

C Christian von Weizsäcker
Hayek und Keynes: Eine Synthese¹

A Hayeksche Philosophie, Keynesianische Analysetechnik

In diesem Beitrag möchte ich keineswegs die fundamentalen Unterschiede in der "Philosophie" der beiden Autoren verwischen oder gar leugnen. Mein Anliegen ist der Versuch, gewisse Missverständnisse auszuräumen, die ein Hemmnis im gegenseitigen Verständnis heutiger "Keynesianer" und heutiger "Hayekianer" darstellen. Ich möchte mich selber "philosophisch" weitgehend zu Hayek bekennen. Im mehr "technischen" Sinn allerdings neige ich sehr den Analyseinstrumenten zu, die man mit den "Keynesianern" identifiziert. Ich komme selbst aus einer methodischen Tradition, die man die axiomatische Methode oder auch die mathematische Methode nennt. Ich stelle aber fest, dass trotz der großen Vorläufer in der österreichischen Schule wie Menger und Böhm-Bawerk die Hayek-Schule ebenso wie die "neo-österreichische" Schule von der Mathematik wenig Gebrauch macht und in aller Regel nicht mit der axiomatischen Methode arbeitet. Dabei war doch Hayek selbst diesen Verfahren gegenüber sehr aufgeschlossen. Denken wir nur an sein Nachdenken über "The Sensory Order",² die er doch auch als Ausgangspunkt für seine weitere sozialphilosophische Arbeit ansah.

B Sechzig Jahre "The Use of Knowledge in Society"

Aber es geht mir heute nicht um Methodisches; es geht mir um ein genaues Hinsehen auf die Strukturen, die sich in der "spontanen Ordnung" wiederfinden, als die Hayek das marktwirtschaftliche Geschehen auffasst. Es gibt den vielzitierten Aufsatz Hayeks aus der American Economic Review des Jahres 1945 "The Use of Knowledge in Society",³ dessen 60-jähriges Jubiläum wir heuer feiern können. Darin wird dem "Preissystem", wie Hayek es nennt, die Funktion zugeordnet, für die effiziente Koordination des über die Individuen verstreuten Wissens in der Gesamtgesellschaft zu sorgen. Wenn, um bei Hayeks Beispiel zu bleiben, eine neue Anwendung für das Metall Zinn gefunden wird, und es daher - in einem

¹ Eine frühere Fassung dieser Arbeit lag einem Vortrag auf Einladung des Walter Eucken Instituts an der Universität Freiburg im April 2005 zugrunde. Ich danke Herrn Privatdozent Dr. Ludger Linnemann, Universität zu Köln, für wertvolle Hinweise.

² F.A. von Hayek, The Sensory Order, London und Chicago 1952

³ F. A. von Hayek, the Use of Knowledge in Society, American Economic Review; XXXV, 1945, S. 519-530

vernünftigen Sinn dieses Wortes – "knapper" wird, so erfahren Zinnproduzenten und Zinnverbraucher dieses ökonomisch wichtige Faktum dadurch, dass der Zinnpreis steigt und sie alle zu vermehrter Zinnproduktion anhält oder zum sparsameren Umgang mit dem Metall Zinn veranlasst. Das Preissystem übermittelt in bewundernswert knapper Form, das, was alle anderen Betroffenen von der neuen Anwendung einzig wissen müssen: dass Zinn nunmehr knapper geworden ist.

Diese allgemeine – und unbestrittene – Aussage kann aber über das hinaus konkretisiert werden, was in demselben Aufsatz steht. Zum Teil hat Hayek das selbst später getan, worauf ich zurückkommen werde. Aber schon in demselben Aufsatz aus dem Jahre 1945 steht ein Satz, der uns auf die Fährte führt, welche ich in diesem Vortrag verfolgen möchte: "It is, perhaps, worth stressing that economic problems arise always and only in consequence of change. As long as things continue as before, or at least as they were expected to, there arise no new problems requiring a decision, no need to form a new plan."⁴ Mit anderen Worten: die eigentliche Funktion des Preissystems ist es, mit dem ständigen Wechsel der Bedingungen des Wirtschaftens fertig zu werden. In einem absolut erstarrten Wirtschaftskörper – bei jeder Veränderung – bedarf es keines Preissystems zur Koordination des Handelns der Individuen. Denn hier müsste nur jeder das tun, was er gestern schon getan hat.

Es ist also "change", der Wechsel, die ständige Veränderung der Verhältnisse, die eine anspruchsvolle Koordinationsaufgabe stellen, für die das Preissystem eigentlich da ist. Nun stellen wir allerdings empirisch etwas fest, das wir mit dem eben Gesagten erst kompatibel machen müssen: Die meisten Preise, die wir beobachten können, verändern sich wesentlich langsamer als die dazu gehörigen Transaktionsmengen. Als Durchschnittsaussage für die Volkswirtschaft kann diese Beobachtung unter anderem daran abgelesen werden, dass der Preisindex der Lebenshaltung der Wirtschaftskonjunktur hinterherhinkt, und zwar um beträchtliche Zeiträume in der Größenordnung von etwa einem Jahr. Die "sticky prices" sind ein nicht wirklich bestreitbares Faktum. Das Preissystem als Signalsystem zur Anzeige der relativen Knappheiten arbeitet somit nur langsam und unvollkommen.⁵

⁴ a.a.O., 4. Abschnitt

⁵ Vgl. Den Übersichtsartikel von Taylor (1999)

C Das Preissystem ist selbst Teil des verstreuten privaten Wissens

Das aber sollte einen Anhänger Hayeks nicht wirklich überraschen. In dem genannten Aufsatz aus dem Jahre 1945 sagt Hayek selbst, dass dieses System nur unvollkommen funktioniere. Und es wäre ja selbst ein Zeichen zentralisierungshörigen "Konstruktivismus", wenn man des Glaubens wäre, die Walras-sche Konstruktion eines Allgemeinen Gleichgewichts mit durchgehend an einem Punkt konzentrierten börsenartigen Märkten (und ohne bilaterale außer- börsliche Kaufverträge) sei ein strukturell getreues Abbild des tatsächlichen Preissystems. Die Chicago-Methode, mit der Als-Ob-Hypothese zu arbeiten, nach der alle Märkte "perfect competition"- Märkte sind, mag ihren analytischen Charme haben und mag als Beispiel der Friedmanschen Methodologie – dass nicht Annahmen, sondern Ergebnisse dem empirischen Test ausgesetzt werden müssen – Furore machen; aber letztlich ist auch sie ein versteckter Zentralismus: alle Preissignale sind quasi voll zentralisiert und immer allen Akteuren simultan bekannt. Es gibt in diesem Chicago- Modell kein individualisiertes Wissen über Preise. Tatsächlich aber bezieht sich das individuelle Wissen, um dessen Koordination mittels des Preissystems es nach Hayek geht, auch auf das Preissystem selbst. Es ist eben nicht so, dass wir hier das individuelle Wissen und dort das Preissystem als öffentliches Wissen haben und dass nun durch das kollektiv "gewusste" Preissystem das individuelle Wissen effizient koordiniert wird. Eine solche Hayek- Interpretation wäre "Walrasianisch" und nicht "Hayeksch".

