

# **Quo vadis I. O.? Stand und Entwicklungsperspektiven der Industrieökonomik\***

Von *Michael Braulke*

## **Inhalt**

- I. Einleitung
- II. Zum Stand der Industrie-Ökonomik – 1. Einige wichtige neuere Konzepte – 2. Marktzutritt und potentielle Konkurrenz – 3. Die allgemeine Tendenz zur Endogenisierung der Rahmenbedingungen
- III. Ausblick

## **I. Einleitung**

Die Industrieökonomik hat in den vergangenen 20 Jahren einen gewaltigen Auftrieb genommen, und vieles von dem, was in jüngerer Zeit an vorderster Front diskutiert wurde, hat die herkömmliche Sichtweise grundlegend verändert. Aus diesem Grunde sprechen auch einige Beteiligte wie z. B. Schmalensee (1982) von einer „neuen Industrieökonomik“. Mit den typischen Fragestellungen auch dieser neuen Industrieökonomik beschäftigt sich die Nationalökonomie aber schon sehr lange und auch nicht erst seit dem Erscheinen von Bains Klassiker „Barriers to New Competition“ (1956). Bereits Adam Smith – wer sonst? – hat sich intensiv mit der Frage beschäftigt, wie etablierte Firmen den Marktzutritt potentieller Konkurrenz verhindern können, wenn aufgrund von Nachfrageverschiebungen deren Profite steigen (1776, insbes. S. 77), und Chadwick (1859) wird heute zu Recht als früher Vertreter der Ansicht geehrt, wonach Konkurrenz unter etablierten Firmen möglicherweise weniger wünschenswerte Ergebnisse hervorbringt als „competition for the field“. Andere Vorläufer, z. B. die Teilnehmer an der Debatte um Chamberlin (1929) und Robinson (1939), wie insbesondere Kaldor (1935), Bain (1949), Harrod (1952) und Hicks (1954), die sich bereits ausführlich mit dem strategischen Verhalten etablierter Firmen gegenüber drohendem Markteintritt auseinandergesetzt haben, oder Autoren wie Andrews (1949 a,b) und Edwards (1955), in deren

---

\* Leicht veränderte Fassung eines Vortrags für die Jahrestagung des Ausschusses für Industrieökonomik Anfang März 1992 in Basel. Ich danke den Teilnehmern dort und insbesondere Siegfried Berninghaus für ihre konstruktive Kritik.

Überlegungen irreversible Investitionen eine prominente Rolle spielten – ohne daß sie diese allerdings als „sunk“ bezeichnet hätten – wurden von der jüngeren Literatur dagegen eher stiefmütterlich behandelt<sup>1</sup> oder insbesondere von den selbsternannten Veranhaltern eines „Uprising in the Theory of Industry Structure“ [Baumol (1982)] vollständig negiert.

Man mag zu der berühmten Feststellung Stiglers „... there is no such subject as industrial organization“ (1968, S. 1) stehen wie man will, weil es letztlich unerheblich ist, ob man die Industrieökonomik lieber als Preis- und Allokationstheorie bezeichnet wissen möchte oder schlicht als diffusen Bestandteil der mikroökonomischen Theorie mit völlig unklarer Abgrenzung ansieht. Sie ist aber unbestreitbar ein wichtiger Bereich der Volkswirtschaftslehre, und zwar vor allem für den Wirtschaftspolitiker, der sich aus ihren Erkenntnissen Anweisungen für die Wettbewerbspolitik erhofft.

Innerhalb der Industrie-Ökonomik lassen sich nach Jacquemin zwei Denkrichtungen unterscheiden: erstens eine Schule, die die gegenwärtigen Produktions- und Marktstrukturen und die von den Unternehmungen gewählten Organisationsformen als „... eine gute Annäherung an das [ansieht], was man als effiziente Anpassung an eine externe Ordnung bezeichnen könnte, die durch die jeweiligen technologischen Bedingungen diktiert wird.“ (1986, S. 15f.); und zweitens eine Denkrichtung, die die aktive Gestaltungsfähigkeit der Wirtschaftssubjekte betont, die sich nicht nur passiv an eine externe Ordnung anpassen, sondern diese selbst zu ihrem Vorteil zu verändern versuchen. Gegen die Auffassung, daß der jeweilige Zustand einer Industrie-Gesellschaft das Ergebnis eines historischen Ausleseprozesses ist, läßt sich wenig einwenden. Sehr viel fragwürdiger ist dagegen die Vermutung der ersten Schule, daß dieser Zustand effizient oder in irgendeinem Sinne volkswirtschaftlich wünschenswert ist. Immerhin, beide Denkrichtungen betonen den erheblichen Handlungsspielraum der Akteure, was entweder den Zwang und die Fähigkeit zur Anpassung an sich ändernde Rahmenbedingungen oder ihre Gestaltungsmöglichkeit eben dieses Rahmens selbst angeht. Insofern unterscheidet sich die moderne Industrie-Ökonomik doch sehr deutlich von dem traditionellen „Marktstruktur → Verhalten → Marktergebnis“-Paradigma der älteren strukturalistischen Denkschule.

---

<sup>1</sup> Bezeichnenderweise wird keiner der gerade genannten Autoren einschließlich *Chamberlin* und *Robinson* in *Schmalensees* Überblicksartikel (1988) erwähnt. Ein bemerkenswerter Vorläufer der ‚contestable markets‘-Theorie im deutschsprachigen Raum ist *Gutowski*, der sich im ersten Kapitel seiner leider unveröffentlichten Habilitationsschrift von 1966 sehr scharfsinnig mit der disziplinierenden Wirkung potentieller Konkurrenz auseinandersetzt, wenn deren Markteintritt „keine nennenswerten Investitionen“ erfordert und auch der Marktaustritt (aufgrund z. B. marginaler Umstellungskosten) praktisch kostenlos ist. Vgl. hierzu, wenn auch stark verkürzt, *Gutowski* (1973, S. 542).

