftspolitik jede schweizerische Unternehmung in ihren Konkurrenzbeziehungen zum Ausland profitiert. In genau dieser Weise ist die Entwicklung der schweizerischen chemischen Industrie nach innen, bezüglich der Unternehmungs- und Betriebsstruktur, wie nach außen, in ihren externen Wirtschaftsbeziehungen verlaufen.

Die Basler Unternehmungen der chemischen Industrie, welche in verschiedener Hinsicht das Rückgrat dieses Industriezweiges bilden, sind zum Teil – nämlich die Ciba, Sandoz und Geigy – aus Farbstoffbetrieben, die in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts gegründet wurden, hervorgegan-

gen<sup>2</sup>. Die Gründung dieser Betriebe erfolgte, wie schon in der Einleitung dieser Arbeit im Detail ausgeführt worden ist, im Zusammenhang mit der Entdeckung der synthetischen Farbstoffe einerseits, und der für Frankreich binnenwirtschaftlich ungünstigen französischen Patentgesetzgebung andererseits. Die Nähe zu den konsumierenden Färbereien, die relativ günstige Transportlage, besonders mit der Aufnahme der Rheinschiffahrt in größerem Maßstabe, zu den deutschen Kohlengruben und der Teerfabrikation in der Ruhr, zu den Zentren der Schwerchemie in Frankfurt a. M., Ludwigshafen etc., die günstige Kapitalversorgung in Basel und die guten Handelsbeziehungen dieser Stadt, sowie die für die Ableitung der Abwässer eminent wichtige Lage am Rhein waren damals die entscheidenden Standortsfaktoren. Mit der Festigung der Marktposition auf dem Weltmarkt, die in verschiedener Weise bis zum 1. Weltkrieg wirtschafts- und finanzpolitisch wie auch patentrechtlich begünstigt wurde, hat sich die Basler chemische Industrie u. a. auch früh dem pharmazeutischen Sektor zugewandt. Die Fähigkeiten des technischen, kaufmännischen und propagandistischen Personals, die lange Gewöhnung der Arbeiterschaft an die Anforderungen der chemischen Produktion, die grundsätzlich gleichen Produktionsbedingungen unter Verwendung größtenteils gleicher Roh-, Zwischen-, Hilfs- und Kraftstoffe, die Benutzung des gleichen Vertriebsapparates und die Ausnützung des bestehenden Goodwills verhalfen den inzwischen organisch konzentrierten Unternehmungen auch auf dem pharmazeutischen Sektor zu raschem Aufstieg.

Die Ereignisse des 1. Weltkrieges und der nachfolgenden Zeit führten dann aber, wie mit Bezug auf die wirtschaftlichen Auswirkungen von Kriegen auf die Marktstruktur schon im theoretischen Teil dieser Arbeit ausgeführt wurde<sup>3</sup>, grundlegende Änderungen des Wirtschaftssystems und der externen Handels- und Zahlungsbeziehungen in zahlreichen Ländern herbei, die sich strukturell auch auf den pharmazeutischen Markt in einer Verschiebung der Angebotskräfte und Veränderungen auf den Beschaffungsmärkten auswirkten. Verstärkte Konkurrenzierung auf allen Weltmärkten durch mächtige Unternehmungen, Friktionen im internationalen Handels- und Zahlungsverkehr waren die für die schweizerische chemische Industrie unangenehm und volkswirtschaftlich schädigenden Folgen. Ein Ausgleich der veränderten Struktur- und wirtschaftlichen Gleichgewichtsverhältnisse wurde international und auch von schweizerischer Seite aus durch vermehrte Produktdifferenzierung, Konzentration und Dezentralisierung sowie den Abschluß von Marktvereinbarungen gesucht und wenigstens zum Teil gefunden.

Es ist hier nicht der Ort, um auf die Details der Entwicklung näher ein-

---

<sup>2</sup> Vgl. Baumgartner, S. 21 ff.; Mangold, S. 21 ff.; Jäger, S. 49 ff.; Ciba Festschrift, S. 7 ff.

<sup>3</sup> S. 31/32.

zutreten, doch ist es anhand der obigen Darstellung klar ersichtlich, mit welchen betrieblichen, volkswirtschaftlichen und außerwirtschaftlichen Daten in einer Untersuchung über die Wettbewerbsstellung gerechnet werden muß.

Betrieblich gesehen hängt die Wettbewerbsstellung auf dem Absatz- wie auf den Beschaffungsmärkten sehr wesentlich vom traditional gewordenen historischen Standort ab, der wirtschaftlich betrachtet verschiedene Nachteile in sich birgt und im Laufe der Zeit bereits zu Datenänderungen geführt hat. In volkswirtschaftlicher Betrachtungsweise sind die Daten bestimmt durch die besonderen Binnen- und Außenwirtschaftsverhältnisse der Schweiz, während die außerwirtschaftlichen Einflüsse sich besonders durch die Auswirkungen politischer Strukturveränderungen bemerkbar machen. Auf einen Nenner gebracht, lassen sich die Daten etwa in folgender Weise charakterisieren:

«Die Gefahr, daß wir durch Überteuering unserer Fabrikate in kleinerer Produktion in unserer Konkurrenzfähigkeit mit dem Ausland geschwächt werden, liegt auf der Hand. Nun wird sich aber unsere schweizerische Industrie ganz allgemein unter den Voraussetzungen, wie sie nachher noch zu schildern sind, nur dann fruchtbar und nutzbringend betätigen können, wenn die Marge zwischen Kaufs- und Verkaufswert von Roh- und Fertigprodukten sehr groß ist, was den Massenartikel ohne weiteres ausschließt. Das damit verbundene Handicap müssen wir wohl in erster Linie dadurch auszugleichen suchen, daß wir uns – im Gegensatz zu den Erfordernissen der Massenfabrikation des Auslandes – für die Erzeugung unserer hochwertigen Qualitätsprodukte auf auserlesene und bestens geschulte Arbeitskräfte, sowohl der geistigen wie der manuellen Kategorien stützen. Diese sind trotz oder vielleicht gerade wegen ihres hohen Lebensstandardes die ersten Garanten der Existenz- und Leistungsfähigkeit... unserer Industrie.»<sup>4</sup>

## § 8. Die Produktdifferenzierung und externe Interdependenz der schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen

In den vorangegangenen Paragraphen über die Strukturelemente des Marktes im allgemeinen und jene des pharmazeutischen Spezialitätenmarktes im besonderen wurde versucht, die Kriterien zu bestimmen, welche über die Konkurrenzstellung eines Produktes und die Wettbewerbsstellung einer Unternehmung hauptsächlich entscheiden. Auf jene Feststellungen ist hier nicht mehr zurückzugreifen. Hingegen ist der folgenden Detailuntersuchung voranzuschicken, daß auf Grund jener Feststellungen die Konkurrenzposition jedes schweizerischen pharmazeutischen Präparates nicht nur anhand seiner physischen und psychologisch ausgewerteten Eigenschaften, eventuell

---

<sup>4</sup> Kunz, Chemie und chemische Industrie in der Schweiz, Zeitschrift für schweiz. Statistik und Volkswirtschaft Nr. 3, 1943, S. 212.

auch seiner räumlichen und zeitlichen Vorzugsstellung entschieden wird, sondern in kleinerem oder größerem Umfang auch durch dessen direkte oder indirekte Konkurrenzpräparate.

In gleicher Weise bestimmt sich die Wettbewerbsstellung der schweizerischen Unternehmungen nicht nur anhand ihrer eigenen wirtschaftlichen Stärke und Macht am Markte sondern auch unter dem Einfluß der wirtschaftlichen Stärke und Macht ausländischer Konkurrenzunternehmungen.

Wichtig sind aber vor allem jene direkten Konkurrenzpräparate der schweizerischen Spezialitäten, die von Konkurrenzunternehmungen mit ähnlichen oder besseren Angebotsbedingungen auf dem Spezialitätenmarkt, resp. günstigeren Nachfragebedingungen auf dem Beschaffungsmarkt hergestellt werden; also vor allem die Präparate solcher ausländischer Firmen, die über eine große wirtschaftliche Macht, solide finanzielle Struktur, gut ausgebaute und leistungsfähige Forschung und Betriebe sowie eine wirksame Spezialitätenwerbung verfügen. Daher sind die großen deutschen, angelsächsischen und französischen Unternehmungen ebenfalls als Daten für die Bestimmung der Wettbewerbsstellung der schweizerischen pharmazeutischen Industrie im gesamten zu betrachten.

### I. Arbeitsgebiet und Forschung der schweizerischen pharmazeutischen Industrie

Das heutige Arbeitsgebiet der wichtigen schweizerischen Unternehmungen auf dem pharmazeutischen Sektor hat sich organisch aus dem betrieblichen Wachstum ergeben. Bei drei der wichtigsten schweizerischen Firmen, nämlich Ciba, Sandoz und Geigy wurde die betriebliche Tätigkeit mit der Herstellung von Teerfarbstoffen aufgenommen. Im Falle der Ciba ist die Produktion von pharmazeutischen Präparaten direkt auf die Verwandtschaft der Ausgangssubstanzen für Pharmazeutika und Farbstoffe zurückzuführen, und es wird darüber in der Ciba Festschrift folgendes gesagt: «Ähnlich wie auf dem Gebiet der Farbstoffe gestaltet sich der Werdegang neuer pharmazeutischer Präparate, da die Arzneimittelsynthese mit den klassischen Fiebermitteln direkt von der Farbstoffindustrie abstammt und auch heute noch durch zahlreiche Fäden mit ihr verknüpft ist»<sup>1</sup>. Hier hat anfänglich offensichtlich die bessere Ausnützung von Anlagen und Apparaturen, damit auch die günstigeren Kosten- und Gewinnverhältnisse die Hinzunahme der pharmazeutischen Produktion verursacht.

Sodann hat sich der pharmazeutische Vertrieb bei all den erwähnten Firmen wenigstens ursprünglich der gleichen Organisation wie jener der Farbstoffe bedient, was sowohl hinsichtlich der Vertriebskosten, wie auch der Möglichkeiten einer raschen Durchdringung der Märkte und damit der Schaffung

---

<sup>1</sup> a. a. O. S. 34.

günstiger Konkurrenzverhältnisse Vorteile bot. Die Ciba hielt beispielsweise diese einheitliche Vertriebsorganisation bis anfangs dieses Jahrhunderts aufrecht<sup>2</sup>. Zudem bedeutete die Ausdehnung der Produktion auf den pharmazeutischen Sektor ein Element der Risikoverteilung, das sich eigentlich erst heute im Zeichen sinkender Farbstoff- und steigender pharmazeutischer Umsätze voll auswirkt.

Die Entwicklung der Präparatereihen ist sodann sehr typisch in gewissen Richtungen erfolgt, welche hauptsächlich durch die produktionstechnischen Grundlagen gleicher Ausgangssubstanzen für die verschiedenen Präparate und durch die Indikationsgebiete bestimmt sind.

So ist die Ciba auf Hormone, Chemotherapeutika, Stimulantien, Anästhetika u. a. m. spezialisiert, Sandoz auf isolierte Pflanzenkörper und Alkaloide, während Hoffmann la Roche besonders Vitamine und organotherapeutische Präparate herstellt. Andere, nicht im gleichen Umfang tätige Unternehmungen leisten ebenfalls auf bestimmten Gebieten Pionierarbeit<sup>3</sup>.

Die Gründe dieser Spezialisierung auf gewisse Präparatengruppen verwandter chemischer Konstitution und bestimmte Indikationsgebiete und der ständigen Ergänzung der Gamma liegen neben der produktionstechnischen Verbundenheit ganz besonders im Wesen der wissenschaftlichen Forschung. Diese erfolgt an allen Stellen mit dem Ziel einer Spezialisierung und wirkt sich schließlich in der Schaffung hochwirksamer und qualitativ hervorragender Spezialitäten aus, die ein scharf umgrenztes Indikationsgebiet betreffen.

Die Forschung, wie sie durch die schweizerische chemisch-pharmazeutische Industrie betrieben wird, beruht auf zwei wesentlichen Pfeilern: der wissenschaftlichen Grundlagenforschung und der betrieblichen Präparateforschung. Die Zusammenarbeit dieser beiden wirkt sich zudem in mancher Weise ganz entscheidend auf den wissenschaftlichen Erfolg der Industrie aus.

Die wissenschaftliche Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Chemie ist in der Schweiz, gerade wegen der Existenz einer bedeutenden chemischen Industrie besonders hoch entwickelt, wird sie doch an 7 Universitäten und der ETH in zahlreichen Instituten betrieben und durch hervorragende Wissenschaftler geleitet. Diese Tatsache ist im letzten Sinne auf die Erkenntnis zurückzuführen, daß die für Rohstoffe auf das Ausland angewiesene schweizerische Wirtschaft, deren Binnenmarkt außerdem ganz unbedeutend ist, keine billigen Massengüter herstellen kann, deren Absatz hauptsächlich im Ausland erfolgen müßte und deren Kosten im Vergleich zu den ausländischen Konkurrenzprodukten zu hoch wären. Um daher die schweizerischen Produkte auf den für die Industrie im allgemeinen lebenswichtigen ausländischen Märkten konkurrenzfähig zu machen, und weil dies nur mit

<sup>2</sup> Ibidem S. 77.

<sup>3</sup> Wander ist auf diätetische Präparate, Cilag auf Chemotherapeutika und Röntgenkontrastmittel spezialisiert.

einem außerordentlichen Maß an Originalität und Qualität möglich ist, muß im Lande selbst – soweit es auf alle Fälle die chemische Industrie betrifft – eine intensive Grundlagenforschung betrieben werden. Nur so kann erreicht werden, daß der Anteil der Kosten für Rohstoffe im Vergleich zum Wert eines Produktes nicht mehr entscheidend ins Gewicht fällt. Ein beispielhafter Ausbau der chemischen Institute, der nicht nur durch den Staat mit großen Mitteln, sondern auch durch ständige jährliche Spenden der chemischen Industrie selbst ermöglicht worden ist, hat zusammen mit dem fachlichen Wissen und Können der Forscher zu bahnbrechenden Entdeckungen geführt, die zu einem Teil wenigstens der schweizerischen chemischen Industrie, welche diese Forschungen veranlaßt, unterstützt und weiterführt, zugute kommt. An einem typischen Beispiel sei dieses Zusammenwirken von wissenschaftlicher Grundlagenforschung und der pharmazeutischen Industrie der Schweiz belegt:

«Auf welcher hohen Tourenzahl zeitweise die Vitaminforschung gerade auf Schweizer Boden lief, wird dadurch belegt, daß in der Mitte der dreißiger Jahre Reichstein in Zürich die erste Vitaminsynthese (Vitamin C) durchführte, wenige hundert Meter entfernt aber Karrer in einem spannenden Wettkampf mit Kuhn dem Vitamin B<sub>12</sub> das Geheimnis seiner Konstitution abrang und es auch als erster synthetisch gewann, ebenso wie weitere 5 Jahre später das Vitamin E. Alle diese und eine ganze Anzahl weiterer Vitamin-Synthesen wurden in der Folge von ‚Roche‘ in die Proportionen der Technik umgesetzt.»<sup>4</sup>

Die staatlichen Zentren der Wissenschaft haben eine zweite, für die Industrie und die gesamte Volkswirtschaft nicht minder wichtige Aufgabe zu bewältigen, jene der Ausbildung des akademischen Nachwuchses, der in unserer Industrie zur Durchführung der Forschungs- und Betriebsaufgaben in großer Zahl benötigt wird<sup>5</sup>. Gerade dadurch, daß mit der Ausbildung des akademi-

<sup>4</sup> «Die Vitamine», Roche-Vitamin-Vademecum, 4. Auflage, 1948, S. 6. Vgl. auch Wilhelm, «Die Stellung der schweizerischen chemischen Industrie in der Weltwirtschaft», im 11. Jahresbericht der Zürcher Volkswirtschaftlichen Gesellschaft, 1936/37, S. 24ff.

<sup>5</sup> Die Ciba beschäftigte schon 1935 in Basel bei einer gesamten Zahl von Arbeitern und Angestellten von 4635, 296 Akademiker in Forschung, Betrieben und wissenschaftlichen Abteilungen, was 6% der Gesamtbelegschaft ausmacht. Davon waren: Chemiker 192, Ingenieure 18, Apotheker 70, Ärzte 16. Schering hatte 1929 bei einer Totalbelegschaft von 3851 Arbeitern und Angestellten 98 Akademiker, d. h. 3% der Gesamt-Beschäftigtenzahl. Davon waren: Chemiker 81, Ingenieure 8, Ärzte 9. Die IG hatte 1938 bei rund 136000 Beschäftigten über 1000 Chemiker in Forschungsaufgaben eingesetzt. (Vgl. Ciba Festschrift, S. 58. Bericht, S. 452. Persönliche Information aus deutschen Fachkreisen.)

Der Anteil des wissenschaftlichen und technischen Personals an der Gesamtzahl der beschäftigten Personen betrug in der schweizerischen chemischen Industrie 1939 9% gegenüber 4% in der gesamten schweizerischen Industrie und 7% in der deutschen chemischen Industrie im Jahre 1929.

schen Nachwuchses in Chemie, Medizin und Pharmakologie hervorragende in- und ausländische Lehrkräfte und Forscher betraut sind, und daß diese Lehrstätten großzügig unterstützt werden, hat die schweizerische Volkswirtschaft den Boden zur Beteiligung am technischen Fortschritt und zur Hochveredelung der eingeführten Rohstoffe gelegt. Die Aussagen eines bedeutenden Chemikers und akademischen Lehrers, Prof. Lunge, über die Bedeutung der ETH für die Teerfarbenindustrie kann bestimmt auch als für die chemisch-pharmazeutische Industrie unseres Landes gültig betrachtet werden. Er führt aus, «daß an den Fortschritten der Teerfarbenindustrie von jeher Schweizer Chemiker stets mit in erster Linie beteiligt waren, und daß viele der wichtigsten Erfindungen von ihnen herkommen; mit ihnen darf man sicherlich auch die überaus zahlreichen Angehörigen anderer Nationen ... die sich ihr Wissen am Eidg. Polytechnikum geholt haben und die später die Stützen, oft genug geradezu die Zierden ausländischer Farbenfabriken geworden sind, erwähnen. Jeder Kenner der Verhältnisse weiss, daß unser Polytechnikum von Anfang an im Vordergrund der Hochschulen gestanden hat, aus denen die Gründer und die übrigen Hilfskräfte jener Industrie hervorgegangen sind»<sup>6</sup>.

Was ein führender Mann schon 1893, also zu Beginn des wirtschaftlichen Aufstieges der schweizerischen chemischen Industrie erklärte, muß heute, da sie auf dem Höhepunkt ihrer vielfältigen Entwicklung steht, nur noch eine größere Bedeutung besitzen.

Die betriebseigene, wissenschaftliche Präparateforschung baut auf der Grundlagenforschung auf und verwirklicht die Entdeckungen und Erfindungen in technischen Dimensionen mit dem akademisch und technisch ausgebildeten Personal. Die Bedeutung, welche ihr in der schweizerischen chemischen Industrie im allgemeinen und in der schweizerischen pharmazeutischen Industrie im besonderen zukommt, läßt sich schon daran ermessen, daß allein die Basler chemischen Unternehmungen jährlich ungefähr 50mill. Franken für Forschungszwecke aufwenden<sup>7</sup>. Aber auch die Zahl der in den einzelnen Unternehmungen tätigen Wissenschaftler, worüber vorher einige Angaben gemacht wurden, läßt auf die Wichtigkeit der Forschung in den Unternehmungen schließen. Daraus geht eindeutig hervor, daß auf dem Gebiet der Forschung große Arbeit, in erster Linie in der pharmazeutischen Sparte geleistet wird. Und es ist in der schweizerischen Industrie gerade aus der Zusammenarbeit mit der wissenschaftlichen Grundlagenforschung und wegen des überdurchschnittlichen Ausbildungsstandes des Forschungsperso-

<sup>6</sup> Zit. nach Baumgartner, S. 24/25. Beispielhaft für die Bedeutung, welche in Kreisen der schweizerischen Chemie der Ausbildung des akademischen Nachwuchses beigemessen wird, ist die Gründung einer Borell-Stiftung zum Zwecke der Ausbildung von Chemiker-Ingenieuren durch Roche im Jahre 1946. Vgl. NZZ, Nr. 167, 2. 7. 46.

<sup>7</sup> Zschokke, NZZ, Nr. 740, 10. 4. 1949.

nals so, daß keine Mühen und Kosten gescheut werden, um originale Leistungen hervorzubringen, weshalb es erklärlich ist, daß neue, bahnbrechende Erfindungen, die meist auf mehrjährigen Arbeiten zur Gewinnung des besten Produktes aus hunderten von synthetisierten Verbindungen, Vorversuchen und gründlichen pharmakologischen und klinischen Durchprüfungen beruhen, nur mehr oder weniger sporadisch anfallen. Vom Standpunkt der Unternehmungen aus und im Hinblick auf das Unternehmungsziel der Gewinnmaximierung ist eine derart gründliche und vorsichtige Forschungspolitik durchaus nicht als Fehler zu betrachten. Die wirtschaftliche Produktdifferenzierung der neuen Originalpräparate wird, auf der Basis großer durch eine solche Forschung erreichter technischer Fortschritte, den Konkurrenzpräparaten gegenüber meist nur umso größer und damit schwieriger einholbar sein, und es können sich dadurch Monopolstellungen ergeben, die während Jahren und Jahrzehnten durch die Konkurrenz von Substitutionsgütern nicht zu erschüttern sind. Man denke dabei z. B. an die Kreislaufmittel der Ciba, gewisse Vitamine von Roche oder gewisse pflanzliche Reinkörper von Sandoz.

Um einen Vorsprung in Forschung und Produktion wissenschaftlich originaler Präparate zu erreichen und zu erhalten, ist es für die schweizerische pharmazeutische Industrie geradezu wegen der relativen Beschränktheit ihrer disponiblen finanziellen Mittel für Zwecke der Forschung in allen ihren Teilen<sup>8</sup> eine *conditio sine qua non*, sich auf bestimmte Gebiete zu spezialisieren, um mit dem unentwegten Aufstieg von Chemie, Biologie, Physiologie u. s. w. Schritt halten zu können; die Grundlagenforschung zu unterstützen, fachlich qualifiziertes Personal in der Forschung ganz besonders zu beschäftigen und nach modernsten wissenschaftlichen Methoden und mit fortschrittlichen Apparaturen zu arbeiten.