Wie aber kann das Preissystem seine Koordinationsfunktion überhaupt erfüllen, wenn es selbst auf der gleichen Ebene des individuellen, verstreuten Wissens steht, wie das von ihm zu koordinierende individuelle, verstreute Wissen? Ich denke, dass hier ein Forschungsfeld vor uns liegt, dessen Bearbeitung sowohl in der Theorie als auch in der Empirie höchst verdienstvoll wäre. Hierzu kann ich nur marginal beitragen. Ich tue dies aus einer bestimmten Erfahrungswelt hinaus, die sich mir in einem speziellen Bereich der Ökonomie aufgetan hat, der Wettbewerbsökonomie oder des Gebiets, das heute als "Industrial Organization" bezeichnet wird. Veranlasst wurde ich, über diese Fragen nachzudenken, weil ich in meinen eigenen Studien darüber, was Wettbewerb eigentlich ist, immer mehr zu der Überzeugung kam, dass eine bestimmte, häufig vertretene These oder Hypothese falsch ist. Viele Wettbewerbs-Ökonomen vertraten und vertreten teilweise noch heute die Meinung, dass der Wettbewerb auch eine bestimmte makroökonomische Funktion derart erfülle, dass auf Wettbewerbsmärkten die Preise flexibler reagierten als auf vermachteten Märkten und dass

deshalb eine Politik der Stabilisierung des Geldwerts in einer Volkswirtschaft mit Wettbewerbsmärkten weniger schmerzhaft und schneller wirken werde als in einer Volkswirtschaft mit vermachteten Märkten. Die Monopolkommission hat um das Jahr 1980 herum empirische Studien in Auftrag gegeben, die diesen Befund bestätigen sollten. Ich war skeptisch – und in der Tat, die empirischen Studien haben ein derartiges Ergebnis nicht erbracht: auf weniger konzentrierten Märkten ist die "price-stickiness" genau so groß wie auf hoch konzentrierten Märkten. Eine Dekonzentration der Märkte scheint nicht dazu zu führen, dass sich der Lag zwischen Konjunktur und Preisniveau verkürzt.

D Hayeks "The Meaning of Competition" und das Thema "unvollkommene Information"

Dies kann man sehr wohl verstehen, wenn man auch in Wettbewerbsdingen Hayek- Anhänger ist. Ungefähr aus der gleichen Zeit wie der oben besprochene Aufsatz stammt ein Vortrag, den Hayek, ich denke auf Einladung Fritz Machlups, in Princeton hielt. Er trägt den Titel "The Meaning of Competition".⁶ Nach Hayek ist der eigentliche Sinn des Wettbewerbs verkannt, wenn man sich auf den Allokationsprozess bei vollkommener Information konzentriert. Vielmehr ist es der Sinn des Wettbewerbs, die Gesellschaft über die Marktprozesse von einem Zustand geringen Wissens übereinander in einen Zustand größeren Wissens zu führen, der uno actu auch eine bessere Koordination des Verhaltens ermöglicht. Später sprach Hayek vom "Wettbewerb als Entdeckungsverfahren."⁷ Hayek nimmt hier die Thematik vorweg, die dann erst Jahrzehnte später zentrales Thema der orthodoxen Ökonomie wurde: Märkte mit unvollkommener Information. Die modelltheoretische Forschung auf diesem Gebiet wurde (nach Vorarbeiten etwas anderer Art von George Stigler⁸) von Akerlof eingeleitet mit seinem berühmten Aufsatz aus dem Jahre 1969: "The Market for Lemons"⁹. Hier geht es um ein Modell, das beschreibt, wie Märkte funktionieren – oder auch nicht funktionieren – wenn die Käufer die Qualität der Ware vor der Kaufentscheidung nicht einschätzen können. Schon Hayek hat in seinem Princeton-Vortrag eine Antwort der Praxis auf dieses Problem gegeben: die Marke.

⁶ F. A. von Hayek, The Meaning of Competition, in F. A. von Hayek, Individualism and Economic Order, London 1949, S. 92- 106

⁷ F. A. von Hayek, Der Wettbewerb als Entdeckungsverfahren, in F. A. von Hayek, Freiburger Studien, Tübingen 1969, S.249- 265

⁸ Stigler (1961)

⁹ G. A. Akerlof, The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism, Quarterly Journal of Economics, 84, 1970; S. 488-500

Dahinter steht das Phänomen des Vertrauens. Ich spreche vom Extrapolationsprinzip¹⁰: Menschen haben die (vor-rationale) Gewohnheit, das bei anderen Menschen beobachtete Verhalten auch für die Zukunft zu erwarten, also zu extrapolieren. Diese Gewohnheit macht es vielfach lukrativ, die Erwartungen anderer in das eigene Verhalten nicht zu enttäuschen. Und so entstehen Anreize zu einer gewissen Verhaltenskonstanz, die die Gewohnheit der Extrapolation des Verhaltens bestätigen und damit stabilisieren. Diese Grundstruktur menschlicher Verhaltens- Interaktion wird nun auch genutzt, um das "Lemons-Problem" zu lösen und damit einen Zustand des Nicht-Wissens in einen Zustand des vertrauensgetränkten Wissens über die Produktqualität zu transformieren. Dieser Vorgang der Transformation vom Nichtwissen zum Wissen ist für Hayek (und für mich) Wettbewerb. Damit ist die Marke als Institution und die damit zusammenhängende Markentreue der Kunden Begleiterscheinung des Wettbewerbs und nicht, wie viele quasi "vor- hayekianische" aber noch heute aktive Wettbewerbspolitiker meinen, ein Wettbewerbshemmnis. Sie ist aus der Sicht des Wettbewerbs und seiner Funktionen Problemlösung und nicht Problem¹¹.

Aber mit dieser Problemlösung geht einher, dass der Preis der so in den Markt gebrachten Ware oder Dienstleistung nicht täglich schwankt. Der Preis wird hier gesetzt, auch um als Signal für die "Wertigkeit" des Gutes, nicht nur seiner Knappheit zu dienen. Er wird gesetzt in dem Bewusstsein, dass der Kunde in aller Regel nur unvollkommen über die Preise von Konkurrenzprodukten informiert ist, dass Preise eben überwiegend "privates", in der Volkswirtschaft verstreutes Wissen sind. Vor allem aber wird der Preis so gesetzt, dass das Gut zu diesem Preis auch wirklich verfügbar ist, dass jeder, der bereit ist, diesen Preis zu bezahlen, das Gut auch jederzeit erhalten kann. Das Wissen, wo man ein bestimmtes Gut erwerben kann, ist ja ebenfalls privates, in der Volkswirtschaft verstreutes Wissen. Indem die Marke von ihrem Eigentümer nun so verwaltet wird, dass sich mit ihr auch das Wissen verbindet, dass das Markenprodukt in den dafür geeigneten Geschäften auch tatsächlich jederzeit erhältlich ist, wird ein weiteres Problem des Nicht-Wissens gelöst, kann die Koordination des menschlichen Handelns wesentlich verbessert werden.

