

Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Probleme im Volkswirtschaftslehreunterricht VI¹: Polypolpreisbildung auf dem vollkommenen Markt

1 Ausgangssituation

A. Einführungs- beispiel

B. Teilziel 1: Bestimmungsgründe von Angebot und Nachfrage

C. Teilziel 2: Preis als Bestimmungsgrund

Ein Referendar steht vor der Aufgabe, in einer Berufsschulklasse (Industriekaufleute) im Rahmen des Lernfelds „Gesamtwirtschaft“ das Thema „Preisbildung beim Polypol auf dem vollkommenen Markt“ zu bearbeiten. Er möchte seinen Unterricht in Anlehnung an eine ihm vorliegende Unterrichtsskizze² wie folgt gliedern:

Situationsschilderung über den Verkauf und Kauf von Äpfeln auf dem Wochenmarkt (ausführliche Darstellung der Situation in der zitierten Unterrichtsskizze).

Arbeitsauftrag: Überlegen Sie, von welchen Faktoren Anbieter bzw. Nachfrager die angebotenen bzw. nachgefragten Mengen abhängig machen.

Erwartete Antwort:

Bestimmungsgründe der Anbieter und Nachfrager	
Anbieter	Nachfrager
Höhe des Marktpreises	Höhe des Marktpreises
individuelle Kostenfunktion	verfügbares Einkommen
allgemeine Wirtschaftslage	allgemeine Wirtschaftslage
Nachfragemenge	Angebotsmenge
Gewinnerwartungen	Einkommenserwartungen
alternative Produktionsmöglichkeiten	Preise anderer Güter
technischer Fortschritt	Bedürfnisstruktur
u. a. m.	u. a. m.

Tabellarische und grafische Darstellung der Marktpreisbildung anhand konkreter Zahlen für die Angebots- und Nachfrageverhältnisse in Abhängigkeit vom Preis bei Äpfeln auf dem Wochenmarkt.

(ausführliche Darstellung der tabellarischen und grafischen Preisermittlung in der zitierten Unterrichtsskizze)

1 Die als Artikelserie konzipierten Abhandlungen beruhen auf Erfahrungen des Autors als Fachleiter für Volkswirtschaftslehre am Seminar für Didaktik und Lehrerbildung (Berufliche Schulen) in Freiburg. Alle hier angesprochenen Themenbereiche sind ausführlich behandelt in V. Lüpertz, Problemorientierte Einführung in die Volkswirtschaftslehre, Winklers, Darmstadt, 4., überarb. Aufl., 2005 (Nr. 3328), und in den fachwissenschaftlichen Hintergrundinformationen im zugehörigen Lehrerhandbuch (Nr. 3329).

2 Markt und Preis Teil II; Polypolpreisbildung, in: ad rem, Wirtschaft – Soziales – Recht, Zeitung für Schule und Ausbildung, Ausgabe 108, März 2003, S. 13 ff.

Aussage: Das Marktmodell basiert auf einer Reihe von Prämissen (= Voraussetzungen). Nur wenn ein vollkommener Markt unterstellt wird, bildet sich ein einheitlicher Marktpreis für ein Produkt.

Prämissen eines vollkommenen Marktes: 1. Marktform des Polypols (vollständige Konkurrenz), 2. homogene Güter, 3. keine persönlichen Präferenzen 4. keine räumlichen Präferenzen, 5. keine zeitlichen Präferenzen, 5. Markttransparenz, 6. Anpassung ohne Verzögerungen (unendlich schnelle Reaktionsgeschwindigkeit der Marktteilnehmer)

Aufgabe: Die folgenden Beispiele zeigen, dass die Prämissen in der Realität häufig nicht erfüllt sind. Ordnen Sie die folgenden **Gegenbeispiele** zum vollkommenen Markt den Prämissen richtig zu.

(a) Verkauf bzw. Kauf von Bademode, (b) bei bestimmten Artikeln treten Snob-Effekte auf, (c) die Verbraucher stehen einem neuen Produkt zunächst abwartend gegenüber, (d) ein und dasselbe PKW-Modell ist im Ausland billiger als im Inland, (e) den Mineralölmarkt teilen sich einige wenige Anbieter, (f) nicht jede Waschmaschine ist qualitativ gleich gut, (g) ein Firmenangehöriger tätigt aufgrund seines Informationsvorsprungs an der Börse Insidergeschäfte

Erwartete Antworten: 1e, 2f, 3b, 4d, 5a, 6g, 7c

Der geplante Unterrichtsverlauf soll unter didaktischen und fachwissenschaftlichen Gesichtspunkten beurteilt werden.

Die inhaltliche Gliederung in Teilziele, der nicht nur sachlogische, sondern auch lernpsychologische Überlegungen zugrunde liegen, ist einwandfrei. Unter dem Gesichtspunkt unterrichtlicher Artikulationsphasen kann allerdings das Fehlen einer Phase der Ergebnissicherung und Anwendung bemängelt werden.

Insbesondere folgende Vorgehensweisen sind positiv zu beurteilen:

- Die Unterrichtsstunde beginnt nicht (was sachlogisch gerechtfertigt wäre) mit den Prämissen des vollkommenen Marktes. Vielmehr werden die Schülerinnen und Schüler zunächst mit der Realität konfrontiert (auch wenn das gewählte Beispiel des Wochenmarktes für das Unterrichtsziel nicht tauglich ist, vgl. 3.1.1). Erst nach der modellhaften Lösung des Ausgangsproblems werden die bei der Problemlösung stillschweigend unterstellten Modellbedingungen thematisiert. Anstatt aber diese Bedingungen vorzugeben, wäre es für das Verständnis der Zusammenhänge besser, anhand einer Leitfrage: „Welche Voraussetzungen haben im Beispiel dazu geführt, dass sich (anders als in den meisten Fällen der Realität) ein Einheitspreis ergibt?“ die Prämissen des vollkommenen Marktes zu erarbeiten. Dadurch könnte die Erkenntnis gefestigt werden, dass **nur ein vollkommener Markt** sich dadurch auszeichnet, dass zu einem bestimmten Zeitpunkt ein **einheitlicher Preis** besteht, zu dem alle Käufe und Verkäufe getätigt werden (vgl. 3.3.1).
- Im Teilziel 2 werden zunächst die vielfältigen Bestimmungsfaktoren für Angebot und Nachfrage thematisiert (auch wenn die hier genannten Faktoren teilweise nicht plausibel sind und im Rahmen des Arbeitsauftrags von den Schülern mit Sicherheit nicht erschlossen werden können, vgl. 3.2). Erst danach werden die Auswirkungen der Veränderung eines ausgewählten Bestimmungsfaktors, nämlich des Preises, analysiert. Dieses schlüssige Vor-

