

PROF. DR. V. LÜPERTZ

Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Probleme im Volkswirtschaftslehreunterricht V¹: Angebotskurve

1 Ausgangssituation

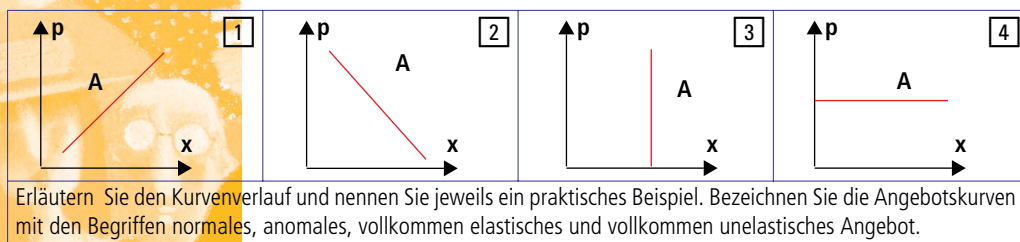
Ein Referendar steht vor der Aufgabe, in einer Berufsschulklasse (Industriekaufleute) im Rahmen des Lernfelds „Gesamtwirtschaft“ das Thema „Angebotsverhalten“ zu bearbeiten.

Die Unterrichtsstunde eröffnet er wie folgt:

Impuls des Lehrers	Erwartete Reaktion der Schüler
In der letzten Stunde haben wir uns mit der Nachfragekurve beschäftigt.	
Wie verläuft eine normale Nachfragekurve?	von links oben nach rechts unten
Wie verläuft demzufolge vermutlich eine normale Angebotskurve?	von links unten nach rechts oben
Es gibt aber auch Angebotskurven mit anderen Verläufen. Das wollen wir im Rahmen einer Gruppenarbeit klären.	

Dazu lässt der Lehrer vier Gruppen bilden. Jede Gruppe soll sich anhand des Arbeitsauftrags mit einer der auf dem folgenden Arbeitsblatt dargestellten Angebotskurven beschäftigen.

Folgende Angebotskurven sind gegeben:²



Erwartete Antworten³

Abb. 1: Normales Angebot: „Mit steigendem Preis eines Gutes steigt das Angebot für dieses Gut. Mit sinkendem Preis sinkt das Angebot für dieses Gut („Gesetz des Angebots“). Das Gesetz des Angebots lässt sich wie folgt begründen: Mit steigendem Absatzpreis wird der Anbieter versuchen sein Angebot mengenmäßig auszuweiten, weil er sich zusätzliche Gewinne verspricht. Bei

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., aktualisierte Aufl., 2005 (Nr. 3328) und in den fachwissenschaftlichen Hintergrundinformationen im zugehörigen Lehrerhandbuch (Nr. 3329)

² vgl. G. Hartmann, F. Härter, Allgemeine Wirtschaftslehre, Merkur Verlag, Rinteln, 3. Aufl., 1999, S. 204

³ Siehe dazu auch G. Hartmann, Theorie und Praxis der Volkswirtschaftspolitik, Merkur Verlag, Rinteln, 8. Aufl., 1999, S. 130 f. und S. 157.

sinkenden Preisen wird er sein Angebot verringern oder (längerfristig) ganz aus dem Markt nehmen, weil die Gewinne sinken oder Verluste entstehen.“⁴

Abb. 2: Anomales Angebot (inverse Reaktion): „Das Gesetz des Angebots beschreibt das normale Angebotsverhalten. Es gibt jedoch wesentliche Ausnahmen. Nach dem Gesetz der Massenproduktion nehmen die Stückkosten bei zunehmender Produktion ab, bei abnehmender Produktion jedoch zu. Marktstarke Unternehmen mit hohem Fixkostenanteil werden daher versuchen, bei zurückgehender Nachfrage ihre Produktion und damit ihr Angebot bei steigenden Preisen zu drosseln, um ihre Stückkosten zu decken (anomales Angebot). Umgekehrt sind sie in der Lage, bei zunehmender Nachfrage ihr Angebot auszuweiten und die Absatzpreise zu senken (Beispiel: elektrische Küchengeräte, Kofferradios, Taschenrechner, Personalcomputer).“⁵