Die vergleichsweise große Preiskonstanz ist beim Markenprodukt aber nicht nur eine Folge davon, dass der Preis hier auch eine ganz andere Signalfunktion hat als die der Knappheit. Sie

¹⁰ C Christian von Weizsäcker, Rechte und Verhältnisse in der modernen Wirtschaftslehre, *Kyklos* Bd 34, 1981; S. 345-376

¹¹ vgl. hierzu C. Christian von Weizsäcker, Marktzutrittschranken; in: Peter Oberender (Hrsg.), *Effizienz und Wettbewerb*, Berlin 2005, S. 43- 61.

ist auch bewusste Politik, um dem Käufer eine möglichst hohe Gewissheit über den Preis zu geben. Wenn der Käufer auch bei den Preisen ein Wissensproblem hat, und wenn er nun vor der Wahl steht zwischen einem Produkt A, dessen Preis er zu kennen meint und einem Produkt B, dessen Preis er nicht kennt, dann wird er sich vielfach für das Produkt A entscheiden, weil er im Falle des Gutes B sich erst über den aktuellen Preis mit Suchaufwand erkundigen muss. Preiskonstanz erlaubt es dem Kunden, den Preis, den er von früher kennt, zu extrapolieren. Sie erspart Suchaufwand und ist deshalb eine in vielen Fällen gute Marketing-Strategie. Der ist ein guter Verkäufer, der dem Kunden das Leben möglichst bequem macht.

E Rückwirkungen des Koordinationssystems "Wettbewerb" auf das individuelle Wissen

Hayeks Ansatz ist es, dass das Preissystem und der Wettbewerb lokales Wissen koordinationsfähig machen, dass Wissen an die koordinations- relevanten Punkte transportiert wird. Wir können einen Schritt weiter gehen und damit ein empirisches Phänomen erklären: Die Menschen fällen ihre Kaufentscheidungen mit einem erstaunlich geringen Grad des Wissens. Sie haben meist eine nur schlechte Übersicht über die Verfügbarkeit von Konkurrenzprodukten, über deren Preise und über deren Qualität. Dennoch funktioniert, so scheint es mir, der Wettbewerb auf den meisten Märkten recht gut. Dennoch verfügen wir über ein leidlich funktionierendes Koordinationssystem der individuellen Entscheidungen in der Volkswirtschaft. Der Grund für diesen Befund ist meines Erachtens, dass über den Anbietern ständig das Damokles-Schwert des wohlinformierten Kunden schwebt. Für den Wettbewerb kommt es weniger auf die Menge relevanten Wissens des einzelnen Käufers an als vielmehr auf die Menge relevanten Wissens der Summe aller Kunden. Der Wissensstand des imaginären "Gesamtkunden" ist ausschlaggebend. Es gibt hier eine Art "Wissensaggregation", eine Art "Vergesellschaftung" individuellen Wissens, um eine Anleihe bei Karl Marx zu machen, für den die "Bourgeoisieepoche" dadurch gekennzeichnet ist, dass die Warenwelt die menschliche Arbeit vergesellschaftet.

Wenn auch nur eine kleine Minderheit bisheriger Kunden eines Anbieters A feststellt, dass die Preise von A einen Vergleich mit den Preisen von B oder C oder D nicht aushalten und deshalb zu einem anderen Anbieter übergehen, dann sinkt der Marktanteil von A. Die Erfahrung lehrt (und die Theorie kann es erklären), dass es dann "brennt" in den Vorstandsetagen des Anbieters A. Denn genau wegen der Kundentreue oder Kundenträgheit

ist "Kundschaft" bei den meisten Anbietern ihr wertvollstes Aktivum – ohne doch in der Regel in der Bilanz ausgewiesen zu sein. Ein kleiner Verlust an Kundschaft ist bei unvollkommenem Wissen der Kunden, bei Kundentreue und Kundenträgheit vermögensmäßig ein größeres Debakel als ein großer Verlust an Kundschaft bei voll informierten und voll flexiblen Kunden. Denn letztere sind durch kleine Preiskonkzessionen zurückzugewinnen, erstere nicht. Der Wettbewerb ist somit auch bei Kunden mit geringem Wissen über Konkurrenten des Anbieters äußerst intensiv.

Natürlich kann der neoklassisch geschulte Ökonom einwenden: das mag ja so sein, aber je besser die Kunden informiert sind, desto niedriger ist der Preis in diesem Markt. Das ist richtig – und hieraus hat die Industrieökonomie seit Jahrzehnten den Schluss gezogen, dass Kundentreue und Markenbindung der Kunden Marktzutrittsschranken sind¹². Aber alle Versuche der Wettbewerbspolitik und der Verbraucherpolitik, hier Remedur zu schaffen, können nicht überzeugen und sind ein ganz wesentlicher Teil der seit Jahrzehnten zu beobachtenden Bürokratisierung des Wirtschaftslebens. Denken wir nur an die bürokratischen Auswüchse des "Verbraucherschutzes", an all die diesbezüglichen Richtlinien, die aus Brüssel kommen. Denken wir an die Versuche der Antitrust-Behörden – etwa im Falle "Kellogg" der siebziger Jahre – "Brand-Proliferation" als "Monopolizing", als Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung zu brandmarken und somit letztlich die Markenpolitik von großen Unternehmen der staatlichen Regulierung zu unterstellen.

Dabei gibt es einen naheliegenden Einwand gegen das neoklassische Argument: zwar kann die wohlinformierte Kundschaft zu besseren Preisen einkaufen als die Kundschaft mit geringem Wissen; aber die Kundschaft mit geringem Wissen spart sehr viel Zeit, indem sie auf eine gute Informiertheit verzichtet. Wenn es aber – ganz neoklassisch – einen Trade-Off zwischen Zeit und Geld gibt, dann mögen letztlich die Gesamtkosten für die Volkswirtschaft bei geringer Informiertheit der Kunden geringer sein als bei hohem Informationsgrad. Wir können also in der Tradition von Hayek weiter extrapolieren: Der Wettbewerb (oder das Preissystem) sind nicht nur soziale Mechanismen, die verstreutes Wissen produktiv koordinieren; darüber hinaus ermöglichen sie es dem Einzelnen, das von ihm zu erwerbende Wissen zeitsparend zu beschränken, indem er sich auf das ihm über diese Mechanismen zugespielte indirekte Wissen verlassen kann. Wenn ich im Laden meine Lebensmittel einkaufe, ohne die Preise bei der Konkurrenz zu kennen, dann kann ich mich darauf verlassen,

¹² So seinerzeit meinungsbildend J.S. Bain, 'Barriers to New Competition, Cambridge; Mass, 1956

dass diese Preise deshalb Wettbewerbspreise sind, weil andere Kunden sich der Mühe dieses Preisvergleichs unterziehen. Wenn ich weiß, dass der Laden, in dem ich kaufe, Wettbewerb ausgesetzt ist, dann kann ich mich ohne eigene Nachprüfung auf die Qualität der Ware, die im Regal ist, verlassen; denn der Laden kann nur überleben, wenn er auf Dauer gute Ware anbietet und deshalb vor der Hereinnahme der Ware ins Regal eine Qualitätskontrolle durchführen lässt.

Diese quasi gegenseitige Nutzung des Wissens der verschiedenen Kunden entlastet den Einzelnen, erlaubt dem Einzelnen, „faul“ in der Akquisition von individuellem Wissen zu sein. Diese „Faulheit“ im einzelnen Markt ermöglicht es dem Kunden erst, als Kunde in einer so großen Anzahl von Märkten tätig zu sein. Der individuell schlecht informierte Kunde ist das Korrelat für die Buntheit des Angebots.

