AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

SCHRIFTEN DER GESELLSCHAFT FÜR WIRTSCHAFTS- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN DES LANDBAUES E.V.

Gans, O.; Walz, J.: Industrial Organization-Ansatz und Koordinationsmängelkonzept – mit empirischen Untersuchungen zur indischen Teeindustrie und zum verarbeitenden Gewerbe Westdeutschlands. In: Bauer, S.; Herrmann, R.; Kuhlmann, F.: Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft – Analyse, einzelwirtschaftliche Strategien, staatliche Einflussnahme. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 33, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1997), S.139-150.

Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Bd. 33, 1997, S.139-150

INDUSTRIAL ORGANIZATION-ANSATZ UND KOORDINATIONSMÄNGEL-KONZEPT - MIT EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNGEN ZUR INDISCHEN TEEINDUSTRIE UND ZUM VERARBEITENDEN GEWERBE WESTDEUTSCHLANDS

von

O. GANS*
unter Mitarbeit von J. WALZ

1 Industrial Organization-Ansatz

1.1 Konzeption

(1) „Industrial Organization", „workable competition" und „funktionsfähiger Wettbewerb" sind identische Umschreibungen einer wettbewerbstheoretischen Konzeption (*Harvard School*), die als eine Art Gegenmodell zur Marktform der *vollständigen Konkurrenz* in ihrer Eigenschaft als wettbewerbspolitisches Leitbild (Freiburger Schule) angesehen werden kann. Ausgangspunkt ist für die Vertreter der Harvard School die Auffassung, daß es weder *möglich* noch *sinnvoll* ist, wettbewerbspolitische Handlungen am Modell vollständigen Wettbewerbs zu orientieren. Dieser Auffassung dürfte heute wohl kaum noch ein Ökonom widersprechen.

Grundlegend ist die Vorstellung eines engen Zusammenhangs zwischen Marktstruktur, Marktverhalten und Marktergebnis („*Structure-Conduct-Performance-Paradigma*"), wie er in Übersicht 1 schematisch dargestellt ist.

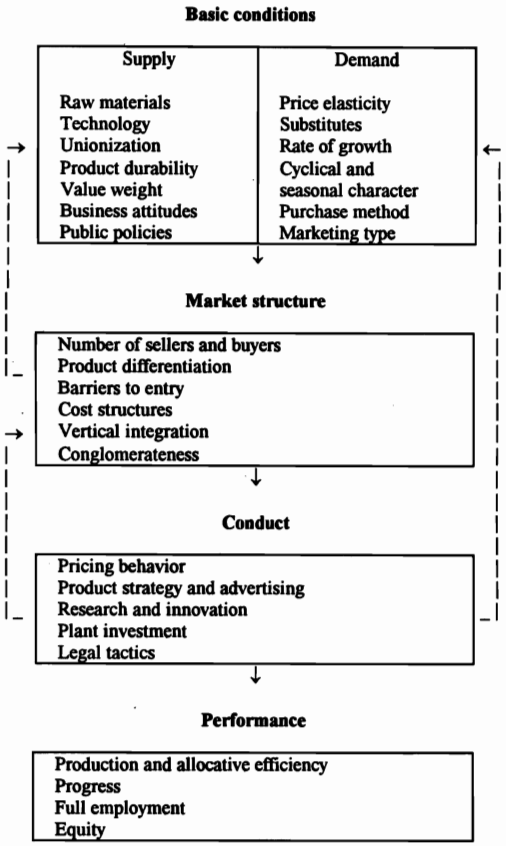
Die durchgezogenen Pfeile kennzeichnen kurzfristige kausale (unilaterale) Beziehungen, nach denen die „basic conditions" die Marktstruktur, die Marktstruktur des Marktverhaltens und das Marktverhalten des Marktergebnisses bestimmen. Die mit den gestrichelten Pfeilen angedeuteten Rückkopplungen, die zusammen mit den erstgenannten Beziehungen ein interdependentes System erzeugen, werden als kurzfristig vernachlässigbar betrachtet. Ein solches Denkschema ist nun der *Freiburger Schule* keineswegs fremd (s. z.B. EUCKEN 1952, S. 254). Im Gegenteil, denn im Modell vollständiger Konkurrenz determiniert die Marktstruktur in eindeutiger Weise das Marktverhalten und (indirekt) das Marktergebnis. Insofern ist es aus der Sicht der älteren neoliberalen Schule konsequent, die Wettbewerbspolitik an der *Marktstruktur* auszurichten. Genau an dieser Stelle ist nun der entscheidende Unterschied zum Konzept der funktionsfähigen Konkurrenz festzumachen. Während nämlich nach Auffassung der Neoliberalen der ersten Generation die Marktform der vollständigen Konkurrenz zu optimalen Marktergebnissen führt (von sog. Ausnahmebereichen abgesehen), steht für die Vertreter der Harvard School die Antwort auf die Frage nach einer optimalen Ausgestaltung der Marktstruktur keineswegs von vornherein fest. Es ist vielmehr jeweils zwischen „statischen" und „dynamischen" Effizienzwirkungen kosten-nutzen-analytisch abzuwägen und in einer solchen Weise zu intervenieren, „that market power[1] pays the firm less, but without making efficiency and innovation less rewarding" (WILCOX, SHEPHERD 1975, S. 71). Damit entfällt die Marktform als wichtigste Norm der Wettbewerbspolitik; an ihre Stelle tritt das *Marktergebnis* (market performance-Kriterium).

