

Monopole, isoelastische Nachfrage und Gewinnmaximierung

Von

FRITZ HELMEDAG und HELMUT LEITZINGER*

Als Piero Sraffa im Jahre 1926 mit seinem berühmten Artikel¹ den Startschuß zur theoretischen Bearbeitung des weiten Feldes zwischen Monopol und Konkurrenz gab, definierte er im Zuge seiner Ausführungen ein „absolutes“ Monopol. Darüber hinaus setzte er einen Pulverisierungsprozeß des überkommenen Marktbegriffes in Gang, der in dem Werke Robert Triffins kulminieren sollte,² wo der Versuch unternommen wurde, ohne Rekurs auf einen wie auch immer abgegrenzten Markt die Konkurrenzverhältnisse zu klassifizieren. Triffin kreierte als Pendant zur „pure competition“ ein von ihm in Analogie als „pure“ apostrophiertes Monopol.

Im folgenden werden wir uns um Klärung des Verhältnisses von „reinem“ zu „absolutem“ Monopol bemühen – im deutschsprachigen Schrifttum häufig als Synonyme gebraucht –, und wir wollen die Frage des Gewinnmaximums beim absoluten Monopol untersuchen. Dies wird uns zu dem Problem des Unternehmensgleichgewichts bei gewissen isoelastischen Nachfragekurven überhaupt führen. Schließlich wird die Arbeit mit einigen Bemerkungen zum Vergleich von vollständiger Konkurrenz und Monopol abgerundet.

I.

Stellt die aggregierte Nachfrage ein festes Budget für das Produkt eines bestimmten Anbieters während einer vorgegebenen Periode bereit, so sieht sich

* Institut für Wirtschaftswissenschaften, Lehrstuhl für Wirtschaftskunde und Unternehmenslehre, Rhein.-Westf. Technische Hochschule Aachen, Templergraben 64, D-5100 Aachen. Wir sind Herrn Prof. Dr. Tycho Seitz, Bochum, für freundliche und hilfreiche Kritik zu Dank verpflichtet.

1 SRAFFA, P., The Laws of Returns Under Competitive Conditions, in: *Economic Journal*, vol. XXXVI (1926), S. 535 ff.

2 TRIFFIN, R., *Monopolistic Competition and General Equilibrium Theory*, Fifth Printing, Cambridge 1956 (Erstauflage 1940).

dieser einer Preis-Absatzfunktion gegenüber, die die Form einer rechtwinkligen und gleichseitigen Hyperbel aufweist. Seit Marshall heißt eine solche isoelastische Kurve mit dem Elastizitätswert von minus eins „constant outlay curve“.³ Sie besitzt die folgende allgemeine Form

$$(1) \quad p_M = a x_M^{-1}$$

wobei p_M und x_M für Preis und Menge eines Anbieters M (später als Monopolist titulierte) und a für den konstanten Betrag, den die Nachfrager für das Gut des M auszugeben bereit sind, stehen. Sraffa hat sich dieser gleichseitigen Hyperbel – freilich ohne sie explizit zu erwähnen – bedient, um die in seinen Augen stärkste Form des Monopols zu definieren:

„The extrem case, which may properly be called ‚absolute monopoly‘, is that in which the elasticity of demand for the products of a firm is equal to unity; in that case, however much the monopolist raises his prices, the sums periodically expended in purchasing his goods are not even partially diverted into different channels of expenditure, and his price policy will not be affected at all by the fear of competition from other sources of supply.“⁴

Einen anderen Weg, das Monopol zu charakterisieren, wählte Triffin: er rückte nicht wie Sraffa die fehlende Auswirkung auf den Umsatz des Monopolisten bei eigener Preispolitik in den Vordergrund, sondern er stellte auf den fehlenden Einfluß einer Preisveränderung der anderen Anbieter der betrachteten Wirtschaft auf den Umsatz des Monopolisten ab. Die Situation, in der sein „Koeffizient“ in bezug auf alle anderen Anbieter verschwindet, also für die Kreuzpreiselastizität

$$(2) \quad \eta_{x_M, p_i} = \frac{d x_M p_i}{d p_i x_M} = 0 \quad i = A, B, \dots, N; i \neq M$$

gilt, nannte er den Fall des „reinen“ Monopols, „... in the most radical sense of the term“,⁵ wie er glaubte. Die intensive Diskussion des Triffinschen Ansatzes hat u. a. in der Folge gezeigt, daß sich das Verschwinden von (2) sowohl auf eine Preiserhöhung als auch auf eine Preissenkung des Anbieters i beziehen muß, um eine unzweideutige Abgrenzung zum Fall der reinen Konkurrenz zu erhalten.⁶ Bezüglich jedes anderen Anbieters befindet sich der Triffinsche reine Monopolist in der Position des „isolated selling“.⁷

Es war vielleicht diese Formulierung, die manchen Autor den Schluß hat ziehen lassen, reines und absolutes Monopol seien das gleiche, ein reiner Monopolist sei also zwangsläufig auch mit der das absolute Monopol konstituierenden

³ Vgl. MARSHALL, A., Principles of Economics, 8. Aufl., London 1952, S. 691.

⁴ Vgl. SRAFFA, P., The Laws ..., a.a.O., S. 545.

⁵ Vgl. TRIFFIN, R., Monopolistic ..., a.a.O., S. 103.

⁶ Vgl. dazu näher ROSE, K., Kreuz-Preiselastizitäten und Konkurrenzbeziehungen, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 170 (1958), S. 417 ff.

⁷ Vgl. TRIFFIN, R., Monopolistic ..., a.a.O., S. 104.

Preis-Absatzfunktion konfrontiert.⁸ Jedoch ist dieser Schluß nicht zwangsläufig. Denn Triffins Koeffizient mißt die *Wirkung* von Konkurrenzbeziehungen, nicht aber ihre *Ursache*. Es erleichtert zwar die Vorstellung eines reinen Monopolisten erheblich, wenn man annimmt, er sei sozusagen völlig von dem übrigen Wirtschaftsgeschehen isoliert und herausgelöst aus der allgemeinen ökonomischen Interdependenz. Nun ist zwar jeder absolute Monopolist auch ein reiner, der Kehrsatz gilt aber nicht: das Verschwinden der Kreuzpreiselastizitäten gemäß Gleichung (2) ist keine hinreichende Bedingung für das Vorliegen einer gleichseitigen Hyperbel als Preis-Absatzfunktion bei dem Monopolisten. Diese hingegen ist hinreichend für das Verschwinden der Kreuzpreiselastizitäten. Da – wie noch zu zeigen sein wird – erhebliche Differenzen in der ökonomischen Wirkung aus beiden Monopolformen resultieren, sollte die Unterscheidung auch nicht wegen mangelnder Relevanz unterbleiben.

Betrachten wir zur Verdeutlichung der behaupteten Differenz der Preis-Absatzfunktionen von reinem und absolutem Monopol eine Wirtschaft mit drei Anbietern, unserem Monopolisten M und zwei Konkurrenten⁹ A und B , die sich bspw. den folgenden Preis-Absatzfunktionen gegenübersehen:

$$(3) \quad x_M = -a_M p_M + b_M$$

$$(4a) \quad x_A = -a_A p_A + b_A p_B$$

$$(5a) \quad x_B = -a_B p_B + b_B p_A$$

mit $a_j, b_j, p_j > 0$ für $j = A, B, M$.

Der Absatz des Monopolisten ist also nur von seinem eigenen Preise (und der als konstant angenommenen Präferenzstruktur, die wie bei den anderen Preis-Absatzfunktionen in der jeweiligen Funktionsvorschrift zum Ausdruck kommt) abhängig, während die Preis-Absatzfunktionen der Konkurrenzgüter gegenseitig abhängig sind und ihre Verwandtschaft zu den in der Dyopoltheorie üblichen nicht leugnen können. Doch nicht nur das. Sie müssen zusätzlich dafür Sorge tragen, daß die Gesamtausgabensumme – dem statischen Modellansatz entsprechend – auch vollständig absorbiert wird.

Zuerst allerdings wollen wir vereinfachen. Ohne Beschränkung der Aussagen können wir davon ausgehen, daß sich A und B symmetrischen Preis-Absatzfunk-

⁸ So neuerdings wieder OTT, A.E., Monopoltheorie, in: Das Wirtschaftsstudium (WISU), 7. Jg. (1978), S. 125 ff., hier S. 125, und SEITZ, T., Ein Lösungsvorschlag zum Problem des absoluten Monopols, in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 98. Jg. (1978), S. 499 ff., hier S. 499.