Hinzu kommt noch, daß die medizinische Wissenschaft, wie sie in Forschung und Klinik an Universitäten und Krankenhäusern betrieben wird, in untrennbarem Zusammenhang mit der pharmazeutischen Forschung steht, indem sie einerseits die zur Schaffung neuer Präparate notwendigen biologischen, physiologischen, pathologischen Grundlagen liefert, dadurch die Erforschung von bestimmten chemischen Substanzen direkt anregt, andererseits die synthetisierten Produkte auf ihre therapeutischen Eigenschaften u. s. w. prüft. In der Schweiz bestehen vorzüglich geleitete und ausgerüstete medizinische Fakultäten und Krankenhäuser, mit denen die pharmazeutischen Unternehmungen engsten Kontakt aufrechterhalten, und die sie finanziell in nicht unbeträchtlichem Maße unterstützen.

Das eine, vielleicht wesentlichste Element der psychologischen Produkt-

---

<sup>8</sup> Die Forschungsauswendungen z. B. der IG betragen für den pharmazeutischen Sektor allein bis zu 6 Millionen Mark jährlich. (Persönliche Information aus deutschen Fachkreisen.)

differenzierung und des Firmengoodwills, damit auch der monopolistischen Beherrschung von Elementarmärkten, die Herstellung von Originalpräparaten auf wissenschaftlicher Basis, ist nach den obigen Feststellungen und Überlegungen in der schweizerischen pharmazeutischen Industrie in hohem Maße vorhanden. Immerhin kann von dem in den schweizerischen Originalpräparaten verwirklichten wissenschaftlichen und technischen Fortschritt nicht direkt auf deren Präferenzierung geschlossen werden, weil diese nur zum Teil durch die Eigenschaften des einen Produkts hervorgerufen wird, zum andern Teil jedoch dem Einfluß der Konkurrenzprodukte unterliegt. Es ist daher am Platze, die Forschungsmethoden und Ergebnisse der ausländischen Konkurrenzindustrien noch näher zu prüfen, um sich ein Bild von den physischen Eigenschaften ausländischer Konkurrenzpräparate machen zu können, und um so Anhaltspunkte für die Beurteilung der Konkurrenzstellung der schweizerischen Präparate zu gewinnen.

## II. Die Arbeitsgebiete und Forschung der ausländischen Konkurrenzindustrien

Während die schweizerische pharmazeutische Industrie sich, soweit es ihre wichtigsten Repräsentanten betrifft, in geradezu idealer Weise bezüglich der bearbeiteten Indikationsgebiete ergänzt, indem praktisch keine Unternehmung Präparategruppen herstellt, welche in physischer Konkurrenz mit andern einheimischen Präparaten stehen, besteht in der ausländischen Konkurrenzindustrie besonders großer Industrieländer keine derartige Arbeitsteilung.

Als Beispiel haben wir 5 der wichtigsten amerikanischen, resp. in den USA tätigen Unternehmungen der pharmazeutischen Industrie herausgegriffen, nämlich Parke Davis, Lederle, Abbott, Sharp & Dohme sowie Burroughs Wellcome.

Alle 5 Unternehmungen stellen Sulfonamide, vor allem Sulfadiazin, Sulfamerazin und Sulfanilamid her, sowie auch Vitamine, hauptsächlich die Vitamine A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, C, D und K. Vier Firmen fabrizieren Hormone, vor allem die männlichen und weiblichen Geschlechtshormone, und ebenfalls vier sind Produzenten von Penicillin, während noch zwei Arsenpräparate in verschiedenen Kombinationen herstellen.

Auf gewissen Produktionsgebieten, für die eine sehr große Nachfrage auf dem Binnenmarkt und gute Absatzmöglichkeiten auf den Exportmärkten bestanden, liegen ähnliche Verhältnisse in Deutschland vor. Bei Sulfonamiden sind es mindestens drei der großen deutschen Unternehmungen, Bayer, Schering und die Nordmark Werke, die sich gegenseitig konkurrenzieren; bei Kontrastmitteln deren vier, nämlich Schering, Bayer, Merck und Heyden. Die neuartigen Tuberkulostatika werden in Deutschland vor allem durch die großen, früheren IG-Betriebe Bayer und Höchst fabriziert, die miteinander in starker Preiskonkurrenz liegen.

Der betriebs- und volkswirtschaftliche Nachteil einer Konkurrenzierung unter Präparaten gleicher Nationalität auf dem Binnen- und auf den Außenmärkten und einer Zersplitterung in Forschung, Produktion und Vertrieb liegt offen zutage. Die Binnenstruktur der pharmazeutischen Industrie in solchen Ländern fördert – stärker oder geringer – die Verengung der Substitutionsbeziehungen zwischen den durch zahlreiche Unternehmungen hergestellten, physisch identischen Präparaten und schwächt daher die Konkurrenzstellung der Unternehmungen bis zu einem gewissen Grade<sup>9</sup>.

Wo dies zutrifft, sind die Verhältnisse z. T. wenigstens durch die Absatzbedingungen der Unternehmungen erklärlich. Die nordamerikanischen pharmazeutischen Unternehmungen haben sich bis vor relativ kurzer Zeit fast ganz auf den amerikanischen Binnenmarkt konzentriert, dessen Aufnahmefähigkeit für bestimmte Produktkategorien so groß sein dürfte, daß die Herstellung von zahlreichen physisch identischen Produkten durch viele Unternehmungen geradezu notwendig war, weil die Kapazität einer oder weniger Firmen den Bedarf nie hätte decken können.

Solange außerdem solche Unternehmungen sich auf den Binnenmarkt in der Hauptsache oder ausschließlich stützen konnten, war eine Forcierung der wissenschaftlichen Forschung vom wirtschaftlichen Standpunkt aus umso weniger notwendig, je stärker diese Firmen durch den Staat vor der ausländischen Konkurrenz geschützt waren. Dies trifft für die USA eindeutig zu, denn die Food and Drug Acts wirken sich gegenüber der Einfuhr ausländischer Spezialitäten geradezu prohibitiv aus<sup>10</sup>. Aber gerade in den USA haben sich die Verhältnisse hinsichtlich der wissenschaftlichen Forschung, wie später noch auszuführen sein wird, in den letzten Jahren grundlegend geändert, wohl nicht zuletzt deshalb, weil die amerikanischen Firmen sich auf die Exportmärkte auszudehnen begonnen haben.

Eine Trennung der pharmazeutischen Industrie bezüglich der pharmazeutischen Arbeitsgebiete und der Forschung insgesamt ist daher notwendig. Exportländer, deren Industrien zur Erringung einer konkurrenzfähigen Stellung auf den Außenmärkten auf hohe volkswirtschaftliche Produktivität angewiesen sind, also Deutschland, England, Frankreich u. a. m., weisen grundsätzlich gleiche Verhältnisse in der pharmazeutischen Industrie wie die Schweiz auf, wenn sie auch eine wesentlich größere Vielfalt der Präparate-

---

<sup>9</sup> Die Fusion deutscher Unternehmungen in der IG ist typisches Produkt der artiger binnenwirtschaftlicher Konkurrenzverhältnisse.

<sup>10</sup> Nach Art. 505 der Food and Drug Acts müssen dem Administrator der Sanitätsbehörde klinische Arbeiten vorgelegt werden können, welche die absolute Ungiftigkeit der Substanz beweisen, wobei es ihm überlassen bleibt, ob er diese akzeptieren will oder nicht. Damit hat die amerikanische Verwaltung offensichtlich ein Werkzeug in der Hand, welches ihr erlaubt, jedes ausländische Präparat zurückzuweisen. Unsere praktische Erfahrung bestätigt diese Tendenz, umso mehr als es sich zeigt, daß nur amerikanische Arbeiten in Betracht gezogen werden.

gruppen besitzen, die mit dem ausgedehnteren Produktionsgebiet ihrer chemischen Industrie zusammenhängen mag<sup>11</sup>.

Im Vordergrund steht hinsichtlich Umfang, Intensität und Bedeutung der Ergebnisse von jeher die deutsche chemische, medizinische und pharmakologische Forschung. Eine gleiche Entwicklung wie in der schweizerischen chemischen Industrie hat dort von den Teerfarben über die Fiebermittel zu einer weitverzweigten Forschung und Produktion geführt. Ganz besonders die in der IG vereinigten Unternehmungen sind diesen Weg gefolgt, nach Angaben deutscher Fachleute waren es aber vor dem Krieg 54 weitere größere von insgesamt 900 Unternehmungen, die mit ähnlichen Forschungsapparaten ausgerüstet waren und in analoger Weise wie die IG arbeiteten. Die Bedeutung der Präparatforschung in Deutschland wird auf Grund dieser Zahlen deutlich ersichtlich, und es kommt hinzu, daß sie sich auf eine vorzügliche wissenschaftliche Grundlagenforschung und ausgezeichnete Bildungsstätten stützen konnte, die vor dem Krieg als in der Welt führend zu betrachten waren.

Die sich in dieser Art äußernde Gleichheit nicht nur der Forschungsgebiete und Methoden zwischen der schweizerischen und der deutschen pharmazeutischen Industrie und des oftmaligen wissenschaftlichen Gleichstandes, sondern auch der Produkte in physischer Beziehung läßt voraussehen, daß die Substitutionsbeziehungen zwischen den schweizerischen und deutschen Spezialitäten besonders eng sein müssen. Es gibt denn auch kein wichtiges Gebiet der Präparatforschung und Herstellung, welches nicht von beiden Industrien bearbeitet worden wäre, und oft sind Präparate, wie beispielsweise das männliche Sexualhormon durch die schweizerische und die deutsche Industrie beinahe gleichzeitig, jedoch voneinander unabhängig synthetisiert worden.

Kennzeichnend für die in der gesamten deutschen chemischen Industrie geltenden Prinzipien der Unternehmungspolitik ist die Feststellung, «daß bei dem Charakter der chemischen Industrie als einer Verbindung von wissenschaftlicher und technischer Tätigkeit ein notwendiger Zusammenhang zwischen Intensität der Forschung und wirtschaftlicher Entwicklungskraft der Unternehmungen bestehe: Rückgang der Forschung sei mit einer Minderung der Entwicklungsfähigkeit der Unternehmungen verbunden. In allen Ländern wo die chemische Industrie Bedeutung besitzt, sei deshalb ein starker Ausbau des Forschungsbetriebes zu beobachten»<sup>12</sup>.

In den 20 Jahren, welche seit dieser Feststellung verfließen sind, hat sich die Verlagerung weiterer chemischer Industrien des Auslandes auf die Pro-

<sup>11</sup> Während Ciba 51, Sandoz 34 und Roche 39 Spezialitäten im Jahre 1949 besaßen, betrug die Zahl der Spezialitäten der IG 1943 392, wovon typischerweise 50 einen Umsatzanteil von 85 % besaßen. (Persönliche Information aus deutschen Fachkreisen.) Squibb führte 1947 deren 156 Spezialpräparate.

<sup>12</sup> Bericht, S. 24.

duktion wissenschaftlich untermauerter Spezialitäten auch des pharmazeutischen Sektors stark beschleunigt. Im Vordergrund steht dabei USA, deren Grundlagenforschung und technische Entwicklungsarbeit mit Hilfe ungeheurer finanzieller Mittel, die aus der Binnenproduktivität und Prosperität geschöpft werden konnten, einen ungeahnten Aufschwung auf allen Gebieten genommen hat. Chemie und Medizin sowie die verwandten Wissensgebiete weisen, besonders seit dem 2. Weltkrieg, hervorragende Leistungen auf, die in erster Linie der amerikanischen pharmazeutischen Industrie, man denke an die Antibiotika, zugutegekommen sind. Mit der Konkurrenz wissenschaftlich gleichwertiger amerikanischer Präparate muß daher auch von schweizerischer Seite in stets steigendem Maße gerechnet werden. Besonders wichtig ist dabei die Überlegung, daß die Basis all dieser Arbeiten und Bemühungen zu einem großen Teil gerade in der pharmazeutischen Industrie durch emigrierte Europäer, vor allem Deutsche, gelegt worden ist. Es scheint jedenfalls, daß die amerikanischen Unternehmungen damit von der Forschungsarbeit profitiert haben, welche bereits in Europa gemacht worden war, während das Potential der europäischen, hauptsächlich der deutschen Forschung dadurch – wenigstens für eine gewisse Zeit – reduziert worden ist.

Die forschungsunterbaute Produktion von pharmazeutischen Präparaten in andern Industrieländern wie England, Frankreich, Belgien, Italien etc. läßt sich nicht an deutschen oder amerikanischen, aber auch kaum an schweizerischen Maßstäben messen, obwohl damit nicht behauptet werden soll, die dortige Grundlagenforschung stehe jener in den erwähnten Ländern wesentlich nach. Vielfach ohne die riesigen Geldmittel und die Hilfe des Staates, die zu produktiver Forschung an Universitäten u. s. w. und in der Industrie notwendig sind, ist dort der Gedanke der wissenschaftlich fundierten Produktion von Spezialitäten auch aus andern Gründen nicht so lebendig wie etwa in Deutschland oder der Schweiz. Sei es, daß die wirtschaftliche Struktur ein solches Vorgehen lange Zeit nicht verlangte (England), oder daß es an der gründlichen Methodik der Grundlagen- und industriellen Forschung aus mancherlei Gründen im Vergleich zu andern Ländern fehlte (Frankreich, Italien). Als Konkurrenten fallen die Unternehmungen solcher Länder für die schweizerische pharmazeutische Industrie daher weniger in Betracht, wenigstens soweit dies die physische Differenzierung durch Originalpräparate betrifft.

Im Gegensatz zur chemischen Industrie in den erwähnten Staaten, welche mehr oder weniger stark nach dem Export orientiert ist und daher zu qualitativ überdurchschnittlichen Leistungen volkswirtschaftlich in gewissem Grade verpflichtet ist, läßt sich für jene der jungen Industrieländer oder industriell noch unentwickelter Gebiete wie der Staaten im fernen Osten – mit Ausnahme Japans – in Südosteuropa, Afrika und dem nahen Osten, schließlich auch teilweise in Südamerika keine einheimische Produktion auf der Basis von Grundlagen- und Produktforschung erkennen. Diese Gebiete sind im

Gegenteil auch heute noch auf den Import hochqualifizierter ausländischer Produkte angewiesen und stellen deshalb das hauptsächliche Konkurrenzobjekt der führenden Industrieländer dar, die im Ausmaß der industriellen Entwicklung jener Gebiete und der in der Folge zunehmenden Kaufkraft der Bevölkerung in steigendem Maße nicht nur produzierte Produktionsmittel, sondern auch veredelte Fertigprodukte dorthin exportiert. Vom Gesichtspunkt der Produktdifferenzierung durch die gesamte Forschung und ihrer in den Präparaten verwirklichten Leistungen aus gesehen, gilt für die schweizerische pharmazeutische Industrie grundsätzlich, daß sie sich in solchen Märkten in einer besonders starken Position befinden muß, welche mitten in der wirtschaftlichen Entwicklung begriffen sind, jedoch noch nicht über eine so leistungsfähige Forschung und Industrie verfügen, daß diese den Landesbedarf an Originalpräparaten decken könnte. Als typische Beispiele können Indien, Argentinien und Brasilien gelten<sup>13</sup>. Der Marktanteil der schweizerischen Industrie ist aber auch hier umso größer, je stärker ihre Präparate und Firmen wirtschaftlich betrachtet differenziert sind<sup>14</sup>.

### III. Die Spezialitäten-Werbung der schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen

Weil die physisch differenzierten Eigenschaften von pharmazeutischen Spezialitäten eine psychologische Relevanz vor allem durch die Markenartikelwerbung erhalten, und weil die Präparate der schweizerischen pharmazeutischen Industrie physisch stark differenziert sind, kommt der Spezialitätenwerbung für den Absatz der schweizerischen Präparate große Bedeutung zu, umso mehr, als auf Grund der vorherigen Feststellungen eine physisch beträchtliche Konkurrenzierung durch gewisse ausländische Spezialitäten auf allen Märkten praktische Tatsache ist.

#### *A. Der Markenartikelcharakter der schweizerischen Spezialitäten*

Qualitätsgarantie, gleichbleibende Aufmachung und relativ fixe Preise sind bekanntlich die Kriterien zur Bestimmung und Differenzierung eines Produktes als Markenartikel.

<sup>13</sup> Vgl. Tabelle 1 und 2 S. 160/61.

<sup>14</sup> In welchem Ausmaße die geäußerten Gedanken auch in der schweizerischen pharmazeutischen Industrie lebendig sind, erkennt man an folgender Stelle aus dem Sandoz-Geschäftsbericht 1947: «Wir dürfen keine Anstrengung scheuen, um durch die wissenschaftliche Forschung und den Ausbau unserer Fabrikationsanlagen zu neuen Spitzenleistungen zu gelangen. Damit lassen sich am ehesten die Schwierigkeiten im internationalen Handel, auf die wir keinen unmittelbaren Einfluß auszuüben vermögen, wenigstens zum Teil überwinden, weil man unsere Spezialprodukte hoher Qualität eben einfach braucht, andernorts nicht bekommt und im eigenen Lande nicht herzustellen vermag.» (NZZ, Nr. 856, 23. 4. 48.)

Die Forderung der Qualitätsproduktion hängt zum Teil mit der betrieblichen Forschung, zum andern Teil mit der Produktion selbst zusammen. Beste Qualität bedingt an sich bei pharmazeutischen Präparaten immer, daß durch chemische, pharmakologische und klinische Forschung die höchste Wirksamkeit bei geringster Schädlichkeit im Präparat vereinigt werden können. Die Gewinnung und Verarbeitung chemisch reiner Substanzen sind sodann die Aufgaben der betrieblichen Produktion, damit diese höchste Qualität des Präparates erreicht werden kann. Schließlich muß jede verarbeitete Charge in gleicher chemischer und physikalischer Beschaffenheit und anhand gleichbleibender galenischer Methoden herausgebracht werden, damit die Garantie der gleichbleibenden hohen Qualität erfüllt werden kann.

Die schweizerische pharmazeutische Industrie kennt keine anderen Arbeitsmethoden als solche, welche zur Herstellung qualitativ vorzüglicher und in ihren Eigenschaften gleichbleibender Präparate führen. Moderne Produktionsanlagen und Apparaturen, die unter großen Kosten aufgebaut und unterhalten, ständig aber auch der neuesten technischen Entwicklung angepaßt werden; sodann die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Arbeiter und Techniker, aber auch die Verwendung guten Rohmaterials und einwandfreier Hilfsstoffe unter der ständigen Kontrolle zahlreicher Kontrollstellen, dienen alle dem Qualitätsgedanken. Umfragen in Apothekerkreisen und bei Personen, welche der Basler chemischen Industrie nahe stehen, haben jedenfalls ergeben, daß Qualitätsbeanstandungen – soweit dies die Basler Unternehmungen betrifft – selten sind. Es sind uns auch Fälle bekannt, da Fehlchargen, die der Kontrolle entgangen sind, nach Feststellung der Mängel im Betrieb selbst sofort von den Apotheken zurückgerufen wurden, bevor noch Qualitätsbeanstandungen von dritter Seite gemacht werden konnten.

Die gleichbleibende Aufmachung eines Präparates äußert sich vor allen Dingen in der Marke selbst. Die schweizerischen Unternehmungen legen auf dieses Differenzierungselement großen Wert. Dabei sind es weniger die früher untersuchten Eigenschaften Originalität und Tiefenwirkung, als die gesamtbetriebliche Leistungsbezogenheit und die überräumliche und überzeitliche Geltung, welche mit der Markengebung erstrebt werden. Die erste Zweckbestimmung wird durch Aufnahme der Firma in die Marke, oder ihre Erwähnung auf den Packungen erreicht, die zweite dadurch, daß einerseits Marken gewählt werden, die in allen Hauptsprachen gleich oder mit gleichen Grundsätzen geschrieben werden können, die auch markenrechtliche Beanstandungen in irgend einem Gebiet möglichst ausschließen, und daß sie andererseits auf Grund des nationalen und internationalen Markenrechts geschützt werden können. Dem Prädikat «Marke geschützt» kommt dabei eine wesentliche Garantiefunktion der Originalität und besonders der Qualität zu, weshalb die großen schweizerischen Unternehmungen auf allen ihren Packungen diese Bemerkung aufdrucken.

Wenn diese Kriterien der Markengebung in der schweizerischen Industrie

gelten, so geschieht es auf Grund der Tatsache, daß die physische Produktdifferenzierung durch Forschung und Qualität allein nicht genügt, um bei einer Weiterentwicklung der Forschung auf einem bestimmten Präparategebiet eine wirtschaftliche Produktdifferenzierung während langer Zeit aufrechtzuhalten. Das Gleichgewichtserfordernis der Unternehmung erfordert aber geradezu, daß ein Präparat sich während längerer Zeit, möglichst Jahrzehnten auf dem Markt mit nur geringer Preisreduktion bei reduzierter physischer Differenzierung hält. Dies ist nur dadurch möglich, daß sich die Marke derart stark mit ihrer Leistungsbezogenheit und Garantie der Eigenschaften beim Arzt einbürgert, daß er ihr auch noch nach Jahren Vertrauen entgegenbringt und sie bevorzugt. Coramin Ciba, herausgegeben 1924, Spasmalgin Roche (1919), Gynergen Sandoz (1921), Formitrol Wander (1905) und Pyridacil Cilag (1936) sind einige Beispiele unter vielen dafür, wie die Marke allein genügt, um noch nach Jahrzehnten gleichbleibende Umsätze bei fast unverminderter Preishöhe zu erzielen. Der Fixpreis spielt, wie sich aus der obigen Feststellung ergibt, für die schweizerischen Markenartikel eine eher nebensächliche Rolle.

#### *B. Die Firmen der schweizerischen chemischen Industrie*

Die Firma ist in ihrer Form als ein Zeichen Sinnbild der betrieblichen Leistung, der durch betriebliche Forschung und in Zusammenarbeit mit der wissenschaftlichen Grundlagenforschung und Klinik geschaffenen Qualitätsprodukte und der Seriosität der Unternehmung im weitesten Sinne. Sie repräsentiert den Goodwill des Unternehmens beim Arzt und Käufer und begründet in ihrer Verbindung mit der Marke den Markengoodwill. Dementsprechend muß sie als ein sehr bedeutungsvolles psychologisches Differenzierungselement angesehen werden.

Die großen, im schweizerischen Außenhandel dominierenden Unternehmungen der chemischen Industrie erfüllen nach den vorhergehenden Untersuchungen durchaus die Erfordernisse zur Schaffung eines Goodwills durch die in der Firma repräsentierte betriebliche Leistung. Daraus ist es zu erklären, daß die Firmapolitik hier besonders stark in den Vordergrund geschoben wird. Bezeichnend ist die Änderung der Firma der Ciba gewesen, über die ausgeführt wird: «Auch hier (hei der Firma, d. V.) soll die Gestaltung und Gewandung dem tatsächlichen Wesen und Inhalt entsprechen, es soll der statutenmäßig sanktionierte, die handelsregisterlich eingetragene und auch firmenrechtlich geschützte Bezeichnung der Benennung entsprechen, unter der das Unternehmen als Konzern nachgerade in der Welt bekannt ist...»<sup>15</sup>.