Abb. 3: Vollkommen unelastisches Angebot: Egal wie hoch der Preis ist, die angebotene Menge ändert sich nicht. Beispiel: Der Anbieter hat seine Menge so weit ausgedehnt, dass er an seiner Kapazitätsgrenze angelangt ist. „Er kann die Preise erhöhen, nicht aber sein mengenmäßiges Angebot.“⁶

Abb. 4: Vollkommen elastisches Angebot: Egal wie hoch die angebotene Menge ist, der Preis ändert sich nicht. „Das Angebot ist in der Regel vollkommen elastisch, wenn ein Anbieter unterbeschäftigt ist, sodass er bei steigender Nachfrage nicht die Preise erhöhen möchte.“⁷

1. Die Inhalte des Arbeitsblattes und die erwarteten Antworten sollen unter fachwissenschaftlichen Gesichtspunkten beurteilt werden.

2. Das Vorgehen des Referendars soll unter didaktischen Gesichtspunkten beurteilt werden.

Dem Referendar ist nicht klar, welche Zusammenhänge durch eine **Angebotskurve** beschrieben werden und welche **Annahmen** einer solchen Kurve zugrunde liegen. Dieses Versäumnis führt im vorliegenden Fall dazu, dass nahezu alle erwarteten Schülerantworten fachliche Fehler aufweisen und unplausibel sind. Dies wäre zumindest teilweise vermeidbar gewesen, wenn sich der Unterrichtende zuvor über folgende Eigenschaften einer Angebotskurve Klarheit verschafft hätte.

1. Die individuelle Angebotskurve gibt den Zusammenhang an, wie viele Einheiten eines Gutes ein gewinnmaximierender Produzent bei alternativen Preisen dieses Gutes anbieten würde (= optimaler Produktionsplan). Es handelt sich also **nicht um tatsächlich verkaufte** Mengen, sondern um Preis-Mengen-Kombinationen für eine Vielzahl von hypothetischen Wenn-dann-Entscheidungen folgender Art: „Wenn der Preis so viel betrüge, würde pro Zeiteinheit (z. B. an einem Tag) so viel angeboten.“ Die verschiedenen Preis-Mengen-Kombinationen auf einer Angebotskurve beziehen sich also nicht auf tatsächlich verkaufte Mengen.
2. Es darf kein Zweifel über Ursache und Wirkung (trotz historisch gewachsener Achsenvertauschung im Preis-Mengen-Diagramm) bestehen. Die Produ-

2 Fachwissenschaftliche Beurteilung

2.1 Eigenschaften und Aussagekraft einer Angebotskurve

⁴ G. Hartmann, F. Härter, a. a. O., S. 203

⁵ ebd., S. 204

⁶ ebd., S. 204

⁷ ebd., S. 204

zenten streben ihr Gewinnmaximum an, indem sie die einem bestimmten Preis entsprechende optimale Produktionsmenge zuordnen. **Der Preis ist also immer die unabhängige Variable** (und wird – anders als in der Mathematik üblich – auf der Ordinate abgetragen). **Die geplante Angebotsmenge ist dagegen immer die abhängige Variable** (und wird auf der Abszisse abgetragen). Es gilt: $x_A = f(p)$. Diese Aussage impliziert, dass die in der Angebotskurve zum Ausdruck kommenden Zusammenhänge nur für Produzenten gelten, die **Gewinnmaximierer** sind, selbst aber wegen ihrer geringen Marktmacht **keine Preispolitik** betreiben können.