Es geht also nicht nur um die effiziente Koordination des Handelns der Individuen bei gegebenem verstreutem Wissen, sondern auch um die effiziente Generierung oder Nichtgenerierung dieses lokalen Wissens, wenn das Individuum in diese Koordinationsmechanismen Preissystem und Wettbewerb eingebettet ist. Und dabei sehen wir, dass Preise sehr weitgehend auch verstreutes Wissen sind mit der Folge, dass ihnen auch unter Bedingungen des Wettbewerbs eine gewisse Trägheit eigen ist. Und wir erkennen, dass Preise ja nur dann "echte" Preise sind, wenn die entsprechenden Güter für denjenigen leicht verfügbar sind, der bereit ist, deren Preis jeweils zu bezahlen.

F Arbeitsteilung und die Asymmetrie der Märkte

Ich baue nunmehr die Brücke von Hayek zu Keynes. Der tragende Brückenpfeiler heißt Adam Smith. Ich zitiere: "The greatest improvement in the productive powers of labour, and the greater part of the skill, dexterity, and judgement with which it is anywhere directed, or applied, seem to have been the effects of the division of labour." Adam Smith, Wealth of Nations, Buch 1, Kapitel 1, Satz 1

Ich denke, als Hayek-Anhänger darf man Adam Smith zitieren. Wir leben in einer arbeitsteiligen Gesellschaft. Die Arbeitsteilung ist "Ergebnis menschlichen Handelns, aber nicht menschlicher Absicht". Sie ist, so meine ich, die fundamentale Grundstruktur der

modernen menschlichen Gesellschaft: ich sehe unsere Wissenschaft, die Ökonomie, recht eigentlich als die Wissenschaft von der menschlichen Arbeitsteilung.

Die Arbeitsteilung führt nun zu einer Asymmetrie auf den Märkten für produzierte Güter. Es gibt in der Regel wesentlich mehr Nachfrager als Anbieter auf einem Markt. (Natürlich gibt es von dieser Regel Ausnahmen; aber die Gesamtstruktur kann doch durch diese Asymmetrie charakterisiert werden). Die Nachfrager sind diversifiziert, die Anbieter sind spezialisiert. Diese Struktur hat Konsequenzen für die typischen Muster des Agierens, des Handelns auf diesen Märkten.

G Transaktionsgesättigte Konsumenten, transaktionshungrige Produzenten¹³

Ich stelle folgende Behauptung auf: Die Nachfrager sind transaktionsgesättigt, die Anbieter sind transaktionshungrig. Was ist damit gemeint? Die Nachfrager dehnen ihre Nachfrage nach einem bestimmten Gut bis zu dem Punkt aus, wo die Grenzrate der Substitution mit anderen Gütern dem Preisverhältnis zu den andern Gütern entspricht. Das ist das "Zweite Gossensche Gesetz". Gegeben ihr Budget wollen sie in der Regel von einem bestimmten Gut nicht mehr kaufen als sie tatsächlich kaufen. Nach Tätigung dieses Kaufs sind sie auf diesem Markt transaktionsgesättigt.

Ganz anders der typische Anbieter. Wir hatten oben schon gesagt, dass der Preis eines Gutes ja nur dann ein "echter" Preis aus Sicht des Kunden ist, wenn das Gut zu diesem Preis auch tatsächlich kaufbar ist, wenn es also zu diesem Preis lokal verfügbar ist. Was sind hierfür die Voraussetzungen? Rein logistisch ist doch offenbar eine Voraussetzung, dass der örtliche Lieferant des Gutes in der Lage ist, auch mehr Nachfrage zu bedienen als er im Durchschnitt des Tages erwartet. Wahrscheinlichkeitstheoretisch ausgedrückt: versteht er die Anzahl Stücke, die er heute zu dem von ihm vorgegeben Preis verkaufen kann, als Wahrscheinlichkeitsverteilung, so bedeutet "Verfügbarkeit" des Gutes, dass er mit einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit, sagen wir mindestens 95 % Wahrscheinlichkeit alle Kunden, die das Gut nachfragen, auch bedienen kann.

Die entscheidende Frage ist nun aber: ist er motiviert, diesen hohen Grad an Verfügbarkeit auch herzustellen? Hierauf ist die Antwort: in aller Regel, ja. Dafür gibt es insbesondere zwei

¹³ Vgl. zu diesem Abschnitt auch Janos Kornai, Anti-Equilibrium, Amsterdam 1971, 3. Auflage 1991

Gründe. Erstens: Der Grad der Verfügbarkeit ist ein Qualitätsmerkmal. Bei geringer Verfügbarkeit von zum Beispiel nur 50 % Wahrscheinlichkeit, alle Kunden bedienen zu können, muss er im Durchschnitt jeden zweiten Tag einige seiner Kunden enttäuschen, weil er keine Ware mehr vorrätig hat. Wenn er im Wettbewerb steht, wird dies dazu führen, dass seine Kundschaft allmählich abschmilzt. Seine Service-Qualität ist dann nicht konkurrenzfähig. Zweitens: "all business is local", wie ein bekannter Spruch im amerikanischen Geschäftsleben lautet. Nähe zum Kunden ist wichtig; sowohl örtlich als auch im übertragenen Sinne. Aber allein schon die örtliche Nähe bedeutet, dass die Kundschaft, die von einer Lokalität aus erreichbar ist, begrenzt ist. Denn die Kundschaft ist verteilt in der Fläche. Das aber bedeutet in aller Regel, dass die örtliche Kundschaft nicht ausreicht, um ein Absatzvolumen zu erreichen, bei dem alle Economies of Scale ausgeschöpft sind. Es ist eine ganz durchgängige, robuste empirische Beobachtung, dass die meisten Betriebsstätten, die man im Wettbewerb antrifft, eine Kostenstruktur haben, bei der die Durchschnittskosten mit steigendem Absatzvolumen weiter sinken. Damit aber liegen die Grenzkosten unter den Durchschnittskosten. Rentabel kann man nur arbeiten, wenn der Durchschnittspreis mindestens die Durchschnittskosten deckt. Ergo liegt der Durchschnittspreis über den Grenzkosten. Dann aber ist es für den Anbieter lukrativ, zu dem gegebenen Preis auch zusätzliche Ware zu verkaufen, wenn die Nachfrage dazu vorhanden ist. Der Anbieter ist bei einem nur durchschnittlichen Absatzvolumen noch "transaktionshungrig". Daneben ist er, um das Image der guten Lieferfähigkeit zu behalten, auch transaktionsfähig. Er verfügt in aller Regel über Reservekapazitäten, die es ihm erlauben, mehr zu liefern als nur die durchschnittlich nachgefragte Menge.