Werbepsychologisch kommt den Kriterien der Originalität, dem Geltungsbereich und der Geltungsdauer, der Leistungsbezogenheit u. s. w. ohne Zwei-

<sup>15</sup> Ciba Geschäftsbericht 1944, NZZ, Nr. 615, 12. 4. 45.

fel eine gewisse Bedeutung zu. Der Schutz vor fatalen Verwechslungen bedingt originelle Zeichen und Wortbildungen, muß aber auch durch entsprechenden Registereintrag gesichert sein. Die Schaffung des Goodwills als eine zeitliche Funktion erfordert einen ausgedehnten Geltungsbereich, die Leistungsbezogenheit ist psychologisch von Bedeutung. Nicht alle Schweizer Unternehmungen erfüllen diese Bedingungen vollständig. Rationale Verwendung der Firma in der Spezialitätenwerbung in Verbindung mit der Leistungsbezogenheit und der betrieblichen Leistung an sich hat jedoch für jede der wichtigen schweizerischen Unternehmungen im Laufe ihres Bestehens einen stark fundierten Firmengoodwill geschaffen. Die Basler Firmen sind nicht nur in Fachkreisen sondern darüber hinaus bei den Käufern etc. ein Begriff.

### *C. Methoden und Mittel der schweizerischen Spezialitätenwerbung*

Die «klassische» Spezialitätenwerbung, wie sie in dieser Arbeit darzustellen versucht wurde, ist ebensoschr Bestandteil der schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen wie etwa die Forschung und Qualitätsproduktion. In spezialitätenfreundlichen Ländern und solchen, welche sich in dieser Richtung im Laufe der Zeit entwickeln, werden die Prinzipien der Spezialitätenwerbung schweizerischerseits in reiner Form befolgt.

Im Vordergrund steht der persönliche Kontakt mit dem Arzt, wie er durch fachlich versierte Propagandisten aufgenommen und gepflegt wird. Eine sehr straffe Organisation sorgt für die höchste Produktivität der Ärztebearbeitung, im Sinne der Auswahl der wichtigen Ärzte und der Methoden ihrer Bearbeitung. Eine Zahl von über 40% aller Ärzte wird kaum je erfaßt, und die Präparate, welche einzuführen und zu erinnern sind, werden jeweils generell und verbindlich für jeden Propagandisten festgelegt; genau so, wie er gehalten ist, eine bestimmte Linie in der Bemusterung und Abgabe von Literatur einzuhalten. Für seine fachliche Weiterbildung, nachdem zu seiner längeren Ausbildung ein großer Apparat – meist in der Schweiz selbst – in Bewegung gesetzt wurde, sorgen laufende schriftliche Orientierungen wissenschaftlichen und anderen Charakters sowie Instruktionen im Lande selbst oder durch das Mutterhaus in der Schweiz.

Ein detailliertes Rapportwesen bildet die Grundlage zu intensiver Nachbearbeitung der besuchten Ärzte, und, wo klinische Versuche laufen, ist der Propagandist der Mittelsmann zwischen Unternehmung und klinischem Prüfer, wobei ihm eine wichtige Rolle für die Forschung, Produktion und Werbung zufällt. Weil die pharmazeutische Werbung aber immer Wirtschaftswerbung und Absatzförderung ist, und deshalb unter dem Leitgedanken des geringsten Aufwandes bei größtem Nutzen steht, kommt dem Routinebesuch mit relativ kurzem, beinahe standardisiertem Werbdialog, vorbestimmter Muster- und Literaturabgabe die erste Wichtigkeit zu, der denn auch ein monatliches Mittel von über 100 erreicht.

System und Methodik des Arztbesuchs bleiben sich in den spezialitäten-

mäßig bearbeiteten Marktgebieten grundsätzlich immer gleich. Wenn es in der Schweiz auf rund 4700 Ärzte 4–6 Propagandisten trifft, so beträgt ihre Zahl in Brasilien allein in den Zentren der propagandistischen Tätigkeit 10–15, in Argentinien bis zu 20. In außereuropäischen Ländern erfährt einzig die Werbetechnik Änderungen, die durch die besonderen kulturellen Verhältnisse bedingt sind.

Die Musterabgabe ist immer bedeutungsvoll, besonders dann, wenn ein Präparat neu eingeführt werden soll. Es läßt sich hier eine eigentliche Gesetzmäßigkeit finden, die darin besteht, daß Muster für die Werbung umso wichtiger sind, je weniger hoch das fachliche Niveau der Ärzteschaft im allgemeinen und je geringer die Kaufkraft des Konsumenten sind. In Asien, dem vorderen Orient oder Süd- und Zentralamerika werden von der schweizerischen pharmazeutischen Industrie im Durchschnitt viel mehr Muster abgegeben als in Europa. Umso größer ist auf der andern Seite in jenen Gebieten aber auch die psychologische Beeinflussung durch Muster im Vergleich zum Werbe-dialog oder der Drucksache. Dabei ist es typisch, daß die Bemusterungsquote mit der Dauer der Einführung in vielen außereuropäischen Gebieten nicht wesentlich zurückgeht, weil nicht nur eine vielleicht angeborene Skepsis gegenüber jeder europäischen wissenschaftlichen Entdeckung aus falschem Nationalismus oder fachlicher Unkenntnis hestehet, oder weil die Gratisbehandlung von Patienten mangels Krankenkassen – die es außerhalb Europa nur in selteneren Fällen gibt – zur ärztlichen Alltäglichkeit gehört; sondern die Musterabgabe bleibt auch deshalb groß, weil die Konkurrenz in jungen Spezialitätenländern besonders heftig auftritt, und daher eine psychologische Differenzierung der Spezialitäten nur in jahrelangem Bemühen und stetiger Erinnerungswerbung erzielt werden kann. Eine derartige Anpassung an die örtlichen Verhältnisse, wie sie sich für eine erfolgreiche psychologische Produktdifferenzierung aufdrängt, wird in der schweizerischen pharmazeutischen Industrie durchaus geübt, wobei der Beschäftigung einheimischer Fachleute als Ärztebesucher große Bedeutung heigemessen wird.

Bei Drucksachen treten die gleichen Verschiedenheiten wie bei der Musterabgabe auf. Sie stehen zwar, genau so wie die Muster, im Dienste der Marken- und Firmenwerbung, unterscheiden sich aber nach Inhalt, Form und Gestaltung wie auch ihrer Bedeutung als Werbemittel je nach Marktgebiet.

Je höher nämlich das fachliche Niveau der Ärzteschaft und ihre Aufteilung in Spezialgebiete ist, desto differenzierter und wissenschaftlich fundierter müssen auch die Drucksachen nach ihrem Inhalt sein, und desto mehr entscheidet auch der Inhalt und nicht die äußere Gestaltung über die werbepsychologische Wirkung bei Arzt. Die Berücksichtigung der Gesamtheit derartiger Verschiedenheiten erfordert ein Unmaß an Arbeit und Kosten und muß deshalb trotz besserer Einsicht oft vor einer generellen Aufmachung weichen.

Trotzdem ist es möglich, sich durch Auswahl und Ausmaß der Verteilung an die spezifischen Verhältnisse in den einzelnen Marktgebieten anzupassen. Allgemeiner angefaßte, in Inhalt, Stil, Form und Gestaltung den Verhältnissen angepaßte Prospekte, aber auch Broschüren und Vademecum stehen im Vordergrund in solchen Ländern, die entweder noch nicht eigentliche Spezialitätenmärkte sind, oder wo die Unternehmung, bzw. eine Spezialität in der Einführung begriffen sind. Die eigentliche wissenschaftliche Literatur, also Sonderdrucke klinischer Arbeiten und in Broschürenform erscheinende eigentliche wissenschaftliche Arbeiten ist in den Spezialitätenländern und bei schon eingeführten Präparaten besonders bedeutungsvoll. Eine Differenzierung ist jedoch gerade bei klinischen Arbeiten sehr wichtig, weil die Erfahrung zeigt, daß die wissenschaftliche Information der Ärzte im allgemeinen sich auf das eigene Land beschränkt. Mit Recht läßt die schweizerische pharmazeutische Industrie daher in den wichtigen Marktgebieten ständig parallel laufende Versuche auch bei chemisch, pharmakologisch und therapeutisch längst abgeklärten Präparaten durchführen, weil einheimische Arbeiten viel größeres Interesse beanspruchen dürfen als ausländische, ganz unbekümmert um die Güte dieser Arbeiten und nur abhängig vom Namen des Autors<sup>16</sup>.

Drucksachen werden dem Arzt bei grundsätzlich zwei Gelegenheiten, dem Besuch und der Werbeaktion, übergeben. Bei der Einführung einer Spezialität erfolgt die Übergabe während des Besuches und oft auch im Anschluß daran bei der Nachbearbeitung. Als Element der Erinnerungswerbung gelangt sie bei Werbeaktionen in systematischer und zeitlich enger Folge zur Verwendung, sei es als Prospekt, klinische Arbeit, Klappkarte, Postkarte, Fließblatt, Zirkular u. s. w. Weil den Aussendungen besonders von jeder Unternehmung große Beachtung als Werbemittel geschenkt wird, und der Arzt daher mit Drucksachen geradezu überschwemmt wird, ist es für die schweizerische Unternehmung umso wichtiger, gut und in zwischen der Natur der Ärzte und dem Spezialitätencharakter des Präparates ausgleichender Weise gestaltete Drucksachen zu schaffen, um nicht nur unter vielen andern Aufmerksamkeit zu wecken sondern ebensosehr eine Gedächtniswirkung und Beeinflussung der Willensbildung beim Arzt auszuüben. Dies ist umso schwieriger, als ausländische Unternehmungen gerade auf die eigentliche Reklame durch Drucksachen-Aussendungen besonderes Gewicht legen, ohne zum größten Teil allerdings aus dem Reklamehaften herauszukommen und eine richtige Spezialitätenwerbung zu betreiben. Wenn daher die schweizerischen Werbeaktionen trotzdem erfolgreich sind, dann deshalb, weil sie nicht nur inhaltlich, formell und graphisch meist sehr gut gestaltet sind, sondern weil sie auch spezialitäten-

<sup>16</sup> In Brasilien ist es beispielsweise einer schweizerischen Unternehmung gelungen, ihr physisch mit andern Präparaten weitgehend homogenes Tuberkulosespezifikum nur auf Grund der positiven Aussagen und einer später folgenden Veröffentlichung des führenden Tbc-Spezialisten Brasiliens psychologisch sehr stark zu differenzieren.

gerecht erfolgen und sich vorteilhaft von der Reklame anderer Unternehmungen unterscheiden.

Wenn die Drucksachen-Werbung für die schweizerische pharmazeutische Industrie in keiner Weise Reklame ist, so trifft dies für ihre Werbung durch die Fachinsertion zu. Gerade aus diesem Grund aber, wird ihr durch die schweizerischen Unternehmungen so geringe Bedeutung zuerkannt, wobei ein Unternehmen (Roche) überhaupt keine Inseraten-Werbung durchführt. Die übrigen Unternehmungen konzentrieren sich sichtlich auf die wenigen wichtigen Zeitschriften eines Landes, lassen dort jedoch andauernd gut aufgemachte ganzseitige, an ins Auge springenden Stellen plazierte Inserate über eines oder wenige ihrer Markenpräparate oder die Leistungen der Firma erscheinen. Auch hier also eine Hervorhebung der Marke und Firma, welche im Dienste der fortlaufenden Erinnerungswerbung stehend, allein die Fachinsertionen rechtfertigt. Gerade weil dies ein Mittel der Nachbearbeitung ist, jedoch keine persönlichen Beziehungen zum Arzt schafft, treten die Fachinsertionen sehr oft erst in einer fortgeschrittenen Stufe der Spezialitätenwerbung in Erscheinung.

Die weiteren, im Werbeetat einer pharmazeutischen Unternehmung erfaßten Positionen besitzen weder vom Standpunkt der Werbewirkung noch kostenmäßig die Bedeutung der hier untersuchten Maßnahmen und Mittel; es stört daher den Zusammenhang dieser Arbeit nicht, wenn sie hier beiseitegelassen werden.

Im ganzen darf festgehalten werden, daß die Spezialitätenwerbung der schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen dort, wo sie sich intensiv als Anbieter betätigen, die Grundlagen zum Absatzerfolg ihrer Markenpräparate legt. Dem Markenartikelcharakter der Präparate und den originalen Leistungen der Forschung und Produktion angepaßt, beeinflusst sie den Arzt mit den Mitteln und auf Grund jener Methoden, welche eine möglichst persönliche Vertrauensbeziehung zwischen ihm und der Firma, bzw. deren Präparaten schaffen.

#### IV. Die Werbung der ausländischen Konkurrenten

Der Kampf der international tätigen chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen geht in großer Stärke immer solange auf einem bestimmten Marktgebiet vor sich, bis sich ein gewisses Marktgleichgewicht mit der typischen asymmetrischen und monopolistischen bis oligopolähnlichen Marktstruktur gebildet hat. Ist das Gleichgewicht in jeder der anbietenden bedeutenderen Unternehmung erreicht und oszilliert es in der Folge nur noch in geringem Ausmaße, dann ist als Zeichen dieser Marktverhältnisse eine gewisse Normalisierung der Spezialitätenwerbung, die sich in degressivem Etat äußert, zu betrachten. Solche Verhältnisse sind in Europa ganz besonders anzutreffen, wo die Kräfteverhältnisse am Markt längst bestimmt sind.

In den erst vor relativ kurzer Zeit durch die europäische und überseeische chemische Industrie erschlossenen Märkten erreicht der Kampf um den Absatz eine hohe Intensität und dementsprechend wird eine ausgedehnte und kraftvolle Werbung betrieben. Untersuchungen, welche in Südamerika durchgeführt wurden, haben ergeben, daß in den Ländern, welche mitten in der industriellen Entwicklung stehen, wie Argentinien und Brasilien, heute sämtliche großen Unternehmungen der amerikanischen, englischen, französischen und schweizerischen chemischen Industrie, in jüngster Zeit auch wieder der deutschen Industrie miteinander in Wettbewerb stehen. Es ist daher besonders interessant, Vergleiche über die Spezialitätenwerbung der einzelnen Unternehmungen, wie sie auf Grund der uns zur Verfügung stehenden Marktanalysen ermöglicht werden, anzustellen. Im Ergebnis läßt sich Folgendes erkennen:

Die amerikanischen und englischen Unternehmungen beschäftigen im Durchschnitt gleichviele oder sogar mehr Ärztebesucher als die schweizerischen Firmen. Sie lassen auch z. T. sehr große Mustermengen verteilen und überbieten jede andere Unternehmung in bezug auf die Verteilung von Drucksachen, hauptsächlich von Prospekten und Broschüren in reklameartiger Aufmachung und oft entsprechendem Inhalt. Dabei wird vor allem die Methode der Aussendungen gewählt. Auch in der Fachinsertion überbieten sie die Konkurrenten sowohl nach der Anzahl der Zeitschriften wie der zeitlichen Folge der Insertionen. Zudem wird großes Gewicht auf besondere Maßnahmen wie Weihnachtsgeschenke u. s. w. gelegt. Der Werbeetat ist demnach stark aufgebläht.

Gegenüber der schweizerischen Methodik in der Spezialitätenwerbung erscheint jene der anglo-amerikanischen Unternehmungen jedoch als nicht in jeder Beziehung spezialitätengerecht, selbst dann nicht, wenn die Unternehmung in vorderster Linie der Präparateforschung und Markenartikelproduktion steht. Persönliche Mitteilungen von Fachleuten südamerikanischer Marktgebiete besagen, daß die Betonung der Reklame, die manchen amerikanischen Unternehmungen auch auf diesen Märkten zueigen ist, in Ärztekreisen zum Teil als abstoßend empfunden wird, vor allem weil die Werbeschriften in textlicher und graphischer Hinsicht oft laienhaft gemacht seien, eine Feststellung übrigens, welche auch von schweizerischen Fachleuten, denen solches Material ständig zufließt, gemacht wird. Wir haben auch Kenntnis davon, daß die Werbemethoden amerikanischer Firmen sich zu wenig dem Arzt als individueller Persönlichkeit widmen, indem z. B. die Ärztebesuche nach einem so genau und unbeweglich aufgestellten Plan durchgeführt werden, daß Ärzte, welche nicht angetroffen werden, wenn die Reihe an ihnen ist, bis zum nächsten im Plan festgelegten Datum nicht mehr bearbeitet werden. Für amerikanische Unternehmungen, und andere, welche in derselben Weise vorgehen, besteht jedenfalls die Gefahr, daß ihre Werbung nicht spezialitätengerecht ist.

Eine ähnliche Feststellung läßt sich übrigens auch in der Schweiz machen. Hier haben bedeutende amerikanische Unternehmungen die Vertretung an kleine und bisher unbedeutende Firmen übertragen, welche aus irgendwelchen Gründen, die uns unbekannt sind, die Ärzte nicht besuchen lassen, dagegen mit Drucksachenmaterial überschwemmen und häufige Inserate in Fachzeitschriften erscheinen lassen, die vom Standpunkt der Spezialitätenwerbung in der Schweiz als laienmäßig bezeichnet werden dürfen.

Die Erscheinung derartiger Werbung ist daher nicht auf bestimmte Länder lokalisiert, weil offensichtlich auch in Europa entsprechend vorgegangen wird, und in andern Ländern, z. B. Indien, die Werbung sogar Reklameagenturen übertragen wird.

Anders ist das Vorgehen der französischen und insbesondere der deutschen Werbung. Hier gelten die gleichen Grundsätze, wie sie für die schweizerischen Unternehmungen aufgestellt wurden. Besonders die deutschen Unternehmungen, voran wiederum die IG, aber auch die unabhängigen andern «Großen» sind geradezu die Lehrmeister gewesen für die Methoden, die Auswahl und die Gestaltung der Werbemittel in der pharmazeutischen Branche. Das zusammenfassende, eigene Urteil über die Spezialitätenwerbung durch die IG lautet denn auch: «... genau so, wie die Heilmittel der IG unter dem Bayer-Namen einen Ruf begründet haben, wie keine andere deutsche oder ausländische Firma. Die Propagierung dieser Produkte konnte allerdings im unbedingten Selbstvertrauen auf die hinter ihr stehende Forschung hinweisen»<sup>17</sup>.

Man kann sich daher vorstellen, wie stark die psychologische Produktdifferenzierung der schweizerischen Spezialitäten durch die deutschen Konkurrenzpräparate beeinflusst war und wieder sein wird; und der Vergleich zwischen der Spezialitätenwerbung der schweizerischen und deutschen pharmazeutischen Industrie führt zur Feststellung, daß diese beiden Industrien sich auch darin sehr verwandt sind und ihre untereinander bestehenden externen Interdependenzbeziehungen besonderer Beachtung bedürfen.

Was eine Einzeluntersuchung der Spezialitätenwerbung verschiedener großer Unternehmungen auf bestimmten Marktgebieten ergeben hat, läßt sich auf Grund langer und eingehender Marktbeobachtungen auf alle wichtigen Märkte, besonders die jungen Spezialitätenländer, ausdehnen. Es gibt demnach fundamentale Gegensätze auch in der Spezialitätenwerbung zwischen der schweizerischen und ausländischen pharmazeutischen Industrie, die jedoch nicht firmenspezifisch sind, sondern sich vielmehr nach der Nationalität der Unternehmungen richten. Auf der einen Seite stehen die europäischen Firmen, die eine eigentliche Symbiose von Forschung, Qualitätsproduktion und Spezialitätenwerbung aufweisen; auf der andern Seite im Prinzip die überseeischen Unternehmungen, bei denen diese Symbiose noch

---

<sup>17</sup> Information aus der IG nahestehenden Fachkreisen.

weitgehend fehlt. Daß daraus in der Hauptsache die psychologischen Unterschiede in der Produktdifferenzierung resultieren, ist fraglos, obwohl Tendenzen zu beobachten sind, welche auch überseeische Firmen in einer Annäherung an die europäischen Methoden und Mittel der Spezialitätenwerbung zeigen.

#### V. Die psychologische Produktdifferenzierung und externe Firmeninterdependenz der schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen

Es ist im Abschnitt über die theoretische Begründung der Struktureinflüsse von Forschung und Markenartikelproduktion und Werbung gezeigt worden, daß nicht nur die rein psychologische Gesamtdifferenzierung, basierend auf verschiedenen Sachnutzen und psychologischen Zusatznutzen eine wirtschaftliche Produktdifferenzierung von Präparaten herbeiführt, die ihrerseits durch verschiedene therapeutische Eigenschaften eines Präparates und seine werbebedingte Differenzierung gegeben sind, sondern daß weitere Strukturelemente ebenfalls dazu beitragen, die Produktdifferenzierung und damit die externe Interdependenz der Firmen stärker oder schwächer zu gestalten. Als derartige Faktoren müssen der Rechtsschutz der Verfahren, Marken und Firmen, die betriebliche und unternehmungsmäßige Konzentration sowie die verschiedenartigen Marktbindungen betrachtet werden.

Wird das Ausmaß der externen Interdependenz einer Unternehmung zwar primär sicherlich durch die Stärke der psychologischen Produktdifferenzierung, wie sie im vorhergehenden in bezug auf die physischen Präparateunterschiede und die Spezialitätenwerbung untersucht worden sind, bestimmt, indem es einer auf der Grundlage von Forschung, Qualitätsarbeit und «klassischer» Spezialitätenwerbung beruhenden Unternehmung an sich gelingt, Präferenzen für ihre Präparate durch die Zusammenfassung dieser gleichgerichteten Faktoren zu schaffen, so ergehen Einflüsse, die nicht im Produkt direkt verankert sind u. U. Änderungen in der externen Interdependenz. Es konnte denn auch erkannt werden, daß die schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen, soweit dies allein ihre Präparate mit therapeutischen Eigenschaften und Qualität wie ebenso ihren Vertrieb betrifft, eine sehr wirkungsvolle Produktdifferenzierung im Vergleich zu den ausländischen Konkurrenten erarbeitet haben. Trotzdem ist es eine bekannte Tatsache, die nicht nur für die pharmazeutische sondern auch für andere Schweizer Industrien gilt, daß die Wettbewerbsstellung auf den Außenmärkten nicht so stark zu sein braucht, wie anhand der Leistungen der Unternehmungen in Hinsicht auf Forschung, Qualität und Vertrieb zu erwarten wäre, wobei entsprechende Einbußen auf Preisen und Gewinnen in Kauf genommen werden müssen.