⁹ Unter „Konkurrenten“ sind in diesem Zusammenhang die übrigen Anbieter zu verstehen, die mit dem Monopolisten um das Gesamteinkommen konkurrieren, wenngleich dieses Konkurrenzverhältnis noch zu dechiffrieren ist.

tionen gegenübersehen, daß also $a_A = a_B = a$ und $b_A = b_B = b$. Damit reduzieren sich (4a) und (5a) zu

$$(4b) \quad x_A = -a p_A + b p_B$$

und

$$(5b) \quad x_B = -a p_B + b p_A.$$

Um der konstanten Gesamtausgabensumme (E) Rechnung zu tragen, muß zusätzlich

$$(6) \quad p_M x_M + p_A x_A + p_B x_B = E = \text{const.}$$

gelten. Schreiben wir zu unserer Bequemlichkeit für das den Konkurrenzgütern gewidmete Einkommen (E^*)

$$(7) \quad E^* = E - p_M x_M = p_A x_A + p_B x_B$$

und setzen (4b) und (5b) in (7), so erhalten wir

$$(8) \quad p_A(-a p_A + b p_B) + p_B(-a p_B + b p_A) = E^*.$$

woraus sich nach kurzer Umformung

$$(9) \quad b = \frac{E^* + a(p_A^2 + p_B^2)}{2 p_A p_B}$$

ergibt. Damit können wir die Preis-Absatzfunktionen der Konkurrenzgüter bestimmen:

$$(10) \quad x_A = -a p_A + \frac{E^* + a(p_A^2 + p_B^2)}{2 p_A}$$

$$(11) \quad x_B = -a p_B + \frac{E^* + a(p_A^2 + p_B^2)}{2 p_B}$$

Berechnen wir nun die Kreuzpreiselastizitäten η_{x_M, p_i} ($i = A, B$) gemäß Gleichung (2), so finden wir, daß, obschon die Nachfragekurve (3) augenscheinlich keine rechtwinklige Hyperbel ist, diese gleich null sind, denn p_i erscheint nicht als unabhängige Variable in der Nachfragefunktion des Monopolisten; er ist also laut dem Kriterium Triffins ein reiner Monopolist. Eine Preisänderung des Monopolgutes dagegen tangiert immer dann den Umsatz der Konkurrenten, wenn der Monopolist nicht bei einer Preis-Mengenkombination operiert, wo die direkte Preiselastizität der Nachfrage gleich minus eins ist. Sonst wird nämlich

E^* beeinflusst, und je nachdem – ob positiv oder negativ – ist die Kreuzpreiselastizität $\eta_{x_i, p_M} = dx_i p_M / dp_M x_i$ größer oder kleiner null. Jedoch ist die „saldenmechanische“ Geschlossenheit des Systems nicht verletzt, wie auch mit dem folgenden Zahlenbeispiel belegt werden kann.

Sei $a = 2$, $p_A = 4$, $p_B = 5$ und die den Konkurrenzgütern durch entsprechende Preispolitik des Monopolisten zur Verfügung gestellte Restausgabensumme $E^* = 100$. Dann ergibt sich nach (10) $x_A = 14,75$ und daraus für den Umsatz von A (U_A) 59. Nach (11) erhalten wir für die Absatzmenge des B $x_B = 8,2$. Multiplikation mit $p_B = 5$ liefert den Umsatz des B (U_B) von 41. Die beiden Umsätze komplettieren sich zur gesamten Restausgabensumme: $U_A + U_B = E^*$.

Betrachten wir zunächst eine Preisvariation im Bereich der Konkurrenzgüter. Angenommen, der A passe sich dem Preis des B an, er erhöhe seinen also auf $p_A = 5$. Bei dem symmetrischen Aufbau des Systems liegt sofort auf der Hand, daß die beiden Umsätze jetzt jeweils 50 betragen; der Umsatz des Monopolisten wurde aber – und das ist das Wesentliche – nicht berührt. Dies tritt auch dann nicht ein, wenn beide Konkurrenzanbieter eine Preisänderung durchführen. Der Grund dafür liegt eben darin, daß die Preis-Absatzfunktion des Monopolisten keinen der übrigen Preise als unabhängige Variable enthält, mithin auch nicht durch deren Variation beeinflusst werden kann.

Lassen wir schließlich den Monopolisten eine endliche Preisänderung vornehmen. Bei der in (3) angenommenen Preis-Absatzfunktion ändert sich dann auch sein Umsatz. Bei einer Umsatzänderung des Monopolisten und gegebener Gesamtausgabensumme werden damit die Umsätze der Anbieter A und B beeinflusst. Entscheidende Größe hierfür ist die entsprechende Elastizität, die den relativen Einfluß einer relativen Veränderung der Restausgabensumme auf den Absatz des A oder des B mißt. Diese beträgt in unserem Beispiel

$$(12) \quad \eta_{x_i, E^*} = \frac{E^*}{2U_i} \quad (i = A, B).$$

Erhöht der Monopolist zum Beispiel bei gleichbleibender Gesamtausgabe seinen Umsatz durch entsprechende Preispolitik um 10, verbleibt den Anbietern A und B noch ein Resteinkommen von 90. Bei gleicher Preisstellung $p_A = p_B = 5$, wie im obigen Fall, ergibt sich nach (12) für beide Anbieter ein Mengenrückgang von 10%. Damit beträgt die jeweilige Ausbringung 9 und der entsprechende Umsatz 45. Das Beispiel hat verdeutlicht, daß allein aus der Bedingung $\eta_{x_M, p_i} = 0$ laut Gleichung (2) keineswegs auch $\eta_{x_i, p_M} = 0$ folgen muß; diese Koinkidenz ergibt sich nur bei einer rechtwinkligen Hyperbel als Preis-Absatzfunktion.

Die Wurzel des Mißverständnisses, daß absolutes und reines Monopol identische Nachfrageverhältnisse implizieren, lag wohl bei Triffin selbst. Seine Prägung des Begriffes „isolated selling“ suggeriert, zwischen dem Monopolisten und den Konkurrenten sei quasi eine Wand errichtet, durch die keine Ausgaben

diffundieren können, was tatsächlich eine rechtwinklige Hyperbel als Preis-Absatzfunktion des Monopolisten zur Folge hätte.¹⁰ Indes bedeutet das Verschwinden der Kreuzpreiselastizitäten nur, daß die in Bewegung gesetzte Nachfrage nicht vom reinen Monopolisten abgezogen werden kann bzw. auch nicht zu ihm überwechselt. Dagegen kann durch preispolitische Aktivitäten des reinen Monopolisten selbst sehr wohl ein Nachfragestrom in die eine oder die andere Richtung induziert werden. Der reine Monopolist kann also „Penetration der Wand“ provozieren, die Konkurrenten können es nicht. In diesem Lichte gesehen ist die Entscheidung der Nachfrager für die entsprechende Menge des Monopolgutes in Abhängigkeit von dessen Preis der Verteilung der Ausgaben auf die restlichen Güter logisch vorgelagert. Ist diese Ausgaben-summe, die der reine Monopolist je nach eigener Preisstellung absorbiert, festgelegt, so wird das Resteinkommen gemäß der vorherrschenden Preisstruktur der übrigen Güter und der entsprechenden Resteinkommenselastizität $\eta_{x_i, E}$ unter ihnen aufgeteilt. Der reine Monopolist – und darin liegt seine Stärke – steht sozusagen in der Schlange der Anbieter, die den Nachfragern gegenübertritt, vor den anderen Anbietern, und sein Umsatz wird festgelegt, ohne daß die Preissetzung der nach ihm kommenden Anbieter von den Nachfragern ins Kalkül gezogen wird. Damit ist freilich keineswegs gesagt, daß „... ein Monopol, eben weil und soweit es keine Konkurrenten zu befürchten hat, auf die Interessen der Nachfrager keine Rücksicht zu nehmen“¹¹ braucht. Die Interessen der Nachfrager haben sich im konkreten Verlauf einer Preis-Absatzfunktion niedergeschlagen, mit der sich auch ein reiner Monopolist auseinandersetzen muß. So dürfte etwa ein reines Monopol für Kämmen in einer Gesellschaft von Glatzköpfen eine triste Angelegenheit sein, obwohl der Kammanbieter ohne Konkurrenten ist. Zwar genießt er den Vorzug, daß die Nachfrager sozusagen zuerst an seine Türe klopfen – jedoch werden sie unter den gemachten Voraussetzungen nur wenig für Kämmen auszugeben bereit sein. Die angesprochene Hierarchie der Anbieter ist die Ursache dafür, daß sich bei anderen Anbietern, ohne daß diese ihre Preise verändert haben, eine Absatzveränderung einstellen kann – und zwar trotz konstanter Präferenzstruktur, unveränderter Konkurrenzpreise und gegebener Gesamtausgabensumme.