D. Teilziel 3:
Prämissen des Modells „Polypolpreisbildung auf dem vollkommenen Markt“

2. Fachdidaktische Beurteilung der Gliederung des Unterrichts

3. Fachdidaktische und fachwissenschaftliche Beurteilung der Unterrichtsinhalte

3.1 Einführungsbeispiel für die Unterrichtseinheit „Polypol auf dem vollkommenen Markt“

3.1.1 Untauglichkeit des Wochenmarkts als Einführungsbeispiel

gehen entspricht der Formulierung einer **allgemeinen** (mit vielen Bestimmungsfaktoren versehenen) **Angebots- und Nachfragefunktion**, aus der dann – unter stillschweigender Anwendung der ceteris-paribus-Klausel – jeweils eine spezielle Angebots- und Nachfragefunktion (die bei Konstanz aller anderen Faktoren die Abhängigkeit der angebotenen bzw. nachgefragten Menge vom Preis beschreibt) hergeleitet wird.

Nicht nur in der hier benutzten Unterrichtshilfe, sondern auch in zahlreichen Schulbüchern und Unterrichtsmaterialien wird der Wochenmarkt als Beispiel für die Polypolpreisbildung auf dem vollkommenen Markt herangezogen.³

„Beispiele für nahezu vollkommene Märkte sind die Börse, Versteigerungen auf Großmärkten, örtliche Wochenmärkte, ...“⁴

Die Auswahl des Wochenmarktes als Einführungsbeispiel für die Marktpreisbildung wird dabei häufig damit begründet, dass dieses Beispiel der **Erfahrungswelt der Schülerinnen und Schüler** entnommen ist und damit dem **Prinzip der Realitäts- und Lebensnähe** entsprochen wird. Diese Auffassung beruht auf Verwechslungen und unzulässigen Gleichsetzungen.⁵

Auch wenn Schülerinnen und Schüler häufiger den Wochenmarkt besuchen, trägt das nicht dazu bei, den äußerst komplexen Preisbildungsprozess dieser Marktform durchschaubar zu machen. Ein Wochenmarkt besteht aus vielen Teilmärkten für verschiedene Güter. Wird daraus – wie im vorliegenden Beispiel – der Markt für Äpfel herausgegriffen, so zeigt sich bei näherem Hinsehen, dass dieser Teilmarkt ein unvollkommener Markt ist, der wegen der vielfältigen Bestimmungsgründe der Preisbildung ebenfalls nicht durchschaubar ist. Bei der Begründung der Eignung des Wochenmarktes als einführendes Unterrichtsbeispiel liegt eine Verwechslung bzw. Gleichsetzung der Begriffe „konkret“ und „anschaulich“ einerseits bzw. „abstrakt“ und „unanschaulich“ andererseits vor. Es gilt aber:

- Konkrete Sachverhalte entsprechen nicht unbedingt dem Prinzip der Anschaulichkeit. Oder anders gewendet:
- Abstrakte Sachverhalte (z. B. Abstraktion im Rahmen eines Modells) sind nicht notwendigerweise auch unanschaulich.

Im Gegenteil: Die **Abstraktion** im Rahmen eines Modells dient der **Gewinnung von Anschauung**. Dies gilt bei dem kaum durchschaubaren Prozess der Marktpreisbildung ganz besonders. Ein problemorientierter Volkswirtschaftslehreunterricht hat eine realitätsnahe, problemhaltige Situation zum Ausgangspunkt. Die Analyse der komplexen Ausgangssituation führt zu der Notwendigkeit, mithilfe von Modellen eine Abstraktion vornehmen zu müssen, um die unübersichtlichen und undurchschaubaren Zusammenhänge ordnen und systematisieren zu können. Der Unterricht wird dann umso anschaulicher, je öfter im Rahmen der mithilfe des Modells durchgeführten Problemanalyse auf die in der Ausgangssituation enthaltene Aufgabe Bezug genommen wird.⁶ Das setzt aber – wie in der hier vorliegenden Unterrichtsplanung geschehen – voraus, dass

3 So z. B. H. W. Stierand, Allgemeine Wirtschaftslehre, Winklers, Darmstadt 1996, S. 255 f.

4 H. W. Stierand, a. a. O., S. 254

5 Vgl. H. K. Ott, H. Reip, D. Isberner, Planung, Analyse und Beurteilung von Unterricht, Bad Homburg 1995, S. 149, und H. Reip, Das wirtschaftstheoretische Modell in didaktischer Sicht, in: Didaktik der ökonomischen Bildung, Beiträge zur Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Stuttgart 1977, S. 168 ff.

6 Vgl. H. Reip, a. a. O., S. 171

(Bitte lesen Sie weiter auf Seite 20.)

das Modell und die Modellbildung nicht am Anfang der Unterrichtseinheit stehen. Vielmehr muss das Modell aus der Analyse des realitätsnahen Ausgangsfalls entstehen und als Hilfsmittel und Werkzeug zu dessen Lösung verstanden werden.