---

* Prof. Dr. Oskar Gans und J. Walz, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Südasien-Institut, Abt. Internationale Wirtschafts- und Entwicklungspolitik, Im Neuenheimer Feld 330, 69120 Heidelberg

1 Die mit Marktmacht verbundenen „statischen" Ineffizienzen bestehen aus den Teilkomponenten Allokationsineffizienz, X-Ineffizienz, Kartellierungsineffizienz, Monopolkampfkosten (SCHERER, 1980, S. 459 ff.).

Übersicht 1: SCP-Paradigma



Es ist interessant festzustellen, daß KANTZENBACH als der wohl profilierteste deutsche Vertreter des Konzepts funktionsfähigen Wettbewerbs den Versuch unternommen hat, das market structure-Kriterium gleichsam zu rehabilitieren. Die „optimale Wettbewerbsintensität" wird nach seiner Auffassung in einer Marktform erreicht, die er als „weites Monopol mit mäßiger Produktdifferenzierung" umschreibt (s. hierzu z.B. KANTZENBACH 1968, S. 220; BERG 1992, S. 254 ff.; HENRICHSMEYER, GANS, EVERS 1993, S. 243 ff.).

(2) WOLL (1987, S. 280) weist darauf hin, daß die entscheidende Schwäche des Konzepts funktionsfähigen Wettbewerbs im Marktergebnistest und damit in einem *Meßproblem* zu sehen ist. Dies vor allem deswegen, weil in der Realität die Marktergebnisse alternativer Marktstrukturen (und evtl. Verhaltensweisen) im allgemeinen nicht beobachtet werden können.

Tatsächlich weisen die am SCP-Schema ausgerichteten Marktuntersuchungen eine große Vielfalt und damit letztendlich auch einen Grad der Beliebigkeit auf, der sie als (einzige)

Grundlage für wettbewerbspolitische Entscheidungen wenig akzeptabel erscheinen läßt[2]. Die heftigsten Kritiker des Konzepts funktionsfähigen Wettbewerbs, d.h. die Vertreter der *Chicago School*, eliminieren das mit dem Marktergebnistest verbundene Meßproblem auf elegante Weise, indem sie von der *Überzeugung* ausgehen, daß bei Abwesenheit staatlicher Markteintrittsbarrieren im Regelfall von einem funktionsfähigen Wettbewerb ausgegangen werden kann und darum die jeweils herrschenden Marktstrukturen ein *Ergebnis* (Umkehrung der Kausalität) genau dieses Wettbewerbs sind („survival of the fittest"). Der hohen Eingriffsintensität und der Eingriffsvielfalt, wie sie sich aus dem Harvard-Konzept ergeben, wird eine „wettbewerbspolitische Zurückhaltung" (BERG) entgegengesetzt, bei der *Deregulierung* und *Außenhandelsliberalisierung* eine wichtige Rolle spielen und wonach insbesondere das Instrument der Zusammenschlußkontrolle (s. z.B. § 24 GWB) äußerst kritisch zu sehen ist.

BORCHERT und GROSSEKETTLER (1985, S. 166) hat nun darauf aufmerksam gemacht, daß die herrschende Rechtsordnung einen wesentlichen Einfluß darauf haben dürfte, welche Unternehmen in welcher Größe (Marktstruktur) im Wettbewerbsprozeß überleben werden. Eine zu beobachtende Marktstruktur ist dann eben auch ein Resultat einer ganz bestimmten Rechtsordnung. Diese Marktstruktur mag, akzeptiert man alle Prämissen der Chicago School[3], für eine gegebene Rechtsordnung durchaus optimal sein, ob sie aber besser oder schlechter ist als diejenigen, die zu anderen Rechtsordnungen gehören, wissen wir nicht. Wollen wir also die Rechtsordnung gestalten, und darauf kommt es ja an, dann ist ein *Markttest* unabdingbar. Wie er konzipiert werden kann, ohne daß die o.a. Probleme des Marktergebnistests auftreten, und wie er sich möglicherweise mit einem modifizierten SCP-Schema verknüpfen läßt, wollen wir im übernächsten Abschnitt zeigen. Vorher sei kurz ein einfaches Anwendungsbeispiel zum SCP-Ansatz beschrieben.

1.2 Anwendungsbeispiel: Indische Teeindustrie

(1) Den Versuch einer Analyse des indischen Teesektors im Rahmen des SCP-Ansatzes hat FRIEDHEIM (1996) unternommen. Das Schema, an dem er sich mehr oder weniger orientiert, ist in Übersicht 2 wiedergegeben.

Auffallend ist der breite Raum, den innerhalb der „basic conditions" die Regierungspolitik einnimmt - für indische Verhältnisse in den achtziger Jahren gewiß keine Ausnahmeerscheinung. Für die Wettbewerbsbedingungen von zentraler Bedeutung sind *Marktzugangs- und Marktaustrittsregulierungen*. Die wichtigste Marktzugangsbeschränkung ist wohl in dem generellen Importverbot für Tee zu sehen. Unmittelbar zutrittsbeschränkende Wirkungen hatten zudem die „land grant policy" sowie die - vor allem für indisch-britische Plantagengesellschaften - restriktiven Bestimmungen des „Foreign Exchange Regulation Act" (1973), einschließlich nachfolgender Zusatzartikel und Verordnungen. Andererseits galt auch für die Teeindustrie das am Beschäftigungsziel ausgerichtete generelle „Markt*aus*trittsverbot", welches durch eine ausufernde Subventionspolitik flankiert wurde. Ergänzende Möglichkeiten direkter Kontrollen wurden mit der „Tea Marketing Control Order" (1984) geschaffen, nach der, sieht man einmal von Ausnahmebestimmungen ab, die Teeerzeuger mindestens 70 % (später 75 %) ihrer Produktionsmenge über Auktionen verkaufen mußten, die ihrerseits wiederum staatlichen Kontrollen unterworfen waren. Damit stand der Regierung ein wirkungsvolles Instrument *imperativer*