II.

Wenn in der Preistheorie etwas wirklich ausdiskutiert und keine Probleme mehr zu machen scheint, so ist es die Preisbildung beim Monopol. Doch mitnichten. Freilich: das reine Monopol mit der bekannten linear verlaufenden Nachfragekurve findet sein Gleichgewicht, wie es Cournot gelehrt hat, dort, wo

¹⁰ Allerdings scheint sich Triffin selbst darüber klar gewesen zu sein, daß reines und absolutes Monopol nicht zusammenfallen. Vgl. TRIFFIN, R., *Monopolistic ...*, a.a.O., S. 132.

¹¹ So ARNDT, H., *Macht und Wettbewerb*, in: COX, H., JENS, U., MARKERT, K. (Hrsg.), *Handbuch des Wettbewerbs*, München 1981, S. 49 ff., hier S. 64.

sich Grenzerlös und Grenzkosten schneiden. Wie wir aber aus der nachfolgenden Untersuchung dreier Lösungsvorschläge sehen werden, kann das absolute Monopol, gekennzeichnet durch eine Preis-Absatzfunktion gemäß Gleichung (1) – also einer rechtwinkligen Hyperbel –, nicht über den alten Leisten geschlagen werden. Der Gewinn (G_M) des Monopolisten ergibt sich definitorisch aus dem Umsatz abzüglich der Kosten (K):

$$(13) \quad G_M = p_M x_M - K(x_M) = a - K(x_M).$$

Nullsetzen der ersten Ableitung führt unter Weglassung des das Monopol indizierenden Subskriptes M zu

$$(14) \quad \frac{dG}{dx} = 0 - \frac{dK}{dx} \stackrel{!}{=} 0$$

und daraus folgt

$$(15) \quad \frac{dK}{dx} = 0.$$

Ein Gewinnmaximum setzt demnach voraus, daß bei einer bestimmten Ausbringungsmenge die Grenzkosten null werden. Diese Konsequenz hat auch Erich Schneider gezogen, wie aus der von ihm übernommenen Abb. 1 zum Ausdruck

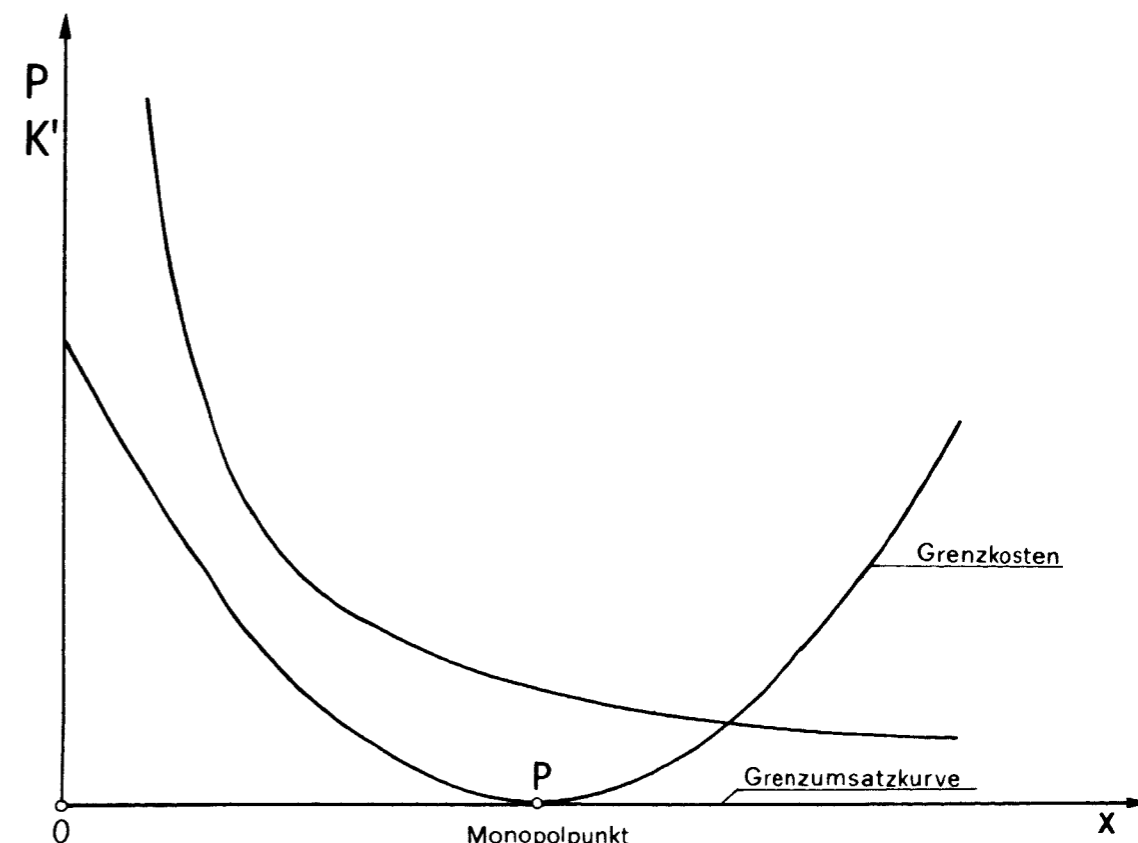


Abb. 1

kommt¹². Da bei einer rechtwinkligen Hyperbel als Preis-Absatzfunktion der Grenzsatz null beträgt, fällt die Grenzsatzkurve auf die Abszisse. Im „Monopolpunkt“ P sind damit Grenzsatz und Grenzkosten gleich null, mithin – so Erich Schneider – ist die gewinnmaximale Ausbringung bestimmt. Weist die Grenzkostenkurve nicht diesen – wohl nur in exotischen Fällen zutreffenden – Verlauf auf, gibt es keinen Monopolpunkt: „Entweder existiert also keine für den Monopolisten günstigste Ausbringung oder eine und nur eine“.¹³

Prüfen wir Schneiders Diktum. Die notwendige Bedingung ist ex constructo erfüllt. Wie sieht es aber mit der hinreichenden aus? Bekanntlich muß beim Gewinnmaximum die Steigung der Grenzsatzkurve kleiner als die der Grenzkostenkurve sein. Das ist aber im Monopolpunkt P nicht der Fall. Vielmehr ist die Steigung beider Kurven dort gleich null. Damit liegt kein Maximum an dem Schnittpunkt von Grenzkosten und Grenzerlös vor: das herkömmliche Marginalkalkül versagt beim absoluten Monopol.

Unlängst hat Tycho Seitz eine Lösung des absoluten Monopols vorgeschlagen, die von vornherein mit der Bedingung positiver Grenzkosten arbeitet.¹⁴ Als Ergebnis der Grenzkosten $\stackrel{!}{=} \text{Grenzsatz-Regel}$ erhält er somit, „... daß der absolute Monopolist seinen Gewinn nicht maximieren kann.“¹⁵

In dieser für den absoluten Monopolisten sicher prekären Lage wird ihm geraten, die Preis-Absatzfunktion (1) als „Grenzvorteilskurve“ aufzufassen, d. i. die Kurve, die jeder Mengeneinheit den entsprechenden Nutzen in Geld zuordnet. Sie ist aus der Theorie des bilateralen Monopols wohlbekannt. Der Vorschlag von Seitz besteht nun darin, der absolute Monopolist solle durch Einnahme der Ausbeutungsposition die Konsumentenrente der Nachfrager abschöpfen.

Der Gesamtvorteil (V) ergibt sich durch die Integration der Preis-Absatzfunktion (1) zu

$$(16) \quad V = \int \frac{a}{x} dx = a \ln x + C,$$

wobei C für die Integrationskonstante steht.