In der fachdidaktischen Literatur ist mehrfach mit Recht darauf hingewiesen worden, dass ein Wochenmarkt trotz der vermeintlichen Anschaulichkeit nicht als Beispiel für das Modell eines vollkommenen Marktes taugt.⁷ Das bedeutet nicht, dass der Wochenmarkt im Unterricht nicht als Beispiel für die Preisbildung herangezogen werden kann. Anstatt aber den Wochenmarkt durch zahlreiche ergänzende Annahmen im Unterricht zu einem vollkommenen Markt machen zu wollen (z. B. „Nehmen wir an, alle Äpfel sind gleich frisch und auch sonst von gleicher Qualität, alle Verkäufer und Verkäuferinnen sind gleich freundlich, alle Marktstände sind direkt nebeneinander aufgebaut, ...“)⁸ eignet sich der Wochenmarkt als unvollkommener Markt dafür, die Bedingungen, die für einen vollkommenen Markt gelten müssen (die für den Wochenmarkt aber nicht gelten), herzuleiten.⁹

Ergebnis: Der Wochenmarkt eignet sich nicht als Beispiel für das Modell eines vollkommenen Marktes, wohl aber zur Herleitung der auf einem Wochenmarkt fehlenden Bedingungen, die für die Bildung eines Einheitspreises herrschen müssen (= vollkommener Markt).

3.1.2 Warenbörse als Alternative

Als Alternative für das einführende Beispiel der vorliegenden Unterrichtseinheit bietet sich die Börse an. In ihrem Bedingungssystem entspricht die Börse weitgehend dem vollkommenen Markt. Da die Preisbildung an der Börse Realität ist, wird in diesem Fall die zur Modellbildung führende Abstraktion überflüssig.¹⁰ Allerdings müssen nach wie vor die Bedingungen, unter denen die Börsenpreisbildung abläuft, analysiert werden. Diese Analyse führt unmittelbar zu den dem Modell des vollkommenen Marktes zugrunde liegenden Prämissen.

Dabei kommt vorrangig eine **Warenbörse** infrage. Das Beispiel einer **Wertpapierbörse** eignet sich nur bedingt, weil:

- wesentliche der hier genannten Bestimmungsfaktoren von Angebot und Nachfrage beim Wertpapierhandel nicht zutreffen (z. B. Produktionskosten)¹¹,
- die Bedeutung des Präsenzhandels, bei dem die Feststellung des Börsenpreises durch einen Skontroführer¹² (Börsenmakler) erfolgt, gegenüber dem elektronischen Handel abnimmt.

Der Einwand, eine (Waren-)Börse sei unanschaulich, weil die Schülerinnen und Schüler einen solchen Markt – im Gegensatz zum Wochenmarkt – noch nie gesehen haben, ist nicht stichhaltig.¹³ Ein Sachverhalt wie die Börsenpreisbil-

7 Vgl. u. a. W. Buddensiek u. a., Grundprobleme des Modelldenkens im sozioökonomischen Unterricht, in: H. Stachowiak, Modelle und Modelldenken im Unterricht, Bad Heilbrunn 1980, S. 101 ff., H. K. Ott, H. Reip, D. Isberner, Planung, Analyse und Beurteilung von Unterricht, Bad Homburg 1995, S. 146 ff. und H. Reip, a. a. O., S. 168 ff.

8 Vgl. H. K. Ott, H. Reip, D. Isberner, a. a. O., S. 149

9 Besonders anschaulich ist in diesem Zusammenhang die Situationsschilderung „Schöbers auf dem Wochenmarkt“ in: W. Buddensiek u. a., a. a. O., S. 103 f. Ein ähnliches Beispiel in abgewandelter Form findet sich bei V. Lüpertz, a. a. O., S. 122.

10 H. Reip, a. a. O., S. 172

11 Besonders deutlich wird dieser Widerspruch z. B. bei H. J. Albers u. a., Volkswirtschaftslehre, Verlag Europa Lehrmittel, Haan-Gruiten 2002, S. 153. Dort wird das Anbieterverhalten im vollkommenen Polypol anhand der Gewinnmaximierungsregel Grenzkosten = Grenzerlös erläutert und unmittelbar daran anschließend im gleichen Atemzug der Preisbildungsvorgang im vollkommenen Polypol am Beispiel einer Wertpapierbörse dargestellt.

12 Skontro ist das elektronische Auftragsbuch des Börsenmaklers, in dem alle Wertpapieraufträge, für die er zuständig ist, auflaufen.

13 Vgl. H. K. Ott, H. Reip, D. Isberner, a. a. O., S. 150

dung wird nicht erst dadurch anschaulich, dass man eine Börsensaal-situation miterlebt hat. Es ist vielmehr zweifelhaft, ob ein Börsenbesuch (genauso wie ein Besuch des Wochenmarktes) wesentlich zur **Veranschaulichung des Preisbildungsprozesses** beiträgt. Beispielsweise lassen sich durch eine lebendige Situationsschilderung, verbunden mit einem Rollenspiel, in dem Schüler und Schülerinnen einem Makler vorbereitete Kauf- und Verkaufsaufträge erteilen, die wiederum tabellarisch festgehalten und grafisch ausgewertet werden, das Verhalten von Anbietern und Nachfragern und damit der Preisbildungsprozess auch im Unterricht wirkungsvoll veranschaulichen.¹⁴

Fälschlicherweise wird in manchen Schulbüchern im Zusammenhang mit der Börsenpreisbildung folgende Behauptung aufgestellt: „Der Makler legt den Kurs so fest, dass der höchste Umsatz erzielt wird, weil davon seine Maklergebühren abhängig ist.“¹⁵

Richtig ist vielmehr aufgrund des Börsengesetzes (BörsG) und der entsprechenden Börsenordnungen (BörsO), dass

- der Börsenmakler (Skontroführer) seine Tätigkeit **neutral** ausüben muss (§ 27 Abs. 1 BörsG);

BörsG § 27 Pflichten des Skontroführers (1) Der Skontroführer hat die Vermittlung und den Abschluss von Börsengeschäften in den zur Skontroführung zugewiesenen Wertpapieren zu betreiben und auf einen geordneten Marktverlauf hinzuwirken. ... Der Skontroführer hat seine Tätigkeit neutral auszuüben und die Einhaltung der ihm obliegenden Pflichten sicherzustellen. Bei der Preisfeststellung handelt er weisungsfrei. Die Wahrnehmung der Pflichten aus der Skontroführung hat so zu erfolgen, dass eine wirksame Überwachung der Einhaltung der Pflichten gewährleistet ist.

- die Börsenpreise der **wirklichen Marktlage** entsprechen müssen (§ 24 Abs. 2 BörsG i. V. m. BörsO).