---

2 „To determine whether any industry is workably competitive,..., simply have a good graduate student write his dissertation on the industry and render a verdict. It is crucial to this test, of course, that no second graduate student be allowed to study the industry" (STIGLER zitiert in: SCHERER, 1980, S. 43).

3 Einige Grundprämissen haben sowohl in der Wissenschaft wie auch in der wettbewerbspolitischen Praxis Anerkennung gefunden. Dies hat nichts mit einer vorbehaltlosen Akzeptanz des gesamten Prämissensystems zu tun.

Preislenkung zur Verfügung, das selbst durch den „Essential Commodities Act" die legale Basis erhielt. Eine Komplettierung erfuhr das System direkter Kontrollen durch Exportregulierungen, nach denen ohne Lizenz Tee nicht ausgeführt werden durfte.

Übersicht 2: A Structure-Conduct-Performance Framework for the Indian Tea Economy

Basic conditions	
(a)	Structure of production
(b)	Market trends
(c)	Tea policy;
	Production incentives (subsidies)
	Taxation of tea companies
	Export promotion schemes
	Export regime (barter trade, exchange rate regime)
(d)	Government regulations:
	Land grant policy
	Foreign investment in tea
	Domestic distribution
	Market access (tea imports)
	Market exit
	Export and foreign exchange controls
Organization and Structure	
(e)	Ownership and control of tea garden (British interest)
(f)	Concentration of tea plantation companies
(g)	Type and number of alternative marketing channels
Conduct	
(h)	Vehicles of foreign-owned companies to repatriate profits
Performance	
(i)	Allocative efficiency in the plantation sector:
	Profitability of tea plantation companies
	„Sick" tea gardens
(j)	Allocative efficiency of the distribution system:
	Flexibility to switch among alternative marketing channels
	Pricing efficiency of the Calcutta auction vs. the London auction
(k)	Capital flight and profit transfer
(l)	Price stability

Innerhalb des Maßnahmenbündels *indikativer Lenkung* spielte die Ausgestaltung des indisch-sowjetischen Warenaustauschabkommens eine herausragende Rolle, zumal im Jahre 1989 über die Hälfte der indischen Teeexporte im Rahmen dieser Vereinbarung abgewickelt wurden, und der verwendete Verrechnungskurs bezüglich Rupie und Rubel eine extrem hohe Unterbewertung der indischen Währung bedeutete. Dies implizierte zwar einerseits außerordentlich ungünstige Terms of Trade für die indische Volkswirtschaft, lief aber andererseits auf eine massive Exportsubventionierung zugunsten der indischen Teeproduzenten hinaus.

Die effektive Schutzwirkung der Gesamtheit der für die Teeindustrie relevanten Interventionen ist uns nicht bekannt. Diese Frage ist hier auch nicht von unmittelbarem Interesse. Wesentlich erscheint uns vielmehr, daß das Verhalten (conduct) der Unternehmen im indischen Teesektor entscheidend und *unmittelbar* von den „basic conditions" und weniger über den Umweg der Marktstruktur bestimmt wurde. Sicherlich wurde das Verhalten auch von Merkmalen der Marktstruktur beeinflußt, was im Falle der britischen Plantagegesellschaften vor allem durch

den Versuch zur versteckten Repatriierung von Gewinnen zum Ausdruck kam, allerdings sind auch diese Praktiken ohne unmittelbares Zutun der staatlichen Regulierungen nicht erklärbar.

(2) Es war unsere Absicht, mit diesen wenigen Anmerkungen zu einem außerdem noch sehr speziellen Fall zwei wichtige konzeptionelle Fragen der Wettbewerbstheorie und -politik zu beleuchten. Die *erste* betrifft den geeigneten *Rahmen* für Marktbeschreibungen und -analysen: Es besteht u.E. kein Grund, das allgemeine SCP-Schema über Bord zu werfen, selbst wenn man kein Anhänger der Harvard School ist. Wichtig ist dann allerdings, daß das Beziehungsgefüge (s. hierzu die Pfeilrichtungen in Übersicht 1) mehr oder weniger offen bleibt (vgl. hierzu z.B. das Schema von BERG, 1992, S. 249), was a priori-Festlegungen der Art, wie sie in Übersicht 1 enthalten sind, natürlich ausschließt. Die *zweite* Frage bezieht sich auf das Verhältnis der Wettbewerbspolitik zu den übrigen Bereichen *staatlicher Wirtschaftspolitik*: Es erscheint wenig sinnvoll, die Funktionsfähigkeit von Märkten, wie immer diese definiert sein mag, ohne Berücksichtigung staatlichen Handelns (außerhalb der „klassischen" Wettbewerbspolitik) zu überprüfen.