H Transaktionskosten- Überlegungen verstärken die Asymmetrie

Diese Asymmetrie zwischen transaktionsgesättigter Nachfrage und transaktionshungrigem Angebot wird weiter abgestützt durch eine Transaktionskosten-Überlegung. Ist der Verkäufer lieferfähig, dann ist die Festsetzung des Preises durch den Anbieter und der Menge durch den Nachfrager eine Transaktionsform, die nur minimale Transaktionskosten hervorruft. Der eilige Käufer eines geringwertigen Artikels feilscht nicht, sondern akzeptiert den Preis. Natürlich gibt es viele Transaktionen, bei denen über den Preis verhandelt wird. Aber ein Anbieter, der auf bestimmte Leistungen spezialisiert ist und von ihrem Absatz "lebt", muss

bei Preisverhandlungen immer an künftige Preisgespräche denken. Erhält er eine Reputation großer Nachgiebigkeit bei Preisverhandlungen, fällt es ihm in Zukunft schwer, den Preis "wieder hoch zu kriegen", wie es im Geschäftsleben heißt. Wer durch Unnachgiebigkeit im Preisgespräch künftige Kunden davon abschreckt, seine Preise überhaupt zu "drücken" zu versuchen, mag letztlich besser fahren, selbst wenn er vorübergehend Absatzeinbußen hinnehmen muss. Auch hier gilt das Extrapolationsprinzip. Diese Überlegungen gelten insbesondere für Zwischenproduktmärkte, wo es meistens auch um größere Volumina geht.

Für diese gilt im übrigen noch etwas anderes: die Kunden des Anbieters sind hier in der Regel auf den "Downstream"- Märkten Konkurrenten. Deshalb kommt es ihnen bei ihren Bestellungen weniger auf die absolute Preishöhe an. Vielmehr sind sie vor allem daran interessiert, nicht teurer einzukaufen als ihre Konkurrenten. Das aber kann ein Anbieter mit einer "Preispolitik der ruhigen Hand", mit stetig sich entwickelnden Preisen eher garantieren als ein Anbieter mit Preisen "je nach Auslastung". Hinzu kommt der Versuch der Kundenbindung. Wer in Zeiten hoher Nachfrage (wie derzeit beim Stahl) die Preise "nicht überzieht" (wie die deutsche Stahlindustrie zur Zeit gegenüber der deutschen Automobilindustrie) kann damit rechnen, dass in Flautezeiten die Kundschaft auch dann bereit ist, bei ihren angestammten Lieferanten zu bleiben, wenn diese keine Preiskonzessionen "bis in den Keller" zu machen. Auch hier wirkt wieder das Extrapolationsprinzip.

Auf Endkunden-Märkten gibt es gute Transaktionskosten- Argumente, die dazu führen, dass ganz überwiegend über den Preis nicht verhandelt wird. Es gibt den großen Bereich der netzbasierten Dienstleistungen (Bahn, öffentlicher Nahverkehr, Post, Strom, Gas, Telefondienstleistungen), wo man über "Tarife" spricht, die schlechterdings nicht im Einzelfall verhandelbar sind. Es gibt den großen Bereich des täglichen Bedarfs, wo jedenfalls für den einzelnen Artikel die Transaktionskosten zu hoch sind, um über den Preis zu verhandeln. Natürlich gibt es bei Anbietern mit Massenkundschaft für jedermann wahrnehmbare Rabattangebote. Diese sind aber in aller Regel so gestaltet, dass die Preise sinken, wenn die gekaufte Menge steigt. Das aber bedeutet – hier greife ich auf die Makroökonomie vor – dass der primäre Effekt einer im Durchschnitt gestiegenen Nachfrage der eines gesunkenen Durchschnittspreises ist.

I Die Quintessenz: "Sticky prices" und Reservekapazitäten

Die Quintessenz dieser Überlegungen zur Marktasymmetrie ist die, dass Preise anders als im Modell der perfect competition nur langsam steigen, wenn die Nachfrage steigt und nur langsam sinken, wenn die Nachfrage zurückgeht und dies aus Gründen, die genau in die Hayeksche Idee des verstreuten Wissens und dessen Koordinierung mittels des Preissystems und des Wettbewerbs passen. Ferner gibt es als Regelfall den transaktionshungrigen Anbieter, d.h. den Anbieter, dessen Absatz bei gegebenem Preis kurzfristig nicht durch seine Lieferkapazität, sondern durch die Nachfrage begrenzt ist.¹⁴

Hierzu passt folgende Beobachtung von Hayek: „Es ist niemandes konkreter Anordnung zu verdanken, dass wir darauf zählen können, selbst in einer fremden Stadt die Dinge vorzufinden, die wir zum Leben brauchen, oder dass trotz aller Veränderungen, die ständig in der Welt vor sich gehen, wir im großen und ganzen doch wissen, was wir nächste Woche oder nächstes Jahr uns werden beschaffen können. Wir sind diesbezüglich so verwöhnt, dass wir eher geneigt sind, darüber zu klagen, dass wir nicht genau das vorfinden, was wir erwarten; aber eigentlich sollten wir erstaunt sein, dass sich unsere Erwartungen in so hohem Maße erfüllen, wie es tatsächlich der Fall ist, obwohl doch niemand die Pflicht hat, dafür zu sorgen, dass wir die gewünschten Dinge vorfinden.“¹⁵ Ich denke, dieses für die Bequemlichkeit unseres Lebens so erfreuliche Ergebnis der "spontanen Ordnung" der Marktwirtschaft wäre nicht denkbar ohne die von mir aufgezeigte Struktur der Reservekapazitäten bei den Anbietern, ohne die "transaktionshungrigen" Anbieter.

J Der Weg zu Keynes: Reservekapazitäten und "Sticky prices" auch auf der Makro-Ebene

Nun ist der Weg zu Keynes geebnet. Das, was auf jedem einzelnen Markt für produzierte Güter gilt, das muss dann auch gesamtwirtschaftlich gelten. Wenn die "Gesamtnachfrage" steigt, dann ist der unmittelbare Effekt, dass die vorhandenen Kapazitäten besser ausgelastet werden, dass die Produktion steigt. Wenn die "Gesamtnachfrage" sinkt, so geht primär einmal die gesamtwirtschaftliche Kapazitätsauslastung zurück. Da in einem System verstreuten Wissens der einzelne Kaufmann nicht sofort weiß, ob die von ihm bei sich beobachtete

¹⁴ Erklärungen von "sticky prices" gibt es noch mehr als die von mir vorgetragenen. Das empirische Phänomen steht außer Frage. Vgl. Blinder (1994), Carlton (1999), Sims (2002), Mankiw und Reis (2003),

¹⁵ F. A. von Hayek, Rechtsordnung und Handlungsordnung, in F. A. von Hayek, Freiburger Studien, Tübingen 1969, S. 161- 198, dort auf S. 162 f.

Nachfrageänderung demnächst anhalten wird, ob sie seinen Konkurrenten ebenso betrifft oder gar umgekehrt auf der Abwanderung einiger Kunden von einem Anbieter zum anderen beruht, weiß er auch nicht sofort, wie seine optimale Preisreaktion aussieht. Eine nur vorübergehende Veränderung der Nachfrage sollte man im Interesse der "Preisverlässlichkeit" ignorieren. Eine Veränderung der Nachfrage aufgrund einer Preisänderung bei einem Konkurrenten sollte man mit einer parallel laufenden Preisveränderung beantworten. Eine Veränderung aufgrund der allgemeinen "Stimmung" oder "Konjunktur", wenn sich denn die beobachtete Veränderung darauf zurückführen lässt, ist differenziert zu beantworten. Es ist jedenfalls nicht richtig, dass ein Nachfrageeinbruch dieser Art grundsätzlich mit einer Preissenkung zu beantworten wäre oder dass eine Nachfragebelebung grundsätzlich mit einer Preisanhebung zu beantworten wäre. In der hier existierenden Unsicherheit ist die natürlichste Reaktion, nichts zu tun und die Preise so zu belassen wie sie waren. Im Anhang zeige ich ein Modell der Chamberlinschen "monopolistic competition", aus dem hervorgeht, dass Verschiebungen der Nachfragekurve, die gesamtwirtschaftliche Ursachen haben, optimal mit einer Preisänderung von Null beantwortet werden.