Einem der „wirklichen Marktlage entsprechenden Preis“ liegt das Meistausführungsprinzip zugrunde. Dieses ergibt sich aus § 24 Abs. 2 BörsG in Verbindung mit den von den einzelnen Börsen erlassenen Börsenordnungen.¹⁶

BörsG § 24 Börsenpreis (1) Preise für Wertpapiere, die während der Börsenzeit an einer Wertpapierbörse im amtlichen Markt oder im geregelten Markt oder Preise, die an einer Warenbörse ermittelt werden, sind Börsenpreise. ...
(2) Börsenpreise müssen ordnungsmäßig zustande kommen und der wirklichen Marktlage des Börsenhandels entsprechen. ... Das Nähere regelt die Börsenordnung.

BörsO der Baden-Württembergischen Wertpapierbörse

§ 19 Feststellung des Börsenpreises (1) Die Feststellung der Börsenpreise für Wertpapiere, die während der Börsenzeit im amtlichen Markt oder im geregelten Markt gehandelt werden, erfolgt durch Skontroführer.

(2) Als Börsenpreis ist derjenige Preis festzusetzen, welcher der wirklichen Marktlage des Börsenhandels entspricht. Die Skontroführer haben alle zum Zeitpunkt der Feststellung vorliegenden Aufträge bei ihrer Ausführung unter Beachtung der an der Börse bestehenden besonderen Regelungen gleich zu behandeln. ...

¹⁴ Vgl. U. Bayer, T. Feist, V. Lüpertz, Wirtschaftliches Handeln, Grundlagen, Verlag Europa-Lehrmittel, Haan-Gruiten 2006, S. 99

¹⁵ H. Stierand, Markt und Preis, Arbeitsmaterialien für den handlungsorientierten Betriebslehreunterricht, Winklers, Darmstadt 2001, S. 30; ähnlich z. B. auch G. Hartmann, Volkswirtschaftliches Denken und Handeln, Merkur Verlag, Rinteln 1999, S. 132

¹⁶ Die im Folgenden am Beispiel von Wertpapierbörsen beschriebenen Regelungen gelten sinngemäß auch für Warenbörsen.

3.1.3 Rolle des Börsenmaklers bei der Preisfestsetzung

§ 22 Verfahren bei der Preisfeststellung (2) Bei der Feststellung der Börsenpreise sind folgende Grundsätze zu beachten:

1. ...
2. Soweit die besonderen Bestimmungen zur Preisfeststellung an der Börse keine hiervon abweichenden Regelungen enthalten, ist als Börsenpreis derjenige Preis festzustellen, zu dem der größte Umsatz bei größtmöglichem Ausgleich der dem Skontroführer vorliegenden Aufträge stattfindet.

Als Börsenpreis ist somit gem. § 22 BörsO BW¹⁷ derjenige Preis festzulegen, zu dem der **größte Umsatz bei größtmöglichem Ausgleich der dem Skontroführer vorliegenden Aufträge** stattfindet. Das bedeutet: Der Börsenmakler (Skontroführer) muss den Preis festsetzen, bei dem die meisten Kauf- und Verkaufsaufträge (= größtmöglicher Ausgleich) ausgeführt werden (**Meistausführungsprinzip**). Das Meistausführungsprinzip bezieht sich auf die **Menge** der ausgeführten Aufträge. Wie das folgende Zahlenbeispiel zeigt, sind Fälle denkbar, bei denen der Preis bei der größten umgesetzten **Menge** nicht mit dem Preis beim größten **wertmäßigen Umsatz** übereinstimmt.

Kurs	kumulierte Kaufaufträge (Stück)	kumulierte Verkaufsaufträge (Stück)	umgesetzte Menge	Umsatz in €
120	3 000	5 500	3 000	36.000
130	3 100	3 100	3 100	40.300
140	4 500	3 050	3 050	42.700
150	5 000	2 000	2 000	30.000

Im vorliegenden Fall muss der Börsenmakler den Kurs von 130 festlegen, weil zu diesem Kurs die größte Zahl der Aufträge (3 100 Stück) ausgeführt wird. Der wertmäßige Umsatz zu diesem Kurs beträgt allerdings nur 40.300 €. Der Börsenmakler darf sich aber keinesfalls an seinen eigenen Interessen orientieren und den Kurs von 140 festlegen. Bei diesem Kurs wird zwar der höchste wertmäßige Umsatz erzielt (und die auf der Basis des Umsatzes berechnete Maklerprovision maximiert), die Zahl der ausgeführten Aufträge (3 050 Stück) ist aber bei diesem Kurs geringer als bei einem Kurs von 130.

3.2 Bestimmungsfaktoren des Angebots und der Nachfrage

Die erwarteten Antworten für die Bestimmungsfaktoren des Angebots und der Nachfrage (vgl. 1) enthalten u. a. folgende widersprüchliche Zusammenhänge:

- Die Angebotsmenge wird als ein Bestimmungsfaktor für die nachgefragte Menge genannt.
- Die Nachfragemenge wird als ein Bestimmungsfaktor für die angebotene Menge genannt.

Damit soll vermutlich behauptet werden, dass

- die angebotene Menge umso größer ist, je größer die nachgefragte Menge ist,
- die nachgefragte Menge umso größer ist, je größer die angebotene Menge ist.

Wenn diese Zusammenhänge zutreffend wären, würde das zu folgender Wirkungskette führen: Da unbestritten sowohl die angebotene als auch die nachgefragte Menge u. a. jeweils vom Preis abhängig sind, gilt bei Konstanz aller

¹⁷ Sinngemäß findet sich diese Regelung auch in den Börsenordnungen aller anderen Börsen.

anderen Einflussfaktoren: $x_A = f(p)$ und $x_N = f(p)$. Wenn jetzt – wie hier behauptet – die Angebotsmenge u. a. von der Nachfragemenge und die Nachfragemenge u. a. von der Angebotsmenge abhängig wären, würden folgende Zusammenhänge gelten: $x_A = f(x_N(p), \dots)$ bzw. $x_N = f(x_A(p), \dots)$. Daraus ergäben sich folgende Schlussfolgerungen:

- Je **niedriger der Preis**, desto höher die nachgefragte Menge und desto **höher die Angebotsmenge** bzw.
- Je **höher der Preis**, desto höher die Angebotsmenge und desto **höher die Nachfragemenge**.