2 Koordinationsmängelkonzept

(1) Um einerseits die Meßprobleme des Marktergebnistests der Harvard School zu vermeiden, andererseits aber auch nicht auf starke Glaubenssätze, wie sie die Position der Chicago School impliziert, bauen zu müssen, schlagen BORCHERT und GROSSEKETTLER (1985) sowie GROSSEKETTLER (1991) ein Prüfverfahren vor, das an Funktionen anknüpft, die „Märkte erfüllen *sollten*" (BORCHERT und GROSSEKETTLER 1985, S. 173). Es sind dies im einzelnen a. die Markträumung, b. die Renditenormalisierung, c. die Übermachterosion, d. der Produktfortschritt und e. der Verfahrensfortschritt. Zur *Legitimierung* dieser Normen fragen BORCHERT und GROSSEKETTLER zunächst danach, „wie man Marktverfassungsprobleme als vernünftiger Mensch regeln würde, wenn man selbst nicht betroffen und in einer gleichsam richterlichen Position wäre; andererseits (müsse) man versuchen herauszufinden, was Menschen zu allen Zeiten und in allen Ländern als 'gut funktionierende' Märkte angesehen haben" (BORCHERT und GROSSEKETTLER 1985, S. 176). Er weist auf Auswertungen philosophischer, wirtschaftswissenschaftlicher und rechtswissenschaftlicher Literatur hin und kommt zu dem Schluß, „daß die genannten Anforderungen an Marktprozesse als soziale Quasikonstanten bezeichnet werden können ..." (BORCHERT und GROSSEKETTLER 1985, S. 177).

Die fünf Funktionsbedingungen beziehen sich auf das *Marktverhalten* der Akteure und sind *effizienz*orientiert. Sie werden in Form von dynamischen *Prozeßmustern* beschrieben, die realistischerweise Anpassungsverzögerungen enthalten und darum auch nur *hinreichend starke* Bewegungen *in Richtung* bestimmter Zustände (Markträumung, Normalrendite, Machtausgleich auf niedrigem Niveau) bzw. Entwicklungspfade (Fortschrittsgeschwindigkeit) verlangen. Im Gegensatz zu dem anspruchsvollen, darum aber letztlich auch nicht operationalen Marktergebnistest orientiert man sich nicht an unbeobachtbaren *optimalen* Zielerfüllungsgraden, sondern an Mindeststandards, die der Wettbewerbsprozeß an sich erfüllen muß, wenn er als *„befriedigend"* bezeichnet werden soll. Akzeptiert man die Interpretation von Wettbewerbsprozessen als *Entdeckungsverfahren*, dann setzt der Marktergebnistest offenbar Wissen voraus, das ohne Existenz eines funktionsfähigen Wettbewerbs gar nicht bekannt sein kann. Insofern erscheint der der Effizienzzielsetzung vorgelagerte Wettbewerbsprozeß per se als einzige adäquate Ansatzstelle für Testverfahren, wenn optimale Marktformen nicht identifizierbar sind. Dabei ist nicht ausgeschlossen, daß der Markt, der die Funktionsbedingungen in *befriedigender* Weise erfüllt, zu *optimalen* Marktergebnissen führt. Ob dies tatsächlich der Fall ist, läßt sich allerdings nicht überprüfen.

(2) Betrachten wir beispielhaft den Prozeß der *Renditenormalisierung* für eine Wachstumsbranche. Grundlegend ist die Vorstellung, daß sich *erstens* der Kapazitätsaufbau beschleunigt (verlangsamt), wenn die risikobereinigte sektorspezifische Rendite zum Zeitpunkt t $(= r_i(t))$ die risikobereinigte gesamtwirtschaftliche Rendite zum selben Zeitpunkt $(= r(t))$ übersteigt (unterschreitet), und *zweitens* die Renditedifferenz der Periode t von der Wachstumsrate der Produktionskapazität der (Vor-)Periode $t-1$ negativ, von sonstigen (hier: exogenen) Faktoren $(= S)$ hingegen positiv beeinflußt wird ($S > 0$ ergibt sich aus der Annahme, daß es sich bei Sektor i um eine Wachstumsbranche handelt). Eine einfache *formale Beschreibung* dieser Beziehungen geben die folgenden Gleichungen:

(1) $$w_x(t) - w_x(t-1) = a \cdot [r_i(t) - r(t)], \quad a > 0$$

und

(2) $$r_i(t) - r(t) = b \cdot w_x(t-1) + S, \quad b < 0$$

a und b sind Parameter, und es ist $w_x(t)$ die Kapazitätswachstumsrate zum Zeitpunkt t. Die Renditedifferenz bezeichnen wir im weiteren mit $\bar{r}_i$.

Im (dynamischen) *Gleichgewicht* gilt in jedem Zeitpunkt (also für alle t)

(3) $$\bar{r}_i = r_i(t) - r(t) = 0$$

und damit auch

(4) $$w_x(t) = w_x(t-1)$$

sowie

(5) $$-b \cdot w_x(t-1) = S$$

Wegen der letzten beiden Gleichungen wächst somit die Produktionskapazität im (dynamischen) Gleichgewicht mit der Rate