Die Konsumentenrente wird abgeschöpft, wenn es gelingt, die Nachfrager auf ihre Durchschnittsvorteilskurve zu drängen, d. h. wenn eine Preissetzung p in Höhe von

$$(17) \quad p = \frac{V}{x} = \frac{a \ln x + C}{x}$$

vorgenommen wird. Um die Integrationskonstante C zu bestimmen, geht Seitz von der Annahme aus, daß für $x = 1$ der Gesamtvorteil V gerade den Ausgaben

12 Vgl. SCHNEIDER, E., Reine Theorie monopolistischer Wirtschaftsformen, Tübingen 1932, S. 23.

13 Ebenda, S. 22.

14 Vgl. zum folgenden SEITZ, T., Ein Lösungsvorschlag ..., a.a.O.

15 Ebenda, S. 500.

entspricht; er schließt daraus, daß für die Integrationskonstante C in (16) bzw. (17) die Größe a gesetzt werden kann.

Dieses Vorgehen erscheint freilich etwas dunkel. Denn die Integrationskonstante muß gar nicht bestimmt werden, da sie nach dem ersten Hauptsatz der Integralrechnung bei Berechnung des bestimmten Integrals sowieso wegfällt. Man sieht das sofort, wenn wir den Gesamtvorteil für $x = 1$ (V_1) berechnen:

$$(18) \quad V_1 = a \int_0^1 \frac{1}{x} dx = [a \ln x + C]_0^1 = C - (-\infty + C) = \infty$$

Daneben wird ersichtlich, daß die Fläche unter der gleichseitigen Hyperbel für positive x unendlich wird, also nicht konvergiert. Damit werden aber auch der Gesamtvorteil (16) und der Preis (17) unendlich. Nicht anders ergeht es der Gewinnbestimmungsgleichung

$$(19) \quad G = V - K = \int \frac{a}{x} dx - K.$$

Bei beliebigen endlichen Kosten wird der Gewinn unendlich. Das wäre allerdings eine Gewinnmaximierung, die ihresgleichen sucht. Im übrigen wird der Vorteil (16) bzw. der Preis (17) unter der Seitzschen Annahme $a = C$ negativ, wenn die verkaufte Menge x kleiner als $\frac{1}{e}$ wird.

Es ist anzunehmen, daß die Resultate der obigen Überlegungen ausgeschlossen werden sollten. Deswegen wurde wohl die Fläche unter der Preis-Absatzfunktion für $x = 1$ gleich a gesetzt. Es ergibt sich dann aber eine bedeutsame Konsequenz für die Nachfragefunktion. Wie Abb. 2 zeigt, „kippt“ unter diesen Umständen die Preis-Absatzfunktion bei $x = 1$ nach links ab und schneidet die

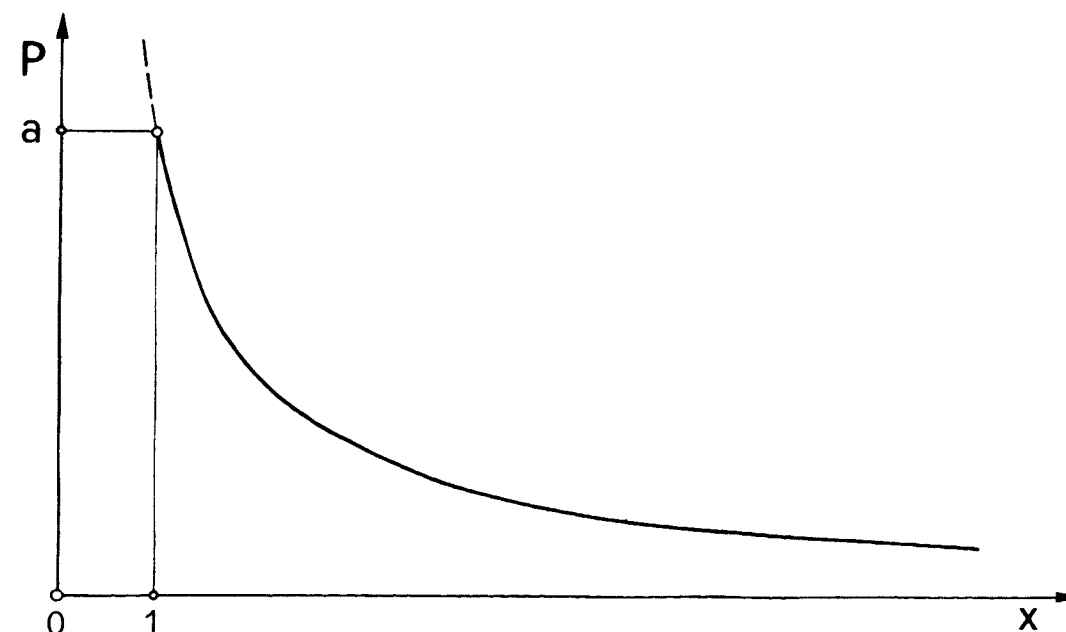


Abb. 2

Ordinate in a . Mit einem solchen Verlauf der Preis-Absatzfunktion ist gewährleistet, daß der Gesamtvorteil für beliebige endliche x endlich bleibt. Dann kann auch (19) sinnvoll nach x differenziert werden, um die Bedingung für ein Gewinnmaximum zu erhalten

$$(20) \quad \frac{a}{x} \stackrel{!}{=} \frac{dK}{dx}$$

Es ergibt sich das aus der Theorie des bilateralen Monopols vertraute Ergebnis für die Ausbeutungsposition des Anbieters: Die gewinnmaximale Menge liegt vor, wenn die Grenzkostenkurve die Preis-Absatzfunktion schneidet.¹⁶ Diese Ausbringungsmenge liefert über (17) den korrespondierenden Preis. Folgt man diesen Überlegungen, muß man aber bereit sein zu akzeptieren, daß die Preis-Absatzfunktion bei einer wie auch immer definierten kleinen Menge „aufhört“ – ein Ergebnis, auf das wir noch zurückkommen werden.

So interessant der Vorschlag von Seitz auch sein mag, den absoluten Monopolisten von der „Fessel“ der rechtwinkligen Hyperbel zu befreien, er kann wohl nicht als die Lösung der eigentlichen Problemstellung anerkannt werden. Sicherlich kann ein absoluter Monopolist die Nachfrager ausbeuten, wenn er es kann.¹⁷ Damit wird aber der Umsatz doch als veränderbar angenommen, wozu konsequenterweise ein neuer Aktionsparameter – die Großpackung nämlich¹⁸ – eingeführt werden mußte, auf den die Nachfrage reagieren soll. Die ursprüngliche Annahme, daß der Grenzumsatz null und mithin der Umsatz konstant sei, wird verletzt.¹⁹

Auch der wenig später von H.-D. Kleinhückelskoten vorgelegte Lösungsvorschlag²⁰ geht von einer Variabilität der Ausgabensumme aus. Nach diesem Vorschlag bildet der Monopolist Erwartungen über den zukünftigen Verlauf der Ausgaben, die durch einen Erwartungswert und eine Standardabweichung gekennzeichnet werden können. Für seine vor diesem Hintergrund entwickelte Lösung beansprucht Kleinhückelskoten schließlich „Superiorität“ gegenüber dem

16 Vgl. bspw. OTT, A. E., Grundzüge der Preistheorie, 3. Aufl., Göttingen 1979, S. 206 ff.

17 Grundsätzlich steht jedem Monopolisten die Möglichkeit der Optionsfixierung offen, gleich, wie seine Preis-Absatzfunktion aussieht. Fraglich ist nur, ob er diese Position einnehmen kann. Ein Monopolist verhält sich ja nur deshalb „monopolistisch“ im Sinne von Mengen- oder Preisfixierung, weil er eben nicht erfolgreich als Optionsfixierer auftreten kann.

18 Vgl. SEITZ, T., Ein Lösungsvorschlag ..., a.a.O., S. 502.

19 Aus einem Grenzumsatz von null folgt nicht unbedingt, daß der Umsatz maximal ist, wie etwa bei Gerfin und Heimann zu lesen ist. Vgl. GERFIN, H., HEIMANN, P., Elastizität, in: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften (HdWW), Bd. 2, Stuttgart u. a. 1980, S. 353 ff., hier S. 356.

20 Vgl. KLEINHÜCKELSKOTEN, H.-D., Gleichgewicht im absoluten Monopol bei Unsicherheit: Ein weiterer Lösungsvorschlag zum Problem des absoluten Monopols, in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 100. Jg. (1980), S. 337 ff.