## II. Zum Stand der Industrie-Ökonomik

Stark verkürzt und durchaus einleuchtend argumentieren Strukturalisten folgendermaßen: da das Marktergebnis eine Funktion des Verhaltens der beteiligten Akteure und deren Verhalten wiederum im wesentlichen durch die Marktstruktur bestimmt ist, ist das Marktergebnis selbst mehr oder minder nur eine Funktion der Marktstruktur. Oder etwas bildhafter: betrachtet man aus einem Mitschnitt der stetigen Marktentwicklung ein einzelnes Standbild, so ist es bei der Analyse dieser Momentaufnahme durchaus naheliegend, das sichtbare Marktergebnis als Resultat der vorhandenen Technologie, der Bedingungen auf der Nachfrageseite, der vorgefundenen Organisationsform auf Firmenseite usw. zu interpretieren. Natürlich ist es sinnvoll, die Rahmenbedingungen zu analysieren, aber es ist sehr unwahrscheinlich, daß diese rein statische Betrachtungsweise ohne Kenntnis der Vorgeschichte, d. h. ohne Kenntnis des Prozesses von Marktein- und -austritten, der zu der gegenwärtigen Marktstruktur geführt hat, das Marktergebnis befriedigend erklären kann. Und noch einen Schritt weitergehend ist die Frage nicht nur legitim, sondern notwendig, ob nicht das, was in der Momentaufnahme wie ein exogener Rahmen aussieht, Ergebnis bewußten Handelns der Akteure ist und deshalb einer modellendogenen Erklärung bedarf.

Lose der soeben angedeuteten Gliederung folgend möchte ich nun – notgedrungen eklektisch – zunächst einige jüngere Konzepte ansprechen, die den mehr oder minder exogenen Rahmen<sup>2</sup> charakterisieren und sich als sehr bedeutsam oder hilfreich für die eigentliche Analyse erwiesen haben, dann einige Aspekte der Untersuchung des Markteintritts- und Austrittsprozesses ansprechen und drittens kurz auf Ansätze eingehen, in denen die Akteure den scheinbar exogenen Rahmen selbst bewußt oder unbewußt mitgestalten können. Den Schluß bilden dann ein kurzer Ausblick sowie einige Vermutungen.

### 1. Einige wichtige neuere Konzepte

Daß die Eigenschaften der verfügbaren Technologie die Marktstruktur ganz wesentlich mitbestimmen können, ist selbstverständlich. Besonderes Interesse wurde in diesem Zusammenhang dem Konzept des „natürlichen Monopols“ entgegengebracht, das definitionsgemäß durch Subadditivität der Kostenfunktion gekennzeichnet ist. Subadditiv ist eine Kostenfunktion für eine Ein- oder Mehrproduktunternehmung bis zu einem bestimmten Output (-bündel) dann, wenn sich keine noch so geschickte Zerlegung dieses Outputs finden läßt, die geringere Gesamtkosten hervorruft als die Herstellung durch

---

<sup>2</sup> Ich meine damit das, was *Scherer* (1980, S. 4) genauer mit „basic conditions“ bezeichnet hat.

einen einzigen Produzenten.<sup>3</sup> Dann ist es aus Effizienzgründen offensichtlich wünschenswert, daß ein Markt mit dieser Charakteristik auch nur von einem Anbieter versorgt wird. Interessanterweise ist dieser „natürliche Monopolist“, wie Faulhaber (1975) anhand eines einfachen Beispiels demonstriert hat, aber selbst dann noch nicht vor (cream skimming) Konkurrenz geschützt, wenn er die Nachfrage zu kostendeckenden Preisen zu bedienen verspricht. Subadditivität ist ein offensichtlich nützliches, aber auch schwer faßbares Konzept. Anders als im Einproduktfall sind im Mehrproduktfall global zunehmende Skalenerträge selbst im Zusammenspiel mit Economies of Scope<sup>4</sup> noch keineswegs hinreichend für die Subadditivität der Kostenfunktion [vgl. Baumol, Panzar und Willig (1982), S. 179], und umgekehrt sind subadditive Kosten durchaus mit bereichsweise wieder ansteigenden (geeignet definierten) Durchschnittskosten verträglich. Genau dies begründet die möglicherweise schwache Stellung des „natürlichen Monopols“ und führt direkt zu einer Reihe relevanter wettbewerbsspolitischer Fragestellungen, für die sich keine bequemen Antworten anbieten.

Anders als dieses überwiegend technologisch begründete „natürliche Monopol“ beruht das mit den Namen Gabszewicz und Thisse (1980) sowie Shaked und Sutton (1982) identifizierte „natürliche Monopol“ oder Oligopol im wesentlichen auf besonderen Charakteristika der Nachfrageseite im Verbund mit bestimmten Kostenstrukturen. In einer Serie von Arbeiten haben insbesondere Shaked und Sutton gezeigt, daß sich in einem Markt, der vertikale Produktdifferenzierung zuläßt, nur ein oder nur eine endliche Anzahl von Anbietern etablieren kann, wenn einkommensstärkere Nachfrager tendenziell höhere Qualitäten präferieren und die variablen Herstellungskosten für höhere Qualitäten in einem bestimmten Sinne nicht zu schnell anwachsen.<sup>5</sup> Neben

<sup>3</sup> Stehen  $y$  und  $y^j$  für  $n$ -dimensionale Outputbündel, so heißt eine Kostenfunktion  $C(y)$  an der Stelle  $y$  subadditiv, wenn  $C(y) < \sum_i C(y^i)$  für alle nicht-trivialen  $y^i$  mit  $\sum_i y^i = y$  gilt.

<sup>4</sup> *Economies of Scope* werden gelegentlich mit dem Begriff „Sortimentserträge“ übersetzt. Sie sind ein Spezialfall der Subadditivität, wobei ausschließlich die Zerlegung des Outputbündels  $y$  in orthogonal zueinander stehende Outputbündel  $y^i$  (mit der Eigenschaft  $y^i \top y^j = 0$ ) betrachtet wird. Im einfachsten Fall eines aus nur zwei Gütern bestehenden Outputbündels liegen *Economies of Scope* vor, wenn  $C(y) < C(y^1) + C(y^2)$  mit  $y = (y_1, y_2)$ ,  $y^1 = (y_1, 0)$  und  $y^2 = (0, y_2)$  gilt. *Economies of Scope* sind von der Kostenseite her die *raison d'être* für die Existenz von Mehrproduktunternehmen.