Nun hat Hayek in einem Aufsatz aus dem Jahre 1966 "Persönliche Erinnerungen an Keynes und die 'Keynesche Revolution' " zur "General Theory" unter anderem folgendes bemerkt: "Keynes scheint hier durch einen Fehler irreführt worden zu sein, der das Gegenteil von dem ist, den er der klassischen Nationalökonomie vorwarf. Er behauptete mit nur teilweiser Berechtigung, dass die Klassiker ihre Argumente auf der Annahme der Vollbeschäftigung aufgebaut hätten, und er gründete sein eigenes Argument auf die Annahme voller Unterbeschäftigung, wie sie genannt werden könnte, d.h. auf die Annahme, dass normalerweise ungenützte Reserven aller Faktoren und Güter vorhanden sind. Aber die zweite Annahme ist nicht nur zumindest ebenso unwahrscheinlich wie die erste, sie ist auch irreführender. Eine Analyse unter der Annahme der Vollbeschäftigung hilft uns, auch wenn die Annahme nur teilweise zutrifft, zumindest das Funktionieren des Preismechanismus, die Bedeutung der Verhältnisse zwischen verschiedenen Preisen und der Faktoren, die zu einer Veränderung dieser Verhältnisse führen, zu verstehen. Aber die Annahme, dass alle Güter und Faktoren im Überschuss vorhanden sind, macht das ganze Preissystem überflüssig, unbestimmt und unverständlich. "¹⁶

¹⁶ F. A. von Hayek, Persönliche Erinnerungen an Keynes und die "Keynesche Revolution", in F. A. von Hayek, Freiburger Studien, S. 90- 97, dort S. 93

Dieser Vorwurf, so scheint mir, kann dann nicht mehr aufrechterhalten werden, wenn man, wie ich es hier versucht habe, Hayek zuende denkt und das perfekt funktionierende Preissystem ebenso als konstruktivistische, zentralistische Fiktion erkennt wie den allwissenden benevolenten zentral-planenden Diktator, der hinter der Idee der zentral gelenkten Planwirtschaft steht und den Hayek und Mises als ein irreführendes Konstrukt erkannt haben. Denn die "Annahme, dass alle Güter und Faktoren im Überschuss vorhanden sind" korrespondiert zu einer Realität, in der das Preissystem Teil des über die Bürger verstreuten Wissens und nicht einfach "public knowledge" ist. Denn hier, so glaube ich gezeigt zu haben, reagieren die relativen Preise und reagiert das absolute Preisniveau recht langsam auf Veränderungen der Nachfrage und entsteht die aus der Arbeitsteilung ableitbare Marktasymmetrie, entsteht für alle Anbieter der Anreiz, Reservekapazitäten vorzuhalten. Denen entspricht dann makroökonomisch genau das, was Keynes annimmt, nämlich die "Unterauslastung" aller Produktionskapazitäten.

Natürlich muss man bei dem Wort "Unterauslastung" vorsichtig sein. Denn das Phänomen ist ja ein Gleichgewichtsphänomen. Steigt die Gesamtnachfrage, so entsteht bei den Unternehmen die Bereitschaft, die Kapazitäten auszuweiten, um die alte Menge an Reservekapazitäten wieder zu gewinnen. Auch kann bei einer bestimmten Steigerung der Gesamtnachfrage das Preisniveau zu steigen beginnen. Nichtsdestoweniger gilt für die Gesamtwirtschaft das, was für das einzelne Unternehmen im Normalfall gilt: kurzfristig ist die Produktion durch die Nachfrage und nicht durch die Produktionskapazitäten limitiert.

Es sei im Übrigen noch auf folgendes aufmerksam gemacht. Angesichts der Trägheit des real existierenden Preissystems könnte das Gesamtsystem nicht das Maß an wünschbarer Flexibilität aufbringen, wenn es keine Reservekapazitäten gäbe. Verschiebungen in der Nachfragestruktur, die ja ständig stattfinden, würden ohne unrealistisch flexible Preise und ohne Reservekapazitäten ständig zu Umstellungsschwierigkeiten führen. Es wäre das nicht mehr gegeben, was Hayek in dem schon zitierten Satz feststellt: „Es ist niemandes konkreter Anordnung zu verdanken, dass wir darauf zählen können, selbst in einer fremden Stadt die Dinge vorzufinden, die wir zum Leben brauchen, oder dass trotz aller Veränderungen, die ständig in der Welt vor sich gehen, wir im großen und ganzen doch wissen, was wir nächste Woche oder nächstes Jahr uns werden beschaffen können.“ Die Reservekapazitäten sind angesichts des nur beschränkt flexiblen, weil nicht zentralisierten Preissystems unbedingt notwendig, um die Umstellungsflexibilität der Volkswirtschaft zu bekommen, an die wir uns

gewöhnt haben. Aber diese Umstellungsflexibilität auf dem Wege der Reservekapazitäten ist nicht vom Staat verordnet, sondern ergibt sich als Teil einer spontanen Ordnung.

Wie groß diese Umstellungsflexibilität ist, hat uns der plötzliche Nachfrageschock nach Einführung der DM in der früheren DDR im Sommer 1990 gezeigt. Es ging damals die Produktion in Westdeutschland nachfragebedingt drastisch in die Höhe, während die Inflationsrate sich nur geringfügig veränderte.

Somit ist Sozialproduktssteuerung, also makroökonomische Steuerung wegen der Trägheit des Preissystems und wegen der spontan immer wieder entstehenden Reservekapazitäten ein Stück weit möglich. Der Staat kann in einem gut funktionierenden Wirtschaftssystem kurzfristig die reale Gesamtnachfrage stimulieren, indem die Zentralbank zusätzliche Liquidität zur Verfügung stellt oder indem der Staat eine expansive Fiskalpolitik betreibt (solange er ein Schuldner guter Bonität ist).

K Das entpolitisierte Geld

Hayek propagierte die Privatisierung der Geldversorgung.¹⁷ Er und seine Anhänger, ebenso wie andere liberale Ökonomen, misstrauen der staatlichen Verwaltung des Geldes. Denn sie meinen, dass die jeweils Regierenden, um kurzfristiger Vorteile willen, das Geldangebot ausdehnen und damit Inflation hervorrufen. Auf dieser Basis hat sich eine der wichtigsten Verfassungsinnovationen der letzten Jahrhunderte durchgesetzt: die unabhängige Zentralbank mit der prioritären Aufgabe, für Geldwertstabilität zu sorgen.