3. Eine Angebotskurve der Form $x_A = f(p)$ gilt **nur** für den Fall, dass es sich bei den Produzenten um **Preisnehmer** und autonome **Mengenanpasser** (d. h. Anbieter ohne Marktmacht) handelt (= Angebotspolypol). In diesem Fall ist der vom Markt vorgegebene Preis ein vom einzelnen Anbieter nicht zu beeinflussendes Datum. Für Produzenten, die keine Mengenanpasser sind, sondern selbst Preispolitik betreiben können, gilt diese Art der Angebotskurve, die die funktionale Beziehung zwischen der geplanten Angebotsmenge und dem erwarteten Marktpreis beschreibt, nicht.
4. Die Produzenten verfolgen das Ziel der Gewinnmaximierung. Zur Erreichung dieses Ziels passen sie ihre Angebotsmenge an den jeweils vom Markt vorgegebenen Preis an. **Die angebotene Menge entspricht daher immer der sich bei dem jeweiligen Marktpreis ergebenden gewinnmaximalen Menge.** Ist der Marktpreis so niedrig, dass er nicht die Stückkosten deckt, sinkt die Angebotsmenge dieses Produzenten auf null.
5. Es sollte von Beginn an deutlich zwischen der **angebotenen Menge** einerseits und dem **Angebot** im Sinne der gesamten Angebotsfunktion bzw. Angebotskurve andererseits unterschieden werden. Ein Steigen oder Sinken der angebotenen Menge bedeutet eine **Bewegung auf der Kurve**, während die Zu- oder Abnahme des Angebots eine **Verschiebung der Angebotskurve** beschreibt.

Vor diesem Hintergrund ergibt sich folgende unumstößliche Definition einer Angebotskurve:

Die individuelle Angebotskurve gibt an, wie viele Mengeneinheiten eines Gutes ein Produzent bei unterschiedlichen Preisen dieses Gutes zu einem bestimmten Zeitpunkt jeweils anbieten würde.

2.2 Normaler Verlauf der Angebotskurve

„Gesetz des Angebots“

Das „Gesetz des Angebots“ wird in der Fachliteratur uneinheitlich definiert oder gar nicht thematisiert. Während in einem als Standardwerk geltenden VWL-Buch von A. Woll die „Reaktionen bei Kurvenverschiebungen als ‚Gesetze‘ von Nachfrage und Angebot“⁸ bezeichnet werden, wird an anderen Stellen der wissenschaftlichen Literatur nicht die **Verschiebung der Angebotskurve**, sondern die **Bewegung auf der Angebotskurve** als „Gesetz des Angebots“ bezeichnet.

„Da die angebotene Menge bei steigendem Marktpreis ansteigt und bei fallendem Marktpreis zurückgeht, sagt man, *die Angebotsmenge ist positiv vom Preis abhängig*. Diese funktionale Verknüpfung zwischen Preis und angebotener Menge nennt man das

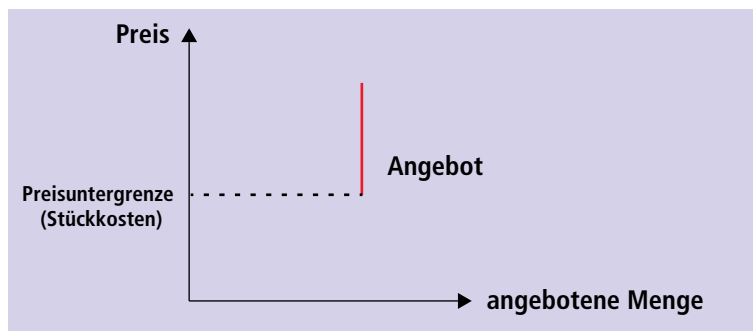
8 A. Woll, Allgemeine Volkswirtschaftslehre, 10. Aufl., München 1990, S. 100

Gesetz des Angebots: Bei unveränderten Randbedingungen steigt die angebotene Menge eines Gutes bei steigendem Preis des Gutes.“⁹

Der vom Unterrichtenden gewählten Formulierung liegt offensichtlich diese zweite Variante zugrunde, also die Bewegung auf der Angebotskurve bei Preisänderungen. Die Formulierung ist aber unpräzise und missverständlich, weil nicht zwischen **angebotener Menge** (also der abhängigen Variablen, die im Preis-Mengen-Diagramm auf der Abszisse abgetragen ist) und dem **Angebot** im Sinne der gesamten Angebotsfunktion bzw. Angebotskurve unterschieden wird. Bei steigendem Preis steigt nicht – wie vom Referendar behauptet – das Angebot. Eine solche Zunahme des Angebots entspräche einer Rechtsverschiebung der Angebotskurve. Bei steigendem Preis steigt vielmehr die angebotene Menge (= Bewegung auf der Angebotskurve).