Die „Gesetze von Angebot und Nachfrage“ besagen aber (richtigerweise) genau das Gegenteil: **Je niedriger der Preis, desto niedriger die Angebotsmenge** bzw. **je höher der Preis, desto niedriger die Nachfragemenge**.

Den hier angeführten Beispielen liegt folgender Denkfehler zugrunde: Angebots- bzw. Nachfragemenge werden mit der **tatsächlich ge- und verkauften Menge** und damit mit der (erwarteten) Absatzsituation verwechselt. Dies soll am Beispiel der Angebotsfunktion erläutert werden.¹⁸

Die Angebotsfunktion eines Anbieters $x_A = f(p)$ gibt die **geplante Angebotsmenge** eines Produzenten bei alternativen vom Markt vorgegebenen Preisen für eine bestimmte Zeiteinheit an. Sie gibt also Auskunft auf die Frage: Welche Menge **würde** ein bestimmter Produzent zu einem bestimmten Zeitpunkt anbieten, wenn der vom Markt vorgegebene Preis diese oder jene Höhe **hätte**? Diese geplante Angebotsmenge entspricht der bei dem jeweiligen Preis gewinnmaximalen Menge des Produzenten (= optimaler Produktionsplan). Diese hypothetischen Angebotsmengen sind aber nicht mit der der tatsächlich abgesetzten Menge zu verwechseln. Ob der Produzent seinen optimalen Produktionsplan realisieren kann oder ob der sich ergebende Marktpreis möglicherweise nicht einmal seine Stückkosten deckt, kann erst beurteilt werden, wenn statt der alternativen hypothetischen Preise die Höhe des sich aus Angebot und Nachfrage ergebenden **tatsächlichen Marktpreises** bekannt ist. Dieser tatsächliche Marktpreis ist aber bei der Herleitung der Angebots- und Nachfragekurve noch nicht bekannt und zudem irrelevant. Vielmehr ist dieser tatsächliche **Markt- bzw. Gleichgewichtspreis** (P^0) seinerseits eine Funktion der Angebots- und Nachfragefunktion. Es gilt: $P^0 = f(x_N(p), x_A(p))$.

Im vorliegenden Zusammenhang ist mit dem Hinweis auf die Abhängigkeit des Angebots von der nachgefragten Menge vermutlich die Tatsache gemeint, dass bei steigenden Gewinnerwartungen (die ihrerseits wieder von den Absatzerwartungen und diese wiederum vom Konsum-/Geschäftsklima abhängen) das Gesamtangebot steigt. Dies würde sich im Preis-Mengen-Diagramm in einer Rechtsverschiebung der Angebotskurve ausdrücken, weil bei dieser Marktsituation zusätzliche Anbieter auf den Markt drängen bzw. die bisherigen Anbieter ihre Kapazitäten erhöhen. (Die Zahl der Marktteilnehmer als wesentliche Bestimmungsgröße für Angebot und Nachfrage fehlt ihrerseits allerdings in der hier vorliegenden Auflistung der Bestimmungsgründe.) Die Abhängigkeit des Angebots von den Gewinn- und Absatzerwartungen darf aber aus den geschil-

¹⁸ Vgl. dazu die ausführliche Darstellung von V. Lüpertz in Winklers Flügelstift, Heft 2/2005, S. 20 ff.

derten Gründen nicht mit einer Abhängigkeit des Angebots von der Nachfragemenge verwechselt werden.

Ergebnis: Die Nachfragemenge ist nicht Bestimmungsfaktor für das Angebot und die Angebotsmenge nicht Bestimmungsfaktor für die Nachfrage.

3.3 Prämissen des vollkommenen Marktes

3.3.1 Voraussetzungen und Eigenschaften des vollkommenen Marktes

Der Begriff des vollkommenen Marktes stammt von dem englischen Nationalökonom WILLIAM STANLEY JEVONS (1835–1882). Ein **vollkommener Markt** ist dadurch gekennzeichnet, dass auf ihm zu einem bestimmten Zeitpunkt ein **einheitlicher Preis** besteht, zu dem alle Käufe und Verkäufe getätigt werden. Diese Eigenschaft des vollkommenen Marktes wird auch als „Gesetz der Unterschiedslosigkeit der Preise“ (law of indifference) bezeichnet. Ein solches Marktergebnis kann sich nur einstellen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Homogenität der Güter (= keine sachlichen Präferenzen)
- keine persönlichen, räumlichen und zeitlichen Präferenzen
- vollständige Markttransparenz

Alle anderen zuweilen genannten Bedingungen sind **keine notwendigen Voraussetzungen** für das Zustandekommen eines einheitlichen Preises und somit auch keine Prämissen eines vollkommenen Marktes.

3.3.2 Marktform und vollkommener Markt

In der Unterrichtsskizze wird die Marktform des Polypols als eine Voraussetzung des vollkommenen Marktes genannt. Diese Aussage ist unzutreffend. Die Zahl der Marktteilnehmer spielt für die Vollkommenheit oder Unvollkommenheit des Marktes keine Rolle. Vielmehr lassen sich Märkte u. a. einerseits nach der Zahl der Marktteilnehmer und (völlig unabhängig davon) nach dem Grad der Vollkommenheit einteilen. Beide Einteilungskriterien können natürlich miteinander kombiniert werden, so wie das bei dem hier vorgestellten Modell der **Preisbildung beim Polypol auf dem vollkommenen Markt** geschehen ist. Diese Marktform wird auch als „vollständige Konkurrenz“ (pure competition) bezeichnet. Sie ist aber nicht gleichbedeutend mit einem vollkommenen Markt, da es vollkommene Märkte auch bei anderen Marktformen als dem Polypol gibt (z. B. Modell der Monopolpreisbildung).

Ergebnis: Die Zahl der Marktteilnehmer spielt für die Vollkommenheit oder Unvollkommenheit eines Marktes keine Rolle.