Wir müssen uns aber doch fragen: weshalb können die Regierenden durch die Aufblähung des Geldangebots kurzfristige Vorteile erzielen? Weshalb ist staatliche Politik tendenziell inflatorisch? Gäbe es in der Volkswirtschaft keine Reservekapazitäten, wären im strikten Sinn alle "Faktoren und Güter" voll ausgelastet, dann würde eine Ausdehnung des staatlichen Geldangebots ja sofort in steigenden Preisen und überhaupt nicht in einer steigenden Produktion resultieren. Der kurzfristige Vorteil einer Geldexpansion wäre dann gar nicht vorhanden. Indem also liberale Ökonomen, und Hayekianer insbesondere, der staatlichen Exekutive den Zugang zum Geldangebot verwehren wollen, weil dieser sonst missbraucht

¹⁷ F. A. von Hayek, *Denationalisation of Money*, London 1978

würde, machen sie implizit schon die Annahme der Existenz von Reservekapazitäten, aufgrund derer eine steigende Nominal- Gesamtnachfrage sich zuerst in einer Produktionsexpansion und erst langsamer in einer Preisexpansion niederschlagen. Sie sind damit implizit schon Keynesianer.

Natürlich führt eine Expansionsrate des Geldangebots, die wesentlich über der Rate des realen wirtschaftlichen Wachstums liegt, auf Dauer zu Inflation. Das ist zwischen (vernünftigen) Keynesianern und Hayekianern unbestritten. Indessen legt das Modell der monopolistic competition, das im Anhang dargestellt wird, ebenso wie zahlreiche wohlbekanntere andere Überlegungen die Aussage nahe, dass der wichtigste Einflussfaktor auf Preisänderungen Kostenveränderungen sind. Eine Ausdehnung des Geldangebots führt über den Mengeneffekt zu einer besseren Auslastung der Produktionsfaktoren, zum Beispiel zu erhöhter Beschäftigung. Dies ermutigt die Faktorbesitzer, ihre Preise zu erhöhen, da sie anders als die Güterproduzenten ja ihr Angebot nicht beliebig ausdehnen können – und auch wissen, dass dies ihre Konkurrenten nicht können. Beispielsweise verbessern sich die Verhandlungschancen der Beschäftigten gegenüber den Arbeitgebern mit steigender Beschäftigung. So steigen – wegen der Produktionsausdehnung – die Faktorpreise und damit die Kosten der Produktion. Dies führt dann auf breiter Basis zu Preiserhöhungen bei den produzierten Gütern. So ergibt sich schließlich als Folge der Geldexpansion die Inflation.

Die wirtschaftspolitischen Konsequenzen dieses Versuchs einer Integration Keynesianischer Gedanken in eine Hayeksche "Philosophie" sind aus Sicht der liberalen Wirtschaftspolitik konventionell: die Unabhängigkeit der Zentralbank ist eine gute Sache, ist eine bedeutende verfassungspolitische Innovation des 20. Jahrhunderts; denn die Gefahr eines Missbrauchs des Zugriffs auf das Geldangebot seitens der Regierenden ist genau deshalb vorhanden, weil es die in der General Theory stipulierten Reservekapazitäten wirklich gibt.

L Anhang

Ein lineares Modell der Monopolistic Competition

Die Theorie der Monopolistic Competition gibt uns ein nützliches Modell für Märkte mit einer großen Anzahl konkurrierender Anbieter, von denen aber jeder einen gewissen Preissetzungsspielraum hat. Obwohl jeder Anbieter "klein" ist, muss er sich Gedanken machen, zu welchem Preis er seine Ware oder Dienstleistung verkauft. Edward Chamberlin hat diese Theorie ursprünglich entwickelt. Wir sprechen daher auch vom Modell der Chamberlinschen Konkurrenz.

Die Bezeichnung "kleiner Anbieter" hat eine ganz bestimmte Bedeutung dafür, wie das Modell der Chamberlinschen Konkurrenz aussieht. Der Einfluss eines einzelnen Anbieters auf die aggregierten Größen des Marktes ist so klein, dass er in seinem Handeln seine eigene Auswirkung auf diese Aggregate vernachlässigen kann. Dadurch kann er seinen Optimierungskalkül ganz wesentlich vereinfachen. Wir machen im folgenden die Annahme, dass der Anbieter seinen Einfluss auf die aggregierten Größen vernachlässigt.

Es gebe n Anbieter im Markt, wobei n "groß" ist und daher jeder einzelne Anbieter "klein" im eben besprochenen Sinne ist. Anbieter i bietet ein Produkt an, das kein perfektes Substitut für die von seinen Konkurrenten angebotenen Produkte ist. Jedoch sind die Kunden durchaus bereit, auf einen Konkurrenten auszuweichen, wenn der Preis von Anbieter i "zu hoch" ist. Bei gegebenen Preisen der Konkurrenzprodukte ist Anbieter i mit einer linearen Preis-Absatz-Funktion konfrontiert. Wir schreiben diese in der Form einer inversen Nachfragefunktion.

$$p_i = a_i - b_i x_i$$

Dabei ist p_i sein Preis und x_i die nachgefragte Menge. Anbieter i als "kleiner" Anbieter, ignoriert die Wirkung seines Preises auf die Gesamtnachfrage im Markt. Wir können seinen Output schreiben als das Produkt aus der Marktnachfrage X und seinem Marktanteil z_i . So kann seine inverse Nachfragefunktion geschrieben werden als $p_i = a_i - b_i X z_i$. Hier betrachtet Anbieter i nun die Marktnachfrage X als von ihm nicht beeinflussbare Konstante.

Die Kostenfunktion des Anbieters i sei linear. Die Kosten K_i ergeben sich dann als

$$K_i = f_i + g_i x_i = f_i + g_i X z_i$$

Hieraus leiten wir die Gewinnfunktion ab. Der Gewinn Π_i ist gegeben als

$$\Pi_i = p_i X z_i - f_i - g_i X z_i = (a_i - b_i X z_i) X z_i - f_i - g_i X z_i$$

Sie ist quadratisch in der Entscheidungsvariablen z_i , oder, äquivalent damit, in der Entscheidungsvariablen p_i . Das Gewinnmaximum erzielen wir in der gewohnten Weise, indem wir die erste Ableitung der Gewinnfunktion nach der Entscheidungsvariablen z_i gleich Null setzen. Wir erhalten

$$X(a_i - g_i) - 2b_i X^2 z_i = 0$$

oder

$$X z_i = \frac{a_i - g_i}{2b_i}$$

und daher für den gewinnmaximierenden Preis p_i^*

$$p_i^* = a_i - b_i X z_i = a_i - \frac{a_i - g_i}{2} = \frac{a_i + g_i}{2}$$

Der gewinnmaximierende Preis ist genau die Mitte zwischen den Grenzkosten g_i und dem Prohibitivpreis a_i , bei dem die Nachfrage Null wird.