<sup>5</sup> Sind die Konsumenten prinzipiell bereit, für eine höhere Qualität auch einen höheren Preis zu zahlen, so kann man sich ohne weiteres vorstellen, daß das zu einem kostendeckenden Preis angebotene Produkt höchster Qualität aus der Sicht der Konsumenten alle zu einem kostendeckenden Preis angebotener Alternativen minderer Qualität dominiert. Voraussetzung ist natürlich, daß die zusätzliche Zahlungsbereitschaft für ein Mehr an Qualität den unvermeidlichen Preisaufschlag (im Umfang mindestens der zusätzlichen variablen Kosten) überragt. Dies ist die grundsätzliche Überlegung dieser Theorie des natürlichen Monopols. Vgl. dazu den sehr einfachen Überblicksartikel von Waterson (1987).

einer Fülle anderer interessanter Aussagen konnte für einen solchen Rahmen nachgewiesen werden, daß weder eine Senkung der Fixkosten noch insbesondere ein wachsender Markt die Höchstzahl der überlebenschfähigen Anbieter zu steigern vermag [Shaked und Sutton (1983), S. 1472]. Dieses Ergebnis für vertikal differenzierte Märkte ist bemerkenswert, weil es grundlegend von den Standardaussagen für horizontal differenzierte Märkte abweicht, in denen geringere Fixkosten oder eine zunehmende Marktgröße typischerweise mit einer Annäherung an perfekte „Chamberlinsche“ Konkurrenz einhergehen.

In der jüngeren Literatur ist einer Reihe weiterer Besonderheiten der Nachfrageseite, z. B. im Zusammenhang mit Phänomenen wie Nachfrageträgheit, switching costs oder first-mover-Vorteilen Beachtung geschenkt worden, worauf ich an dieser Stelle aber nicht weiter eingehen werde. Ein wichtiges jüngeres Konzept zur Charakterisierung des relevanten Rahmens möchte ich in diesem Zusammenhang aber doch noch herausstellen: sunk costs. Damit ist bekanntlich der Aufwand für irreversible Investitionen gemeint, die beim Ausscheiden aus einem Markt einen Liquidationserlös von Null einbringen oder dann erst und unwiederbringlich anfallen. Sunk costs spielen im Rahmen der contestable markets-Theorie von Baumol, Panzar und Willig (1982) eine herausragende Rolle, weil sie nach deren Auffassung die disziplinierende Wirkung der potentiellen hit-and-run Konkurrenz Bertrandscher Prägung aushebeln, aber sie sind zumindest auch schon von Edwards (1955) als wesentliche Eintrittsbarriere angesehen, jedoch nicht so präzise definiert und natürlich nicht so treffend bezeichnet worden. In der jüngeren Vergangenheit hat dieses Konzept darüber hinaus an Bedeutung gewonnen, weil sunk costs in bestimmten Situationen strategisches Instrument zur Beeinflussung des Verhaltens der Konkurrenz oder sogar Mittel zur aktiven Gestaltung des dann eben nicht mehr exogenen Rahmens sein können.

## **2. Marktzutritt und potentielle Konkurrenz**

Sowohl in der klassischen Theorie der vollständigen Konkurrenz als auch in der Theorie der monopolistischen Konkurrenz und sogar noch in der contestable markets-Theorie wird der Prozeß, der zum Marktgleichgewicht führt, also der Prozeß des Markteintritts oder Ausscheidens, nur implizit angesprochen. Es ist Bains Verdienst, diesen Prozeß explizit modelliert oder zumindest als erster das Verhalten der etablierten Firmen nicht nur gegenüber vorhandenen Konkurrenten, sondern auch gegenüber potentieller Konkurrenz ausführlich untersucht zu haben.

Der Standard-Ansatz in dieser Tradition ist das bekannte Limit-Preis-Modell, wonach die etablierte Unternehmung (oder die Branche) den Output so hoch ansetzt, daß die verbleibende Residualnachfrage nicht mehr ausreicht, einem weiteren Anbieter zur Kostendeckung zu verhelfen. Das wesent-

liche, in der Literatur als Bain-Sylos-Postulat<sup>6</sup> bezeichnete Element dieser Abwehrstrategie ist die Drohung der etablierten Firmen, auch nach dem Eindringen eines neuen Anbieters – also nach dem offensichtlichen Scheitern der Abwehrstrategie – bereit zu sein, den bisherigen Output beizubehalten und somit einen ruinösen Verdrängungswettbewerb zu führen. Nun ist aber weder die Beibehaltung der bisherigen Outputmenge beste Antwort auf einen erfolgten Marktzutritt noch steht a priori fest, wer den Verdrängungswettbewerb schließlich überlebt. Die erwähnte Drohung ist also unglaubwürdig.

Bereits Mitte der sechziger Jahre hat Selten (1965, vgl. aber auch 1978) darauf hingewiesen, daß ein potentieller Eindringling eine auf einer unglaubwürdigen Drohung fußende Abwehrstrategie nicht ernst nehmen kann, und vor diesem Hintergrund das Konzept teilspielperfekter Gleichgewichte vorgeschlagen. Die Auseinandersetzung mit dem Glaubwürdigkeitsproblem des Limit-Preis-Ansatzes rief mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung die inzwischen mit einer wahren Flut neuer Konzepte „verfeinerte“ Theorie nicht-kooperativer Spiele<sup>7</sup> auf den Plan, die ihrerseits die Industrieökonomik revolutionierte. Mit der Frage nach der Glaubwürdigkeit der Drohungen wurde zugleich die Frage nach den strategischen Optionen der beteiligten Akteure angesprochen. Dabei bestätigte sich erneut die Relevanz des berühmten Paradox von Schelling (1960, S. 22), wonach das strategische Vermögen, den Handlungsspielraum eines Gegenspielers einzuengen, im wesentlichen von der Fähigkeit abhängt, sich selbst unwiderruflich zu binden. Wenn die Möglichkeit zur Selbstbindung unbegrenzt bestünde, wäre grundsätzlich alles denkbar. Schmalensee (1988, S. 646) führt als extremes Beispiel den etablierten Monopolisten an, dem es gelungen ist, eine Doomsday-Maschine zu konstruieren, die ihn zwingt, im Falle eines Markteintritts den Marktpreis auf Null zu drücken; natürlich würde diese Maschine jeden potentiellen Eindringling abschrecken, wenn er von deren Existenz erführe. Die jüngere Literatur hat sich aber aus naheliegenden Gründen im Zuge der commitment-Debatte auf die Analyse typisch ökonomischer Phänomene wie Werbung, Kapazitäten usw. beschränkt, die Selbstbindung darstellen können. Dabei stellt sich heraus, daß diese Fähigkeit zur Selbstbindung häufig, allerdings nicht immer, zum Vorteil desjenigen gereicht, der als erster ziehen kann.