3.3.3 Reaktionsgeschwindigkeit der Marktteilnehmer und vollkommener Markt

In der Unterrichtsskizze wird die unendlich schnelle Reaktionsgeschwindigkeit der Marktteilnehmer als Voraussetzung des vollkommenen Marktes genannt.¹⁹ Diese Aussage ist unzutreffend, da in diesem Falle die Anpassungsvorgänge im Zeitablauf (z. B. Anpassung von Angebots- und Nachfrageüberhang ans Gleichgewicht) ausgeklammert und nicht analysierbar wären.

„Unterstellt man unendliche Reaktionsgeschwindigkeit aller Anpassungsvorgänge, so arbeitet man mit einem statischen Modell. Die These, unendliche Reaktionsgeschwindigkeit sei eine Bedingung für die Marktvollkommenheit, läuft also darauf hinaus, dass man einen vollkommenen Markt oder genauer die Preisbildung auf dem vollkommenen Markt nur statisch betrachten kann, was offenbar absurd ist.“²⁰

„Die in der deutschen Literatur häufig auftauchende Annahme einer unendlich großen Reaktionsgeschwindigkeit ist in der angelsächsischen Literatur kaum anzutreffen, weil die zeitlichen Einflüsse – spätestens seit ALFRED MARSHALL – Bestandteil jeder gründlichen Analyse sind.“²¹

19 So beispielsweise auch bei G. Hartmann, a. a. O., S. 130

20 A. E. Ott, Grundzüge der Preistheorie, 3. Neudr. der 3., überarb. Aufl., Göttingen 1997, S. 34

21 A. Woll, Allgemeine Volkswirtschaftslehre, 10. Aufl., München 1990, S. 190

Dem ist nichts hinzuzufügen.

Ergebnis: *Die unendliche schnelle Reaktionsgeschwindigkeit ist keine Voraussetzung für einen vollkommenen Markt.*

Zuweilen wird das **rationale Verhalten** der Marktteilnehmer i. S. eines Strebens nach Nutzen- und Gewinnmaximierung als weitere Voraussetzung für einen vollkommenen Markt genannt.²² In Wirklichkeit verliert ein Markt aber seine Vollkommenheit nicht, d. h., er funktioniert immer noch wie ein vollkommener Markt, auch wenn z. B. die Anbieter eine Umsatz- oder Absatzmaximierung statt einer Gewinnmaximierung anstreben.²³

In einigen Fällen wird als zusätzliche Bedingung des vollkommenen Marktes das Vorliegen eines Punktmarktes genannt.²⁴ Diese Bedingung ist aber bereits durch die Annahme der Abwesenheit räumlicher Präferenzen zwischen den einzelnen Anbietern und Nachfragern abgedeckt.

„Das Fehlen räumlicher Differenzierungen läuft entweder auf den so genannten Punktmarkt hinaus (alle Anbieter und Nachfrager befinden sich am gleichen Ort) oder darauf, dass sich die Anbieter (Nachfrager) in den Ecken eines regelmäßigen Polygons oder auf der Peripherie eines Kreises, die Nachfrager (Anbieter) in dessen Mittelpunkt befinden müssen.“²⁵

Um nachzuweisen, dass in der Realität nahezu alle Märkte unvollkommene Märkte sind, werden in der vorliegenden Unterrichtsskizze Beispiele genannt, mit denen die einzelnen Prämissen eines vollkommenen Marktes widerlegt werden sollen (vgl. 1). Da nicht alle hier genannten Prämissen tatsächlich Voraussetzungen für einen vollkommenen Markt sind (vgl. 3.3), sind folglich auch die entsprechenden Gegenbeispiele (Oligopol, abwartende Haltung der Verbraucher) kein Beleg für die Unvollkommenheit von Märkten in der Realität. Aber auch von den verbleibenden Gegenbeispielen sind einige unzutreffend und nicht nachvollziehbar. Beispielsweise taugen weder der Snobeffekt (wobei vermutlich eigentlich der VEBLEN-Effekt gemeint ist, vgl. 3.4.2), noch die Saisonabhängigkeit bestimmter Güter (hier: Bademoden) für den Nachweis, dass deswegen die Bildung eines einheitlichen Preises, zu dem zu einem bestimmten Zeitpunkt alle Käufe und Verkäufe getätigt werden, ausgeschlossen ist.

Der Snobeffekt liegt dann vor, wenn ein Haushalt bei gegebenem Preis eines Gutes umso mehr von diesem Gut nachfragt, je weniger dieses Gut von anderen Haushalten konsumiert wird. Die nachgefragte Menge des Snobs ist also eine Funktion der Gesamtnachfrage.²⁶ Der Snobeffekt ist das Gegenteil vom Mitläufereffekt. Warum ein solches Verhalten das Zustandekommen eines Einheitspreises (= Kriterium für den vollkommenen Markt) verhindern soll, ist nicht nachvollziehbar. Vermutlich liegt hier – wie in zahlreichen Schulbüchern – eine Verwechslung zwischen Snobeffekt und VEBLEN-Effekt (Prestige Effekt, conspicuous consumption) vor. Der VEBLEN-Effekt beschreibt einen Anstieg der nachgefragten Menge trotz steigender Preise bei solchen Gütern, mit denen Wohlhabenheit demonstriert werden kann. Wieso aber durch dieses inverse individuelle Nachfrageverhalten das Zustandekommen eines Einheitspreises

3.3.4 Weitere unzutreffende Bedingungen eines vollkommenen Marktes

3.4. Gegenbeispiele aus der Realität zur Widerlegung der Prämissen des vollkommenen Marktes

3.4.1 Unzutreffende Gegenbeispiele

3.4.2 Snobeffekt als angebliches Beispiel für persönliche Präferenzen

²² Vgl. H. Stierand, Markt und Preis, a. a. O., S. 28

²³ Vgl. A. E. Ott, a.a.O., S. 34

²⁴ Vgl. z. B. G. Hartmann, a. a. O., S. 130

²⁵ A. E. Ott, Grundzüge der Preistheorie, 3. Neudr. der 3., überarb. Aufl., Göttingen 1997, S. 33

²⁶ Vgl. dazu die ausführliche Darstellung von V. Lüpertz in Winklers Flügelstift, Heft 1/2005, S. 58 f.

verhindert werden soll, ist ebenfalls nicht einsichtig. Die Gesamtnachfragekurve für ein Gut, die aus der Aggregation der individuellen Nachfragekurven entsteht, verläuft bei Gütern mit VEBLEN-Effekt aufgrund der Aggregation steiler (oder im Extremfall sogar invers) im Vergleich zu Gütern ohne Veblen-Effekt. Dieses Verhalten kann aber nicht als persönliche Präferenzen i. S. eines unvollkommenen Marktes interpretiert werden, das zur Folge hat, dass sich auf diesem Markt kein einheitlicher Preis ergibt, sondern mehrere verschiedene Preise zustande kommen.