Vorschlag von Seitz, weil „... zukunftsgerichtete Entscheidungen immer unter Unsicherheit gefällt werden ...“²¹

Sowenig der letzte Satz zu bezweifeln ist, zur Problemlösung hilft er wenig. Es geht doch zuerst einmal darum, die gewinnmaximale Preis-Mengenkombination des absoluten Monopolisten bei einer als gegeben angenommenen Ausgabensumme zu bestimmen. Natürlich mag sich diese in der nächsten Periode ändern – aber das ist eine andere Frage. Eine für einen bestimmten Zeitraum konstante Größe hat selbstverständlich einen Erwartungswert in Höhe dieser Größe selbst und eine Standardabweichung von null. Kleinhückelskoten's Lösungsweg ähnelt dem von Seitz: er macht eine konstante Größe variabel.

III.

Nachdem wir die Lösungsvorschläge zum absoluten Monopol haben Revue passieren lassen, scheinen wir vor einem Scherbenhaufen zu stehen. Mit unserer bisherigen Untersuchung wird vielleicht auch die Einschätzung von Dieter Schneider verständlich, der eine Preis-Absatzfunktion mit der konstanten Elastizität von minus eins als für die Preistheorie unbrauchbar bezeichnet: „Bei Gültigkeit dieser Preis-Absatzfunktion“, schreibt er, „bricht die gesamte Preistheorie zusammen“.²²

Doch damit nicht genug. Eine allgemeinere Betrachtung zeigt, daß unter den isoelastischen Nachfragekurven nicht nur die rechtwinklige Hyperbel gewisse Schwierigkeiten bei Bestimmung des Unternehmensgleichgewichts via Marginalkalkül macht. Betrachten wir die allgemeine Form isoelastischer Kurven:

$$(21) \quad p = a x^{\frac{1}{\varepsilon}}$$

Dabei stellt a eine positive Konstante und ε die direkte Preiselastizität der Nachfrage dar. Als Umsatzfunktion (U) erhält man

$$(22) \quad U = a x^{\frac{1}{\varepsilon} + 1}$$

und als Grenzerlös (U') die bekannte Amoroso-Robinson-Relation

$$(23) \quad U' = \left(\frac{1}{\varepsilon} + 1\right) a x^{\frac{1}{\varepsilon}} = p \left(1 + \frac{1}{\varepsilon}\right)$$

21 Ebenda, S. 340. Kleinhückelskoten schlägt am Schluß seiner Arbeit vor, der absolute Monopolist könne auch als vollständiger Preisdifferenzierer betrachtet werden. Die Verwandtschaft mit dem Vorschlag von Seitz ist (ohne Berücksichtigung von Isolierungskosten) nicht zu übersehen. Demgemäß teilt jener mit diesem die Unzulänglichkeiten: das entsprechende Integral wird unendlich.

22 SCHNEIDER, D., Die Preis-Absatz-Funktion und das Dilemma der Preistheorie, in: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 122. Bd. (1966), S. 587 ff., hier S. 592.

mit $U' < 0$ für $-1 < \varepsilon < 0$

und $U' = 0$ für $\varepsilon = -1$.

Unter der Annahme positiver Grenzkosten ist damit für alle isoelastischen Nachfragekurven mit einem Elastizitätswert größer oder gleich minus eins und kleiner als null keine Erfüllung der Regel „Grenzkosten = Grenzerlös“ möglich. Das Problem gewinnt dadurch an Gewicht, daß in einer bestimmten Umgebung einer Ausgangs-Preis-Mengenkombination isoelastische Nachfragekurven weit eher plausibel sind als die häufig benutzten linearen. So schrieb im Jahre 1930 bereits A.C. Pigou:

„It does not seem likely that many demand curves actually *are* straight lines; for this implies that the change of $1d$. in price per unit is associated with the same absolute change in quantity purchased whether the price we start from is six pounds or six pennies. It is much more plausible to hold that an equal (small) percentage change in price is associated with the same percentage change in quantity purchased whatever (over the relevant range) is the initial price. In other words, it is much more plausible to hold that our curves (over the relevant range) are constant-elasticity curves than that they are straight lines. Indeed it is *a priori* probable that over small ranges demand curves do, in fact, usually approximate the constant elasticity curves.“²³

Wenden wir uns daher der Gewinnmaximierung bei isoelastischen Nachfragekurven zu. In der Abb. 3 sind neben einer (als quadratische Parabel angenommenen) Grenzkostenkurve (K') mehrere Grenzerlöskurven isoelastischer Preis-Absatzkurven dargestellt, und zwar für die Elastizitäten $\varepsilon = -\infty$; -10 ; -2 ; $-1,5$; $-1,1$; $-1,01$; $-1,0$; und $-0,9$. Es sind mehrere Schnittpunktconstellationen der Grenzerlöskurven mit der Grenzkostenkurve möglich. Für $\varepsilon = -1,0$ (der Grenzumsatz fällt in diesem Falle auf die Abszisse) und $-0,9$ kommt es zu *keinem* Schnittpunkt von U' und K' . Es ergibt sich *ein* Schnittpunkt für die Werte $\varepsilon = -1,01$; $-1,1$; -2 und -10 . Beim angenommenen Grenzkostenverlauf kommt es zu *zwei* Schnittpunkten mit der Grenzerlöskurve für $\varepsilon = -\infty$, die aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht bis zur Ordinate durchgezeichnet wurde. Schließlich wurde durch die Grenzerlöskurve für $\varepsilon = -1,5$ der Fall berücksichtigt, daß es bei traditionellem Kostenverlauf auch *drei* Schnittpunkte der relevanten Kurven geben kann. Dann ist zu untersuchen, welcher Schnittpunkt der gewinnmaximale ist. Prinzipiell kommen die Punkte A und C in Betracht, da dort die Grenzkostenkurve die Grenzerlöskurve von unten schneidet. Entscheidend für den Vergleich sind die von der Grenzumsatzkurve und der Grenzkostenkurve begrenzten Flächen Φ_1 (für den Bereich A-B) und Φ_2 (für den Bereich B-C). Da im vorliegenden Fall die einen Gewinnzuwachs repräsentierende Fläche Φ_2 größer als die einen Verlust darstellende Fläche Φ_1 ist, lohnt es sich, die dem Schnittpunkt C zugehörige Menge abzusetzen.