Der Patent- Marken- und Firmenschutz verunmöglicht während einer

gewissen Zeit auf dem Binnen-, wie den so gesicherten Außenmärkten den homogenen Eintritt in den Markt und läßt nur den heterogenen zu, der in der Schaffung physisch vielleicht ähnlicher oder im Extremfall sogar gleicher Produkte bei wirtschaftlicher Nutzenverschiedenheit wegen ungleicher Zusatznutzen besteht. Allein, wie die Untersuchung des schweizerischen Patentschutzes für chemische Verfahren gezeigt hat, und wie internationale Erfahrungen auf verschiedenen Rechtsgebieten bestätigen, kann der heterogene Eintritt, welcher in der Herstellung physisch sogar identischer Produkte bestehen kann, ohne daß eine Norm des Patentrechts verletzt zu werden braucht, durch eine Patentierung der Verfahren nie gänzlich ausgeschlossen werden. Im Gegenteil fördert die Pflicht zur Veröffentlichung der Produktionsgeheimnisse den Eintritt in den Markt durch Nachahmung, und die seit langem bestehende internationale Rechtsunsicherheit trägt ebenfalls nicht zur Sicherung des Patentbesitzes bei. Zudem wird das Rechtsinstitut der Patentierung heute in verschiedenen Staaten wegen der monopolistischen Tendenzen, denen es angeblich Vorschub leistet, heftig angegriffen, was auch in dieser Hinsicht zu grundlegenden Strukturveränderungen auf den Märkten führen kann.

Obwohl der Patentierung von Verfahren von Anfang an durch die schweizerische pharmazentische Industrie größte Beachtung geschenkt worden ist<sup>18</sup>, sind diese Unternehmungen doch in jüngster Zeit vermehrt dazu übergegangen, Produktionsgeheimnisse nicht mehr patentieren zu lassen, sondern – weil die Gefahr von Nachahmungen nie ganz ausgeschaltet werden kann – den technischen Fortschritt umso intensiver zu fördern<sup>19</sup>.

Der Marken- und Firmenschutz dient ebenso wie der Patentschutz dem Gedanken des persönlichen Rechts zur Verwendung bestimmter Zeichen als Kenntlichmachung von Produkt und Unternehmung beim Käufer. Monopolistisch in ihrem strukturellen Effekt, unterliegen die Marken und Firmen potentiell der Nachahmung durch andere Marken und Firmen von Konkurrenten, wenn nicht der Gesetzesschutz solche Übergriffe verunmöglicht. Dies

---

<sup>18</sup> Ciba beispielsweise hat bis 1933 insgesamt 1170 prioritätsbegründende Stammpatente und 4450 Auslandspatente auf allen ihren Produkten errichtet. (Ciba Festschrift, S. 41.)

<sup>19</sup> Im Sandoz-Geschäftsbericht 1947 steht darüber folgendes: «Letzteres (die Nachahmung unter Patentverletzung, der Verfasser) wird zwar immer wieder versucht, denn der Respekt vor dem geistigen Eigentum anderer hat wie vieles, was früher zum menschlichen Anstand gehörte, sehr gelitten. So fragt man sich neuerdings bei an sich patentfähigen Erfindungen, ob es nicht besser sei, von Patentierungen abzusehen und so neue Verfahren geheim zu halten. Den besten Schutz vor der Nachahmung bieten besondere Schwierigkeiten bei der technischen Durchführung chemischer Prozesse, die nur von einer hochentwickelten Industrie mit besonders qualifizierten Arbeitskräften bewältigt werden können». (NZZ Nr. 856, 23. 4. 48.)

ist nicht überall der Fall. In einigen Staaten, deren Rechtspraxis auf dem Gebiete des Markenschutzes uns bekannt ist, wird das schutzwürdige Markeninteresse der pharmazeutischen Unternehmungen offensichtlich zu wenig berücksichtigt. In Dänemark z. B. muß jedes Präparat unter der Marke angemeldet und verkauft werden, die das zuerst angemeldete Präparat gleicher chemischer Zusammensetzung und von gleichem Indikationsgebiet trägt. In Indien wird durch den Drugs Controller, die für die Zulassung von Pharmazentika zum Verkauf maßgebende Stelle auf Grund der Drugs Acts von 1945, verlangt, daß z. B. Injektionsampullen die chemische Bezeichnung der Wirksubstanz in mindestens so großen Schrifttypen aufweisen, wie die Marke des Präparates, die damit aus technischen Gründen meist vollständig in den Hintergrund geschoben wird. Sodann verlangen gewisse südamerikanische Staaten wie Chile und Venezuela oft die nicht schützbar chemische Bezeichnung als Präparatename. Direkt oder indirekt fördern solche staatlichen Maßnahmen die Konkurrenz durch Substitutionsgüter. Immerhin wirkt sich, wie gezeigt wurde, die marken- und firmenmäßige Leistungsbezogenheit der Präparate auf längere Sicht bei konformer Vertriebspolitik doch in einer sehr starken Produktdifferenzierung aus, die für die Präparate und die Firmen der schweizerischen pharmazeutischen Industrie im Laufe ihrer langen Entwicklung einen Präparate- und Firmengoodwill geschaffen haben, der auch bei Rechtsverletzungen durch Nachahmungen patentierter Verfahren, Eingriffe in die Persönlichkeitssphäre des Marken- und Firmeneigentums nicht wesentlich vermindert werden konnte. Im ganzen gesehen leisten deshalb die in den schweizerischen Unternehmungen zu Hilfe genommenen Rechtsnormen des Patent-, Marken- und Firmenschutzes einen wesentlichen Beitrag zur Schwächung der externen Interdependenzbeziehungen gegenüber den ausländischen Konkurrenten. Dies, obwohl Veränderungen auch hier im Gange sind und die künftige Entwicklung noch nicht abzusehen ist. Es ist in erster Linie die Tradition der schweizerischen Forschung und Qualitätsproduktion, welche – ungeachtet des Rechtsschutzes – Goodwill beim Arzt und Patienten geschaffen haben. Je mehr Gewicht gerade auf diese in den Produkten verwirklichten Strukturelemente gelegt wird, umso eher wird die pharmazeutische Industrie auch ihren angestammten Platz im Konkurrenzkampf der pharmazeutischen Spezialitäten bewahren können.

Es ist sodann die Konzentration in Betrieb und Unternehmung, die – unbekümmert aus welchen Gründen sie erfolgt – auf die externen Interdependenzbeziehungen zwischen den Unternehmungen einwirkt. Ziel solcher Maßnahmen ist immer die Verstärkung der Wettbewerbsstellung auf dem einzelnen Markt mit dem Zweck einer besser fundierten wirtschaftlichen Lage der Unternehmung im Interesse optimaler Beschaffungs- und Angebotsbedingungen zur Maximierung des Unternehmungsgewinnes. Die chemische Industrie ist an sich und unter den gegebenen außenwirtschaftlichen Verhältnissen besonders zur Durchführung von derartigen Konzentrationen ge-

eignet, und es läßt sich daher auf jedem Spezialitätenmarkt der Konkurrenz- einfluß wirtschaftlich großer Unternehmungen mit Konzerncharakter an der Asymmetrie der Strukturverhältnisse und der Monopolisierung resp. der Quasi-Oligopolisierung erkennen.

Die Unternehmungsstruktur der schweizerischen pharmazeutischen Industrie ist betrieblich konzentriert und konzernmäßig gestaltet. Jede der bedeutenden Unternehmungen, besonders jener Basels, hat sich vertikal im Laufe der Entwicklung durch Angliederung von Betrieben integriert und auch in horizontaler Integration ausgebreitet und besitzt auch in einer ganzen Reihe von Ländern Tochtergesellschaften, die sich auf verschiedenen Stufen der Fabrikation, der galenischen Formung und Konfektionierung wie auch dem Vertrieb widmen, bei rechtlicher Selbständigkeit im Mehrheitsbesitz der schweizerischen Stammunternehmung sich befinden und auch deren Leitung unterstellt sind. Wie noch zu zeigen sein wird, liegen der Konzentration und Konzernierung der schweizerischen chemischen Unternehmungen verschiedene Strukturkräfte zugrunde, welche eine vertikale Integration am Standort des Stammhauses und ihre horizontale Integration durch Standortsverlegung herbeigeführt haben<sup>20</sup>.

Die wichtigen ausländischen Konkurrenten weisen nun aber grundsätzlich ähnliche, teilweise noch viel stärkere betriebliche Konzentration und unternehmungsmäßige Konzernierung auf, weil sie ebenfalls hochentwickelten Industrieländern wie Deutschland, USA, England, Frankreich u. a. m. angehören, die zudem meist ganz anderen, die betriebliche Konzentration und Konzernierung stark fördernden Bedingungen auf den Beschaffungs- und Absatzmärkten gegenübergestellt sind. Das früher angeführte Beispiel der IG gibt die Verhältnisse bezüglich der Unternehmungsstruktur und Marktbedeutung solcher ausländischer Großunternehmungen sehr deutlich wieder. Aber auch für USA, England und Frankreich etc. könnten ähnliche Beispiele herangezogen werden<sup>21</sup>, um den Einfluß monopolistischer oder oligopolähnlicher Unternehmungen auf die Struktur des Spezialitätenmarktes zu kennzeichnen.

Soweit die wirtschaftliche Produktdifferenzierung und die durch sie bewirkten externen Interdependenzverhältnisse von der Konzentrationsbewegung, die übrigens heute noch nicht aufgehört oder an Bedeutung verloren hat trotz vorläufigem Ausscheiden der deutschen Konzerne auf dem Weltmarkt, beeinflußt werden, müssen für die schweizerische chemisch-pharmazeutische Industrie auf Grund des Gesagten folgende Schlüsse gezogen werden:

Mit Hilfe der betrieblichen Konzentration und der Konzernierung von

---

<sup>20</sup> Hexner gibt eine Darstellung der Konzernverhältnisse der Basler chemischen Industrie (S. 309-312).

<sup>21</sup> Vgl. Baumgartner, S. 33 ff.

Unternehmungen wird in der schweizerischen chemischen Industrie die Festigung der Wettbewerbsstellung innerhalb einer gegebenen Struktur auf dem Binnen- und vor allem den Außenmärkten angestrebt. Weil sie dadurch Konkurrenzhindernisse auf dem Beschaffungsmarkt (Kostenbedingungen) und dem Absatzmarkt (räumliche und zeitliche Differenzierung) aus dem Wege räumen kann, verstärkt jede in der Weise vorgehende Unternehmung die wirtschaftliche Differenzierung ihrer Produkte, verglichen mit dem Zustand ohne diese Anpassung. Sie vermindert daher auch die Enge der externen Interdependenzbeziehungen. In wie weit dies geschieht, hängt aber wesentlich auch von den spezifischen Marktgegebenheiten und den Gleichgewichtsverhältnissen ab.

Konzentrations- und Konzernierungsmaßnahmen, wie sie langfristig durch die schweizerischen chemischen Unternehmungen durchgeführt worden sind, beruhen im wesentlichen auf der vertikalintegrierten Produktion am gleichen Standort in der Schweiz und teilweise im Ausland, der in der Schweiz zur Hauptsache konzentrierten Präparate – und klinischen Forschung sowie der ebenfalls in der Schweiz zentralisierten Leitung des Vertriebes und der Gesamtunternehmung. Andererseits ergibt sich die Konzernierung durch die Verlagerung der Vertriebe ins Ausland, denen neben Fabrikationsaufgaben auch die Durchführung einer marktkonformen Vertriebspolitik übertragen ist. Es ist den schweizerischen Unternehmungen auf diese Weise gelungen, sich nicht nur den Konkurrenzverhältnissen auf einzelnen Marktgebieten wirtschaftlich optimal anzupassen, sondern selbst auch die Präferenzierung ihrer Produkte und den Firmengoodwill zu erhöhen, indem die Produktivität der Forschung durch ihre Zentralisierung am besten gewährleistet ist, währenddem eine dezentralisierte Spezialitätenwerbung sich in ihren Maßnahmen und Mitteln am besten den spezifischen Marktverhältnissen anpassen kann. Die schweizerischen Unternehmungen, welche eine derartige Unternehmungsstruktur aufweisen, sind daher auch in dieser Hinsicht und nicht nur in bezug auf die Gesamtkosten und die Überwindung räumlicher Differenzierung sondern auch bezüglich der psychologischen Gesamtdifferenzierung im Vergleich zu anders strukturierten Unternehmungen hervor-  
teiltigt.

Sind diese obenerwähnten Strukturelemente vom Gesichtspunkt der externen Interdependenz asymmetrisch und konkurrenzverschärfend, so wirken sich die verschiedenen Arten von Marktbindungen strukturell gesehen konkurrenzvermindernd aus, fördern jedoch die Stärke der Wettbewerbsstellung der beteiligten Unternehmungen im Vergleich zu den Außenseitern. Die schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen waren zu jeder Zeit auf dem pharmazeutischen Sektor nur an wenigen Kartellen beteiligt, soweit sich die Kartellverhältnisse heute überblicken lassen. Dies erscheint wegen der differenzierten Natur ihrer Präparate sehr verständlich, waren doch vor allem pharmazeutische Rohstoffe und Zwischenprodukte so-

wie auf nicht patentierbaren Verfahren beruhende Endprodukte, deren in der Schweiz nur relativ wenige hergestellt werden, Gegenstand kartellmäßiger Abmachungen.

Dagegen ist auf Grund von zahlreichen Informationen anzunehmen, daß die Gentlemen's agreements eine etwas bedeutendere Rolle auch auf dem pharmazeutischen Sektor der schweizerischen chemischen Industrie spielen und am einen Ort die wirtschaftliche Produktdifferenzierung ungünstig, am andern Ort günstig beeinflussen, insgesamt jedoch auch den Marktinteressen jeder einzelnen Firma dienlich sind. Diese Vereinbarungen beziehen sich in der schweizerischen Industrie meist auf Gebiets- und Markenabsprachen, Fälle von einem forschungsmäßigen, produktions- und vertriebsmäßigen Zusammengehen auf Grund solcher Vereinbarungen, wie sie hauptsächlich zwischen Unternehmungen der deutschen und angelsächsischen pharmazeutischen Industrie bestanden haben und wieder aufgerichtet werden, sind schweizerischerseits keine bekannt.

Wo die schweizerischen Firmen für einzelne Präparate derartige Abkommen eingegangen sind, liegen grundsätzlich immer nicht genügend psychologisch differenzierte Produkte vor, welche deshalb eine an sich schwache Marktstellung besitzen und die Gleichgewichtsbedingungen aus irgendeinem kosten- oder absatzgerichteten Grund nicht erfüllen. Schweizerische Originalpräparate sind u. W. in keinem Fall Gegenstand solcher Vereinbarungen, ist ihre wirtschaftliche Produktdifferenzierung doch insgesamt viel zu stark um durch Substitutionsgüter wesentlich beeinträchtigt zu werden.

Eine nur geringe praktische Bedeutung ist den Interessengemeinschaften, also einer Verbindung von mehreren Unternehmungen auf nationalem oder internationalem Gebiet mit allgemeiner Zielsetzung, für die schweizerische pharmazeutische Industrie beizumessen. Nicht wie bei den Farbstoffen, die wegen ihrer oft geringen physischen Unterschiede derartigen Interessengemeinschaften direkt gerufen haben und darüber hinaus eine viel stärkere Kartellierung der Märkte herbeiführten als dies bei den pharmazeutischen Präparaten international je der Fall war, ist die Bildung von Interessengemeinschaften auf dem pharmazeutischen Sektor in der Schweiz auf die Interpharma beschränkt geblieben, die jedoch nach außen praktisch nicht in Erscheinung tritt.

Demgegenüber sind besonders in jüngster Zeit die Patentlizenzverträge auch für die schweizerische pharmazeutische Industrie bedeutungsvoll geworden, sei es als Bestandteil der Dezentralisierung oder von selbständigen Verträgen mit anderen Unternehmungen. Die Schwierigkeiten des Außenhandels und des Zahlungsverkehrs, denen die Schweiz seit Jahren gegenübergestellt ist, haben die Verlegung der Produktion ins Ausland teilweise zur Aufrechterhaltung der Geschäftstätigkeit in den betreffenden Staaten überhaupt unumgänglich gemacht. Die schweizerischen Unternehmungen verbinden sich dadurch mit den ausländischen Partnern zur Verstärkung

ihrer Marktstellung, obwohl derartige Verbindungen auf dem Markt auch erhebliche rechtliche, psychologische und wirtschaftliche Nachteile mit sich bringen können. Dabei ist nur an die Behandlung der schweizerischen Patentinteressen in den europäischen Oststaaten zu denken.

Auf der andern Seite zeigt sich, nach den verfügbaren Berichten zu schließen, daß die großen ausländischen Konkurrenzunternehmungen der pharmazeutischen Branche vielerlei Marktbindungen eingegangen sind, wobei gerade die größten, daher im allgemeinen auch die den Markt als oligopolähnliche Wettbewerber stark beeinflussenden Unternehmungen, am stärksten untereinander international und auch national verbunden sind. Hauptsächlich die deutschen und amerikanischen Konzerne sind daran beteiligt gewesen, ohne daß heute jedoch abzusehen wäre, wie die heutige Situation in Kartellierung, Interessengemeinschaften u. s. w. liegt\*\*.

Gesamthaft betrachtet muß daher die Folgerung gezogen werden, daß der in relativ beschränktem Maße Marktbindungen eingegangenen schweizerischen pharmazeutischen Industrie – was umso unnötiger erscheint, je größer die wirtschaftliche Produktdifferenzierung durch Forschung, Qualität der Produkte und konforme Vertriebspolitik ist – eine durch zahlreiche Fäden miteinander verbundene und in bestimmtem Umfange zusammengehende ausländische Konkurrenz gegenübergestellt ist. Weil jedoch die Maßnahmen der Betriebskonzentration und Konzernierung, eingeschlossen der Dezentralisierung von Betrieben, als strukturelle Gegentendenzen zu werten sind, braucht wohl den Marktbindungen der ausländischen Wettbewerber keine allzugroße Bedeutung beigemessen zu werden.

## § 9 Die Wettbewerbslage

### der schweizerischen pharmazeutischen Industrie unter dem Einfluß ihrer Stellung auf dem Beschaffungsmarkt

Nachdem die Wettbewerbsstellung der schweizerischen chemischen Unternehmungen auf dem Spezialitätenmarkt in ihrer externen Interdependenz zu den Angebotskonkurrenten untersucht worden ist, und die in den heimischen Unternehmungen erfüllten produktionsdifferenzierenden Strukturelemente unter Berücksichtigung der in den wichtigsten Konkurrenzindustrien wirkenden und den Wettbewerb auf den Spezialitätenmärkten beeinflussenden Faktoren analysiert worden sind, hat in Konsequenz der theoretischen Überlegungen am Anfang dieser Arbeit nunmehr eine Analyse der Wettbewerbsstellung auf den Beschaffungsmärkten zu folgen; damit kön-

---

\*\* Vgl. Hexner, S. 312/313, 531 ff. Persönliche Information aus deutschen Fachkreisen.

nen dann die Gleichgewichtsbedingungen und ihr Einfluß auf die Wettbewerbsstellung abgeklärt werden.

Grundsätzlich ist über die für die schweizerische pharmazeutische Industrie wichtigen Zusammenhänge zwischen psychologischer Produktdifferenzierung und Kostenstruktur, also das Problem des Eintritts in den – und des Ausscheidens aus dem Markt, zu wiederholen, daß innerhalb der früher erwähnten Datengrenzen das Preisgleichgewicht einer Unternehmung dann erreicht ist, wenn der optimale Gewinn erzielt ist, was nicht nur durch die gewinngünstigste Beeinflussung der Nachfrage durch physische und psychologische Produktdifferenzierung, sowie eine evtl. Preisdifferenzierung erfolgt, die sich in größtmöglicher Reduktion der Substitutionselastizität gegenüber den Konkurrenzprodukten und sogar in einer Marktschließung äußert, sondern ebenso sehr durch die optimale Kombination der Produktionsfaktoren und Mittel, was den Eintritt in den Markt erschwert oder verunmöglich<sup>1</sup>. Je ungünstiger also die Kostenlage einer Unternehmung im Vergleich zu den Konkurrenten mit Substitutionsgütern ist, desto wichtiger ist für sie die Erzielung einer relativ hohen psychologischen Produktdifferenzierung, und umgekehrt, je günstiger ihre Kostenstruktur gegenüber den Konkurrenten sich verhält, desto leichter ist es prinzipiell für sie, eine psychologische Produktdifferenzierung herbeizuführen, Gewinn zu erzielen und den Gleichgewichtszustand zu erreichen. Dies bedeutet jedoch nicht, daß sich das Ausmaß der Differenzierung auf den Elementarmärkten in gleichem Maße wieder auf den Gewinn und das Gleichgewicht der einzelnen Firma überträgt, die Richtigkeit dieser tendenziellen Entwicklung der Zusammenhänge ist aber unbestreitbar. Es wird nun zu untersuchen sein, ob, und in welchem Grade diese Tendenzen in der schweizerischen pharmazeutischen Industrie vorhanden sind, resp. von den ausländischen Konkurrenten ausgehend auf ihre Marktstellung indirekt einwirken. Daraus müssen weitreichende Schlüsse auf die Notwendigkeit und den Wirkungsbereich der Produktdifferenzierung im Hinblick auf das Firmengleichgewicht der Unternehmungen gezogen werden können.

### I. Die Kostenstruktur der schweizerischen und ausländischen chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen

Die spezifischen Verhältnisse der Forschung, Produktion und des Vertriebs von pharmazeutischen Spezialitäten ergeben eine ganz bestimmte, charakteristische Kostengliederung der Unternehmungen und Betriebe. Umfangreiche Anlagen und kostspielige Apparaturen sowie ausgedehnte Vertriebsmaßnahmen verursachen eine Finanzstruktur, welche durch hohe Kapitalintensität gekennzeichnet ist. Die Kostengliederung hält sich in entsprechen-

<sup>1</sup> Vgl. S. 76 ff.

dem Rahmen, indem hohe Aufwendungen für die Beschaffung, den Unterhalt und Ersatz von Anlagen und Apparaturen in Betrieb und Forschung einen hohen Fixkostenanteil ergeben, während ebenfalls mit hohen variablen Kosten für Forschung, Produktion und Vertrieb zu rechnen ist, wobei der Lohnanteil nur einen geringen Prozentsatz ausmacht.