Ergebnis: Fachlich einwandfrei wäre es, als Beispiel für persönliche Präferenzen die viel zitierte freundliche Bedienung anzuführen, deretwegen ein Kunde bereit ist, für das von ihm nachgefragte Gut einen höheren Preis zu bezahlen, als er es anderswo müsste.

3.4.3 Saisonabhängige Artikel als angebliches Beispiel für zeitliche Präferenzen

Eine Bedingung für den vollkommenen Markt ist die Abwesenheit von zeitlichen Differenzierungen zwischen den einzelnen Anbietern und Nachfragern. Damit ist gemeint, dass bei allen Anbietern dieselben Lieferfristen und dieselbe Schnelligkeit bei der Abfertigung bzw. Bedienung vorliegen müssen, damit kein Kunde wegen kürzerer Lieferfristen und schnellerer Abfertigung bereit ist, deswegen bei einem bestimmten Anbieter einen höheren Preis für das Gut zu zahlen. Was diese Bedingung mit dem Kauf bzw. Verkauf von Bademoden zu tun haben soll, ist nicht nachvollziehbar. Bademoden sind ein Saisonartikel. Daraus abzuleiten, dass diese Eigenschaft von Gütern die Bildung eines Einheitspreises verhindert, ist nicht plausibel.

Ergebnis: Fachlich einwandfrei wäre es, als Beispiel für zeitliche Präferenzen unterschiedliche Lieferfristen einzelner Anbieter zu wählen, mit dem Ergebnis, dass sich dadurch für ein homogenes Gut dennoch unterschiedliche Preise ergeben können.

4. Behandlung der Polypolpreisbildung auf dem vollkommenen Markt in der fachwissenschaftlichen Literatur

4.1 Neutraler Makler bei LEON WALRAS

Während ADAM SMITH die Entstehung des Marktpreises einer „unsichtbaren Hand“ (invisible hand) zuschreibt²⁷, hat LEON WALRAS erstmals versucht, diese unsichtbare Hand in Form eines Maklers sichtbar zu machen.²⁸ Der Preisbildungsprozess und das Zustandekommen des Gleichgewichtspreises beim Polypol auf dem vollkommenen Markt werden dabei so erklärt, dass ein **neutraler Makler**²⁹ den Gleichgewichtspreis aufgrund der ihm vorliegenden individuellen Kauf- und Verkaufsaufträge ermittelt. Die Kauf- und Verkaufsaufträge sind die als Wertetabellen dargestellten Funktionen, die der Angebots- und Nachfragekurve zugrunde liegen. Sie geben genau an, wie viel ein Haushalt von dem jeweiligen Gut kaufen bzw. wie viel ein Unternehmen davon verkaufen möchte, wenn der Preis eine bestimmte Höhe hat. Aufgabe des Maklers ist es, denjenigen Preis zu bestimmen, bei dem die optimalen Verbrauchs- und Produktionspläne der Marktteilnehmer verwirklicht werden können. Wählt der Makler einen zu hohen Preis, ist das Angebot größer als die Nachfrage. Das Unternehmen kann nicht seinen optimalen Produktionsplan

27 Vgl. A. Smith, An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations; deutsche Übersetzung auf der Basis der 5. Aufl. von 1789 von H. C. Recktenwald, Der Wohlstand der Nationen, Eine Untersuchung der Natur und seiner Ursachen, 7. Aufl., München 1996, S. 371

28 Vgl. L. Walras, Éléments d'économie politique pure ou théorie de la richesse social, Paris 1874

29 Zuweilen wird anstelle des Maklermodells auch eine Auktion im Sinne einer öffentlichen Versteigerung als Beispiel für den Preisbildungsprozess herangezogen. Dabei ist zu beachten, dass bei einer Auktion das Angebot völlig unelastisch ist und die Gleichgewichtsmenge bereits von Anfang an feststeht. Es geht nur noch um die Ermittlung des Gleichgewichtspreises in Form des höchsten Preisgebotes. Darin besteht ein wesentlicher Unterschied zur Preisbildung auf herkömmlichen Märkten.

realisieren, da die zu diesem Preis gehörende gewinnmaximierende Menge am Markt nicht abgesetzt werden kann. Wählt der Makler hingegen einen zu niedrigen Preis, ist die Nachfrage größer als das Angebot. Der Haushalt kann in diesem Fall nicht seinen optimalen Verbrauchsplan realisieren, da er die zu diesem Preis gehörende nutzenmaximierende Menge nicht am Markt kaufen kann. Wählt der Makler hingegen den Preis, bei dem Angebotsmenge und Nachfragemenge genau gleich groß sind, kann der Haushalt die zu diesem Preis gehörende nutzenmaximierende Menge tatsächlich kaufen und das Unternehmen kann die zu diesem Preis gehörende gewinnmaximierende Menge tatsächlich verkaufen. Der Haushalt kann seinen optimalen Verbrauchsplan und das Unternehmen seinen optimalen Produktionsplan erfüllen. Dieses Herantasten an den Gleichgewichtspreis hat WALRAS als *tâtonnement*³⁰ bezeichnet.