Einer landläufigen Vorstellung zufolge resultiert die strategische Fähigkeit zur Selbstbindung regelmäßig in einer Überinvestition in Werbung, Kapazitäten, Erfindungen oder dergleichen – verglichen mit der Situation ohne Versuch der strategischen Einflußnahme. Das ist jedoch keineswegs immer der Fall,

---

<sup>6</sup> Vgl. *Bain* (1956) und *Sylos-Labini* (1957).

<sup>7</sup> Aus Gründen der Arbeitsteilung möchte ich auf die Verfeinerungsdebatte nicht näher eingehen. Vgl. aber *van Damme* (1987) und dort insbesondere das glänzende einführende Kapitel 1 sowie zur Kritik *Rubinstein* (1991).

denn die tatsächliche Auswahl der Strategie der etablierten Firma hängt in komplexer Weise davon ab, wie das Volumen ihrer strategischen Investition den eigenen und den Profit des potentiellen Eindringlings in einem hypothetischen Post-entry-Spiel beeinflusst und wie das in der Post-entry-Phase zu wählende Aktivitätsniveau, also z. B. die Outputmenge oder der Preis, den Profit der jeweils anderen Firma berührt. Der Umstand, daß Fudenberg und Tirole (1984) die sehr anschauliche und schön „animalische“ Klassifikation möglicher Strategien, nämlich

- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| – <i>lean and hungry looking</i> | (Unterinvestition, aggressiv)   |
| – <i>top dog</i>                 | (Überinvestition, aggressiv)    |
| – <i>puppy dog</i>               | (Unterinvestition, versöhnlich) |
| – <i>fat cat</i>                 | (Überinvestition, versöhnlich)  |

gelingen ist, kann nicht darüber hinwegtäuschen, daß praktisch jedes Verhalten denkbar ist und die Literatur für jede dieser Strategien durchaus überzeugende Beispiele anzubieten hat.<sup>8</sup> All dies deutet an, daß das strategische Potential der etablierten Unternehmungen im Zusammenspiel mit den relevanten Aspekten des exogenen Rahmens deren Verhalten und damit auch Marktstruktur und Marktergebnis mitbestimmt.

Läßt man die bislang implizit unterstellten Annahmen vollständiger Information, gleichen Zugangs zur Technologie oder exogen vorgegebener Zugfolge fallen, potenzieren sich die Möglichkeiten strategischen Verhaltens. Dabei zeigt es sich immer wieder, daß die Ergebnisse der theoretischen Analyse auf scheinbar geringfügige Änderungen an den Details der Modellierung beunruhigend stark reagieren. Als Beispiel mag Dixits bekanntes Modell eines homogenen Marktes von (1980) dienen, in dem der etablierte Akteur die Möglichkeit hat, sich in einer ersten Periode mittels Einsatz von sunk costs einen Vorteil bei seinen entscheidungsrelevanten Kosten gegenüber einem potentiellen Konkurrenten zu verschaffen, der erst in der zweiten Periode simultan über Marktzutritt und Angebot entscheidet. Ware (1984) hat jedoch gezeigt, daß sich dieser First-Mover-Vorteil deutlich relativiert, wenn man die Entscheidungssituation der beteiligten Kontrahenten als eigentlich dreistufiges Spiel – statt wie bei Dixit (1980) nur zweistufig – modelliert, in dem zunächst die etablierte Firma und anschließend der potentielle Konkurrent über ihre Kapazitäten entscheiden und das Angebot schließlich in der dritten Stufe von beiden simultan festgelegt wird. Diese Kritik von Ware ist auch deswegen bemerkenswert, weil sie demonstriert, daß die pure Existenz von sunk costs per se noch keine Eintrittsbarriere darzustellen braucht, sondern daß sunk costs erst in

---

<sup>8</sup> Vgl. z. B. *Tirole* (1988), S. 328 ff. Die beiden versöhnlichen Strategien *puppy dog* und *fat cat* werden nur eingesetzt, wenn es der etablierten Unternehmung nicht gelingt, den Marktzutritt abzuwehren (weil das zu teuer würde), während die beiden aggressiven Strategien im Fall erfolgreicher wie auch mißlungener Abwehr vorkommen können.

Verbindung mit mehr oder minder plausiblen Timing-<sup>9</sup> oder anderen Asymmetrie-Annahmen zu einer Barriere werden können.

### 3. Die allgemeine Tendenz zur Endogenisierung der Rahmenbedingungen

Eine der aus Gründen der Einfachheit naheliegende, bei der Analyse unvollkommener Konkurrenz aber auch besonders fragwürdige Annahme ist die des exogenen Rahmens und da insbesondere die Annahme exogen vorgegebener Kostenfunktionen und Nachfrageverhältnisse. Das gerade angesprochene Modell von Dixit (1980) und dessen Vorläufer Spence (1977) kann in mancherlei Hinsicht als der Ausgangspunkt eines mittlerweile auf breiter Front laufenden Zuges zur Endogenisierung dieser Elemente des äußeren Rahmens angesehen werden. Das Besondere an diesen Ansätzen ist die Annahme, daß die (etablierte) Firma durch die Wahl einer sunk costs verursachenden Kapazität nicht nur die für ihr Post-entry-Spiel entscheidungsrelevanten Kosten, sondern auch die volkswirtschaftlich relevanteren Gesamtkosten ihrer Produktion beeinflussen kann.