Das Problem der Gleichgewichts- und Strukturbeeinflussung durch die Kosten liegt in zweierlei: einerseits bestehen Unterschiede in der Kostengliederung nach den bisherigen Ausführungen bei den pharmazeutischen Unternehmungen mit Herstellung von Spezialitäten nur in der volkswirtschaftlich bedingten absoluten Höhe der Kosten, was von der Kosteninterdependenz auf dem Beschaffungsmarkt abhängt. Andererseits werden sie durch die Kombination der Produktionsfaktoren bestimmt. In ihrer Gliederung bleiben sie sich für die Spezialitäten-Unternehmungen jedoch grundsätzlich gleich. Entscheidend für die Wettbewerbsstellung sind daher in erster Linie die absoluten Kosten, während die relativen Kostendifferenzen nur indirekt über die produktdifferenzierenden Maßnahmen sich auswirken.

#### A. Finanzgebarung und Kostengestaltung

Unter Finanzgebarung soll die Vermögens- und Kapitalstruktur der chemischen Unternehmung im Hinblick auf ihren Einfluß gegenüber den fixen und variablen Kosten sowie der Wettbewerbsstellung der Unternehmung verstanden werden. Grundsätzlich ist darüber zu sagen, daß der chemische Betrieb, besonders aber der Farbstoff- und pharmazeutische Betrieb sehr kapital- und wenig arbeitsintensiv ist, weshalb auch mit einer spezifischen Vermögens- und Kapitalstruktur zu rechnen ist. Je nach ihrer Gliederung übt sie einen bestimmenden Einfluß auf die Kostengestaltung und Wettbewerbsstellung der Unternehmungen aus.

Die nach den Jahresbilanzen der 3 wichtigsten schweizerischen chemischen Unternehmungen, Ciba, Sandoz und Hoffmann la Roche zusammengestellten Vermögens- und Kapitalverhältnisse zeigen folgende absolute und prozentuale Gestaltung:

Vermögen	1946		1947		1948	
	Wert	Anteil	in mill. Franken Wert	Anteil	Wert	Anteil
Anlagen und Betriebskapital . . . . .	6,9	2,1 %	14,2	3,5 %	26,5	6,0 %
Beteiligungen . . . . .	21,9	6,8 %	59,5	9,7 %	46,5	10,6 %
Waren . . . . .	65,8	20,5 %	81,4	20,0 %	101,8	23,3 %
Debitoren . . . . .	53,2	16,5 %	69,0	17,0 %	77,0	17,6 %
Wertschriften . . . . .	90,4	28,1 %	101,7	25,0 %	91,9	21,1 %
Banken, Kassa, Giro . . . . .	83,7	26,0 %	100,6	24,8 %	92,8	21,4 %
	321,9	100 %	406,2	100 %	456,1	100 %

Kapital	1946		1947		1948	
	Wert	Anteil	in mill. Franken		Wert	Anteil
			Wert	Anteil		
Aktienkapital . . . . .	55,0	17,1 %	90,0	22,2 %	90,0	20,6 %
Reserven . . . . .	54,9	10,8 %	48,4	11,9 %	50,3	11,5 %
Kreditoren . . . . .	223,8	66,4 %	244,6	60,2 %	266,1	61,0 %
Gewinn . . . . .	8,2	5,7 %	23,2	5,7 %	29,7	6,9 %
	321,9	100 %	406,2	100 %	436,1	100 % <sup>a</sup>

Die vorzügliche Finanzgebarung dieser Unternehmungen erhellt vor allem daraus, daß auf der Vermögenseite Anlagen und Betriebskapital einen sehr geringen Anteil am Gesamtvermögen ausmachen, obwohl die dafür entstehenden Aufwendungen nach den früheren Feststellungen und anhand der Ertragsrechnungen sehr hoch sind; demgegenüber sind die liquiden und kurzfristig realisierbaren Vermögensteile weit, wenn auch zum Teil konjunktur- und strukturbedingt – überwiegend. Die Passivseite zeigt die solide Kapitalstruktur auf, welche durch einen relativ geringen Anteil an Eigenkapital, bei hohen Reserven, große Kreditorenbeträge aufweist, welche vollständig durch die liquiden und kurzfristig verfügbaren Mittel gedeckt, und in der Hauptsache wiederum durch die besonderen wirtschaftlichen Nachkriegsverhältnisse bedingt sind. Vorsichtige Bilanzierung und Schaffung umfangreicher stiller Reserven<sup>a</sup> verschleiern das Bild etwas. Der Vergleich mit den ausländischen chemischen Unternehmungen ergibt jedoch wertvolle Aufschlüsse bezüglich der Solidität der Finanzgebarung der schweizerischen Unternehmungen, indem sowohl die wichtigen deutschen wie amerikanischen chemischen Unternehmungen, von denen Bilanzzahlen zur Verfügung standen, keineswegs eine bessere Vermögens- und Kapitalstruktur aufweisen.

Die Bilanz der IG zeigte 1944, im letzten Jahr ihrer Tätigkeit folgendes Aussehen:

Vermögen	in mill. RM		Kapital	in mill. RM	
Anlagen . . . . .	1376	46 %	Aktienkapital . . . . .	1400	46 %
Vorräte und Waren . . . . .	388	13 %	Reserven . . . . .	856	28 %
Beteiligungen . . . . .	244	8 %	Kreditoren . . . . .	581	13 %
Debitoren . . . . .	461	15 %	Gewinn . . . . .	370	13 %
Übertrag	2469	82 %		3007	100 %

<sup>a</sup> Quellen: Geschäftsberichte der Ciba, Sandoz und Hoffmann la Roche für 1946 bis 48.

<sup>b</sup> Der Versicherungswert für Anlagen und Apparaturen betrug für Ciba und Sandoz in den letzten Jahren allein weit über 200 mill. Fr., wobei die Differenz gegenüber den Bilanzwerten vollständig auf die hohen Abschreibungen zurückzuführen ist. Roche, Sandoz und Geigy führen Anlagen und Apparaturen nur mit einem pro Memoria Wert in der Bilanz.

Vermögen	in mill. RM		Kapital	in mill. RM	
Übertrag	2469	82 %		3007	100 %
Wertpapiere und Hypotheken . . .	192	6 %			
Kriegsschäden . . . . .	148	5 %			
Banken, Kassa, Wechsel . . . . .	198	7 %			
	5007	100 %		5007	100 % <sup>4</sup>

Im Vergleich zu den schweizerischen Unternehmungen fällt auf der Vermögensseite die viel höhere anteilmäßige Bewertung der Anlagen und die geringere Quote für Vorräte, Waren, Debitoren und liquide Mittel auf, was einerseits sicher auf die Konzernverhältnisse und die kriegshedingten Investitionen zurückzuführen ist, andererseits aber auch auf gewisse Überinvestitionen aus langer Hand schließen läßt<sup>4</sup>. Die Kapitalstruktur wird durch den hohen Anteil an Aktienkapital in erster Linie bestimmt, wobei immerhin beizufügen ist, daß die Höhe der stillen Reserven 1944 auf über 3 Milliarden RM geschätzt wurde, was auf der andern Seite in ungeheuren Abschreibungen von rund 3,6 Milliarden RM während des Bestehens der IG, resp. rund 1,2 Milliarden RM im Jahre 1944 allein zum Ausdruck kommt.

Praktisch wertvollere Vergleichsmöglichkeiten ergeben sich aus den Bilanzzahlen einiger wichtiger amerikanischer chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen<sup>5</sup>. Die Totalwerte der Bilanz pro 1947 ergaben folgendes Bild:

Vermögen	in mill. \$		Kapital	in mill. \$	
Anlagen und Betriebskapital . . .	36,6	28 %	Aktienkapital . . .	42,0	32 %
Waren . . . . .	49,1	37 %	Reserven . . . . .	11,5	8 %
Debitoren . . . . .	20,1	15 %	Kreditoren . . . . .	36,2	27 %
Wertschriften . . . . .	9,0	7 %	Gewinn . . . . .	43,2	33 %
Banken, Kassa . . . . .	16,6	12 %			
Trans. Aktiven . . . . .	1,5	2 %			
	132,9	100 %		132,9	100 %

Der Vergleich mit den entsprechenden Zahlen der schweizerischen Unternehmungen zeigt auch hier, daß die Anlagen und das Betriebskapital in den schweizerischen Bilanzen nur mit einem relativ geringen Anteil ausgewiesen sind, wogegen die liquiden Mittel einen viel größeren Prozentsatz ausmachen, was zwar – vergleicht man mit den amerikanischen Zahlen – durch die Höhe der Kreditoren bedingt ist. Sodann zeigt sich ein niedrigerer Anteil des Aktienkapitals in den schweizerischen Unternehmungen, was auf eine bedeutendere Selbstfinanzierung schließen läßt.

<sup>4</sup> Diese Zahlen beruhen z. T. auf Schätzungen, weil die Buchhaltung der IG am Schluß des Krieges beschädigt wurde und die Akten teilweise verschwanden.

<sup>5</sup> Die Totalinvestitionen der IG wurden auf 5,5 Milliarden RM., jene des Staates in der IG auf 3,7 Milliarden RM. geschätzt.

<sup>6</sup> Dies sind Merck, New Jersey, Abbott und Vick Chemicals.

Wenn auch selbstverständlich nur eine genauere Bilanzanalyse eine vollständig korrekte Interpretation der verschiedenen Strukturen von Vermögen und Kapital erlaubt, was hier nicht bezweckt ist, so dürfen die Vergleichszahlen doch als ein Hinweis auf die Finanzgebarung der wichtigsten schweizerischen chemischen Unternehmungen gelten; und es ist daraus zu folgern, daß diese im ganzen keineswegs für das Gleichgewicht der Unternehmungen und die Wettbewerbsstellung auf den Märkten ungünstiger sich gestaltet.

Die gut fundierte Finanzstruktur und eine große Finanzkraft, die sich in hohen Reserven äußert, sind für die fast vollständig exportorientierte schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen zur ständigen Festigung ihrer Marktstellung eine unabdingbare Voraussetzung. Die Finanzgebarung der Unternehmungen und ihre Ziele hinsichtlich der Marktstellung hängen in der schweizerischen pharmazeutischen Industrie gerade deshalb so eng zusammen, weil, wie wiederholt zu zeigen versucht wurde, wegen der besonderen Arbeitsbedingungen dieser Industrie nur hochwertige, möglichst originale Präparate auf den Exportmärkten Erfolg haben. Um diese fabrizieren zu können, müssen, wie früher angeführte Zahlenbeispiele aus der schweizerischen pharmazeutischen Branche<sup>7</sup> zeigen, hohe Kosten für Forschung, Produktion und Vertrieb in Kauf genommen werden. Dies ist folgerichtig nur möglich, wenn die notwendigen, beträchtlichen Mittel, denen u. U. während Jahren kein gleichwertiger Erlös gegenübersteht, vorhanden sind<sup>8</sup>.

Umgekehrt ermöglicht die große Finanzkraft der schweizerischen, führenden chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen, die auf Grund der gemachten Zahlenangaben schon seit langer Zeit sehr große Reserven durch Selbstfinanzierung und rigorose Abschreibungspraxis anlegen konnten, die unentwegte Verfolgung ihrer Unternehmensziele. Es stehen diesen Unternehmungen genügend Mittel zur Verfügung, um sich teuren, aber u. U. verheißungsvollen Forschungsaufgaben zu widmen, die gerade aus diesem Grunde Jahre dauern mögen ohne die Möglichkeit, sie wirtschaftlich auszunützen. Es ist ihnen aber auch viel leichter als kleineren und finanzschwächeren Unternehmungen, jene Produktionsanlagen und Apparaturen zu erstellen oder zu beschaffen, die notwendig sind, um aussichtsreiche und hochwertige Spezialitäten zu fabrizieren. Und schließlich sind solche Firmen in der Lage, ihre Vertriebsorganisation in den einzelnen, interessanten Marktgebieten so auszubauen, daß die Bearbeitung des Marktes mit dem höchsten Nutzeffekt erfolgen kann. Mit welchen Summen für die Bewältigung dieser Aufgaben zu rechnen ist, wird eine Berechnung im nächsten Abschnitt zeigen.

---

<sup>7</sup> Vgl. S. 82.

<sup>8</sup> Es mag bezeichnend sein für diese Verhältnisse, daß die Firma Geigy 1949 gezwungen war, auf dem Kapitalmarkt 15 mill. Franken in Form einer Obligationenleihe aufzunehmen.

In der heutigen, politisch und wirtschaftlich schwierigen und undurchsichtigen Periode kommt der Verteilung des Unternehmungsrisikos eine große Bedeutung zu. Ohne die notwendigen, umfangreichen finanziellen Mittel wäre aber die betriebliche Dezentralisierung, die nicht erst jetzt eingeleitet worden ist, unmöglich gewesen, was früher oder später zu einer Erschütterung der Marktstellung der schweizerischen Unternehmungen hätte führen müssen. Das Gleiche gilt grundsätzlich auch für die Politik der Lagerhaltung von Substanzen, Hilfs- und Kraftstoffen, die – wie die Praxis zeigt – besonders heute wieder sehr aktiv betrieben wird.

Aus dem Gesagten dürfte zweifellos hervorgehen, daß die solide Finanzlage der wichtigen schweizerischen chemischen Unternehmungen einen wesentlichen Anteil an der Erreichung und Bewahrung einer starken Marktstellung auf den einzelnen Spezialitätenmärkten und im gesamten hat.

### B. Die Kostengliederung

Die schweizerische pharmazeutische Industrie ist ihrer Entwicklung entsprechend und der Bedeutung der pharmazeutischen Unternehmungen für die Volkswirtschaft gemäß hauptsächlich mit der Teerfarbenindustrie verbunden. Sowohl Ciba, wie Sandoz und Geigy sind Unternehmungen, welche beide und noch weitere Produktionsgebiete bearbeiten; und dies trifft auch für eine Reihe anderer, weniger bedeutender pharmazeutischer Unternehmungen mit Ausnahme Hoffmann la Roche's zu. Die Aufgliederung der pharmazeutischen Kosten stößt daher auf große Schwierigkeiten, umso mehr, als die Ertragsrechnungen immer nur als Bruttoerfolgsrechnungen veröffentlicht werden, und eine schweizerische Produktionsstatistik, aus welcher sich Rückschlüsse über die Kostengestaltung ziehen ließen, in der chemischen Industrie fehlt<sup>9</sup>. Um Anhaltspunkte darüber zu erhalten, ist man deshalb auf Hilfwerte, betriebliche Erfahrungen und Schätzungen angewiesen. Im nachfolgenden soll versucht werden, anhand derartiger Kriterien einen Überblick über die Kostengliederung der wichtigsten schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen zu gewinnen, der zur Beurteilung einerseits der Lage dieses Industriezweiges auf den Beschaffungsmärkten, andererseits ihres Einflusses auf die Wettbewerbsstellung dienen soll.

Mittlere pharmazeutische Unternehmungen der Schweiz weisen nach den veröffentlichten Erfolgsrechnungen und gemäß der Erfahrung im großen gesehen folgende Kostengliederung auf:

Herstellkosten . . . . .	rund 65 %
Allgemeine Geschäftskosten (inkl. Forschung und Vertrieb) . . . . .	rund 30 %
Abschreibungen und Zinsen . . . . .	rund 5 %

<sup>9</sup> Vgl. die Berechnung des Produktionswertes in der schweizerischen chemischen Industrie durch Baumgartner, S. 139 ff.

Für die 4 gesamtschweizerisch bedeutendsten chemischen und pharmazeutischen Unternehmungen Basels, Ciba, Sandoz, Roche und Geigy ergibt sich auf Grund ihres Anteils am Produktionswert der schweizerischen chemischen Industrie von 65%<sup>10</sup>, der 1948 rund 670 mill. Fr. betrug ein gesamter Produktionswert von etwa 400 mill. Fr. Ihre Kostengliederung gestaltete sich anhand der veröffentlichten Zahlen der Erfolgsrechnung wie folgt:

	Produktionswert = 400 mill. Fr.	
	Rohertrag = 152 mill. Fr.	
	248 mill. Fr. = 67 %	
Herstellkosten . . . . .	93 mill. Fr. = 25 %	
Allgemeine Geschäftskosten (inkl. Forschung und Vertrieb) . . . . .	11 mill. Fr. = 5 %	
Sozialaufwendungen . . . . .	17 mill. Fr. = 5 %	
Abschreibungen . . . . .	369 mill. Fr. 100 % <sup>11</sup>	
Totalkosten . . . . .		

Die größeren Schwierigkeiten der Produktionsprozesse und die im allgemeinen sehr wertvollen verwendeten Materialien, hauptsächlich Zwischenprodukte, welche für die Basler Unternehmungen typisch sind, sowie eine relativ mindestens so kostspielige Forschung und Vertrieb lassen diese Kostengliederung im Vergleich zu den vorerwähnten Zahlenverhältnissen als den effektiven Kostenanteilen angenähert erscheinen.

Es läßt sich nun nicht entscheiden, welche der beiden Produktionsrichtungen, Teerfarben und Pharmazeutika, die den überwiegenden, teils sogar ausschließlichen Anteil am Gesamt-Produktionswert dieser Unternehmungen darstellen, den größeren Einfluß auf die Kostengliederung haben, indem sich die Absatzentwicklung der Pharmazeutika in den letzten Jahren gegen das Niveau der Teerfarben bewegt und beide Produktionsarten eine intensive Forschung, die Qualitätsproduktion und den Spezialitätenvertrieb bedingen. Sie sind zudem untereinander stark produktionsverbunden, stammen doch die Ausgangsstoffe für Spezialitäten des pharmazeutischen Sektors zu einem ansehnlichen Teil aus der Teerfarbenproduktion.

Wenn diese Zahlenverhältnisse daher grosso modo für die wichtigen Unternehmungen der schweizerischen pharmazeutischen Industrie ebenfalls Gültigkeit besitzen, so zeigt ein Vergleich mit der Kostenstruktur einiger ungefähr gleich großer pharmazeutischer Spezialitätenunternehmungen der USA<sup>12</sup>, deren Herstellkosten etwas über 60%, die Gesamtheit der Forschungs-

<sup>10</sup> Baumgartner, S. 163.

<sup>11</sup> Der Produktionswert wurde mangels Zahlenunterlagen der versicherten Lohnsummen der Chemiarbeiter nicht nach der Baumgartner'schen Multiplikator-methode berechnet, sondern als Basis gelten die Exporte für das Jahr 1948, welche bei Teerfarben 260 mill. Fr. = ca. 90 % des Produktionswertes an Teerfarben, und bei Pharmazeutika 182 mill. Fr. = ca. 85 % des Produktionswertes dieser Produkte betragen.

<sup>12</sup> Dies sind Merck, Abbott, Vick Chemicals und Norwich Co.

Vertriebs- und Verwaltungskosten rund 25% der Gesamtkosten betragen; oder ein Kostenvergleich mit Merck, Deutschland, welche 1928 56% für die Produktion, 22% für den Vertrieb und 22% für allgemeine Geschäftskosten und Forschung aufwendete, eine auffällige Übereinstimmung der schweizerischen pharmazeutischen Kostenstruktur mit den einigen wichtigen ausländischen Konkurrenten<sup>18</sup>.

Entscheidend für die Kostenstruktur in den pharmazeutischen Unternehmungen sind – in Verbindung mit der Vermögens- und Kapitalstruktur – in erster Linie die Herstell-, Forschungs- und Vertriebskosten; sowohl bei den schweizerischen wie auch den hier untersuchten ausländischen Unternehmungen betragen sie bis zu 90% der Gesamtkosten.

Damit ist das eine Teilproblem der Kosten in den schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen, jenes der Kostengliederung dahingehend beantwortet worden, daß diese nicht nur mit gleichen Anteilen der verschiedenen Kostenarten an der Kostenentwicklung beteiligt sind, was auf die Konstanz der Betriebs- und Unternehmenspolitik schließen läßt, sondern daß ihre Gliederung sich im Prinzip durch nichts von jener wichtiger ausländischer Konkurrenzunternehmungen unterscheidet. Fraglich bleibt immerhin noch, wie sich die absolute Kostenhöhe aus den Beschaffungsbedingungen und der Produktionsfaktorenkombination im Vergleich zu den ausländischen Konkurrenten ergibt, denn wie festgestellt wurde, hängt davon die Wettbewerbsstellung und das betriebliche Gleichgewicht in starkem Maße ab. Um diese Frage beantworten zu können, darf nicht nur davon ausgegangen werden, daß die Finanzstruktur der schweizerischen Unternehmungen an sich und auch im Vergleich zu den großen ausländischen gesund ist, was sich günstig auf die produktdifferenzierenden Maßnahmen und auch die wirtschaftlichste Kombination der Produktionsfaktoren und Mittel auswirken muß; oder daß aus der analogen Gliederung der Kosten Schlüsse auf eine Kombination der Kostenfaktoren und das Ausmaß der Produktdifferenzierung der schweizerischen im Vergleich zur ausländischen Industrie gezogen werden. Der Einfluß der Kosten auf die Gleichgewichtslage und Wettbewerbsstellung der Unternehmungen hängt davon ab, ob die schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen gegenüber ihren ausländischen Konkurrenten auf dem Beschaffungsmarkt benachteiligt sind.

### *C. Die Kosteninterdependenz der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen auf dem Beschaffungsmarkt*

Über die absolute Höhe der einzelnen Kostenarten einer schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Unternehmung entscheidet neben dem rationalen Einsatz der Kostenfaktoren im gesamten Betriebsprozeß, was nach dem

---

<sup>18</sup> Vgl. Bericht, S. 457.

oben Gesagten als Tatsache zu werten ist, die Unternehmung in nur beschränktem Umfange. Mit ihren Betrieben, der Forschung, dem Vertrieb und der Verwaltung ist sie zum Teil sehr stark an ihren Standort in der Schweiz gebunden und daher den Kostenverhältnissen des Landes unterworfen. Die Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital und Boden werden zwar in unterschiedlichem Grade benötigt und der größte Teil der Roh- und Hilfsstoffe gelangt aus dem Ausland in die Produktionsstätten, es ist aber verständlich, daß schon geringe absolute Kostendifferenzen insgesamt bei dem Umfang der Betriebsaufgaben und auf das einzelne Produkt bezogen von großer Wichtigkeit nicht nur für das Gleichgewicht sondern auch für die Wettbewerbsstellung auf den Absatzmärkten sind.

Die schweizerische Volkswirtschaft ist nun bekanntlich kostenmäßig stets gegenüber den ausländischen Produzenten großer Industrieländer benachteiligt gewesen, weil besonders die Arbeits- und Bodenkosten verhältnismäßig hoch sind, was letzten Endes bei der Arbeit auf die Herstellung von hochveredelten Produkten aus den volkswirtschaftlich besonderen Produktionsbedingungen heraus und damit auf die Produktivität der Volkswirtschaft wie ebenso auf die wirtschaftlich starke Stellung des Landes in der Welt und die besonderen politischen Umstände zurückzuführen ist, während die Bodenkosten wegen der besonderen Knappheit wirtschaftlich nutzbaren Terrains hoch sind. Zudem kommen die aus dem Ausland bezogenen Materialien um die Transportkosten teurer zu stehen, wenn mit Unternehmungen verglichen wird, die am oder in der Nähe des Produktions- oder Materialstandortes liegen.