Die vom Unterrichtenden gelieferte Begründung für den Verlauf einer individuellen Angebotskurve („Mit steigendem Absatzpreis wird der Anbieter versuchen sein Angebot mengenmäßig auszuweiten, weil er sich zusätzliche Gewinne verspricht.“) ist in folgender Hinsicht unschlüssig: Werden – wie im Schulunterricht üblich – lineare Gesamterlös- und Gesamtkostenverläufe unterstellt, liegt das Gewinnmaximum eines Produzenten an seiner Kapazitätsgrenze. Da die angebotene Menge der gewinnmaximalen Menge entspricht, bietet der Produzent in diesem Fall bei jedem Preis, der über seinen Stückkosten liegt, stets die maximal mögliche Produktionsmenge an. Eine weitere Ausdehnung der angebotenen Menge bei steigendem Preis ist allenfalls mittelfristig durch eine Kapazitätserweiterung möglich. Kurzfristig verläuft die individuelle Angebotskurve eines solchen Produzenten jedoch völlig starr. Dieser Verlauf entspricht – entgegen der Behauptung des Unterrichtenden – nicht dem „Gesetz des Angebots“.

Individuelle Angebotskurve



Individuelle Angebotskurve eines Produzenten bei linearem Gesamterlös- und Gesamtkostenverlauf

Als Folge ergibt sich daraus, dass bei linearen Gesamterlös- und Gesamtkosten nur der Verlauf der Gesamtangebotskurve (Marktangebot) entsprechend dem „Gesetz des Angebots“ im Unterricht plausibel erklärbar ist. In diesem Fall lässt sich der Verlauf von links unten nach rechts oben u. a. damit begründen, dass

- bei steigendem Preis zusätzliche Anbieter, die bei niedrigerem Preis ihre Stückkosten nicht decken können, am Markt auftreten und zu einem Anstieg der angebotenen Menge beitragen.

⁹ N. G. Mankiw, Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Stuttgart 1999, S. 80

2.3 Inverser Verlauf der Angebotskurve (anomales Angebot)

Behauptung

- bei sinkendem Preis zunehmend Grenzanbieter vom Markt verschwinden, was zu einem Sinken der angebotenen Menge führt.

Der Unterrichtende behauptet, in der industriellen Produktion führe die Wirkung des Gesetzes der Massenproduktion (Fixkostendegression) zu einem anomalen Verlauf der Angebotskurve (höhere Angebotsmenge bei geringerem Preis). Dabei wird u. a. wie folgt argumentiert¹⁰:

- Marktstarke Unternehmen seien bei linearem Verlauf der Gesamtkosten in der Lage, ihr **Angebot** auszuweiten und gleichzeitig die **Absatzpreise** auf Grund der durch die Fixkostendegression gesunkenen Stückkosten zu senken und umgekehrt.
- Die **Angebotskurve** entspräche in diesem Fall dem Verlauf der (degressiv fallenden) Stückkostenkurve, d. h., mit zunehmender **Absatzmenge** würde der Preis sinken und umgekehrt.
- Bei sinkenden Preisen müsse mehr produziert und **abgesetzt** werden, damit aufgrund der Fixkostendegression die Stückkosten sinken und den durch die Preissenkung entstandenen Gewinnrückgang wieder ausgleichen.

Ergäbe sich aufgrund des unbestreitbaren Zusammenhangs, dass bei einer Produktionsausdehnung aufgrund der Fixkostendegression die Stückkosten sinken, tatsächlich eine anomale Angebotskurve, würde dies zu der jedem unternehmerischen Verhalten widersprechenden Aussage führen, dass dieses Unternehmen eine umso größere Angebotsmenge plant, je niedriger der Preis ist und umgekehrt. Ein absurderes Verhalten eines gewinnmaximierenden Unternehmens ist kaum vorstellbar. Wo liegen also die Denkfehler des Unterrichtenden?

Umkehrung der Kausalität

Wie oben beschrieben, drückt eine Angebotskurve folgende Abhängigkeitsverhältnisse aus:

Der vom Markt vorgegebene **Preis ist immer die unabhängige** und die geplante **Angebotsmenge** des Produzenten und **immer die abhängige Variable**. Bei der vorgetragenen Argumentation zur Begründung eines anomalen Verlaufs der Angebotskurve liegt aber eine Umkehrung dieser Kausalität vor: Durch die Produktionsausdehnung sinken die Stückkosten. Diese **Kostensenkung** führe zu einer **Preissenkung**, da der Anbieter ohne Gewinneinbuße seinen Angebotspreis verringern kann.