So wichtig diese Ansätze und z. B. die jüngeren Arbeiten von Salop und Scheffmann (1984, 1987) zum strategischen Vermögen einer Firma, die Kosten der Konkurrenten zu beeinflussen, auch sind, sie laufen im wesentlichen darauf hinaus, daß derjenige, der über solche Option verfügt, einen First-Mover-Vorteil genießt. Für weitaus attraktiver hielte ich eine Modellierung, die in Anlehnung an die aus der Wachstumstheorie altbekannte Unterscheidung zwischen Ex-ante-Substitutionalität und Ex-post-Limitationalität davon ausgeht, daß eine Firma bei ihrer Investitionsentscheidung aus einem ganzen Spektrum der zum Entscheidungszeitraum verfügbaren Technologien auswählen und überdies diesen Entscheidungszeitpunkt selbst festlegen kann. Das würde bedeuten, daß derjenige, der zuerst zieht, zwar nach wie vor den strategischen Vorteil ausnützen kann, mit seiner frühen Investitionsentscheidung das Verhalten potentieller Konkurrenten zu beeinflussen, diesen Vorteil aber mit einem geringeren Informationsstand<sup>10</sup> sowie insbesondere mit Inflexibilität erkaufte, was seine Anpassungsfähigkeit an sich ändernde Faktorpreise oder die Wahrnehmung später stattfindenden technischen Fortschritts angeht. Die gängige Diskussion zu strategischen Markteintrittsbarrieren auf der Kostenseite vernachlässigt jedenfalls in meinen Augen viel zu sehr „die Gnade der späten Geburt“.

<sup>9</sup> Es versteht sich am Rande, daß die typische Modellierung von Eintrittsentscheidungen in diskreter Zeit sehr problematisch, weil in vielen Fällen unrealistisch ist. Vgl. dazu *Fudenberg* und *Tirole* (1983) und in einem anderen Zusammenhang *Caves* und *Porter* (1977, S. 241).

<sup>10</sup> Vgl. *Appelbaum* und *Lim* (1985).



Auf einer ähnlichen Stufe der Endogenisierung der Rahmenbedingungen bewegen sich die Ansätze, die es der einzelnen Unternehmung erlauben, die auf sie oder auch auf die Konkurrenten entfallende Nachfrage zu beeinflussen, sei das nun durch Wahl einer Qualität in vertikal differenzierten Märkten oder durch Werbung. Die Industrieökonomik hat dazu beigetragen, das Phänomen Werbung wesentlich differenzierter zu sehen, aber sie vermag natürlich den alten Streit zwischen Befürwortern und Gegnern selbst dann nicht zu entscheiden, wenn man Werbung überwiegend informativen Charakter zuspricht. Da Werbung in aller Regel nicht nur Werbung für eine Produktgattung, sondern zugleich auch Werbung für einen Hersteller und damit gegen die Konkurrenz ist, wäre es naiv, eine definitive Antwort zu erwarten.<sup>11</sup> Hier, wo die einzelne Unternehmung die Fähigkeit besitzt, die Nachfrage zu beeinflussen, als auch in dem zuvor angesprochenen Fall, wo sie Einfluß auf die eigene Kostenfunktion oder die Kosten der Konkurrenz nehmen kann – wo also der in der älteren Literatur als exogen angesehene Rahmen der bewußten Gestaltung durch die beteiligten Akteure unterliegt – beginnen die Konturen des Referenzpunktes, an dem sich eine normative Analyse ausrichten könnte, zu verschwimmen. Sollte als Referenzpunkt diejenige Situation dienen, die ein wohlwollender Diktator wählen würde, oder sollte es die sein, die zustande käme, wenn sich die Akteure strategisch ignorant verhielten, ihren Einfluß auf ihre Konkurrenten und die Rückwirkungen auf die eigene Situation also außer acht ließen, oder sollte dies ganz radikal die Situation sein, wo ihnen der Einsatz des zur Debatte stehenden strategischen Instruments völlig verwehrt<sup>12</sup> ist?

Noch einen Schritt weiter zurück bei der Endogenisierung des Rahmens geht die Literatur zu Patentrennen und zur Entscheidung über Forschungs- und Entwicklungsausgaben.<sup>13</sup> Hier geht es nicht mehr „nur“ darum, aus einer gegebenen Menge von Technologien die beste auszusuchen oder aus einer gegebenen lokalen Nachfrage die größte Scheibe für sich herauszuschneiden; hier wird die Technologie selbst verändert oder es werden bislang völlig unbekannt Produkte entwickelt. Noch unklarer als in den gerade angesprochenen Fällen scheint mir in diesem Zusammenhang zu sein, wie die Gesellschaft diese wichtigen Aktivitäten bewerten sollte. Solange sich der technische Fortschritt in verringertem Aufwand an Ressourcen niederschlägt, scheint die Bewertungsfrage unstrittig. Sobald es aber um neue Produkte geht, kommt eine Fülle unangenehmer philosophischer Fragen wieder zum Vorschein, die man seit der Lektüre des ersten Mikro-Lehrbuchs glücklich verdrängt glaubte. In der Literatur hat man diese Problematik mit der Konstruktion von „Love of

---

<sup>11</sup> Vgl. dazu *Tirole* (1988), insbes. S. 289 ff. und die dort erwähnte Literatur.

<sup>12</sup> In manchen Ansätzen wäre ein solcher Vergleichspunkt allerdings nicht sinnvoll definiert.

<sup>13</sup> Vgl. den Überblick bei *Fudenberg* und *Tirole* (1986), S. 31 ff. oder *Schmalensee* (1988), S. 673 f.

variety“-Nutzenfunktionen einfach beiseite geschoben, was man bestenfalls als Kraftakt bewundern kann, aber die darauf aufbauende normative Analyse nicht weniger unsinnig erscheinen läßt. Wenn Schmalensee (1988, S. 673) feststellt, „[i]t is a commonplace that technical progress, the development and use of new products and processes, is the most important source of increases in consumer welfare in modern economics“, so halte ich das zwar für absolut richtig, aber zugleich auch für vollkommen unfundiert.