Nun hat jedoch keine der großen schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen eine monopolistische und nur in einem ganz beschränkten Umfange eine oligopolistische Stellung auf dem einheimischen und ebenso wenig auf den ausländischen Beschaffungsmärkten inne. Überall steht sie in Konkurrenz homogenen Charakters mit anderen Nachfragern nach Arbeitskraft, Kapital, Boden und Produktionsmitteln. Im Prinzip wird sie daher bei einer verstärkten Nachfrage der Konkurrenten auf dem Beschaffungsmarkt gezwungen werden, den erhöhten Preisforderungen der Anbieter stattzugeben, um ihre eigene Nachfrage nach Produktionsfaktoren und Mitteln befriedigen zu können. Wo also, wie heute, die bekannte Preis-Lohnspirale in einer inflatorischen Entwicklung des Geldwertes in Funktion ist, muß auch die schweizerische chemische Unternehmung mit Kostensteigerungen auf den in- und ausländischen Beschaffungsmärkten rechnen.

In welchem Ausmaße ihre Nachfrage gedeckt werden kann, hängt, wie im theoretischen Teil dieser Arbeit gezeigt wurde, von der volkswirtschaftlichen Produktivität der einzelnen Unternehmung ab.

Sie ist, wie Küng nachwies<sup>14</sup>, unter allen Industriezweigen der schweizerischen Volkswirtschaft bei der chemischen Industrie am höchsten. «Dieser

<sup>14</sup> Küng, Textilindustrie.

Produktionszweig erweist sich in der Tat als am expansivsten und ganz offenkundig international als am konkurrenzfähigsten. Entsprechend dürfte auch seine Spitzenposition im Binnenmarkt unbestritten sein<sup>16</sup>. Wenn damit auf der einen Seite anhand der Reinerträge und Dividenden wie auch der Exportwerte auch von der betrieblichen Betrachtungsweise her bestätigt wird, daß die Wettbewerbsstellung der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Industrie auf Grund der wirtschaftlichen Produktdifferenzierung selbst im Vergleich zu den anderen einheimischen Exportindustrien hervorragend ist, so wird damit auch ihre starke Konkurrenzfähigkeit auf dem einheimischen Beschaffungsmarkt der Produktionsfaktoren und Mittel impliziert. Je konkurrenzfähiger die chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen auf dem Binnenmarkt aber gerade in Zeiten einer Binnenkonjunktur sind, desto höher sind auch die Preise, zu denen sie ihre Nachfrage nach Arbeit, Kapital und Boden wie auch den Produktionsmitteln decken können und müssen. Ein Vergleich der Arbeiter-Stundenlöhne beweist dies:

Erwerbszweig	Stundenlöhne in Rappen					
	gelernte Arbeiter			un- und angelernte Arbeiter		
	1939	1947	Steigerung	1939	1947	Steigerung
Chemische Industrie . . . . .	155	254	64 %	130	221	70 %
Maschinenindustrie . . . . .	148	238	61 %	119	205	72 %
Uhrenindustrie . . . . .	162	243	50 %	128	209	60 %
Textilindustrie . . . . .	128	210	64 %	100	189	89 % <sup>18</sup>

Die Gehaltsunterschiede bei den Angestellten sind zwischen der chemischen und den andern Industriezweigen weniger groß, bedeutsam aber ist, daß qualifizierte, selbständig arbeitende Angestellte von 1939 bis 1947 im Durchschnitt in der chemischen Industrie eine Gehaltssteigerung bis fast 80% erlebten, wobei zu berücksichtigen ist, daß rund 50% der Basler chemischen Belegschaft Angestellte sind<sup>17</sup>.

Die Kostenstruktur der schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen wird daher ganz wesentlich durch ihre Spitzenposition in der Skala der komparativen Produktivität der Industriezweige mit der Tendenz zu relativ hohen Kosten beeinflusst, weil sich ihre Stellung auf den andern Beschaffungsmärkten außer dem Arbeitsmarkt nach den gleichen Kriterien bestimmt und auch dort – trotz Mangel an Zahlenmaterial – keineswegs kostenmäßig günstiger sein wird.

Die weltwirtschaftliche Situation hat es auch mit sich gebracht, daß die schweizerischen Unternehmungen der ehemischen Industrie die Roh- und Hilfsstoffe für Teerfarben und dementsprechend in gewissem Ausmaß

<sup>16</sup> Ibidem, S. 15.

<sup>18</sup> Quelle: Schweizerisches Statistisches Jahrbuch 1947.

<sup>17</sup> Ibidem.

auch für Pharmazeutika nicht mehr von den alten Lagern und Produktionsstandorten, z. B. Deutschlands oder Osteuropas, beziehen können, sondern anderswoher oder durch andere Stoffe substituiert. Zudem treten oft Qualitätsschwankungen auf, welche kosten erhöhend wirken müssen. Die Gesamtheit dieser Bezugsschwierigkeiten aus dem Ausland existiert für die ausländischen Konkurrenten teils überhaupt nicht, teils nur in beschränktem Grade.

Diese Kostenverhältnisse der schweizerischen chemisch pharmazeutischen Industrie, die sich übrigens durchaus nicht von den Kostenbedingungen anderer schweizerischer Exportindustrien unterscheiden, spiegeln sich in den Preisen der schweizerischen Spezialitäten wieder. Da durchaus nicht anzunehmen ist, daß die ausländischen Konkurrenzindustrien nicht auch das Ziel einer Gewinnmaximierung verfolgen, darf angenommen werden, daß die in dieser Arbeit verschiedentlich angestellten Preisvergleiche zwischen schweizerischen und ausländischen Präparaten<sup>18</sup> genügende Anhaltspunkte für die Kostenunterschiede zwischen schweizerischen und ausländischen Unternehmungen geben. Aus praktischer Kenntnis der Verhältnisse wissen wir sodann, daß schweizerische Unternehmungen der pharmazeutischen Industrie in den letzten Jahren nicht nur aus devisa-politischen, sondern auch aus kostenbedingten Gründen einen Teil ihrer Konfektionierung und sogar ihrer Fabrikation ins Ausland, z. B. in die umliegenden Staaten Deutschland, Österreich, Italien; nach Skandinavien, Indien und in südamerikanische Länder verlegt haben, wo wenigstens die Lohnkosten ausnahmslos, z. T. auch die Kosten für Konfektionierungsmaterial und Rohstoffe geringer sind als in der Schweiz. Bei der unter den gegebenen Beschaffungsbedingungen am schweizerischen Standort der pharmazeutischen Betriebe erstrebten und auf Grund einer gesunden Finanzpolitik der Unternehmungen sowie einer Auswahl der Produktionsfaktoren und Mittel, nach dem wirtschaftlichen Prinzip erreichten bestmöglichen Kombination der Kostenfaktoren in den Betrieben, liegt eine der größten wirtschaftlichen Schwächen der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Industrie in der absoluten Höhe ihrer Kosten. Gegenüber den preisdifferenzierenden Maßnahmen der kostenbegünstigten ausländischen Konkurrenten sind die entsprechenden schweizerischen Konkurrenzpräparate

<sup>18</sup> Vgl. S. 100/101 und 146. Bei derartigen Preisvergleichen darf überdies nicht außer Acht gelassen werden, daß die in den letzten Jahren für die schweizerische chemische Industrie aufgetretenen Preissteigerungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, die Lohn- und allgemeinen Unkostenerhöhungen nur zum Teil durch Preiserhöhungen der Präparate kompensiert werden konnten, indem die ausländischen Konkurrenzpräparate-Preise den vollen Ausgleich nicht zuließen, oder weil behördliche Preiskontrollen entgegenstanden. Auf Ende 1944 berechnete die Ciba die durchschnittliche Preiserhöhung für die benötigten Rohstoffe gegenüber 1939 auf 105 %, die Erhöhung der Produktionskosten verglichen mit 1939 auf 120 %. (Ciba Geschäftsbericht, NZZ, No. 615, 12. 4. 45.)

in ihrer Wettbewerbsfähigkeit benachteiligt, und gerade darin, daß die einheimischen Unternehmungen allzu oft den Preiskampf auf hart umworhenen Präparategebieten nicht mitmachen können, wofür PAS oder die Sulfonamide typische Beispiele sind, und wo eben die psychische Differenzierung der schweizerischen Präparate keine ausreichend kleine Substitutionselastizität gegenüber den Konkurrenzpräparaten schafft, liegt die Bestätigung des Gesagten.

## II. Der Einfluß der Kostenstruktur auf die Wettbewerbsstellung der schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen

Es ist zu unterscheiden zwischen den normalen, volkswirtschaftlich bestimmten Kostenbedingungen der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen und den über die Austauschverhältnisse der schweizerischen Volkswirtschaft sich kurz- und mittelfristig auswirkenden weltwirtschaftlichen Kosteneinflüssen.

Wenn die Schweiz ein Land ist, welches wegen seiner besonderen geographischen Lage, dem Mangel an Rohstoffen, der Kleinheit des Wirtschaftsgebietes und seiner politischen Grundhaltung auf die Ein- und Ausfuhr in überragendem Maße zur Bewahrung des Wohlstandes angewiesen ist, und daher solche Produkte herstellen muß, welche den harten Konkurrenzkampf auf den ausländischen Märkten erfolgreich bestehen können, dann konzentriert sich die industrielle Tätigkeit gerade wegen der besonderen Strukturverhältnisse der schweizerischen Volkswirtschaft auf Erzeugnisse von hoher Qualität unter Verwendung möglichst billiger importierter Rohmaterialien und Hilfsmittel. Die Tätigkeit der Veredelung von Produkten ist in großem Maße die Quelle des schweizerischen Volkseinkommens, weshalb möglichst hochveredelte und entsprechend teure Produkte hergestellt werden.

Von dieser Feststellung ausgehend bedeutet die besondere Stellung der chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen auf dem Binnenmarkt, daß auch hier möglichst Produkte hergestellt werden, welche entsprechend der hohen Herstell- und umgelegten allgemeinen Kosten gegenüber ausländischen Produkten psychologisch so differenziert werden können, daß ihr für das Firmengleichgewicht notwendiger hoher Verkaufspreis nicht ein Absatzhindernis darstellt. Die relative Höhe der Forschungs-, Herstell- und Vertriebskosten gegenüber den ausländischen Konkurrenten ist also bei übereinstimmender psychischer Produktdifferenzierung bei den Käufern auf den Exportmärkten kein Absatzhindernis. In dem Maße, als jedoch die ausländischen Konkurrenzunternehmen ebenfalls auf die Exportmärkte angewiesen sind, was für die großen Industrieländer schon seit längerer Zeit durchaus zutrifft, verschärft sich naturgemäß der Konkurrenzkampf unter physisch und auch psychologisch weitgehend identischen Produkten. Umso bedeutungsvoller ist daher auch, gerade weil die externe Interdependenz auf

dem Beschaffungsmarkt gegenüber den Konkurrenten in großen Industrieländern mit Rohstoffbasen und großem Arbeiterstock zuungunsten der schweizerischen Unternehmungen ausfällt, eine optimale Gestaltung der Produktionsfaktoren und -mittel-Kombination, daneben aber auch die unablässige Verfolgung des technischen Fortschritts in den Betrieben in Forschung und Produktion wie ebenso die Erreichung größter Intensität der Vertriebsmaßnahmen.

Sowohl das Eine wie das Andere wird in den schweizerischen Unternehmungen befolgt. Die Betriebskonzentration ist der Ausdruck der Kostenbedingungen in der schweizerischen Industrie. Dadurch wird die am gegebenen Standort wirtschaftlichste Kombination der Kostenfaktoren erreicht, indem die Betriebe sich unter dem Zwang der Verhältnisse zur vertikalen Integration in der Herstellung der Zwischen- und Endprodukte gewendet haben und indem sie teure Rohstoffe durch billigere synthetische, teure Arbeit teilweise durch Kapital ersetzt haben. Gerade die Ähnlichkeit der schweizerischen Ertragsrechnungen in der pharmazeutischen und Teerfarbenindustrie mit jenen ausländischer Spezialitätenunternehmungen ist ja ein Beweis für den Erfolg dieser Bemühungen.

Über den Erfolg der schweizerischen Spezialitäten auf den Absatzmärkten, der sich auf die Originalität und Qualität der Produkte stützt und trotz relativ hoher Preise während der ganzen Zeit des Bestehens einer pharmazeutischen Industrie in ständigem Steigen begriffen ist, bei beachtlicher Unabhängigkeit von Außenhandelsfriktionen, sind auf Grund der früheren Ausführungen keine Erläuterungen mehr anzubringen. Man darf ruhig behaupten, daß die großen schweizerischen Unternehmungen der pharmazeutischen Chemie zu den führenden auf dem Gebiet der Forschung und Qualitätsproduktion gehören.

Demgegenüber äußert sich der Einfluß weltwirtschaftlicher Friktionen eindeutig in ungünstigem Sinne für die Kostengestaltung der schweizerischen Unternehmungen. Die Gründe einer teilweisen Kostenüberhöhung auch im pharmazeutischen Sektor wurden bereits dargelegt. Diese schwächt die Wettbewerbsstellung und macht daher neue Maßnahmen der Kombination der Kostenfaktoren notwendig, die letzten Endes in einer Standortsverlegung von Betrieben in einzelne wichtige ausländische Absatzgebiete gipfelten. Seitdem im Herbst 1949 zahlreiche Währungen um rund einen Drittel im Vergleich zum Schweizerfranken abgewertet worden sind, und die Kosten auf dem Binnenmarkt für die schweizerischen Präparate entsprechend im Verhältnis zu den Kosten der international von der Abwertung profitierenden Präparate angestiegen sind, ist die Dezentralisierungstendenz in der schweizerischen pharmazeutischen Industrie noch verstärkt worden. Inwieweit sich diese Tendenz verwirklicht, hängt jedoch in starkem Maße auch davon ab, ob die noch nicht verminderte Steigerung der Produktionskosten in maßgebenden Konkurrenzländern wie USA, England und Frankreich

abgestoppt werden kann. Vorläufig scheint dem aus binnenwirtschaftlichen und innenpolitischen Gründen nicht so.

Gesamthaft betrachtet ergibt sich aus der Wettbewerbsstellung der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen auf dem Beschaffungsmarkt und ihrer Kostenstruktur die Tatsache einer relativen Kostenüberhöhung bei an sich wirtschaftlicher Kombination der Kostenfaktoren im Vergleich zur Kostengestaltung der großen und wichtigen ausländischen Konkurrenzunternehmen, die in den bedeutendsten Industrieländern ihren Standort haben. Für diese ist es daher nicht unmöglich, sich Eintritt von der Kostenseite her in den Markt zu schaffen, auf dem schweizerische Unternehmungen tätig sind, also beispielsweise Hormone, Vitamine, Anaesthetika, Sulfonamide, synthetische pflanzliche Reinsubstanzen u. a. m. Dabei gilt jedoch immer als wichtigste Voraussetzung, daß Kosten und damit Konkurrenzpreise eine wichtige Rolle für die psychische Differenzierung der Spezialitäten spielen, was bei jenen Präparategruppen, welche die schweizerischen Firmen herstellen, durchaus nicht generell zutrifft, weil Forschung und Qualität viel entscheidender sind. Darüber hinaus hat die schweizerische pharmazeutische Industrie schon in ihrem Anfang erkannt, daß die Originalität und Qualität ihrer Produkte die Hauptwaffe im Wettbewerbskampf mit den ausländischen Konkurrenten darstellen, und sie verfährt auch heute noch und wegen der weltwirtschaftlichen Friktionen erst recht nach diesem Grundsatz. Zudem verhelfen ihr die konformen Maßnahmen auf der Kostenseite – Substituierung von Produktionsfaktoren, betriebliche Konzentration und Dezentralisierung – zu einer Verbesserung ihrer Kostenbedingungen im Vergleich zur ausländischen Konkurrenz.

Der Gleichgewichtseinfluß und die Gefahr einer dauernden Verschlechterung der Wettbewerbsstellung durch die besonderen Kostenverhältnisse der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Industrie dürfen daher nicht überschätzt werden. Kurzfristige Veränderungen sind bei der ganzen Struktur des Beschaffungsmarktes und dem Anteil fixer Kosten in der Kostengliederung chemisch-pharmazeutischer Betriebe unumgänglich und führen zu einer zeitweiligen Verschlechterung der Gleichgewichtslage und Marktposition auf einzelnen Märkten, ohne je einen Gesamteinfluß auf das Firmengleichgewicht und die generelle Marktstellung gegenüber der Konkurrenz des Auslandes ausgeübt zu haben. Die Entwicklung der jährlichen Roh- und Reinerträge der bedeutendsten schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen kann als Beweis dieser Feststellungen gelten.

### § 10. Die Preisverbundenheit der schweizerischen pharmazeutischen Industrie auf dem Spezialitätenmarkt

Die Wettbewerbsstellung einer chemisch-pharmazeutischen Unternehmung auf dem Spezialitätenmarkt ist einerseits durch das Ausmaß der psy-

psychologischen Gesamtdifferenzierung ihrer Präparate beim Arzt und Käufer, andererseits durch die auf das Produkt entfallenden Gesamtkosten bestimmt, und sie wirkt sich in entsprechendem Maße auf das Firmengleichgewicht aus. Die Preise der Spezialitäten werden, unter der Voraussetzung, daß die Unternehmung nach dem wirtschaftlichen Prinzip eine Maximierung des Unternehmungsgewinnes anstrebt, durch diese beiden Faktoren bestimmt und sind daher Ausdruck einer bestimmten Wettbewerbsposition des einzelnen Präparates auf jedem Absatzmarkt, die sich aus psychologischer Präferenzierung gegenüber den Konkurrenzpräparaten und der spezifischen Kostengestaltung ergibt. Um in jedem einzelnen Fall ein Gewinnoptimum zu erzielen und damit die Bedingungen des Firmengleichgewichts zu erfüllen, müssen also die Preise im Vergleich zu den Konkurrenzpreisen so festgesetzt werden, daß das Produkt aus Preisen und abgesetzten Mengen ein Optimum, also den höchstmöglichen Ertrag ergibt.

Die vorhergehenden Untersuchungen haben gezeigt, daß jede der wichtigen schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen auf der Basis der Daten die Strukturelemente der Forschung, Qualitätsproduktion und des Spezialitätenvertriebes wie auch der Marktbindungen einerseits, die Kombination der Kostenfaktoren andererseits so gestaltet, daß langfristig gesehen ihre Wettbewerbsstellung auf den Absatzmärkten der Spezialitäten die stärkste ist, was sie insgesamt ein Gewinnoptimum und damit das Firmengleichgewicht erreichen läßt. Die Preisgestaltung ist daher Ausdruck ihrer Marktpositionen. Sie kann darüber hinaus auch ein Strukturelement insofern sein, als eine aktive Preispolitik u. U. bessere Substituierungsmöglichkeiten und damit größere Umsätze und Gewinne schafft, was sich in einer Stärkung der Wettbewerbsstellung ausdrückt. Unter dem Einfluß der jüngsten Entwicklung in den einzelnen Volkswirtschaften und der weltwirtschaftlichen Friktionen kommt der aktiven Preispolitik auch für pharmazeutische Spezialitäten vermehrte Bedeutung zu als in wirtschaftlich einigermaßen normalen Zeiten.

### I. Die Preisdifferenzierung der schweizerischen Spezialitäten

Psychologisch irgendwie von den Konkurrenzpräparaten auf Grund von Unterschieden in therapeutischen Eigenschaften, Qualität und werbepsychologischen Präferenzen oder wegen räumlicher und zeitlicher Unterschiede differenzierte Spezialitäten stehen mit diesen in heterogener Konkurrenz und weisen ihnen gegenüber eine verminderte Substitutionselastizität von endlichem Wert oder vom Wert null auf. Ihr Absatzvolumen ist relativ unabhängig von den produkt- und preisdifferenzierenden Maßnahmen der Konkurrenten und unterliegt stark den produkt-differenzierenden Eigenmaßnahmen der betreffenden Unternehmungen.

Weil gerade die schweizerischen Unternehmungen nur solche Produkte

mit Aussicht auf eine günstige Wettbewerbsstellung den ausländischen Konkurrenten gegenüber herstellen können, welche durch vorzügliche Eigenschaften in mancher Hinsicht durch den Käufer im Ausland präferenziert werden, fabrizieren die einheimischen pharmazeutischen Unternehmungen fast ausschließlich nur hochwertige Spezialitäten, die international gesehen zu höheren Preisen auf den Markt gelangen als ausländische Konkurrenzprodukte. Diese stammen hauptsächlich von Unternehmungen, die nicht ein gleiches Gewicht auf die Erfüllung der Strukturelemente legen oder dazu wegen mangelnder Voraussetzungen in Forschung und Produktion wie im Vertrieb nicht imstande sind, oder die unter günstigeren Kostenbedingungen als die schweizerische Industrie arbeiten.

Es braucht keines Nachweises, daß diese Preisüberhöhung bei den Originalpräparaten, welche eine stark monopolistische Marktstellung besitzen, zutrifft. Aber sogar dort, wo wegen allgemein zugänglichen Forschungsergebnissen, relativ einfachen Produktionsverhältnissen oder aus anderen Gründen viele, bis hunderte von Präparaten mit physisch relativ homogenen Eigenschaften sich auf dem Absatzmarkt stark konkurrenzieren, lassen sich für die schweizerischen Präparate höhere Preise als jene der ausländischen Konkurrenten erkennen. Als ein Beispiel unter vielen sind die Preise der Sulfonamid-Präparate mit dem Indikationsgebiet bakterieller Infektionen anzuführen, wobei besonders die Übereinstimmung der Präparatepreise der verschiedenen auf diesem Gebiete tätigen Schweizer-Unternehmungen bemerkenswert und für die Gleichheit der Produktionsdifferenzierung in diesen Unternehmungen dem Sinne nach typisch sind.

Preisvergleich zwischen schweizerischen und ausländischen Sulfonamid-Spezialitäten zu 20 Tabletten, in Schweizerfranken.

Herkunft	Iran	Schweden	Venezuela	Brasilien	Paraguay
Schweiz . . .	5.25	4.62	4.71	4.45	4.80
	6.60	4.62	7.15	4.65	5.25
	7.90	5.50		8.75	6.70
	9.90				
USA . . . .	1.05	4.35	2.14	1.80	
	1.58	4.40	3.43	1.86	
	3.16	5.28	4.27	3.43	
England . . .	1.97	4.40		2.26	3.58
Deutschland .	1.97			1.86	
	3.30			5.52	
Einheimisch .		4.40	6.86		3.48
		5.50	15.43		3.78
					4.—

Es ist dabei beispielsweise bekannt, daß im Iran eines der schweizerischen Präparate den zweiten Platz in bezug auf das Absatzvolumen hält, während

sie in den andern Ländern, selbst im stark binnenorientierten Schweden einen überdurchschnittlichen Umsatz erzielen.