(6) $$w_x(t) = -\frac{S}{b}$$

Für die Prozeßmusterprüfung ist nun entscheidend, in welcher Weise die *Anpassungsprozesse* verlaufen, wenn eine Ungleichgewichtssituation existiert, die sektorspezifische Rendite also über- oder unternormal groß ist ($\bar{r}_i > 0$ bzw. $\bar{r}_i < 0$), und sich daher die Kapazitätswachstumsrate im Zeitablauf ändert. Zur Herleitung der entsprechenden *Entwicklungspfade* substituieren wir zunächst $\bar{r}_i$ auf der rechten Seite von Gleichung (1) durch die rechte Seite der Gleichung (2). Man erhält dann nach einigen Umformungen die Differenzengleichung:

(7) $$w_x(t) = (1 + ab) \cdot w_x(t-1) - a \cdot S$$

mit der allgemeinen Lösung

(8) $w_x(t) = (1+ab)^t \cdot C - \frac{S}{b}$

Hierin ist C eine beliebige Konstante. Geht man davon aus, daß sich das System einmal im Gleichgewicht befand und die Störung durch eine Variation der exogenen Variablen $S(= \Delta S)$ ausgelöst wurde, dann läßt sich die Konstante C spezifizieren $(C = \Delta S / b)$.

Für den Entwicklungspfad der Renditedifferenz in einer Ungleichgewichtssituation erhält man dann entsprechend - bei Beachtung von Gleichung (2) -

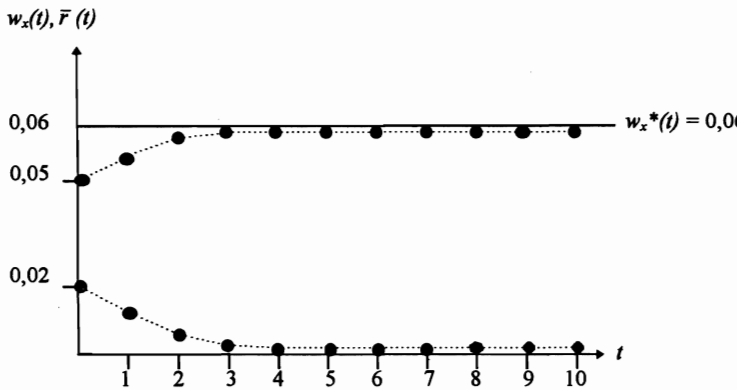
(9) $\bar{r}_i(t) = b \cdot (1+ab)^t \cdot C$

Gemäß Gleichungen (8) und (9) ist klar, daß der Gleichgewichtspfad (6) und das Renditegleichgewicht (3) genau dann *stabil* sind, wenn gilt

(10) $-2 < a \cdot b < 0$

Übersicht 3 zeigt Anpassungspfade von w_x und $\bar{r}$ auf, die dieser Stabilitätsbedingung genügen.

Übersicht 3: Anpassungspfade von w_x und $\bar{r}$



Quelle: GROSSEKETTLER, 1985, S. 201

Es sind Entwicklungs*muster* dieser Art, mit deren Hilfe die Funktionsfähigkeit von Märkten beurteilt werden soll. *Renditenormalisierung* als eines der Kriterien impliziert hiernach *Stabilität* von Gleichgewichtszuständen bzw. Gleichgewichtspfaden. Es kommt bei diesem *Muster*test nicht darauf an, daß sämtliche Beziehungen auf einem Markt exakt abgebildet werden. Entscheidend ist vielmehr, „daß sich die Überrendite so entwickelt, *als ob* der Prozeß der Renditenormalisierung dem ... dargestellten gleiche: funktionale Äquivalenz wird verlangt, nicht aber mathematische Gleichheit" (BORCHERT und GROSSEKETTLER 1985, S. 199).

In welcher Form die Funktionsfähigkeitstests jeweils *technisch* ausgestaltet werden können, inwieweit Funktionsfähigkeitstests in ein umfassenderes Konzept der *Koordinationsmängelanalyse* eingebettet sind, welche Anforderungen erfüllt sein müssen, damit *staatliches* Handeln hinreichend begründet ist, welche wirtschaftspolitischen *Maßnahmen* akzeptabel erscheinen

und welcher Stellenwert hierbei den bestehenden Bestimmungen des GWB zukommt, kann hier nicht erörtert werden. Wir wollen uns vielmehr einem *Indikatorproblem* sektorspezifischer Renditeanpassungsprozesse zuwenden, auf das BORCHERT und GROSSEKETTLER (1985, S. 206) ausdrücklich hinweisen:

„Das vorstehend skizzierte Verfahren gilt nur für Branchen, in denen die Sachkapitalintensität fühlbar ist. Ist dies - wie etwa bei den Freien Berufen oder bei Banken und Versicherungen - nicht der Fall, muß r anders definiert werden (z.B. als relatives Mehr- oder Mindereinkommen, das ein Berufsangehöriger im Vergleich zum Einkommen in anderen Berufen verdient). Auf eine Erörterung dieser Zusatzproblematik sei hier verzichtet; sie zeigt jedoch, daß die Renditemessung - speziell im Hinblick auf die Anforderungen an Renditeausgleichsprozesse - auch theoretisch noch nicht hinreichend untersucht worden ist. Hier liegt eine wichtige Verbesserungsmöglichkeit für das Konzept."