Der entscheidende Denkfehler liegt darin, dass – entgegen den für eine Angebotskurve geltenden Bedingungen (s. u.) – fälschlicherweise von einem marktmächtigen Unternehmen ausgegangen wird, das kein Mengenanpasser ist, sondern Preispolitik betreiben kann. Außerdem liegt auch eine Verwechslung zwischen Markt- und Angebotspreis vor (s. u.). Der Preis (p) wird als von den durch eine Erhöhung der Produktionsmenge (x) gesunkenen Stückkosten (k_g) abhängig angesehen: $k_g = f(x)$, $p = f(k_g)$. In Wirklichkeit ist aber entsprechend den für die Angebotskurve getroffenen Annahmen der (Markt-)Preis die unabhängige Variable. Eine allgemeine Kostensenkung bei allen Produzenten führt

¹⁰ Vgl. dazu G. Hartmann, Volkswirtschaftliches Denken und Handeln, 3. Aufl., Merkur Verlag, Rinteln 1999, S. 150.

bei unverändertem Preis zu einer Erhöhung der Gesamtangebotsmenge, da jetzt auch die Betriebe, deren bisherige Stückkosten durch den Preis nicht gedeckt waren, als Anbieter auftreten. Das drückt sich in einer Rechtsverschiebung der Angebotskurve und nicht in der Bewegung auf einer angeblich anomal verlaufenden Angebotskurve aus.

Angebotspreis und Marktpreis

In der Argumentation wird nicht deutlich zwischen dem kalkulierten **Angebotspreis** eines Unternehmens und dem vom Markt vorgegebenen Preis (**Marktpreis**) unterschieden. Der Marktpreis, der durch Angebot und Nachfrage zustande kommt, kann über oder unter dem kalkulierten Angebotspreis liegen. Aufgrund ihrer betriebswirtschaftlichen Vorkenntnisse aus dem Bereich der **preispolitischen Maßnahmen** im Rahmen der Absatzpolitik sind Schüler (und offensichtlich auch Lehrer und Schulbuchautoren) aber schnell geneigt den **Angebotspreis** als relevant und als mit dem **Marktpreis** identisch anzusehen. Häufig wird als selbstverständlich angenommen, dass ein Unternehmen den von ihm kalkulierten Preis auch am Markt durchsetzen, also Preispolitik betreiben kann, und dass es zu diesem kalkulierten Preis auch sein Gewinnmaximum realisiert. Es handelt sich dabei um eine typisch betriebswirtschaftliche Sichtweise. Für das Verständnis der **Marktpreisbildung** beim Polypol, für das das Verständnis des Verlaufs von Angebots- und Nachfragekurve wiederum unabdingbare Voraussetzung ist, muss daher auf die Erläuterung der Marktstellung eines Mengenanpassers besonderer Wert gelegt werden.

Verwechslung von angebotener und abgesetzter Menge bzw. von Angebots- funktion und Preis-Absatz- Funktion

Die Argumentation des Unterrichtenden basiert u. a. auf einer Verwechslung von **Angebotsmenge** und **Absatzmenge** bzw. **Angebotsfunktion** und **Preis-Absatz-Funktion**. Die **Angebotsfunktion** gibt die **geplanten Angebotsmengen** (nicht die tatsächlichen Absatzmengen) bei alternativen, vom Markt vorgegebenen Preisen für eine bestimmte Zeiteinheit an. Die **geplante Angebotsmenge** eines Unternehmens bei einem bestimmten Preis entspricht selbstverständlich seiner **gewinnmaximalen Produktionsmenge** (= optimaler Produktionsplan). Demgegenüber gibt die **Preis-Absatz-Funktion** die funktionale Beziehung zwischen dem Preis und der tatsächlich **absetzbaren Menge** für einen **einzelnen Anbieter** an. Sie gibt somit Auskunft darüber, wie sich die **Absatzmenge dieses Anbieters** ändert, wenn er seinen Angebotspreis ändern würde.