Selbst bei Präparaten wie PAS, dessen wissenschaftliche Entwicklung Allgemeingut ist und eine psychologische Differenzierung nur auf Grund von kleinen Qualitätsunterschieden und dem Firmenprestige zuläßt, halten die Schweizer Unternehmungen auf zahlreichen Märkten im Vergleich zur kostenbegünstigten ausländischen Konkurrenz höhere Preise mit Erfolg aufrecht, obwohl sie ausländischen Preisreduktionen in entsprechendem Maße folgen müssen. Dies ist eine extreme Erscheinung im Spezialitätenschatz der schweizerischen Unternehmungen, weil sonst ja die Spezialitäten immer auf eigener Forschung beruhen und dementsprechend weniger gut oder, falls die Verfahren patentiert sind, in Rechtsstaaten überhaupt nicht durch physisch homogene Präparate konkurrenziert werden können.

Auf Grund der oben angeführten Preisvergleiche erscheint es, was durch unzählige Preisuntersuchungen im betrieblichen Rahmen nur bestätigt wird, offensichtlich, daß ein Eintritt in den Markt, auf dem schweizerische Spezialitäten konkurrenziert werden können, praktisch nur heterogen sein kann. Dabei ist die Preisunterbietung eindeutig das bevorzugte Mittel der Konkurrenzierung, weil besonders die physische Produktdifferenzierung Voraussetzungen in sich hirt, welche nur von kapitalstarken Unternehmungen erfüllt werden können; diese sind aber – wenn sie sich auf dem betreffenden Präparategebiet betätigen – mit den großen schweizerischen Unternehmungen meist in oligopolistischer Konkurrenz und wenden generell nicht preisdifferenzierende sondern physisch und psychologisch produktdifferenzierende Maßnahmen zur Verteidigung und Verstärkung ihrer Marktstellung an, also Mittel, welche den schweizerischen Unternehmungen ebenfalls zukommen. Es ist darum dort, wo die therapeutischen Eigenschaften eines Präparates in der Hauptsache über die Wettbewerbsposition entscheiden durchaus so, daß der heterogene Eintritt in den Markt und die Konkurrenzierung der schweizerischen Präparate mit preisdifferenzierenden Maßnahmen, die durch günstigere Kostenverhältnisse des Konkurrenten – Präparatenachahmungen ohne Forschung und Qualitätsproduktion –, Patentverletzungen oder räumliche Vorzüge ermöglicht werden, unter normalen Verhältnissen der Wettbewerbsstellung der schweizerischen Unternehmungen keinen Abbruch tun. Diese sind auf den Elementarmärkten dank der psychologischen Präferenzierung ihrer Spezialitäten zwar Monopolisten, bezüglich eines Indikationsgebietes, für welches einige, viele und sogar hunderte von Präparaten existieren, jedoch nur monopolistische Konkurrenten in einer Wettbewerbsstellung, die oligopolistisch bis atomistisch strukturiert sein kann, den Unternehmungen jedoch einen wenn auch im Verhältnis zum Gesamtbedarf geringen, für den Absatz ihrer Produkte jedoch genügenden Umsatzanteil sichert.

Die Konkurrenz durch Preisunterbietung seitens ausländischer Konkurrenten wirkt sich für die schweizerischen Firmen nur dann absatzmindernd

aus, wenn entweder kein spezialitätenfreundlicher Markt besteht, aus Gründen die früher genannt wurden, oder wenn die Angebotsverhältnisse der ausländischen Konkurrenten wegen der wirtschaftlichen und politischen Friktionen im internationalen Handels- und Zahlungsverkehr wie auch der Währungszerrüttung wegen durch die relative Preiserhöhung der schweizerischen Präparate begünstigt werden. In vielen Ländern ist dies heute leider Tatsache, nämlich überall dort, wo die Devisenknappheit zu Restriktionen des Außenhandels mit Hartwährungsländern geführt hat und damit die Unternehmungen aus Weichwährungsländern preisdifferenzierte Produkte – verglichen mit den aus Gründen der Devisenknappheit oder Abwertung teurer gewordenen Schweizer Präparaten – einführen können. In solchen Ländern ist der Eintritt von neuen Konkurrenten in den Markt eine allgemeine Erscheinung, die nur verhindert werden kann wenn Patente ein bestimmtes Präparat vor physischer Nachahmung schützen, ohne daß aber dem Erscheinen von neuen Produkten mit gleichem Indikationsgebiet und ähnlichen Eigenschaften entgegengetreten werden kann. Wenn die Exporte der schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen auch unter diesen Verhältnissen nicht zurückgegangen sind sondern gesamthaft noch immer in ansteigender Linie verlaufen, so ist dies vor allen Dingen auf jene Präparate zurückzuführen, für die in den betreffenden Ländern weder ein Ersatz importiert noch im Lande selbst hergestellt werden kann, und es ist geradezu typisch für diese Entwicklung, daß die Exportdurchschnittswerte ständig steigen, also die hochwertigen Präparate immer mehr zum Hauptbestandteil des schweizerischen Spezialitätenexportes neben den Substanz- und en vacuo-Lieferungen geworden sind<sup>1</sup>. Für solche Präparate kommt die Substituierung durch Preisdifferenzierung ebensowenig in Betracht wie ihr Ersatz durch neuauftauchende Produkte, die durch die hohen Spezialitätenpreise angezogen werden. Darin liegt also auch heute noch und in verstärktem Maße die Stärke der schweizerischen pharmazeutischen Industrie.

## H. Das Preisgleichgewicht der schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen

Unter der Bezeichnung des Preisgleichgewichts wurden im theoretischen Teil dieser Arbeit sämtliche Probleme der Preisbildung bei den pharmazeutischen Spezialitäten zusammengefaßt, die innerhalb einer bestimmten Marktstruktur und bei gegebener Produktdifferenzierung durch forschungs- und qualitätsunterhaute Spezialitätenproduktion und psychischer Differenzierung durch die Spezialitätenwerbung auf das Firmengleichgewicht Einfluß haben und damit indirekt auch über die Wettbewerbsstellung eines Präparates und des Unternehmens mit der Gesamtheit seiner Produkte bestimmen.

---

<sup>1</sup> Vgl. Tabelle 2, S. 161.

Die Art der Erfüllung von Strukturelementen, ihre spezifische und zusammengefaßte Wirkungsweise sowie die Funktionen von Kosten und Preisen sind hier für die schweizerische pharmazeutische Industrie anhand ihrer wichtigsten Repräsentanten untersucht worden. In ihrem Ergebnis lassen sie sich durch die Funktion und Strukturbedeutung des Unternehmungsgewinnes rekapitulieren, denn dieser ist die Ursache aller Maßnahmen, welche die einzelne Unternehmung auf jedem ihrer Sektoren im Hinblick auf den Absatz- und Beschaffungsmarkt ergreift, indem sie ihre ganze Tätigkeit am Unternehmensziel der Gewinnmaximierung mißt.

Um vom Ergebnis der betrieblichen Tätigkeit in den Unternehmungen auszugehen, ist festzustellen, daß die Gewinne der schweizerischen pharmazeutischen Industrie innerhalb der schweizerischen Volkswirtschaft gesehen hoch sind. Dieser Industriezweig steht an der Spitze der komparativen Produktivitätsskala unseres Landes und ist demgemäß, was Ausdruck der Skala ist, auf den Exportmärkten vergleichsweise am konkurrenzfähigsten.

Sie ist es deshalb, weil jede der die chemische Industrie unseres Landes verkörpernden wichtigen Unternehmungen bei den gegebenen Daten welt- und volkswirtschaftlicher Natur, der politischen Struktur und der natürlichen im Menschen und der Umwelt liegenden Bedingungen, alle wirtschaftlichen Kräfte, über die sie verfügen, am Marke in einer Weise zur Geltung bringen, die sie gegenüber den ausländischen Wettbewerbern differenziert. Darunter fallen in erster Linie die Maßnahmen, welche zur physischen Differenzierung der Produkte führen, also die Forschung im weitesten Sinne, die Herstellung von Erzeugnissen höchster Qualität, die Maßnahmen des Patentschutzes usw. Sodann differenziert die schweizerische Unternehmung ihre Präparate dadurch, daß sie sie dem Arzt und dem Käufer als Markenartikel unter geschützter Bezeichnung und mit Verwendung der geeigneten Methoden und Mittel der Markenartikelwerbung für pharmazeutische Spezialitäten nahebringt und auf Grund der physischen Eigenschaften psychologische Präferenzen schafft. Die externe Interdependenz auf den Absatzmärkten jeder Firma ist demnach nicht homogener sondern heterogener Natur; die schweizerischen Unternehmungen dieser Branche sind Monopolisten auf den Elementarmärkten, die durch Substitutionsgüter anderer Firmen konkurrenziert werden. Gegenüber der Konkurrenz mächtiger ausländischer Konzerne schützt sich die schweizerische chemisch-pharmazeutische Industrie, die zudem dank ihres wirtschaftlichen, historisch gewachsenen Potentials selbst in der Stellung eines asymmetrisch die Angebotsverhältnisse beeinflussenden Konkurrenten steht, durch bestimmte Marktbindungen im Inland und mit den oligopolähnlichen ausländischen Wettbewerbern.

Auf dem Binnenmarkt sind die einheimischen Unternehmungen wettbewerbsfähige Konkurrenten, sind aber deshalb und wegen der besonderen schweizerischen Kostenbedingungen auch bei bester Kombination der Kostenfaktoren den Konkurrenten großer Industrieländer gegenüber kostenmäßig

in vielen Fällen benachteiligt. Die hervorragende Produktdifferenzierung macht diese Kostennachteile in hohem Grade wieder wett, weshalb die Preise der schweizerischen Spezialitäten auf den internationalen Märkten noch die Erzielung eines beachtlichen Gewinnes erlauben und oft wesentlich höher angesetzt werden können als jene der nächsten Konkurrenzpräparate, ohne daß dadurch Absatzeinbußen, sei es wegen überhöhter Preise oder Neueintritts von preisdifferenzierenden Konkurrenten in den Markt in Kauf genommen werden.

Friktionelle Störungen des politischen, und zum Teil dadurch bedingt des wirtschaftlichen Gefüges der Welt seit einer langen Reihe von Jahren und besonders nach dem 2. Weltkrieg haben Rückwirkungen auf die Binnen- und Außenwirtschaftsverhältnisse aller am Weltmarkt beteiligten Länder gehabt, welche sowohl von der Absatz- wie von der Kostenseite her die Wettbewerbsstellung und das Preisgleichgewicht der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen tendenziell ungünstig beeinflussen mußten und Anpassungen sowohl auf der Seite der Produktion und des Absatzes, wie auch jener der Kosten zur Folge haben. Diese sind noch nicht abgeschlossen, weil sie grundlegende Änderungen im Aufbau der Unternehmungen und damit eine langfristige Strukturwandlung bedeuten. Betriebskonzentration in noch stärkerem Umfange am schweizerischen Standort, Verlagerung der Produktion auf noch höherwertige Spezialitäten und Ausbau der Präparategruppen, beides verbunden mit spezifischer Forschung und stark gezielter Werbung sind kurz bezeichnet die Maßnahmen, welche im Betrieb ergriffen worden sind, Dezentralisierung der Unternehmung sind jene, die auf der Stufe der Unternehmung erfolgen.

Die Gesamtheit der Vorgänge in den schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen unterstehen also dem Ziel der Maximierung des Unternehmensgewinnes, welcher bei möglichst schwach konkurrenzierter Wettbewerbsstellung auf jedem einzelnen Absatzmarkt und günstigster Kombination der Kostenfaktoren die Erzielung des Preisgleichgewichts erlaubt. Der Absatz der produzierten Mengen bei möglichst hohem Ausnützungsgrad der mit großen Fixkosten belasteten Anlagen und Apparaturen und zu den höchsten, von der psychologischen Produktdifferenzierung abhängenden Preisen führt in die Nähe einer Gleichheit von Grenzkosten und Grenzerlösen bei den bestimmten Absatzmengen und sichert daher für die einzelne Unternehmung in weitem Maße die Gleichgewichtserzielung.

Die mit bemerkenswerter Konstanz jährlich etwas ansteigenden Gewinne der wichtigen schweizerischen chemischen Unternehmungen, die mindestens zu gleichen Teilen auch auf den pharmazeutischen Sektor zurückzuführen sind, können als Hinweis für die Gleichgewichtslage akzeptiert werden. Wie stark dieses Gleichgewicht allerdings heute zu beurteilen ist, da sich die Stellung der chemischen Unternehmungen auf anderen Gebieten ihrer industriellen Tätigkeit, besonders der Teerfarben, in ungünstigem Sinne ent-

wickelt – waren doch die Exporte an Farbstoffen 1949 gegenüber dem Vorjahre und bei steigender Ausfuhr an Pharmazeutika erheblich geringer – kann nicht entschieden werden, weil insbesondere ja nicht nur die Stellung der großen schweizerischen Unternehmungen auf den Spezialitätenmärkten sondern auch ihre Position auf dem Farbstoff-, Kunststoff-, Textilhilfsstoff-Markt etc. über das Gleichgewicht entscheiden.

Vom Gesichtspunkt der pharmazeutischen Spezialitäten aus betrachtet steht jedenfalls fest, daß den Bemühungen zur Maximierung des Gewinnes durch die in dieser Arbeit untersuchten strukturell und funktionell sich auswirkenden Maßnahmen Erfolg beschieden ist, weil sich gesamthaft die Wettbewerbsstellung nicht verschlechtert hat, wenn auch zahlreiche Märkte praktisch nicht mehr oder nicht mehr im hisherigen Umfange bearbeitet werden können, wofür in der Erschließung neuer Märkte in Gebieten, die sich der Industrialisierung zugewendet haben und damit aufnahmefähig für schweizerische Spezialitäten geworden sind, oder die während des Krieges ihre Exporte an Rohstoffen und Nahrungsmitteln vervielfachen und nach dem Kriege auf dieser Höhe bewahren konnten, ausreichender Ersatz gefunden wurde<sup>2</sup>.

### § 11. Die weltwirtschaftliche Verflechtung der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Industrie

Jede schweizerische pharmazeutische Unternehmung steht, nach der an den Anfang dieser Arbeit gestellten These einer allgemeinen Interdependenz jedes Wirtschaftssubjekts mit der Gesamtheit der andern, nicht nur in bestimmten Interdependenzbeziehungen mit den Konkurrenten auf den Absatzmärkten und dem Beschaffungsmarkt auf dem Gebiet der pharmazeutischen Produktion, sondern sie ist auch durch andere Firmen konkurrenziert, die irgendeine Ware oder Leistung anbieten und innerhalb real bestimmter Grenzen mit ihr um die Kaufkraft des Käufers sich bewerben. Über die endgültige Nachfragegestaltung entscheidet die Nutzendifferenzierung der verschiedenen Produkte und Leistungen durch den Käufer.

Normalerweise, dies hat die Struktur- und Gleichgewichtsanalyse der schweizerischen pharmazeutischen Industrie gezeigt, sind auf den einzelnen Absatzmärkten die Interdependenzbeziehungen zwischen den schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen und ihren ausländischen Konkurrenten des gleichen Industriezweiges, damit eo ipso auch jenen anderer Branchen relativ locker, wenn es gelingt, die spezifischen, psychologisch differenzierenden Eigenschaften ihrer Spezialitäten wirtschaftlich nutzbar zu machen, d. h. wenn ein Spezialitätenmarkt überhaupt besteht. Das schweizerische Heilmittel steht

---

<sup>2</sup> Vgl. Exportwerte nach Indien, Brasilien und Argentinien, Tabelle 1, S. 160.

demnach nicht in homogener Konkurrenz mit ausländischen und ist von anderen Produkten irgendwelcher Art absolut differenziert, einerseits, weil der Heilmittelbedarf relativ sehr starr ist, andererseits, weil sich die psychologische Gesamtdifferenzierung strukturformend auswirkt.

Unter den heutigen weltwirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Verhältnissen ist der Normalfall, der ungehinderten internationalen Austausch der Güter und Leistungen wie auch des Geldes zur Voraussetzung hat, zum Ausnahmefall geworden. Über den Absatz eines Produktes entscheidet nicht mehr ausschließlich seine Stellung in der Nutzenskala des Käufers, die sich nach der Dringlichkeit des Bedürfnisses in starkem Grade richtet, und damit auch nicht mehr der Gleichgewichtsmechanismus von Angebot und Nachfrage, sondern wichtiger sind zum Teil noch die marktexogenen Bestimmungselemente des Marktmechanismus, die welt- und volkswirtschaftlichen Friktionen verschiedenen Ursprungs geworden. Nicht mehr die Reihenfolge der Bedürfnisse und die Nutzenskala bei Arzt und Patienten bestimmen also, welche Mengen schweizerischer Präparate in ein Land importiert werden sondern in vielen Fällen übt der Staat unter dem Mantel der Handels-, Währungs- und Devisenpolitik, der Zollmaßnahmen und des Wirtschaftsrechts diese Funktion aus, löst bestehende Interdependenzen und schafft neue zwischen in- und ausländischen Firmen. Interventionismus und Dirigismus, wie die Summe der staatlichen Maßnahmen auf dem Markt und in den Außenhandelsbeziehungen genannt werden, müssen deshalb für die heutige Wettbewerbsstellung und das Gleichgewicht nicht nur der schweizerischen sondern praktisch aller international tätigen Unternehmungen jeder Branche als einflußreiche, wenn nicht entscheidende Struktur- und Funktionselemente betrachtet werden.

Wo Friktionen im internationalen Wirtschaftsverkehr für die schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen auftreten, wird daher automatisch ihre Wettbewerbsstellung und ihr Preisgleichgewicht in Mitleidenschaft gezogen, wie dies im vorhergehenden Abschnitt schon dargelegt worden ist. So verschieden die Gründe sind, auf welche die strukturverändernden und gleichgewichtsstörenden Einflüsse des Interventionismus zurückgeführt werden müssen, so verschieden sind auch auf den einzelnen Marktgebieten die Veränderungen der Marktstellung, der Tauschbeziehungen und damit die Auswirkungen auf das Gleichgewicht der schweizerischen pharmazeutischen Unternehmungen durch Veränderung der Substitutionsbeziehungen ihrer Produkte zu den vielerlei Konkurrenzprodukten und ihrer externen Interdependenzbeziehungen zu den Wettbewerbern um die interne und externe Kaufkraft. Welchen marktexogenen Einflüssen steht die schweizerische chemisch-pharmazeutische Industrie heute gegenüber und inwieweit ist es ihr gelungen, sich ihnen aus der Zielsetzung maximalen Gewinnes heraus anzupassen, resp. die von ihnen errichteten Konkurrenzhindernisse zu überwinden?

## I. Die heutigen Ergebnisse der welt- und volkswirtschaftlichen Friktionen

Wirtschaftliche Friktionen können kurz- aber auch langfristige Struktur- und Gleichgewichtswirkungen entfalten, je nachdem, ob sie eine Änderung der bisherigen Zustände auf Grund von Umlagerungen in der Bedeutung von Strukturelementen, den psychischen oder technischen Konkurrenzbedingungen herbeiführen. Kurzfristig wirkende Friktionen haben, soweit es die schweizerische pharmazeutische Industrie in ihrer Position auf den einzelnen Märkten betrifft, bisher kaum zu Änderungen in ihrer Marktstellung auf den einzelnen Märkten und damit des Unternehmungsgleichgewichts geführt, ebensowenig auch eine Umschichtung in der Betriebs- und Unternehmensstruktur bewirkt. Diese Art der Friktionen findet innerhalb der Unternehmung und Industrie wegen der Bearbeitung zahlreicher, voneinander weitgehend verschiedener Wirtschaftsgebiete ihren Ausgleich.

Dagegen lassen sich bestimmte langfristige Umwandlungen in der Weltwirtschaft im ganzen und den einzelnen Volkswirtschaften erkennen, welche auf strukturändernde Friktionen zurückzuführen sind und daher zu einer generellen Änderung der Nachfrage- und Angebotsbedingungen für jede international tätige, somit auch die schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen geführt haben.

Der bedeutendste Komplex von Friktionen liegt wohl zweifellos in einer grundlegenden Wandlung des Weltwirtschaftssystems, die während der letzten 20 Jahre erfolgt ist. Die Weltwirtschaftskrise anfangs der 30iger Jahre, als eine Spätfolge des ersten Weltkrieges, hat die liberale Weltwirtschaft vollends zerstört und den freien, nur auf der komparativen Produktivität bei freiem Ausgleich der Währungs-Wechselkurse beruhenden internationalen Handels- und Zahlungsverkehr aufgehoben. Die friktionalen Folgen lagen für die Schweiz im Aufbau von bilateralen Wirtschaftsbeziehungen mit einem Großteil der bisherigen Absatzgebiete, wofür als Basis der gegenseitige Ausgleich der importierten und exportierten Güter- und Leistungswerte diente. Sinkende Produktivität der Volkswirtschaften, zurückzuführen auf die Zersplitterung der internationalen Beziehungen, veranlaßte zahlreiche Länder, voran die USA, England, Deutschland und Frankreich zu einer Diskriminierung der Importe durch Schutz- und Präferenzzölle, Devisenrestriktionen, autarkischen Maßnahmen u. a. m., was für die schweizerische Volkswirtschaft die Beantwortung mit gleichen Maßnahmen der Diskriminierung von Importen, leider jedoch auch die Exportkontingentierung zur Folge hatte, die noch heute in der schweizerischen Außenhandelspolitik herumgeistert und besonders die jungen Unternehmungen auch der pharmazeutischen Industrie in ihrer wohlberechtigten Entwicklung hemmt.

Durch die volkswirtschaftlichen Folgen des zweiten Weltkrieges sind die Gegensätze noch verschärft worden, weil alle Länder mit großen Staatsschulden, verursacht durch die unproduktiven Kriegsausgaben in die Nach-

kriegszeit eingetreten sind, wobei teilweise das Volksvermögen gegenüber früher erheblich geschwunden ist, die Produktionskapazität gelitten hat, kostspielige Umstellungen der Wirtschaftsstruktur auf Friedensverhältnisse notwendig waren, die zum Schaden der volkswirtschaftlichen Produktivität erwachsen. Diese wurde noch dadurch verschlechtert, daß ein kriegsbedingter Nachfrageüberschuß zu decken war, der Vollbeschäftigung erzeugte. Die inflatorische Entwicklung der Landeswährungen auf dem Binnenmarkt wie extern, welche daraus resultierte, führte schließlich zum Währungschaos in den meisten Ländern verbunden mit einer durch die Knappheit vor allem an den sog. «harten» Devisen bedingten Abschließung der Märkte gegen außen, hauptsächlich gegenüber den wirtschaftlich intakten Ländern mit starker Währung, also auch der Schweiz.