Ein Blick auf Übersicht 3 zeigt, daß auf einem *funktionsfähigen* Markt mit einem sich beschleunigenden Kapazitätsaufbau eine negative Wachstumsrate der Renditedifferenz $\bar{r}$ $(= r_i - r)$ korrespondiert, wenn $\bar{r}$ größer als Null ist. Wegen $r < r_i$ ist dann auch die Differenz der Wachstumsraten von r_i und r $(= \hat{r}_i - \hat{r})$ negativ. Bezieht man die Arbeitseinkommen (l_i bzw. l) in die Betrachtung ein, dann läßt sich eine entsprechende Korrespondenz zwischen der Geschwindigkeit des Kapazitätsaufbaus und der Wachstumsrate der Lohnrelation l_i/l $(= \hat{l}_i - \hat{l})$ für den Fall $l_i > l$ konstruieren. Es liegt nun nahe, in einem derartig erweiterten Ansatz den Versuch zu unternehmen, beide Einkommensarten zu bündeln. Hierauf wird im nächsten Abschnitt eingegangen.

3 Sektorale Inflationsbeiträge

3.1 Konzeption

Ausgangspunkt ist eine ex post-Gleichung, die die *tatsächliche* Preisänderungsrate $(\hat{p}_i)$ eines Sektors i auf die Entwicklung der zugehörigen Kostenkomponenten zurückführt, wobei die Gewinne als Bestandteil der Kapitalkosten aufgefaßt werden.

$$(11) \quad \hat{p}_i = \hat{l}_i \cdot \frac{A_i \cdot l_i}{p_i \cdot x_i} + \hat{r}_i \cdot \frac{K_i \cdot r_i}{p_i \cdot x_i} + \hat{q}_i \cdot \frac{V_i \cdot q_i}{p_i \cdot x_i}$$

$$- \left[(\hat{x}_i - \hat{A}_i) \cdot \frac{A_i \cdot l_i}{p_i \cdot x_i} + (\hat{x}_i - \hat{K}_i) \cdot \frac{K_i \cdot r_i}{p_i \cdot x_i} + (\hat{x}_i - \hat{V}_i) \cdot \frac{V_i \cdot q_i}{p_i \cdot x_i} \right]$$

Diese Gleichung gilt strenggenommen nur für infinitesimal kleine Änderungen der sektorspezifischen Variablen p_i (Produktpreis), l_i (Lohnsatz), r_i (Kapitalentlohnung), q_i (Vorleistungspreis), x_i (Produktionsmenge), A_i (Arbeitsinput), K_i (Kapitalstock) und V_i (Vorleistungsmenge). Die zweite Zeile der rechten Seite von Gleichung (11) stellt nichts anderes dar als die Summe der mit den jeweiligen Kostenanteilen gewichteten Änderungen partieller Produktivitäten. Sie stimmt mit der Änderung der Globalproduktivität des Sektors i überein, wenn sich die Inputpreisrelationen nicht verändern (vgl. zur Globalproduktivität z.B. KOESTER 1974, S. 70). Nimmt man an, daß die Wachstumsraten der Inputpreise einerseits von den Wachstumsraten der partiellen Produktivitäten andererseits unabhängig sind, dann läßt sich die effektive Preisänderungsrate in eine *Produktivitätskomponente* (2. Zeile) und eine *Inputpreiskomponente* (1. Zeile) zerlegen.

Der tatsächlichen sektoralen Preisentwicklung, die u.a. von den tatsächlichen Änderungsraten des sektoralen Lohnsatzes und der sektoralen Kapitalrendite bestimmt wird, soll nun eine *hypothetische* sektorale Preisentwicklung ($\hat{p}_i^H$) gegenübergestellt werden, die sich ceteris paribus ergeben hätte, wenn sowohl die Lohnsatz- wie auch die Renditeänderung - gemessen an der *gesamtwirtschaftlichen* Lohn- und Renditeentwicklung ($\hat{l}$ bzw. $\hat{r}$) - weder über- noch unter "normal" stark gewesen wären. Man berechnet demgemäß $\hat{p}_i^H$ in der Weise, indem in Gleichung (11) $\hat{l}_i$ und $\hat{r}_i$ durch $\hat{l}$ bzw. $\hat{r}$ substituiert werden (GANS, 1980 S. 36 f.). Der Differenzbetrag

$$(12) \qquad \hat{p}_i - \hat{p}_i^H = (\hat{l}_i - \hat{l}) \cdot \frac{A_i \cdot l_i}{p_i \cdot x_i} + (\hat{r}_i - \hat{r}) \cdot \frac{K_i \cdot r_i}{p_i \cdot x_i}$$

gibt dann an, inwieweit die *Entwicklung* der sektoralen Faktorentlohnung *insgesamt* der entsprechenden gesamtwirtschaftlichen Entwicklung vorauseilt ($\hat{p}_i - \hat{p}_i^H > 0$) bzw. hinter ihr zurückbleibt ($\hat{p}_i - \hat{p}_i^H < 0$). Man beachte, daß sowohl die tatsächliche wie auch die hypothetische Preisänderungsrate von der (gewichteten) Vorleistungspreisänderung und der Änderung der globalen Bruttoproduktivität mitbestimmt werden. Interessiert man sich allerdings nur für die *Differenz* der beiden Preisänderungsraten (s. Gleichung (12)), dann sind diese beiden Determinanten für das statistische Ergebnis nicht von Bedeutung[4].