Die Preis-Absatz-Kurve gibt an, welche Menge ein einzelner Anbieter jeweils zu einem von ihm festgesetzten Preis absetzen kann.

Entscheidend für das Verständnis der Zusammenhänge ist die Erkenntnis, dass die von einem Unternehmen im Rahmen preispolitischer Maßnahmen vorgenommene Preissenkung möglicherweise zwar die **Absatzmenge** erhöht, nicht aber die in einer Angebotsfunktion zum Ausdruck kommende **gewinnmaximale Produktionsmenge** beeinflusst. Durch die Preissenkung ändert sich nämlich das bei linearen Erlös- und Kostenverläufen an der Kapazitätsgrenze liegende Gewinnmaximum (= optimaler Produktionsplan) nicht. Die **Preis-Absatz-Funktion**, die immer nur für einen einzelnen Anbieter gelten kann, beschreibt also einen völlig anderen Zusammenhang und hat daher auch einen

völlig anderen Verlauf als eine **Angebotsfunktion**. Beide Funktionen bzw. Kurven dürfen keinesfalls miteinander verwechselt oder vermischt werden. Dies hat der Unterrichtende im vorliegenden Fall nicht berücksichtigt.

Der Unterrichtende argumentiert u. a. mit der kostensenkenden Wirkung der Fixkostendegression. Solange diese Fixkostendegression in Form sinkender Stückkosten bei Produktionsausdehnung noch wirksam werden kann, haben die Unternehmen ihr Gewinnmaximum nicht realisiert. Andernfalls wäre eine weitere Produktionsausdehnung nicht mehr möglich bzw. sinnvoll. Andererseits wurde aber weiter oben geklärt, dass die Angebotsmenge immer der gewinnmaximalen Menge entspricht. Durch die vom Unterrichtenden fälschlicherweise vorgenommene Gleichsetzung von Angebots- und Absatzmenge bieten die als Beispiel angeführten Unternehmen aber die tatsächliche **Absatzmenge** und nicht die in der Angebotsfunktion zum Ausdruck kommende **gewinnmaximale Produktionsmenge** an. Ein solches Verhalten ist aber aufgrund der Annahme, dass es sich bei den Unternehmen um Gewinnmaximierer handelt, ausgeschlossen.

Annahme der Gewinnmaximierung

Auf die Verwechslung von **Absatzmenge** und der in der **Angebotsfunktion** zum Ausdruck kommenden **gewinnmaximalen Produktionsmenge** ist auch die Aussage zurückzuführen, die **Angebotskurve** entspräche der **Stückkostenkurve**.

Kalkulationsverfahren und Angebotsmenge

„In Wirklichkeit kalkulieren die Unternehmen jedoch nur bei zusätzlichen Aufträgen mit Grenzkosten, sonst aber mit Stückkosten. Ist Letzteres der Fall, kommt in der Preisgestaltung der Großunternehmen ... das Gesetz der Massenproduktion zur Geltung: Mit zunehmender Kapazitätsauslastung werden zunächst die Stückkosten sinken, falls der Markt die Mehrproduktion aufnimmt. Es kommt zu inversen (umgekehrten) Preisreaktionen: Mit zunehmender Nachfrage sinkt der Preis, mit abnehmender Nachfrage steigt der Preis (= anomale Angebotskurve). ... [Die] Angebotskurve entspricht in diesem Fall dem Verlauf der Stückkostenkurve.“¹¹