Bei einem etwas anderen Erklärungsversuch zur Entstehung des Gleichgewichtspreises, der auf FRANCIS Y. EDGEWORTH zurückgeht, wird davon ausgegangen, dass Anbieter und Nachfrager auf dem Markt jeweils die für sie günstigsten Kaufverträge abschließen wollen und sich dabei das Recht vorbehalten, von einem bereits geschlossenen Vertrag zurückzutreten, falls sie zwischenzeitlich zu noch günstigeren Bedingungen kaufen oder verkaufen können (*recontracting*)³¹. Im Einzelnen funktioniert dieses Marktmodell folgendermaßen: Auf einem Markt treten viele Anbieter und Nachfrager auf, die alle nicht miteinander kooperieren. Außer Preis und Menge gibt es keine weiteren Aktionsparameter (z. B. Werbung). Ein Marktteilnehmer (z. B. ein Nachfrager) bietet als Erster den Preis p_0 , der von einem neutralen Vermittler ausgerufen wird, sodass jeder Marktteilnehmer vollkommene Preisinformation besitzt. Sämtliche Anbieter und Nachfrager treten jetzt in Verhandlungen ein. Sie schließen Kaufverträge mit dem Vorbehalt ab, sie wieder rückgängig zu machen, wenn ein anderer Marktteilnehmer einen günstigeren Preis bietet. Stellt sich bei den Verhandlungen beispielsweise heraus, dass die Anbieter zum Preis p_0 weniger zu verkaufen beabsichtigen als die Nachfrager kaufen möchten (Nachfrageüberhang), werden die Nachfrager, die ihren Bedarf nicht befriedigen können, einen höheren Preis p_1 bieten. Der Vermittler ruft den neuen Preis aus. Daraufhin treten alle Anbieter von den bereits geschlossenen Verträgen zurück. Auf der Basis des neuen Preises p_1 werden neue Verhandlungen geführt. Dabei ergibt sich eine geringere Nachfragemenge und eine höhere Angebotsmenge. Sobald die Preisgebote von den Nachfragern so weit erhöht worden sind, dass sich angebotene und nachgefragte Menge ausgleichen, wird kein Nachfrager mehr einen höheren Preis bieten, weil alle Nachfrager, die zu diesem Preis kaufen wollen, ihre Einkaufspläne realisieren können. In diesem Fall sind der Gleichgewichtspreis und die Gleichgewichtsmenge erreicht. Stellt sich bei dem zuerst gebotenen Preis p_0 heraus, dass die angebotene Menge größer als die nachgefragte Menge ist (Angebotsüberhang), werden die Anbieter sich so lange unterbieten, bis ein Marktgleichgewicht erreicht ist. Dieser Preisunterbietungsprozess kommt aber nur dann zustande, wenn sich die Anbieter nicht absprechen oder in anderer Weise miteinander kooperieren.

4.2 Recontracting bei FRANCIS Y. EDGE- WORTH

30 *tâtonner* (fr.): herantasten

31 Vgl. J. M. Henderson, R. E. Quandt, Mikroökonomische Theorie, München, 5. Aufl., 1983, S. 149 ff.

4.3 Behandlung in der neueren Fachliteratur

Diese beiden Erklärungsversuche, bei denen in beiden Fällen ein vollkommener Markt unterstellt ist, zeigen die Schwierigkeiten, den Preisbildungsprozess zu veranschaulichen. In der älteren (deutschsprachigen) Fachliteratur wurde das Themengebiet „Polypolpreisbildung auf dem vollkommenen Markt“ in den meisten Fällen in der Form behandelt, dass zunächst die Modellbedingungen des vollkommenen Marktes geklärt und danach die Preisbildung am Beispiel eines (bewusst) nicht näher spezifizierten Gutes X_1 dargestellt wurde.³² Auffällig und erstaunlich zugleich ist, dass in der neueren volkswirtschaftlichen Literatur auf die Erklärung der Polypolpreisbildung unter Zuhilfenahme der Bedingungen des vollkommenen Marktes so gut wie kein Wert mehr gelegt wird. So werden in den folgenden Büchern renommierter Volkswirtschaftsprofessoren

- die Bedingungen eines vollkommenen Marktes nicht erwähnt,³³
- zur Erläuterung des „Preisbildung unter Wettbewerbsbedingungen“ Marktformen gewählt, die keinesfalls den Vollkommenheitsbedingungen entsprechen,³⁴
- Güter als Beispiele verwendet, die alles andere als homogen sind.³⁵

Autor und Erscheinungsjahr	Beispiele für Marktpreisbildung unter Wettbewerbsbedingungen
N. G. Mankiw [1999]	Speiseeis [S. 75 ff.], Zigaretten [S. 79 ff.], Pizzamarkt [S. 96]
J. E. Stiglitz [1999]	Schokoriegel [S. 80 ff.]
P. Bofinger [2003]	Bier [S. 110]

Wenn offensichtlich in wissenschaftlichen Lehrbüchern die Bedingungen für das Zustandekommen eines Gleichgewichtspreises zunehmend vernachlässigt werden, erhebt sich natürlich die Frage, ob nicht aus Vereinfachungsgründen dieser „Paradigmenwechsel“ auch Schülern und Lehrern im Volkswirtschaftslehreunterricht zugute kommen könnte und sollte. Dann wäre vermutlich auch die hier diskutierte Unterrichtsskizze mit weniger Fehlern behaftet gewesen. Besteht dann aber nicht die Gefahr, dass das Verständnis des Preisbildungsprozesses endgültig auf ökonomisches Halbwissen herabsinkt, so wie es der englische Historiker Thomas Carlyle (1795-1881) einmal kritisch formatiert haben soll: „Selbst aus einem Papagei kann man einen gelehrten Nationalökonom machen. Er muss nur die beiden Worte ‚Angebot‘ und ‚Nachfrage‘ beherrschen.“?

32 Vgl. zu dieser Vorgehensweise z. B. A. E. Ott, a. a. O., S. 34 ff. und S. 147 ff., A. Woll, a. a. O., S. 189 ff., J. Schumann, Grundzüge der mikroökonomischen Theorie, Berlin, Heidelberg, N. Y., 1971, S. 144 ff.

33 N. G. Mankiw, Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Stuttgart 1999

34 J. E. Stiglitz, Volkswirtschaftslehre, München, Wien 1999 (J. E. Stiglitz war 2001 Nobelpreisträger für Wirtschaftswissenschaften)

35 P. Bofinger, Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, München 2003