### III. Ausblick

Trotz oder gerade wegen der eindrucksvollen Flut neuer, differenzierter Sichtweisen und Einsichten, die die Industrieökonomik vor allem im vergangenen Jahrzehnt hervorgebracht hat, ist in der Literatur ein wachsender Unmut an ihrem Zustand zu erkennen. In seiner Besprechung des „Handbook of Industrial Organization“ stellt Fisher (1991, S. 207) zornig fest, daß es das Ordnungsprinzip No. 1 der Industrieökonomik sei, keines zu besitzen, und daß ihr Ordnungsprinzip No. 2 darin bestünde, nahezu jedes denkbare Verhalten theoretisch begründen zu können.

Dieses „anything goes“ und damit die Unfähigkeit der Theorie, das Spektrum möglichen Verhaltens einzugrenzen und zu überprüfaren Hypothesen zu gelangen, hat zwei sehr unterschiedliche Ursachen. Zum einen hängt das mit dem zusammen, was Fisher „exemplifizierende Theoriebildung“ genannt hat, d. h. dem verbreiteten Vorgehen, unbekümmert sehr spezielle theoretische Beispiele zu konstruieren, auf deren Basis sich bestimmte, oftmals kontraintuitive Ergebnisse demonstrieren lassen. So hilfreich Gegenbeispiele auch sein können, um plausible, aber irrige Folklore zu überführen, so problematisch ist auch, daß exemplifizierende Theoriebildung Gefahr läuft, für relevant zu erklären, was lediglich Resultat völlig unrealistischer Annahmen ist. In der Literatur wird daher nahezu einmütig gefordert, entweder durch sehr viel intensivere empirische Forschung bis hinunter zu detaillierten Fallstudien oder durch verstärkten Einsatz experimenteller Wirtschaftsforschung zu einer verlässlichen Vorstellung dessen zu gelangen, wie Entscheidungen getroffen werden und was dabei eine Rolle spielt.<sup>14</sup>

Daß unter den exemplifizierenden Theorien die Spreu vom Weizen getrennt werden muß, ist offensichtlich, daß aber die empirische Forschung oder die experimentelle Wirtschaftsforschung dies leisten können, ist es nicht. Angesichts der bekannten Schwierigkeiten, mit denen beide Forschungsbereiche zu kämpfen haben,<sup>15</sup> scheint mir Optimismus unangebracht. Und selbst wenn

<sup>14</sup> Vgl. z. B. Fisher (1991, S. 219f.), Schmalensee (1988, S. 676) oder Porter (1991, S. 571).

<sup>15</sup> Ohne ins Detail gehen zu wollen, sei hier nur an die Problematik unscharfer Hypothesen und unbeobachtbarer Variablen einerseits und die bekannte Abhängigkeit expe-

auf diesen Gebieten generalisierungsfähige neue Einsichten gewonnen werden könnten, beseitigte dies noch nicht die in weiten Bereichen der Industrieökonomik – ich denke dabei vor allem an die Theorie des intra-industriellen Handels<sup>16</sup> oder die Theorie natürlicher Oligopole – verbreitete, aber dadurch nicht weniger dubiose Praxis, von ganz speziellen Funktionsformen für Präferenzen oder Technologien auszugehen, die aus der Sicht traditioneller Mikroökonomien bestenfalls als Grundlage für die Konstruktion einer Übungsaufgabe taugen.

Die andere und ganz anders geartete Ursache des „anything goes“ ist bei den Eigenarten der Spieltheorie zu suchen. Die wiederentdeckte, man kann fast sagen: wiederbelebte Spieltheorie hat die Industrieökonomik zu Recht einiger ihrer lieb gewonnenen Vorstellungen beraubt und darüber hinaus in einem Maße bereichert, daß ein Zurück oder gar Verzicht auf ihre Methoden undenkbar erscheint. Die Unzufriedenheit mit ihren Ergebnissen kann man wohl am ehesten noch als Enttäuschung überzogener Erwartungen interpretieren. Der erhoffte Durchbruch in der Oligopoltheorie ist ihr nicht gelungen. Stattdessen wartet sie je nach gewähltem Gleichgewichtskonzept und insbesondere bei Superspielen mit einer Lösungsvielfalt auf, die den Voraussagewert oder die Diskriminierungsfähigkeit manchen theoretischen Ansatzes gegen Null streben läßt. Auch das hat Erkenntniswert, aber es kollidiert naturgemäß mit dem verbreiteten Wunsch nach mächtigen Theorien mit scharfen Aussagen. In der Literatur wurden bereits Versuche unternommen, spezielle Rahmenbedingungen zu suchen, unter denen das bedrohliche Folk-Theorem nicht mehr gilt.<sup>17</sup> Wesentlicher erscheinen mir in diesem Zusammenhang aber die Überlegungen Rubinsteins (1991), der den Mythos für eine irreführende Hoffnung hält, wonach die Spieltheorie in der Lage sei, nur auf der Grundlage von Informationen über die Zugfolge und die Präferenzen der beteiligten Akteure zu der „grand solution“, d. h. der Voraussage menschlichen Handelns zu gelangen. In seinen Augen ist es erforderlich, zusätzlich zu den erwähnten Informationen explizit auch die psychologischen Elemente des Denkprozesses zu berücksichtigen, mit dem die Akteure ihre Entscheidungssituation analysieren und beurteilen. In dieser Forderung spiegelt sich das schon immer spürbare Unbehagen an der typischen Annahme unbegrenzter Rechenfähigkeit der Akteure sowie vor allem an dem überscharfen Rationalitätsbegriff der Spieltheorie. So überzeugend ich Rubinsteins eigene Arbeiten zu Spielen mit begrenzt gedächtnisfähigen Akteuren oder auch die Ergebnisse von Experimenten zu Ultimatum-Spielen<sup>18</sup> finde, die erhebliche Zweifel an der Relevanz

---

rimenteller Ergebnisse von der verbalen Formulierung des experimentellen Aufbaus erinnert. Vgl. dazu auch *Klevorick* (1991, S. 260 f.).