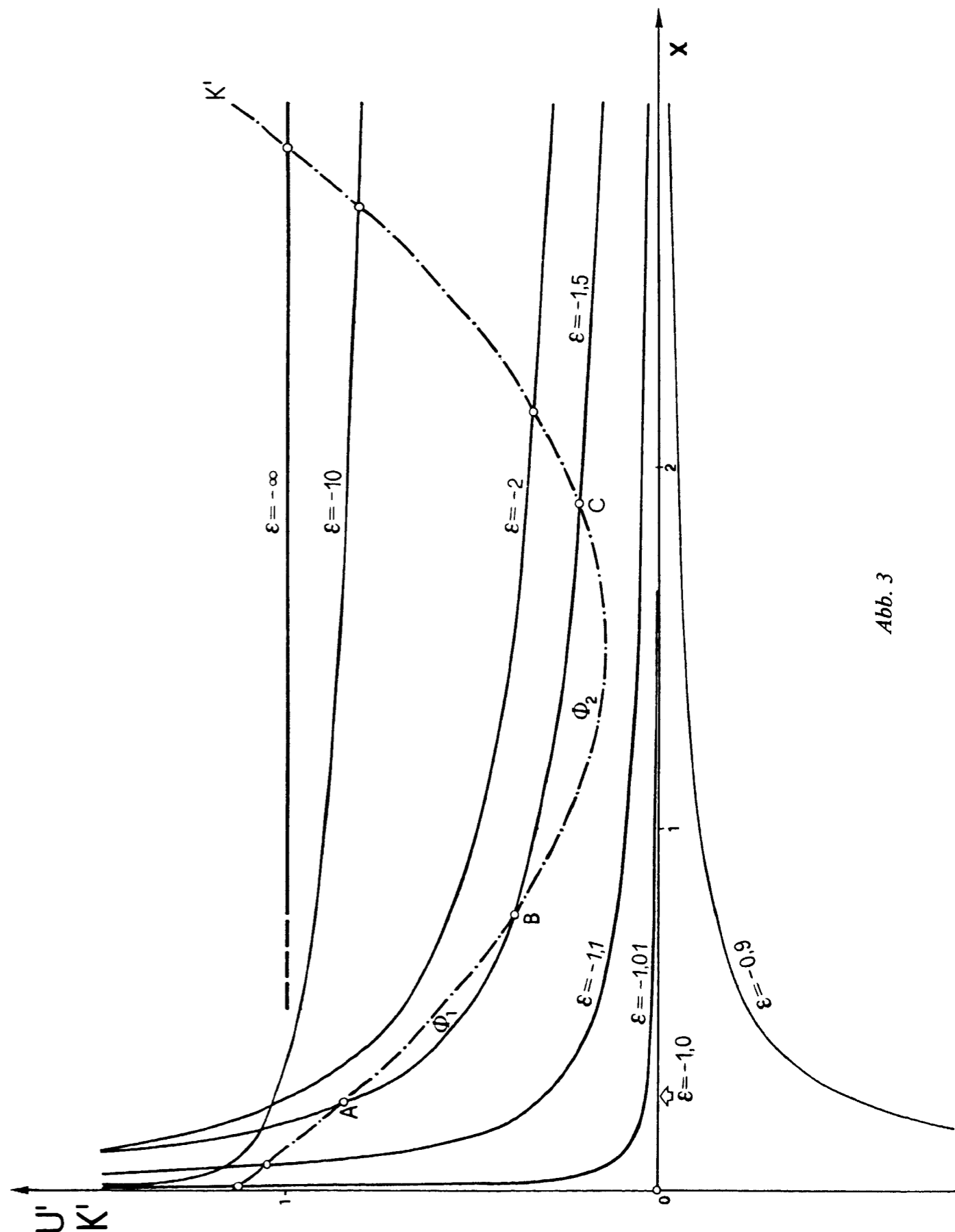


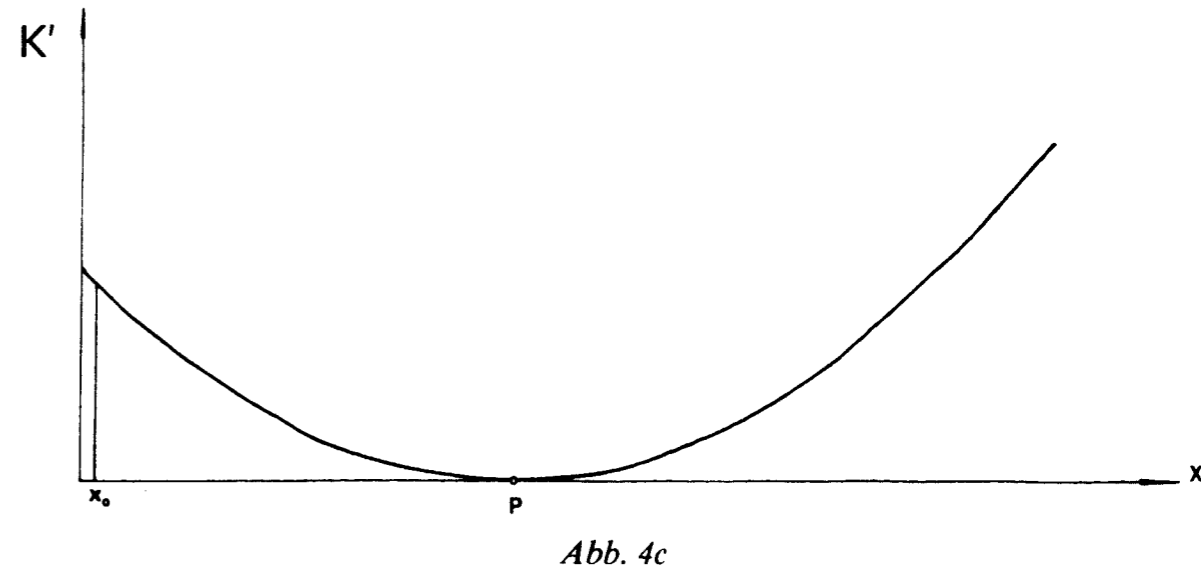
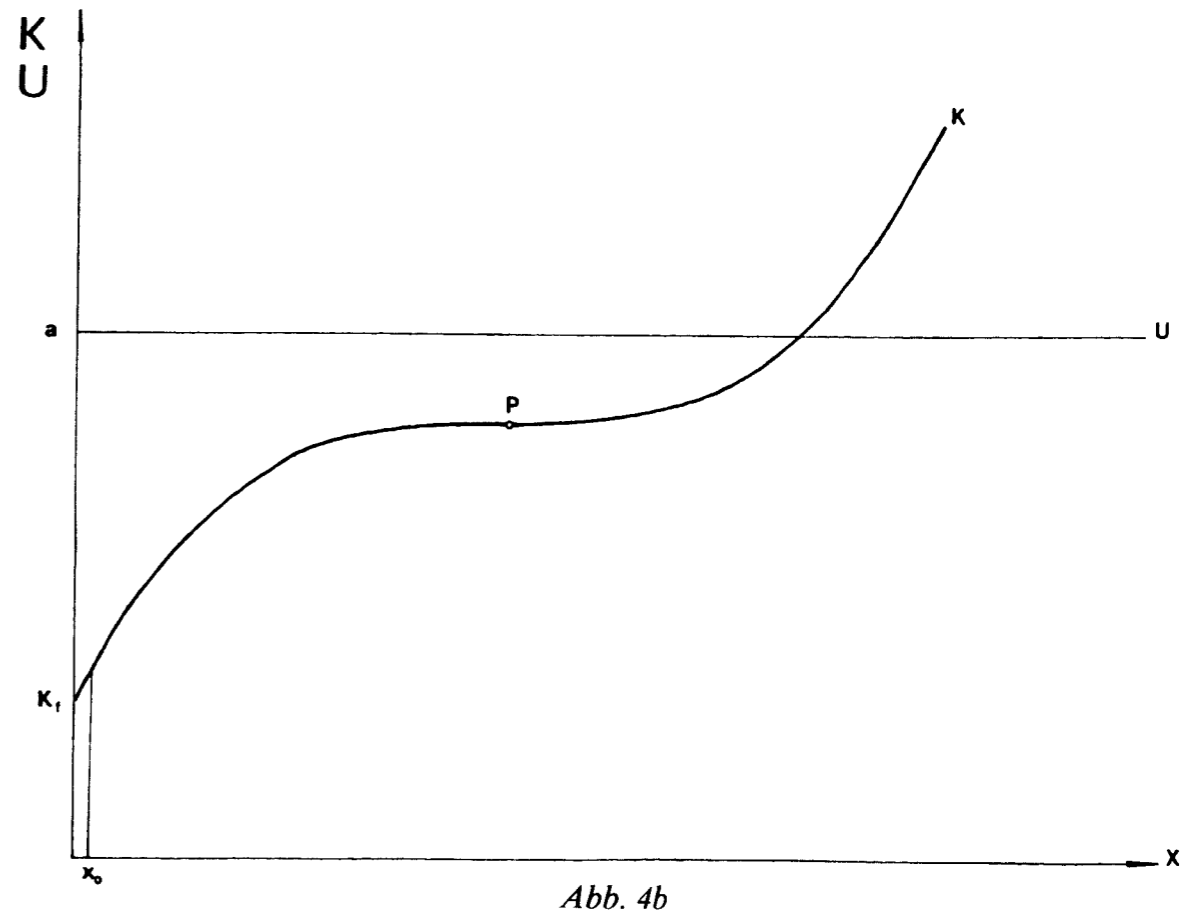
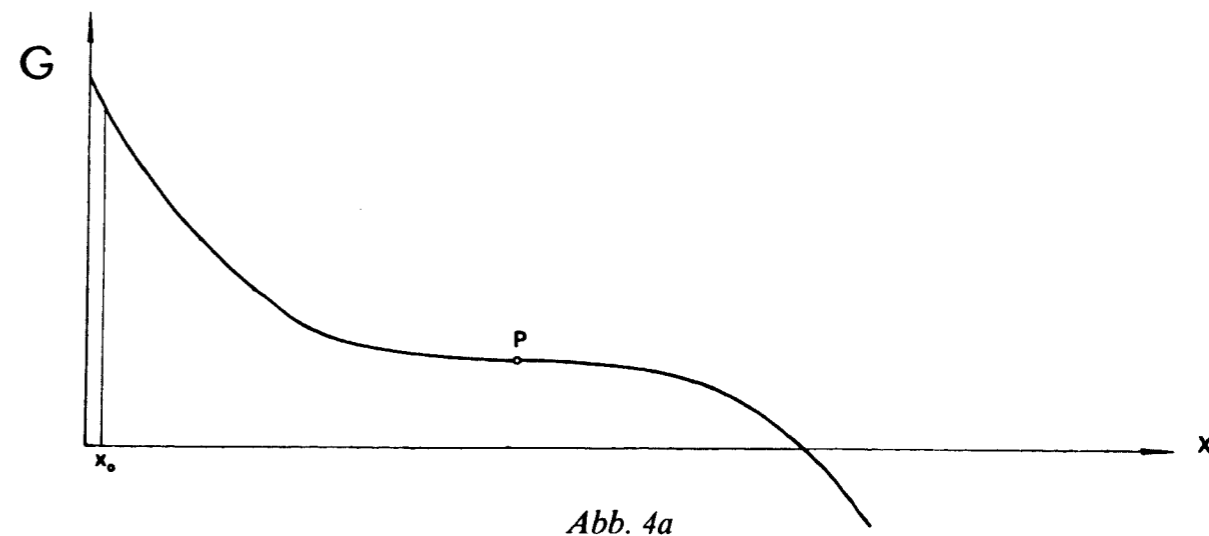
Abb. 3

23 PIGOU, A.C., The Statistical Derivation of Demand Curves, in: Economic Journal, vol. XL (1930), S. 384 ff., hier S. 392 (Hervorhebungen im Original).