Um eine Meßziffer zu erhalten, die nicht nur über die *Richtung*, sondern auch über das *Ausmaß* über- bzw. unternormaler Veränderungen der Faktorentlohnung Auskunft gibt, dividieren wir beide Seiten der Gleichung (12) durch $(A_i \cdot l_i + K_i \cdot r_i) / p_i \cdot x_i$ und tragen durch diese Korrektur den Verzerrungen Rechnung, die sich aus intersektoral unterschiedlichen Vorleistungsintensitäten ergeben (GANS 1980, S. 39).

$$(13) \qquad (\hat{p}_i - \hat{p}_i^H)^* = \frac{(\hat{p}_i - \hat{p}_i^H) \cdot p_i \cdot x_i}{A_i \cdot l_i + K_i \cdot r_i} = \frac{(\hat{l}_i - \hat{l}) \cdot A_i \cdot l_i + (\hat{r}_i - \hat{r}) \cdot K_i \cdot r_i}{A_i \cdot l_i + K_i \cdot r_i}$$

Gleichung (13) beschreibt den sog. *korrigierten sektoralen Inflationsbeitrag* des Sektors *i* für eine bestimmte Teilperiode (s. zur Inflationsanalyse GANS 1980, S. 40 ff. und GANS 1976b, S. 14). Dieser Ansatz ist grundsätzlich mit allen bekannten Preisbildungshypothesen vereinbar und ist außerdem keineswegs, wie WIED-NEBBELING (1986, S. 25) meint, „normativ".

Sektorale Inflationsbeiträge sind offenbar interpretierbar als über- bzw. unterdurchschnittlich starke Veränderungen der *Faktorentlohnungen*. Genau deswegen sind sie u.E. im Rahmen von Funktionsfähigkeitsanalysen von Märkten verwendbar, wenn man das Konzept der Renditenormalisierung zum Konzept der Faktoreinkommensnormalisierung erweitert.

3.2 Einige vorläufige Ergebnisse für das Verarbeitende Gewerbe Westdeutschlands

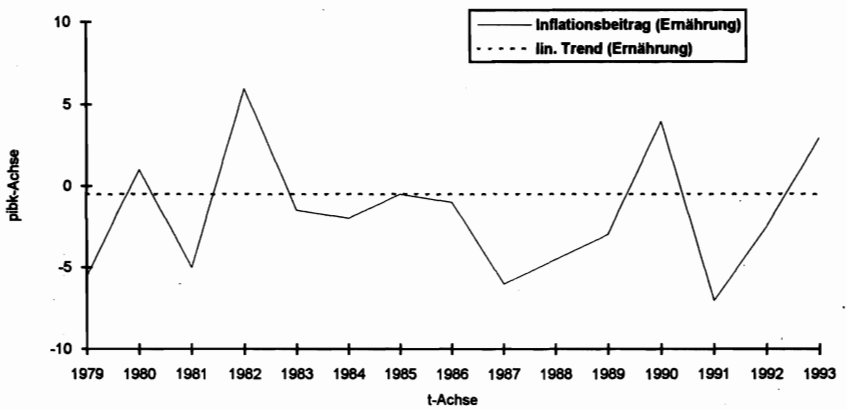
Wir haben (korrigierte) sektorale Inflationsbeiträge für 28 Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes und für den Bergbau über jeweils 15 Teilperioden (1978/79 bis 1992/93) berechnet. Dabei wurde nicht unmittelbar der Ansatz (13) verwendet, sondern wir haben in Anlehnung an Gleichung (11) jeweils die Teilkomponenten effektiver und hypothetischer sektoraler Preisänderungen vollständig ermittelt, damit die für weiterführende Analysen (s. hierzu z.B. GANS

[4] Beim Versuch einer *Erklärung* positiver bzw. negativer Abweichungen der hypothetischen von der tatsächlichen Preisänderungsrate dürfen die beiden Determinanten natürlich nicht vernachlässigt werden.

1980, S. 44 ff.) notwendigen Informationen über die Entwicklungen sektoraler Vorleistungen und sektoraler Bruttoproduktivitäten zur Verfügung stehen.

Betrachten wir exemplarisch die empirischen Ergebnisse für den Sektor *„Ernährung und Getränkeherstellung"* (Übersicht 4). Von primärem Interesse sind die jährlichen *Abweichungen* von der Null-Linie, wobei letztere ein „paritätisches" sektorales Faktoreinkommens*wachstum* anzeigt; der Trend ist ohnehin mit Vorsicht zu behandeln, weil sich die Gewichte der Wachstumsdifferenzen $\hat{r}_i - \hat{r}$ bzw. $\hat{l}_i - \hat{l}$ im Zeitablauf verschieben.

Übersicht 4: Inflationsbeiträge Ernährung



Quelle: Statistisches Bundesamt.

Diese Informationen allein gestatten selbstverständlich nur sehr begrenzte Aussagen über die Funktionsfähigkeit von Märkten. GROSSEKETTLER (1991, S. 479) schlägt auf dieser Ebene einen *„Abweichungstest"* vor. Er „baut auf der Eigenschaft eines stabilen Regelkreises[5] auf, daß die Regelabweichung den Erwartungswert Null hat". Dieser Test reicht jedoch nicht aus, weil man auch erwarten muß, daß die Kurve der Inflationsbeiträge nicht über längere Zeiträume hinweg einseitig ober- oder unterhalb der Null-Linie verläuft, weil sich andernfalls, entsprechende Anfangswerte vorausgesetzt, Einkommensdisparitäten aufbauen. Es liegt daher nahe, einen DURBIN-WATSON-Test in die Analyse der Abweichungen einzubeziehen. Weitere Testverfahren erscheinen sinnvoll, wenn z.B. Vorstellungen über Größe und Änderung der Amplitude in das Funktionsfähigkeitskonzept einbezogen werden.