<sup>16</sup> Vgl. beispielsweise die dennoch sehr lesenswerte Aufsatzsammlung von *Krugman* (1990).

<sup>17</sup> Vgl. *Matsushima* (1991).

<sup>18</sup> Vgl. hierzu aus erster Hand *Güth* (1993) und die dort erwähnte Literatur.

des Rationalitätspostulats nähren, so wenig bin ich davon überzeugt, daß die Abkehr von den Annahmen uneingeschränkter Rechenfähigkeit oder Rationalität der Spieltheorie zu der grand solution verhelfen werden.

Das mag alles sehr skeptisch klingen. Ich denke aber, daß die Industrieökonomik und insbesondere auch die Wettbewerbspolitik mit ihrer Unfähigkeit, zur Wirkung der Konkurrenz auf Märkten mit konventionellen Produkten, deren Herstellung jedermann möglich ist, trennscharfe Aussagen machen zu können, sehr wohl leben kann. Ich kann mir vor allem auch angesichts der fortschreitenden Internationalisierung der Weltwirtschaft nicht vorstellen, daß in einem solchen Markt mit allseits bekannter Technologie die Marktmacht einzelner Anbieter mehr als nur ein temporäres Problem darstellt. Für ungleich wichtiger halte ich die Erforschung der Phänomene, die in der Literatur unter der Überschrift „Nicht-Preis-Rivalität“ zusammengefaßt werden. Berücksichtigt man, in welchem Maße der Status der Hochlohnländer von ihrer Stellung als Technologie-Führer abhängt, wird sichtbar, daß die Erforschung der Prozesse, die zu (wirklich) neuen Produkten und neuen Technologien führen, das zentrale Thema der Industrieökonomik sein müßte. In der vergangenen Dekade sind auf diesem Gebiet viele interessante Fragestellungen aufgegriffen worden – z. B. die Frage nach dem Anreiz zur Teilnahme an Patentrennen, nach den Gründen zum Horten von Patenten, nach den strategischen Aspekten von Netzwerk-Externalitäten usw. – aber die Literatur ist noch weit von einem geschlossenen Ansatz entfernt; überwiegend bietet sie exemplifizierende Theorie.<sup>19</sup> Wenn es der Industrieökonomik nicht gelingt, zu diesen Fragen mehr als nur elegante Klassifikationen zu entwickeln, wird sie, fürchte ich, das gleiche Schicksal wie die Wachstumstheorie erleiden – die bekanntlich (und zu Recht) in der Versenkung verschwand, weil ihr nichts Substantielles zum Phänomen des technischen Fortschritts einfiel.

### Zusammenfassung

Diese Arbeit gibt einen kurzen und sehr eklektischen Überblick über einige nützliche neuere Begriffe, Konzepte und Ansätze der Industrie-Ökonomik der vergangenen 20 Jahre. Durch präzisere Analyse der Marktgegebenheiten, der strategischen Optionen der Marktteilnehmer, sowie gegebenenfalls auch deren Fähigkeit, die Marktbedingungen selbst zu beeinflussen, hat sie zu einem sehr viel differenzierteren Verständnis des Wettbewerbs geführt und eine Reihe allzu pauschaler oder auch inkonsistenter Aussagen der traditionellen Wettbewerbstheorie korrigiert. So ergiebig sie sich für das Gebiet der Konkurrenz auf homogenen Märkten erwies, so wenig ist es ihr bislang gelungen, zur Konkurrenz auf heterogenen Märkten wesentlich Neues zu sagen.

---

<sup>19</sup> Darüber kann auch das sehr lesbare letzte Kapitel in *Tirolers* großartigem Lehrbuch (1988) nicht hinwegtäuschen.

## Summary

This paper briefly reviews some useful new definitions, concepts, and approaches of industrial economics of the past 20 years. By analysing more precisely market conditions, strategic options of participants, and their ability, if any, to influence market conditions, industrial economics has led to a substantially more refined understanding of competition and corrected quite a few inconsistencies and overly sweeping statements of traditional theory. However, while its contributions to the theory of homogenous markets have been remarkable, very little progress has been made so far in understanding competition in heterogenous markets.

## Literaturverzeichnis

- Andrews*, P. W. S.: Manufacturing Business, London: Macmillan, 1949 [a].
- Andrews*, P. W. S.: „A Reconsideration of the Theory of the Individual Business“, Oxford Economic Papers, 1 (1949 [b]), 54 - 89.
- Appelbaum*, Elie, and *Chin Lim*: „Contestable Markets under Uncertainty“, Rand Journal of Economics, 16 (Spring 1985), 28 - 40.
- Bailey*, Martin Neil, and *Clifford Winston* (Hrsg.): Microeconomics 1991, Brookings Papers on Economic Activity, Washington, D.C.: Brookings, 1991.
- Bain*, Joe S.: „A Note on Pricing in Monopoly and Oligopoly“, American Economic Review, 39 (June 1949), 448 - 464.
- Bain*, Joe S.: Barriers to New Competition: Their Character and Consequences in Manufacturing Industries, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1956.
- Baumol*, Willam J.: „An Uprising in the Theory of Industry Structure“, American Economic Review, 72 (March 1982), 1 - 15.
- Baumol*, John, C. *Panzar*, and *Robert D. Willig*: Contestable Markets and the Theory of Market Structure, San Diego: Harcourt Brace, 1982.
- Caves*, Richard E., and *Porter*, Michael E.: „From Entry Barriers to Mobility Barriers: Conjectural Decisions and Contrived Deterrence to New Competition“, Quarterly Journal of Economics, 9 (May 1977), 241 - 261.
- Chadwick*, Edwin: „Results of Different Principles of Legislation and Administration in Europe; of Competition for the Field, as Compared with the Competition within the Field of Service,“ Journal of the Royal Statistical Society, 22 (1859), 381 - 420.
- Chamberlin*, Edward H.: The Theory of Monopolistic Competition, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1933.
- van Damme*, Eric: Stability and Perfection of Nash Equilibria, Berlin etc.: Springer, 1987.
- Dixit*, Avinash: „The Role of Investment in Entry Deterrence“, Economic Journal, 90 (March 1980), 95 - 106.
- Edwards*, H. R.: „Price Formation in Manufacturing Industry and Excess Capacity“, Oxford Economic Papers, 6 (1955), 94 - 118.