Mit dieser Darstellung ist aber im Grunde auch schon der Weg gewiesen, wo in den uns besonders interessierenden Fällen ohne Schnittpunkt von Grenzerlöskurve und Grenzkostenkurve die gewinnmaximale Ausbringung des Anbieters zu suchen ist. Aus Abb. 3 ist erkennbar, daß mit einer von $\varepsilon = -\infty$ gegen $\varepsilon = -1$ strebenden Elastizität sich die zugehörigen Grenzümsatzkurven immer mehr den Achsen annähern und die gewinnmaximale Menge immer kleiner wird und gegen null strebt. Der Elastizitätswert von minus eins stellt sozusagen die Wasserscheide dar, ab der der Grenzümsatz negativ wird, von wo ab sich also Preis und Umsatz in die gleiche Richtung verändern. Für alle Nachfragefunktionen mit der konstanten Elastizität $\varepsilon \geq -1$ kann eine gewinnmaximale Menge dem Anbieter nicht mehr explizit numerisch angegeben werden. Vielmehr hat er sich nach der Maxime „Biete so wenig wie möglich an“ zu richten. Es bedarf wohl keiner längeren Ausführungen, daß die in diesem Falle gewinnmaximale Menge, die man als kleinste herstellbare oder verkaufbare Menge bezeichnen könnte, nicht a priori bestimmt werden kann. Vielmehr hängt diese Menge von den spezifischen Eigenschaften des Monopulgutes bzw. seiner Produktion ab – jedenfalls wird sie durch außerökonomische Gegebenheiten determiniert.

Die vorstehenden Überlegungen werden durch einen Blick auf Abb. 4 gestützt. Sie hat eine rechtwinklige Hyperbel als Preis-Absatzfunktion zur Grundlage, wie es in dem konstanten Umsatz in Abb. 4b zum Ausdruck kommt. Wiederum wurde ein traditioneller Kostenverlauf angenommen. Als Differenz zwischen den Umsatzerlösen und den Gesamtkosten ergibt sich in Abb. 4a der Gewinn in Abhängigkeit von der Ausbringung. Die Gewinnkurve darf strenggenommen ebensowenig wie die Umsatzkurve die Ordinate berühren. Man sieht sofort, daß der Gewinn zunimmt, wenn die Menge reduziert wird. Die sich ergebende Randlösung wurde in Abb. 4 durch x_0 indiziert. Diese kleinste herstellbare oder verkaufbare Menge ist offensichtlich mit einem hohen Preis verbunden. An der Stelle x_0 ist der Gewinn des einer rechtwinkligen Hyperbel als Preis-Absatzfunktion gegenüberstehenden Anbieters unter den obwaltenden Umständen maximal. In Abb. 4 wurde darüber hinaus der Gesamtkostenverlauf so angenommen, daß sich – dem Vorgehen Erich Schneiders entsprechend – an der Stelle P Grenzkosten von null ergeben. Abb. 4a belehrt uns nun darüber, daß es sich bei diesem Punkte P lediglich um eine Ausbringung handelt, bei der eine infinitesimale Mengenänderung den Gesamtgewinn nicht ändert. Der Grund für das Übersehen der eigentlich auf der Hand liegenden Lösung liegt wohl in der weitverbreiteten sklavischen Verklammerung mit der Marginalanalyse.

Während also die isoelastischen Nachfragekurven mit einem Elastizitätswert kleiner als minus eins keine Probleme bereiten – denn hier steht einem Schnittpunkt von Grenzerlös und Grenzkosten nichts im Wege –, ergibt sich bei Kurven mit einem Elastizitätswert von größer als minus eins und kleiner als null die gleiche Gewinnmaximierungsregel wie bei der gleichseitigen Hyperbel des absoluten Monopols. Doch stärker noch als dort ist hier die Neigung vorhanden, die Menge zu reduzieren, weil damit zusätzlich zur Kostensenkung eine Umsatzerhöhung verbunden ist. Dabei ergibt sich die interessante Tatsache, daß in diesen



Fällen bei einer Menge $x > 1$ der Umsatz kleiner als a ist, bei der Menge $x = 1$ gleich a ist und bei $x > 1$ der Umsatz a sogar übertrifft. Definiert man aber die kleinste herstellbare Menge mit $x_0 = 1$ – und das ist sehr plausibel –, so führen alle isoelastischen Nachfragekurven mit dem Elastizitätswert von größer oder gleich minus eins zur gleichen gewinnmaximalen Ausbringung von $x_0 = 1$ mit dem Umsatz a wie im Falle des absoluten Monopols.²⁴

IV.

Die Ausführungen des vorigen Abschnittes haben mit Deutlichkeit gezeigt, daß ein „reines“ absolutes Monopol in höchstem Maße unrealistisch ist.²⁵ Doch es wurde von vornherein als theoretischer Grenzfall konzipiert, der in der Realität nicht erreicht wird. Freilich ist deswegen die Analyse nicht ohne empirische Relevanz. Wie wir gesehen haben, tendieren auch isoelastische Nachfragekurven mit einem Elastizitätswert größer als minus eins zu dem gleichen Ergebnis wie das absolute Monopol, sie sind also von einem starkem Drang, möglichst wenig zu produzieren, gekennzeichnet. Nun gibt es eine Reihe von Märkten, wo empirische Studien eine direkte Preiselastizität der Nachfrage bei den jeweils realisierten Preis-Mengenkombinationen von größer als minus eins ermittelt haben.²⁶ Daraus müßte nun eigentlich der Schluß gezogen werden, daß es sich bei den fraglichen Anbietern nicht um Gewinnmaximierer handelt. Ohne hier in Details zu gehen und marktspezifische Besonderheiten zu diskutieren, wäre doch der Fall denkbar, daß die Realisierung einer Preis-Mengenkombination mit einer Preiselastizität von kleiner als -1 einen außerordentlich hohen Preis erfordern würde, wenn die Preis-Absatzfunktion in einer relativ großen Umgebung der verwirklichten Preis-Mengenkombination einen Elastizitätswert von größer als -1 aufweist (und womöglich von einer entsprechenden isoelastischen Nachfragekurve hinreichend approximiert werden kann). Der Anbieter könnte unter diesen Umständen befürchten, daß der hohe Preis, der zur Gewinnmaximierung notwendig wäre, entweder latente Konkurrenz manifest werden läßt, oder es muß gar mit staatlichen Regulierungsmaßnahmen gerechnet werden. Die langfristige Gewinnmaximierung erfordert in diesem Lichte, den preispolitischen Spielraum nicht völlig auszuschöpfen, also mit einer kurzfristig nicht gewinnmaximalen Preis-Mengenkombination auf den Markt zu treten.²⁷ Sehen sich meh-

24 Die völlig starre Nachfragekurve mit $\varepsilon = 0$ bildet – wie noch angesprochen wird – einen Sonderfall.

25 Schon von daher ist es fragwürdig, die Fakten zum Richter zu erheben, welcher Vorschlag zur Lösung des Problems des absoluten Monopols der überlegene sei, wie es Kleinhückelskoten tut. Vgl. KLEINHÜCKELSKOTEN, H.-D., Gleichgewicht ..., a.a.O., S. 340.

26 Vgl. dazu etwa die entsprechenden Tabellen bei GOLLNICK, H. G. L., Dynamic Structure of Household Expenditures in the Federal Republic of Germany, Amsterdam-Oxford-New York 1975.