Entscheidend dürfte jedoch der sog. *Reaktionstest* sein, der sich auf den Zusammenhang zwischen Regelgröße (hier: Inflationsbeitrag) und Stellgröße (hier: Kapazitätswachstum) bezieht. Darauf können wir hier nicht näher eingehen.

---

5 GROSSEKETTLER (1991, S. 472) interpretiert im Rahmen von Renditeanpassungsprozessen die Überrendite als „Regelgröße" und die Kapazitätswachstumsrate als „Stellgröße".

3.3 Abschließende Bemerkungen

Es sei nachdrücklich darauf hingewiesen, daß sektorale Inflationsbeiträge grundsätzlich nicht als Ersatz, sondern als Ergänzung der Änderungsraten von Renditerelationen vorgeschlagen werden. Sie erlauben einerseits und in jedem Falle eine Beobachtung der Primärfaktorkosten*struktur* im Anpassungsprozeß, sie mögen andererseits im Rahmen von Reaktionstests für einige Sektoren auch ein dem Renditekonzept überlegener Indikator sein.

4 Zusammenfassung

Der Marktergebnistest des SCP-Ansatzes ist mit kaum lösbaren konzeptionellen Problemen verbunden. Nichtsdestoweniger läßt sich das SCP-Schema als Rahmen für Marktbeschreibungen sinnvoll verwenden. Eine Alternative zum Marktstruktur- bzw. Marktergebnistest bietet das Koordinationsmängelkonzept, das am *Verhalten* der Akteure ansetzt. Indikatoren in Form von sektoralen Inflationsbeiträgen können möglicherweise die Leistungsfähigkeit dieses Konzepts verbessern.

Summary

Market performance tests of the SCP approach entail conceptual problems which can hardly be overcome. Nevertheless, the SCP scheme can usefully be applied as a framework for market studies. An alternative approach aims at measuring the „coordination efficiency" of markets. It is based on the idea of observing the *conduct* of market participants. Indicators designed to reflect industries' „contributions to inflation" might improve the efficiency of this approach.

Literaturverzeichnis

BERG, H. (1992): Wettbewerbspolitik. In: D. Bender u.a., *Vahlens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik*. München

BORCHERT, M.; GROSSEKETTLER, H. (1985): *Preis- und Wettbewerbstheorie (Marktprozesse als analytisches Problem und ordnungspolitische Gestaltungsaufgabe)*. Stuttgart usw.

FRIEDHEIM, T. (1996): *An Industrial Organization Approach towards the World Tea Economy - with Special Focus on Auction Theory and Future Markets*. Saarbrücken

GANS, O. (1980): *Wirtschaftliches Wachstum, sektorale Preisveränderungen und Inflation. (Mit empirischen Untersuchungen zur iranischen Industrieentwicklung)*. In: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Heft 1, S. 31-52

GANS, O. (1976a): Measurement of Sectoral Contributions to Inflation. Part I: The Model. In: Ministry of Industry and Mines (Hrsg.): *Industrial Planning Seminar*. Teheran

GANS, O. (1976b): Measurement of Sectoral Contributions to Inflation. Part II: Application to the Industrial Sector of the Iranian Economy. In: Ministry of Industry and Mines (Hrsg.): *Industrial Planning Seminar*. Teheran

GROSSEKETTLER, H. (1991): *Eine neue Methode zur Messung der Funktionsfähigkeit von Märkten: die KMK-Funktionsfähigkeitsanalyse*. In: DBW (Die Betriebswirtschaft) 4, S. 467-489

HENRICHSMEYER, W.; GANS, O.; EVERS, I. (1993): *Einführung in die Volkswirtschaftslehre (10. Auflage)*. Stuttgart

HOPPMANN, E. (1966): *Das Konzept der optimalen Wettbewerbsintensität. (Rivalität oder Freiheit: Zum Problem eines wettbewerbspolitisch adäquaten Ansatzes der Wettbewerbstheorie)*. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 179, S. 481-492

KANTZENBACH, E. (1968): *Das Konzept der optimalen Wettbewerbsintensität. (Eine Erwiderung auf den gleichnamigen Besprechungsaufsatz von Erich Hoppmann)*. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 181, S. 193-241

KOESTER, U. (1974): *Sektorale Preisentwicklung und Geldwertstabilität*. Meisenheim

SCHERER, F. M. (1980): *Industrial Market Structure and Economic Performance*. Chicago

STATISTISCHES BUNDESAMT: *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen: Konten und Standardtabellen*. Fachserie 18, Reihe 1.3, verschiedene Jahrgänge

STATISTISCHES BUNDESAMT: *Preise: Preise und Preisindices für gewerbliche Produkte (Erzeugerpreise)*. Fachserie 17, Reihe 2, verschiedene Jahrgänge

STATISTISCHES BUNDESAMT: *Produzierendes Gewerbe: Beschäftigung, Umsatz und Energieversorgung der Unternehmen und Betriebe im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe*. Fachserie 4, Reihe 4.1.1, verschiedene Jahrgänge

WIED-NEBBELING, S. (1986): *Sektorale Preisbildung und gesamtwirtschaftliche Peisstabilität*. Tübingen

WILCOX, C.; SHEPHERD., W.G. (1975): *Public Policy towards Business (5th ed.)*. Homewood/Ill.

WOLL, A. (1987): *Allgemeine Volkswirtschaftslehre* (9. Auflage). München