- Faulhaber*, Gerald R.: „Cross-Subsidization: Pricing in Public Enterprises“, *American Economic Review*, 65 (December 1975), 966 - 977.
- Fisher*, Franklin M.: „Organizing Industrial Organization: Reflections on the Handbook of Industrial Organization“, in: *Bailey and Whinston* (1991), 201 - 225.
- Fudenberg*, Drew, and Jean *Tirole*: „Capital as a Commitment: Strategic Investment to Deter Mobility“, *Journal of Economic Theory*, 31 (1983), 227 - 250.
- Fudenberg*, Drew, and Jean *Tirole*: „The Fat-Cat Effect, The Puppy-Dog Ploy, and the Lean and Hungry Look“, *American Economic Review, Papers & Proceedings*, 74 (May 1984), 361 - 366.
- Fudenberg*, Drew, and Jean *Tirole*: *Dynamic Models of Oligopoly*, Chur etc.: Harwood, 1986.
- Gabszewicz*, J. Joskold, and J. F. *Thisse*: „Entry (and Exit) in a Differentiated Industry“, *Journal of Economic Theory*, 2 (April 1980), 327 - 38.
- Güth*, Werner: „Industrieökonomik und Spieltheorie – Muß Liebe weh tun? –“, *ifo Studien* 3/4, 1992.
- Gutowski*, Armin: *Wirksame Konkurrenz und wirtschaftliche Macht, Ein Beitrag zur theoretischen Grundlegung wettbewerbspolitischer Entscheidungen*, unveröff. Habilitationsschrift, Mainz 1966.
- Gutowski*, Armin: „Theoretische Ansätze zu einem Konzept von Anbietermacht“, in: *Macht und ökonomisches Gesetz*, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F. Band 74/1, 1973, 531 - 558.
- Harrod*, Roy: „Theory of Imperfect Competition Revised“, in: *Harrod*, Roy: *Economic Essays*, London: Macmillan, 1952, 139 - 187.
- Hicks*, John: „The Process of Imperfect Competition“, *Oxford Economic Papers*, 6 (February 1954), 41 - 54.
- Jacquemin*, Alexis: *Industrie-Ökonomik, Strategie und Effizienz des modernen Unternehmens*, (aus dem Französischen übersetzt von G. v. Rabenau), Frankfurt/New York: Campus, 1986.
- Kaldor*, Nicholas: „Market Imperfection and Excess Capacity“, *Economica*, 2 (February 1935), 33 - 50.
- Klevorick*, Alvin K.: „Directions and Trends in Industrial Organization: A Review Essay on the Handbook of Industrial Organization“, in: *Bailey and Whinston* (1991), 241 - 264.
- Krugman*, Paul R.: *Rethinking International Trade*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1990.
- Matsushima*, Hitoshi: „On the Theory of Repeated Games with Private Information, Part I: Anti-Folk Theorem without Communication“, *Economics Letters*, 35 (1991), 253 - 256.
- Porter*, Robert H.: „A Review Essay on the Handbook of Industrial Organization“, *Journal of Economic Literature*, 29 (June 1991), 553 - 572.
- Robinson*, Joan: *The Economics of Imperfect Competition*, London: Macmillan, 1933.
- Rubinstein*, Ariel: „Comments on the Interpretation of Game Theory“, *Econometrica*, 59 (July 1991), 909 - 924.

- Salop, Steven C., and David T. Scheffman*: „Raising Rivals' Costs“, *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 73 (May 1983), 267 - 271.
- Salop, Steven C., and David T. Scheffman*: „Cost Raising Strategies“, *Journal of Industrial Economics*, 36 (September 1987), 19 - 34.
- Schelling, Thomas C.*: *The Strategy of Conflict*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1960.
- Scherer, F. M.*: *Industrial Market Structure and Economic Performance*, Chicago: Rand McNally, 1980.
- Schmalensee, Richard*: „The New Industrial Organization and the Economic Analyses of Modern Markets“, in: *Hildenbrandt, W.* (Hrsg.), *Advances in Economic Theory*, Cambridge: Cambridge University Press, 1982.
- Schmalensee, Richard*: „Industrial Economics: An Overview“, *Economic Journal*, 98 (September 1988), 643 - 681.
- Selten, Reinhard*: „Spieltheoretische Behandlung eines Oligopolmodells mit Nachfrage-trägheit“, *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 121 (1965), 301 - 324 und 667 - 689.
- Selten, Reinhard*: „The Chain Store Paradox“, *Theory and Decision*, 9 (1978), 127 - 159.
- Shaked, Avner, and John Sutton*: „Relaxing Price Competition through Product Differentiation“, *Review of Economic Studies*, 49 (January 1982), 3 - 14.
- Shaked, Avner, and John Sutton*: „Natural Oligopolies“, *Econometrica*, 51 (September 1983), 1469 - 1483.
- Smith, Adam*: *An Inquiry into the Nature and the Causes of the Wealth of Nations*, London 1776; zitiert nach der Glasgow Edition, Oxford: Clarendon Press, 1976.
- Spence, A. Michael*: „Entry, Capacity, Investment and Oligopolistic Pricing“, *The Bell Journal of Economics*, 8 (Fall 1977), 534 - 544.
- Stigler, George*: *The Organization of Industry*, Homewood: Irwin (1968).
- Sylos-Labini, Paolo*: *Oligopolio e progresso tecnico*, Milano: Giufferrè, 1957
- Tirole, Jean*: *The Theory of Industrial Organization*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1988.
- Ware, Roger*: „Sunk Costs and Strategic Commitment: A Proposed Three-Stage Equilibrium“, *Economic Journal*, 94 (June 1984), 370 - 378.
- Waterson, Michael*: „Recent Developments in the Theory of Natural Monopoly“, *Journal of Economic Surveys*, 1 (No. 1 1987), 59 - 80.