Bei verminderter volkswirtschaftlicher Produktivität stehen daher heute, nach Sättigung eines Großteils der überschüssigen Nachfrage und umso schwerer wiegenden unwirtschaftlichen binnenmäßigen Überinvestierungen, den meisten Ländern – nach Durchführung der konformen Währungsmaßnahmen – nur noch interventionistische Eingriffe zur Befreiung der wirtschaftlichen Austauschbeziehungen auf internationaler Basis von den friktionalen Fesseln, also die Rückführung der Wirtschaft zum Multilateralismus und der freien Konkurrenzwirtschaft offen, um wieder zum volkswirtschaftlichen Gleichgewicht zu gelangen. Trotz nationaler und internationaler Bemühungen ist dies erst in wenigen Ländern, beispielsweise in Belgien, Frankreich und Italien gelungen, während es vorläufig, besonders wegen der politischen Aufspaltung der Welt, unwahrscheinlich erscheint, daß ein internationales wirtschaftliches Gleichgewicht so rasch wieder erreicht werden wird.

Auf dem Gebiet der chemischen Industrie hat die weltwirtschaftliche Strukturwandlung der letzten 20 Jahre tiefgreifende Änderungen herbeigeführt, die sich gesamthaft in einer verschärften Konkurrenz durch die räumliche, marktexogene Differenzierung der Produkte und Unternehmungen zeigte. Dadurch sind schon vor längerer Zeit die bekannten Konzentrations- und Konzernierungsbestrebungen in Gang gekommen, und darauf ist auch der internationale Zusammenschluß zur Konkurrenzausschaltung durch Kartellierung, Interessengemeinschaften, wie auch der nationale durch Binnenabsprachen usw. zustande gekommen. Die Bildung monopolistischer Marktverbände in der Form von großen Konzernen wie etwa der IG, Dupont, ICI etc. ist ein Produkt der weltwirtschaftlichen Friktionen, ebenso wie die Entwicklung der chemischen Märkte zu asymmetrischen, oligopolähnlichen Marktformen zufolge der Marktbindungen. Darum ist es verständlich, wenn heute, unter Führung der USA und Großbritanniens Bestrebungen im Gange sind, die auf eine Dekartellisierung und Entmonopolisierung der Wirtschaft, auch der chemischen Industrie abzielen.

Auf dem pharmazeutischen Spezialitätenmarkt liegen jedoch die Verhält-

nisse auch heute noch so, daß die räumliche Differenzierung durch mancherlei verschiedene Struktur- und Außenhandels- wie auch Devisenmaßnahmen nicht zu einer grundlegenden Wandlung der externen Interdependenzen zwischen den pharmazeutischen Unternehmungen geführt hat. Wohl sind die traditionellen externen Beziehungen der meisten Unternehmungen, ganz besonders jene der schweizerischen, gestört und verändert worden; jedoch hat sich – wenigstens für die schweizerische chemisch-pharmazeutische Industrie – die Marktstruktur im großen und ganzen gerade wegen der außerordentlich hohen psychischen Differenzierung ihrer Präparate durch Forschung, Qualität und Spezialitätenwerbung nicht fundamental verändert. Marktbindungen waren zu keiner Zeit wegen der räumlich bedingten Differenzierung so wichtig wie in andern Sektoren der chemischen Branche, ihre Auflösung wirkte sich daher auch jetzt nicht strukturwandelnd aus.

Bei der Unzahl von physisch und psychisch gänzlich verschiedenen Produkten der pharmazeutischen Industrie, bei denen die originalen und qualitativen Eigenschaften wie vielleicht nirgends sonst eine so überragende Rolle spielen, konnte auch die räumliche Begünstigung vieler Unternehmungen auf bestimmten Märkten nicht zur gänzlichen Marktabschließung, damit zur vollständigen Substituierung ausländischer Präparate wie der schweizerischen führen. Wo überhaupt auf die Erhaltung der Volksgesundheit Gewicht gelegt wird, also selbst bei den autarkischen Staaten des Ostblocks, werden schweizerische Spezialitäten benötigt und eingeführt, weil sie sich durch andere nicht ersetzen lassen. Dieses konkurrenzierete Monopol jedes hochwertigen Präparates unserer Industrie erweist sich demnach als in höchstem Grade entscheidend für die Marktstellung und das Gleichgewicht der schweizerischen pharmazeutischen Industrie inmitten von noch unabsehbaren Änderungen der weltwirtschaftlichen Struktur und sich wandelnder externer Interdependenzen der einzelnen Firmen.

## II. Die heutige Marktstellung der schweizerischen pharmazeutischen Industrie unter dem Einfluß friktionaler Strukturveränderungen der Spezialitätenmärkte

Wenn, wie im obigen gesagt wurde, die externe Interdependenz der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Unternehmungen sich grundsätzlich auch heute noch nicht auf den einzelnen Marktgebieten zu ihren Ungunsten verschlechtert hat, so heißt dies jedoch nicht, daß nicht wegen der veränderten Nachfrage- und Angebotsbedingungen nicht gewisse Anpassungen zur Bewahrung der Marktstellung und des Unternehmungs-Gleichgewichts notwendig geworden sind.

Die Markenartikeleigenschaften eines Präparates kommen nur dann voll zur Geltung und entscheiden über das Maß der Substituierbarkeit durch an-

dere Präparate, wenn die sonstigen Wettbewerbsbedingungen allseitig gleich sind. Heute sind sie, als Folge einer langdauernden wirtschaftlichen Entwicklung, wegen der Friktionen im internationalen Handels- und Zahlungsverkehr, dem Protektionismus und autarkischen Bestrebungen der Volkswirtschaften in manchen Gebieten so verschieden wie nie zuvor. Damit sich also die schweizerischen Spezialitäten auf den Märkten immer noch eine zur Sicherung des Gleichgewichts der Unternehmung genügende Position halten können, genügt es nicht, hervorragende Präparate zu schaffen, die zwar auch im räumlich differenzierten Ausland unbedingt gebraucht werden, jedoch wegen der Schwierigkeiten im Import in nur spärlichen Mengen eingeführt werden können. Bei größtmöglicher Produktdifferenzierung durch die Herstellung originaler Präparate von höchster Qualität, sollen sie das eine tun und das andere, nämlich die Umgehung der räumlichen Schranken, nicht lassen.

Wo entweder die Kaufkraft der Bevölkerung durch den externen Kaufkraftschwund der Währung zur Bezahlung der teuren Schweizer Präparate nicht ausreicht, oder wo billigere reine Substitutionsgüter als Nachahmungen in den Markt eintreten, oder wo schließlich die staatlichen Maßnahmen des Protektionismus und der Autarkie marktahschließend wirken, sind – aus der weltwirtschaftlichen Verflechtung der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Industrie heraus – in Konkurrenz nicht nur mit anderen ausländischen Firmen der gleichen Branche sondern auch der Gesamtheit der in ein Wirtschaftsgebiet importierenden Anbieter um das verfügbare Importvolumen, Anpassungen durch eine konforme Unternehmungs- und Betriebspolitik notwendig. Diese hat lange vor dem zweiten Weltkrieg schon eingesetzt und äußerte sich bei den großen Unternehmungen der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Industrie einerseits in stark gesteigerten Anstrengungen zur physischen und psychischen Produktdifferenzierung; nicht nur, weil dadurch den gleichbleibenden Strukturbedingungen auf den Spezialitätenmärkten am ehesten entsprochen werden konnte, sondern vor allem auch deshalb, weil aus der besonderen Lage auf dem Binnenmarkt die Kombination der Kostenfaktoren im Vergleich zur ausländischen Konkurrenz der großen Industriestaaten nicht gleiche Kostenhöhe schuf und deshalb zur Deckung der höheren relativen Kosten eine beträchtliche Preisüberhöhung gegenüber den Konkurrenzpräparaten und demnach Produktdifferenzierung notwendig waren. Andererseits ist unablässig an der betrieblichen Konzentration durch vertikale Integration gearbeitet worden, und es wurde versucht, die teuren Kostenfaktoren durch billigere, also Arbeit durch Kapital zu ersetzen, eine Erscheinung, die sich gerade heute besonders in der Basler chemischen Industrie wiederholt. Zudem, und dies ist wahrscheinlich die wichtigste Maßnahme der Unternehmungspolitik den veränderten Wirtschaftsverhältnissen gegenüber, wurde die Dezentralisierung der Unternehmungen schon in den Jahren vor dem zweiten Weltkrieg eingeleitet und wird heute noch he-

schleunigt<sup>1</sup>. Als eine erste Maßnahme in diesem Sinne muß die Verlagerung des Exportes ab schweizerischen Werken von den billigeren Produkten auf die höherwertigen, originalen und qualitativ hervorragenden gewertet werden. Heute ist es jedoch zum Teil schon nicht mehr möglich, auch genügende Mengen dieser hochwertigen Präparate in gewisse ausländische Märkte auszuführen, weshalb auch hier eine Dezentralisierung der Produktion ins Ausland vorgenommen werden muß. Am Ende steht der vollständige Ausbau ausländischer Fabrikationsstätten, welche ein gleiches Produktionsprogramm wie die schweizerischen Stammhäuser aufweisen. Damit ist es möglich geworden, die Einfuhrschranken des diskriminierenden und protektionistischen Auslandes größtenteils zu umgehen, wobei den Unternehmungen der Aufbau eines quasimultilateralen Austausches gelungen ist, der in der Lieferung vom wirtschaftlich günstigst gelegenen Werk und gänzlichem oder teilweisen Zahlungsmittel-Rückfluß nach der Schweiz liegt. Da die Forschung weitgehend in den Stammhäusern zentralisiert bleibt, ist auch dafür gesorgt, daß die Kontinuität bezüglich Produktdifferenzierung gewahrt bleibt.

In welchem Grade dieser Form der Unternehmungspolitik zur Bewahrung der erreichten Marktstellungen und des Firmengleichgewichts Erfolg beschieden ist, zeigen die Fünfjahresdurchschnitte der Exportwerte und Exportdurchschnittswerte<sup>2</sup>. Die Exportwerte sind gesamthaft gesehen bei allen Positionen, Alkaloiden, Substanzen und en vrac-Sendungen wie Spezialitäten, welche rund 90% der Gesamtausfuhr an Pharmazeutika ausmachen, ständig, vor dem zweiten Weltkrieg schwächer, während und nach dem Krieg viel stärker angestiegen. Aber nur in der Ausfuhr nach Ländern, welche mit der Schweiz traditionell liberale Wirtschaftsbeziehungen unterhalten haben und die nicht wegen volkswirtschaftlicher Gleichgewichtsstörungen zu Diskriminierungsmaßnahmen im Import greifen mußten, also z. B. Belgien und die Tschechoslowakei, stehen die Spezialitäten durchwegs an der Spitze des Exportes, während ihre Stellung in der Ausfuhr nach jungen Spezialitätenländern wie Indien, Brasilien und Argentinien in erster Linie durch die dortige Struktur der Industrie und des Spezialitätenmarktes bedingt ist. Dagegen überwiegen die Substanz- und en vrac-Exporte nach jenen Ländern, die aus außen- oder binnenwirtschaftlichen Gründen den Import von Spezialitäten erschweren, sei es wie in Deutschland, wo die schweizerischen Spezialitäten gegenüber den deutschen nicht konkurrenzfähig bei ihrem Import aus der Schweiz wären, oder wie in Spanien, welches aus protektionistischen Gründen die Spezialitäteneinfuhr erschwert, was auch für Frankreich zutrifft. Italien und Schweden sind ferner Länder mit volkswirtschaftlichen Gleichgewichtsstörungen, die deshalb der Substanz Einfuhr den Vorzug geben.

---

<sup>1</sup> Vgl. die Geschäftsberichte von Ciba, Sandoz und Roche für die Jahre 1930 bis 1939 und 1946 bis 1948.

<sup>2</sup> Vgl. Tabelle 1 und 2, S. 160 und 161.

Die relative Entwicklung der Gesamtexporte zeigt denn auch insgesamt eine deutliche Zunahme der Substanz- und en vrac-Exporte gegenüber den Spezialitätenexporten.

Eine grundsätzlich gleiche Entwicklung läßt sich bei den Exportdurchschnittswerten feststellen, die praktisch überall nach einer, besonders während und nach dem zweiten Weltkrieg starken Erhöhung bei allen Positionen, besonders aber bei Substanzen hintendieren, woraus hervorgeht, daß die Zentralisierung der Unternehmungen schon weite Fortschritte gemacht hat.

An diesen Beispielen hat es sich also erwiesen, daß die Entwicklung der schweizerischen chemisch-pharmazeutischen Industrie die logische Konsequenz ist aus der konkurrenzmonopolistischen Stellung auf den einzelnen Spezialitätenmärkten und der allgemeinen externen Interdependenz jeder Unternehmung mit den Wirtschaftskräften, die auf ihre internationalen Beziehungen einwirken. Es ergibt sich aneh, daß sie bis heute ihre Marktstellung gegenüber der Konkurrenz des Auslandes und den wirtschaftlichen Friktionen erfolgreich behaupten konnte. Psychologische Produktdifferenzierung einerseits und Anpassung an die wirtschaftlichen Friktionen andererseits haben ihre wirtschaftliche Stärke begründet und rechtfertigen ihre dominierende volkswirtschaftliche Stellung.

*Tabelle 1*  
**Fünfjahresdurchschnitte der Exportwerte**  
in Mill. Franken

	Zollpos. 971: Pflanzenalkaloide				Zollpos. 974b: Substanzen, en vrac				Zollpos. 981: Spezialitäten, verpackt			
	1929-33	1934-38	1939-43	1944-48	1929-33	1934-38	1939-43	1944-48	1929-33	1934-38	1939-43	1944-48
Deutschland	1,41	0,75	2,23	0,68	1,47	3,07	10,72	2,64	0,93	0,67	3,32	1,20
Frankreich	0,19	0,21	0,27	1,40	0,73	1,26	1,06	4,17	0,17	0,51	0,11	0,66
Italien	0,28	0,54	0,53	1,67	0,29	0,82	1,82	4,12	1,51	2,25	2,95	2,37
Belgien (Benelux)	0,17	0,24	0,30	0,17	0,11	0,27	0,55	2,00	0,52	0,53	0,64	5,03
Spanien	0,07	0,05	0,72	0,70	0,09	0,12	0,84	3,73	1,44	1,17	0,98	1,27
Schweden	0,26	0,11	0,26	0,94	0,12	0,19	1,20	3,12	0,57	0,51	1,14	2,33
CSR	0,37	0,11	0,14	0,35	0,15	0,57	0,30	2,06	0,74	0,86	0,87	3,40
Indien	0,18	0,05	0,07	0,01	0,03	0,03	0,12	2,35	0,12	0,60	1,99	5,27
Brasilien	0,05	0,03	0,24	0,30	0,06	0,24	0,98	3,07	0,77	0,93	1,89	3,18
Argentinien	0,16	0,24	0,31	0,65	0,10	0,50	1,17	3,66	0,72	0,92	2,22	2,52
Total-Export	5,40	3,56	8,35	11,36	6,42	10,22	26,00	39,75	17,86	20,71	35,63	67,22
Wertindex	100	66	154	210	100	159	405	619	100	116	199	377

Tabelle 2

Fünfjahresdurchschnitte der Exportwerte pro q.  
in Fr.

	Zollpos. 971: Pflanzenalkaloide				Zollpos. 974b: Substanzen, en vrac				Zollpos. 981: Spezialitäten, verpackt			
	1939-43	1944-48	1959-63	1964-68	1929-33	1934-38	1939-43	1944-48	1929-33	1934-38	1939-43	1944-48
Deutschland . . . . .	4503	2203	82405	64388	2124	4084	11221	13405	2272	2750	4962	5309
Frankreich . . . . .	8504	24038	52494	347240	2444	2208	4156	7858	1186	801	2268	2193
Italien . . . . .	19272	8176	41092	63168	1909	3326	17043	17821	2874	4505	6983	6095
Belgien (Benelux) . . . . .	19862	9128	9650	24932	1711	2632	10312	6493	1798	2209	3607	4408
Spanien . . . . .	24052	14743	32225	59766	2150	2207	6962	11175	2775	3307	4105	5081
Schweden . . . . .	26128	13500	29904	42170	4535	2741	7282	16574	2556	2865	3606	4579
CSR. . . . .	27461	3753	19827	22343	2707	3636	8372	7626	2776	2715	3051	4872
Indien . . . . .	3165	3732	4734	9315	3067	2394	14276	16449	1026	1026	3460	3682
Brasilien . . . . .	10910	3875	6436	35890	2573	3770	7186	12032	2317	2559	4573	4410
Argentinien . . . . .	19251	8570	59100	32691	1480	5411	7811	16648	2128	3692	5697	4251
Total-Export . . . . .	6735	4307	36171	49828	2034	2932	8933	9549	2259	2514	4123	4307
Wertdurch- schnittsindex . . . . .	100	64	536	739	100	144	440	470	100	112	183	191

## Literatur

(Auswahl aus dem Schrifttum)

- Ausschuß zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft: Verhandlungen und Berichte des Unterausschusses für Gewerbe, Industrie, Handel und Handwerk (III. Unterausschuß). Die deutsche chemische Industrie, Berlin 1950 (Enquetenbericht).
- Baumgartner, Rudolf: Die wirtschaftliche Bedeutung der chemischen Industrie in Basel, Bern 1947.
- Borden, N. H.: The economic effects of advertising, Cambridge 1944.
- Bundesgerichtsentscheide (BGE).
- Chamberlin, E. H.: The theory of monopolistic competition, Cambridge 1938.
- Christiansen, C. C.: Der Standort der chemischen und Farbenindustrie, Nr. 2 der von Alfred Weber herausgegebenen Studien: Über den Standort der Industrie, Tübingen 1922.
- Due, J. F.: Intermediate economic analysis, Chicago 1947.
- Dübi, Ernst: Forschung und ihre Bedeutung für Industrie und Kultur. Industrielle Möglichkeiten der Schweiz. Erschienen in: Die Schweiz im heutigen Europa, Zürich 1939.
- Eucken, Walter: Die Grundlagen der Nationalökonomie, 2. Auflage, Jena 1941. Gesellschaft für chemische Industrie in Basel: Festschrift, Basel 1934 (Ciba Festschrift).
- Graf, Paul: Die Normen des schweizerischen Patentrechts für chemische Erfindungen, Arzneimittel-, Lebensmittel- und Textilerfindungen, Zürich 1935.
- Hexner, Ervin: International cartels, 2. Auflage, Chapel Hill 1946.
- Hoffmann la Roche: Die Vitamine, herausgegeben vom wissenschaftlichen Dienst Roche, Basel 1948.
- Jäger, Walter: Der Standortaufbau der Basler Industrie, Diss. Basel 1937.
- Jöhr, W. A.: Theoretische Grundlagen der Wirtschaftspolitik, Band I, St. Gallen 1943.
- Die Renaissance der Konkurrenzidee im Urteil der Theorie. Heft 1 der Revue de la Faculté des Sciences Economiques de l'Université d'Istanbul, Oktober 1943.
- Küng, Emil: Die Lehre von den Marktformen und Marktbeziehungen. Erschienen in: Konkurrenz und Planwirtschaft, herausgegeben von der Studiengruppe für theoretische Nationalökonomie der Schweizerischen Gesellschaft für Statistik und Volkswirtschaft, Bern 1946.
- Die Wettbewerbslage der Textilindustrie im Rahmen der schweizerischen Volkswirtschaft. Heft 2 der Export- und Marktwirtschaftlichen Studien, herausgegeben vom Schweizerischen Institut für Außenwirtschaft und Marktforschung an der HHS St. Gallen, St. Gallen 1946.
- Kozlick, Adolf: Monopol oder monopolistische Konkurrenz? In: Zeitschrift für Schweizerische Statistik und Volkswirtschaft, Nr. III 1941.
- Kunz, M. A.: Chemie und chemische Industrie in der Schweiz. Fragen ihrer Bereitschaft. In: Zeitschrift für Schweizerische Statistik und Volkswirtschaft, Nr. III 1943.
- Levy, Hermann: Industrial Germany, a study of its monopolistic organization by the state, Cambridge 1935.

- Lisowsky, Arthur: Wie man ein Markenzeichen prüft. Zürich 1944.
- Lüthi, Paul: Der Staat und die Kartelle in der Schweiz. Eine Untersuchung der wirtschaftspolitischen Einwirkungen des Staates auf die Kartellierung. Diss. Neuchâtel 1947.
- Mangold, Walter: Standortanalyse der Basler Exportindustrie seit 1870. Diss. Basel 1935.
- Marshall, Alfred: Principles of economics. 7. Auflage, London 1916.
- Neues Rechtsbuch der Schweiz, herausgegeben von der Bundeskanzlei, Zürich 1946.
- Robinson, Joan: The economics of imperfect competition. 8. Auflage, London 1948.
- Seyffert, Rudolf: Allgemeine Werbelehre, Stuttgart 1929.
- Triffin, Robert: Monopolistic competition and general equilibrium theory, Diss. Cambridge 1941.
- Ungewitter, Klaus: Chemie in Deutschland, 3. Auflage, Berlin 1939.
- Vershofen, Wilhelm: Handbuch der Verbrauchsforschung, 1. Band, Berlin 1940.
- Walras, Léon: Eléments d'économie politique pure. 2. Auflage, Lausanne 1889.
- Weber, Alfred: Reine Theorie des industriellen Standorts. Tübingen 1909.
- Weckerle, Eduard: Papierfabrikation. Chemische Industrie. Heft 8 der Schriftenreihe: Die schweizerische Industrie und ihre Arbeiter, herausgegeben vom schweizerischen Gewerkschaftsbund, Olten 1947.
- Wilhelm, Arthur: Die Stellung der schweizerischen chemischen Industrie in der Weltwirtschaft. In: Jahresbericht der Zürcher Volkswirtschaftlichen Gesellschaft, Zürich 1936/37.
- Zschokke, H. P.: Vortrag, gehalten an der Versammlung der Zürcher Volkswirtschaftlichen Gesellschaft, Zürich, 6. April 1949. (Neue Zürcher Zeitung Nr. 740 vom 10. 4. 49.)
- Pharmacopoea Helvetica, Editio quinta, Bern 1941.

### Periodika

- Geschäftsberichte der schweizerischen und ausländischen chemischen Unternehmungen.
- Neue Zürcher Zeitung (NZZ).
- Schweizerische Handelsstatistik.
- Schweizerisches Statistisches Jahrbuch.