Ich führe nun den Wettbewerb ein. Der Prohibitivpreis a_i hängt natürlich von den Preisen ab, die die Wettbewerber verlangen. Das Modell der Monopolistic Competition basiert auf der Annahme, dass der wettbewerbliche Abstand zwischen allen Anbietern gleich groß ist. Wenn das der Fall ist, können wir den Einfluss der Preise der Wettbewerber auf i 's Marktanteil in einer einzelnen Größe zusammenfassen, die wir das Preisniveau im Markt nennen können. Es sei \bar{p} das gewogenen Mittel der Preise aller Anbieter im Markt. Sei β_i das Gewicht des Anbieters i . Dieses Gewicht ist proportional dem Inversen des Parameters b_i in der inversen Nachfragefunktion des Anbieters i . Wir haben dann

$$\sum_{i=1}^n \beta_i = 1 \text{ and } \bar{p} = \sum \beta_i p_i$$

Wir nehmen nun an, dass der Marktanteil des Anbieters i eine Funktion der Differenz zwischen seinem eigenen Preis und dem Durchschnittspreis \bar{p} ist. Das führt zu

$$a_i = h_i + \bar{p}$$

In Worten: Der Preis, bei dem der Marktanteil von i Null wird, steigt eins zu eins mit dem Durchschnittspreis im Markt. Der andere Teil der Summe, die a_i erklärt, also h_i , kann die Produktdifferenzierungsmacht des Anbieters i genannt werden. Der gewinnmaximierende Preis kann dann geschrieben werden als

$$p_i^* = \frac{h_i + \bar{p} + g_i}{2}$$

Wenn nun derselbe Durchschnittspreis \bar{p} in die Formel für den gewinnmaximierenden Preis aller Anbieter eingeht, dann können wir das System schließen, indem wir den gewogenen Durchschnitt aller gewinnmaximierenden Preise berechnen

$$\bar{p}^* = \frac{\bar{h} + \bar{p} + \bar{g}}{2}$$

wobei \bar{h} der gewogene Durchschnitt der Produktdifferenzierungsmacht der einzelnen Anbieter und \bar{g} der gewogene Durchschnitt der Grenzkosten der einzelnen Anbieter ist.

Im Gleichgewicht muss natürlich der vorherrschende Durchschnittspreis gleich dem gewogenen Mittel der gewinnmaximierenden Preise sein. Das führt zu der Gleichung

$$\bar{p} = \frac{\bar{h} + \bar{p} + \bar{g}}{2}$$

woraus man ableitet

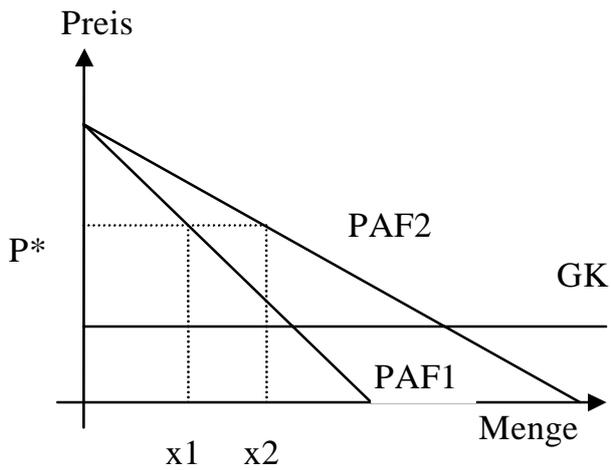
$$\bar{p} = \bar{h} + \bar{g}$$

Also ist der gleichgewichtige Durchschnittspreis die Summe aus dem Durchschnittswert der Grenzkosten und dem Durchschnittswert der Produktdifferenzierungsmacht. Dies bedeutet zum Beispiel, dass eine Kostenerhöhung, die alle Anbieter gleichmäßig betrifft, zu 100 % an die Kunden überwältzt wird.

Das Modell der Monopolistic Competition zeigt, wie der Preis in einem Wettbewerbsmarkt gebildet wird, in dem eben keine "perfect competition" herrscht, in dem es aus was auch immer für Gründen (Standort, Produktcharakteristika, Informationsmängel der Kunden etc...) jeweils unterschiedliche Präferenzen der Kunden für die einzelnen Lieferanten gibt.

Entscheidend ist, dass in dieser am häufigsten vorkommenden Marktform der Gleichgewichtspreis nicht vom Verlauf der Nachfragekurve abhängt, nur vom

Reservationspreis, bei dem die Nachfrage Null wird und der durch die Parameter $h_i, i = 1, 2, \dots, n$ bestimmt wird, sowie von den Grenzkosten $g_i, i = 1, 2, \dots, n$. Wenn sich also durch einen Konjunkturunbruch die Preis-Absatz-Funktion (PAF) um den Reservationspreis nach links dreht, dann bleibt der Gleichgewichtspreis davon unberührt. Siehe auch folgende Graphik.



Literatur

Akerlof, George A., The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism, *Quarterly Journal of Economics*, 84, 1970; S. 488-500

Bain, Joe S.(1956), *Barriers to New Competition*, Cambridge; Mass, 1956

Blinder, Allan (1994), On sticky prices: academic theories meet the real world, in: N.G. Mankiw (Hrsg.), *Monetary Policy*, Chicago, 1994, S. 117-150.

Carlton, Dennis W. (1989), The theory and the facts of how markets clear: is industrial organization valuable for understanding macroeconomics?, in: R. Schmalensee und R.D. Willig (Hrsg.), *Handbook of Industrial Organization*, Vol 1, Amsterdam 1989, S. 909-946.

Hayek., Friedrich August von (1945), The Use of Knowledge in Society, *American Economic Review*; XXXV, 1945, S. 519-530

Hayek., Friedrich August von (1949), The Meaning of Competition, in F. A. von Hayek, *Individualism and Economic Order*, London 1949, S. 92- 106

Hayek., Friedrich August von (1952), *The Sensory Order*, London und Chicago 1952

Hayek, Friesrich August von, Persönliche Erinnerungen an Keynes und die "Keynesche Revolution", in Friedrich August von Hayek, *Freiburger Studien*, S. 90- 97

Hayek, Friedrich August von (1969b), *Rechtsordnung und Handelsordnung*, in Friedrich August von Hayek, *Freiburger Studien*, Tübingen 1969, S. 161- 198

Hayek, Friedrich August von (1969c), *Der Wettbewerb als Entdeckungsverfahren*, in Friedrich August von Hayek, *Freiburger Studien*, Tübingen 1969, S.249- 265

Hayek, Friedrich August von, *Denationalisation of Money*, London 1978

Kornai, Janos (1971), *Anti- Equilibrium*, Amsterdam 1971, 3. Auflage 1991

Mankiw, N.G., und R. Reis (2002), Sticky Information Versus Sticky Prices: A Proposal to Replace the New Keynesian Phillips Curve, *Quarterly Journal of Economics* 117, 2002, S. 1295-1328.

Sims, Christopher. (2002), Rational inattention, Manuskript, Princeton University (<http://sims.princeton.edu/yftp/Gerzensee/info.pdf>).

Smith, Adam (1776), Wealth of Nations, London 1776

Stigler, George J. (1961), The Economics of Information, Journal of Political Economy, LXIX, 1961, wieder abgedruckt in Stigler, George, The Organisation of Industry, Homewood, Illinois 1969, S. 171-190

Taylor, J. B. (1999), Staggered Price and Wage Setting in Macroeconomics, in: J.B. Taylor und M. Woodford (Hrsg.), Handbook of Macroeconomics, Vol. 1B, Elsevier: Amsterdam etc., S. 1009 - 1050.

Weizsäcker, Carl Christian von (1981), Rechte und Verhältnisse in der modernen Wirtschaftslehre, Kyklos Bd 34, 1981; S. 345-376

Weizsäcker (2005), Carl Christian von, Marktzutrittsschranken; in: Peter Oberender (Hrsg.), Effizienz und Wettbewerb, Berlin 2005, S. 43- 61.