27 Ähnlich – wenngleich aufgrund anderer Prämissen – RÖPER, B., Die Konkurrenz und ihre Fehlentwicklungen, Berlin 1952, S. 198 ff.

rere Anbieter auf einem Markt entsprechenden Nachfrageverhältnissen gegenüber, so wird ein ausgeprägter Hang zur Monopolisierung bzw. Kartellierung auf dem Markte zu verzeichnen sein.²⁸

Doch zurück zu unserem absoluten Monopol. Nach einer Feststellung von E. A. G. Robinson liegt der springende Punkt der Monopolanalyse nicht bloß in der Definition eines Monopols, sondern eher in der Frage nach seiner Stärke: „The interesting problem is not who is, and who is not ... a monopolist, but rather in what circumstances a monopolist is strong and in what circumstances he is weak.“²⁹

Ein häufig ins Feld geführter Indikator zur Bestimmung der tatsächlich ausgeübten Monopolmacht ist Lerner's Monopolgrad.³⁰ Er scheint auch für die hier zu diskutierenden Fälle geeignet zu sein, denn er rekurriert nicht auf irgendeinen zu bestimmenden Markt, sondern er benötigt lediglich Informationen, die – zumindest prinzipiell – allein von der betrachteten Unternehmung zu erhalten sind. Lerner drückt bekanntlich den Monopolgrad, den wir mit m bezeichnen wollen, als relative Abweichung zur Referenzsituation der vollständigen Konkurrenz aus:

$$(24) \quad m = \frac{p - K'}{p}$$

Der Monopolgrad schwankt zwischen 0, dem Fall der vollständigen Konkurrenz, und 1, wenn die Grenzkosten gleich null werden bzw. wenn p über alle Grenzen wächst. Unter der Voraussetzung, daß sich Grenzkosten und Grenzerlös entsprechen – das betrachtete Unternehmen befindet sich also im Gleichgewicht –, können wir auch schreiben

$$(25) \quad m^* = \frac{p - p(1 + 1/\varepsilon)}{p} = -\frac{1}{\varepsilon}$$

Von daher läge es auf der Hand, zur Messung der Monopolmacht einfach den Kehrwert der Nachfrageelastizität zu nehmen. Im Falle des absoluten Monopols würden wir dann für m^* den Wert eins erhalten und für alle isoelastischen Nachfragekurven mit einem Wert $-1 < \varepsilon < 0$ ein entsprechend größeres m^* . Der Extremfall stellt sich bei einer völlig unelastischen Nachfragekurve mit dem Monopolgrad $m^* = \infty$ ein, was durchaus einer ökonomischen Interpretation zugänglich wäre. Unter solchen Bedingungen kann der Monopolist nämlich seine

28 Vgl. dazu die Überlegungen von ZIMMERMANN, L. J., Die Bedeutung der Nachfrage- und Angebotselastizitäten für die Marktform, in: Zeitschrift für Ökonometrie, 1. Jg. (1950), S. 63 ff.

29 ROBINSON, E. A. G., Monopoly, Ninth Printing, Cambridge 1956 (Erstausgabe 1941), S. 5.

30 Vgl. LERNER, A. P., The Concept of Monopoly and The Measurement of Monopoly Power, in: Review of Economic Studies, vol. I (1933/34), S. 155 ff.

Umsatzerlöse soweit steigern, bis er die gesamte Ausgabensumme der Nachfrager absorbiert hat. In diesem Falle wäre der Monopolist „reiner“ Monopolist im Sinne Chamberlins, denn er hat die Kontrolle „... of all the economic goods“.³¹ Aus dieser Definition von Chamberlin hat auch Kaldor gefolgert, daß sich der Anbieter dann einer Nachfragekurve mit dem Elastizitätswert von null, also einer Parallelen zur Ordinate, gegenübersehen muß.³²

Indes sind die vorstehenden Überlegungen auf Sand gebaut. Denn die Umrechnung von Lerner's Monopolgrad gemäß Gleichung (25) ist nur statthaft, wenn die Gleichheit von Grenzkosten und Grenzerlösen gegeben ist. Da aber in den hier in den Vordergrund gerückten Fällen keine Gleichheit dieser Größen auftreten kann, können wir den Lerner'schen Monopolgrad – auch wenn sich die Unternehmung im Gleichgewicht befindet, also die kleinste herstellbare oder verkaufbare Menge ausbringt – nicht allein über die direkte Preiselastizität der Nachfrage bestimmen. Wir sind daher gehalten, die auch von Lerner hervorgehobene Relation (24) zu gebrauchen. Welchen Wert nimmt dieses Maß in den uns interessierenden Fällen an? Wir haben gesehen, daß die Neigung bei isoelastischen Preis-Absatzfunktionen mit einem Elastizitätswert gleich oder größer als minus eins besteht, möglichst nahe an der Nullmenge zu produzieren. Man könnte nun trefflich darüber streiten, ob es in solchen Situationen überhaupt sinnvoll ist, von Grenzkosten zu sprechen und, wenn ja, in welcher Höhe sie wohl anfallen. Wie auch immer – die Differenz zwischen dem Preis und den Grenzkosten kann als außerordentlich groß angenommen werden, so daß der Monopolgrad ziemlich dicht bei eins liegen dürfte. Aus diesem Blickwinkel sind das absolute Monopol bzw. die anderen mit ihm verwandten und zum gleichen Ergebnis führenden Nachfragesituationen das eigentliche Pendant zur vollständigen Konkurrenz. Der oft gezogene Vergleich von Konkurrenz und „Monopol“ würde dann wesentlich klarere Ergebnisse zeitigen, wenn die „wirklichen“ Extreme, zwischen denen sich tatsächliches Marktgeschehen abspielt, zur Grundlage genommen würden. Die wohlfahrtstheoretischen Konklusionen, die aus dem Gegenüberstellen von vollständiger Konkurrenz und „Cournot'schem“ Monopol abgeleitet werden, hängen ja stark von dem angenommenen Verlauf der Preis-Absatzfunktion und der Kostenkurven ab. Daher kann ein entsprechendes Schaubild leicht den Eindruck erwecken, der Verlust an Konsumentenrente bzw. der spezifische Monopolgewinn sei nicht bedeutsam. Für solche Willkürlichkeiten bleibt beim absoluten Monopol kein Raum.

Betreiben Nationalökonomien Preistheorie weniger, um zu sagen, *wie* ein Anbieter sein Gewinnmaximum erreicht, sondern eher, um zu sagen, was geschieht, *wenn* ein Anbieter Gewinnmaximierung betreibt, dann verdienen die extremen Marktformen besonderes Augenmerk. Das absolute Monopol und die anderen

zum gleichen Ergebnis führenden Nachfrageverhältnisse sollten deshalb nicht übersehen werden.

Zusammenfassung

Zu Beginn wird der Unterschied zwischen „reinem“ und „absolutem“ Monopol herausgearbeitet. Drei Lösungsvorschläge zum Problem des absoluten Monopols – gekennzeichnet durch eine rechtwinklige Hyperbel als Preis-Absatzfunktion – werden diskutiert und zurückgewiesen. Im absoluten Monopol wie auch bei gewissen anderen isoelastischen Nachfragekurven kann das Gewinnmaximum nicht nach der Regel „Grenzkosten = Grenzerlös“ bestimmt werden. Es liegt in diesen Fällen bei der kleinsten herstellbaren oder verkaufbaren Menge. Das absolute Monopol erlaubt, das Monopol in seiner „stärksten“ Form zu analysieren. Darin liegt seine Bedeutung als tatsächlicher Gegensatz zur vollständigen Konkurrenz.

Summary

Firstly the difference between „pure“ and „absolute“ monopoly is pointed out. Three propositions for solving the problem of absolute monopoly – characterized by a rectangular hyperbola as the demand function – are discussed and rejected. In absolute monopoly as in the case of certain other iso-elastic demand functions the maximum profit cannot be found by following the rule „marginal revenue = marginal cost“. Instead, it lies at the minimum sellable or producible amount. Absolute monopoly allows the analysis of monopoly in its „strongest“ form. Therein lies its importance as a true contrast to pure competition.

31 CHAMBERLIN, E. H., *The Theory of Monopolistic Competition*, 6. Aufl., Cambridge 1950 (Erstauflage 1933), S. 63.

32 Vgl. KALDOR, N., *Professor Chamberlin on Monopolistic and Imperfect Competition*, in: *Quarterly Journal of Economics*, vol. LII (1938), S. 513 ff., hier S. 526 f.