Unabhängig davon, dass – wie oben erläutert – für die hier unterstellten „marktmächtigen“ Großunternehmen die in einer für Mengenanpasser geltenden Angebotsfunktion der Art $x_A = f(p)$ zum Ausdruck kommenden Zusammenhänge nicht gelten, liegt auch bei der Aussage über die Identität von Angebots- und Stückkostenkurve ein gravierender Denkfehler vor. Ein Unternehmen, bei dem Angebots- und Stückkostenkurve übereinstimmen, würde das Ziel der **Kostendeckung** verfolgen. Bei einem nach **Gewinnmaximierung** strebenden Unternehmen kann es dagegen keine Übereinstimmung zwischen der Angebots- und der Stückkostenkurve geben. Die Zusammenhänge zur Bestimmung der gewinnmaximalen Produktionsmenge und der Angebotskurve eines Unternehmens sind im Übrigen völlig unabhängig vom angewandten Kalkulationsverfahren. Die Angebotsmenge bei alternativen hypothetischen Preisen wird immer mithilfe der Gewinnmaximierungsbedingung Grenzkosten = Grenzerlös bestimmt.¹² Da aber bei linearem Verlauf der Gesamtkosten die Grenzkosten eine Parallele zur Abszisse darstellen und es demzufolge keinen Schnittpunkt mit der Grenzerlöskurve (= Preisgerade) gibt, liegt in diesem Fall das Gewinnmaximum ausnahmsweise an der Kapazitätsgrenze. Die individuelle

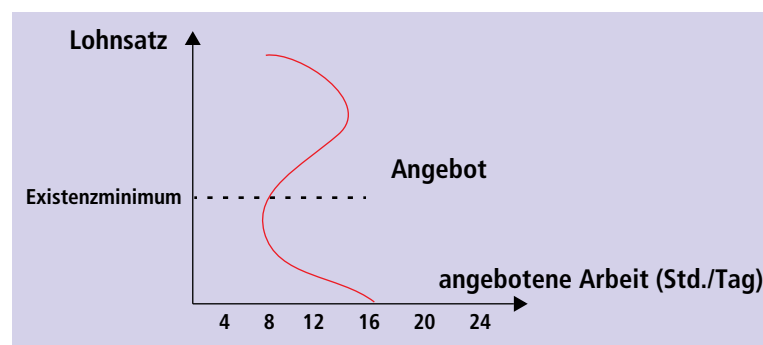
11 G. Hartmann, Volkswirtschaftliches Denken und Handeln, Merkur Verlag, 4. Aufl., Rinteln 2000, S. 126

12 vgl. dazu u. a. N.G. Mankiw, a. a. O., S. 316

**Beispiel für einen
inversen Verlauf
einer Angebotskurve**

Angebotskurve eines solchen Anbieters verläuft – wie oben beschrieben – bei der Kapazitätsgrenze – beginnend in Höhe der Stückkosten – parallel zur Ordinate und ist keinesfalls mit seiner Stückkostenkurve identisch.

Ein anomaler Verlauf einer Angebotskurve würde bedeuten, dass dieses Unternehmen eine umso größere Angebotsmenge plant, je niedriger der Preis ist und umgekehrt. Ein solch irrationales Verhalten ist auf Gütermärkten kaum denkbar. Abgesehen von Situationen, in denen aus spekulativen Gründen trotz steigender Preise die angebotene Menge nicht steigt (z. B. in Erwartung noch weiter steigender Kurse bei Wertpapieren), bietet lediglich der Arbeitsmarkt eines der wenigen plausiblen Beispiele für eine anomale Angebotskurve. Welcher Bereich der Arbeitsangebotskurve jeweils relevant ist, hängt vom Lohnsatz bzw. vom Entwicklungsstand einer Volkswirtschaft ab.



Am Beispiel der dargestellten Kurve kann wie folgt argumentiert werden: Bei sehr niedrigen Lohnsätzen muss zur Sicherung des Existenzminimums das Arbeitsangebot unter Verzicht auf Freizeit bis zur äußersten Leistungsfähigkeit ausgedehnt werden (z. B. 16 Arbeitsstunden täglich, Frauen- und Kinderarbeit). Mit steigendem Lohnsatz geht das Arbeitsangebot zurück, weil das Existenzminimum auch bei geringerer Arbeitszeit gesichert ist. Erst bei weiter steigendem Lohnsatz besteht wieder ein Anreiz zur Mehrarbeit, um über die Existenzbedürfnisse hinausgehende (Luxus-)Bedürfnisse befriedigen zu können. Wenn der Lohnsatz noch weiter steigt und ein bestimmtes Niveau luxuriöser Lebenshaltung ermöglicht, kann das Arbeitsangebot wieder zurückgehen, da dann der Freizeit ein höherer Nutzen als dem zusätzlichen Verdienst beigemessen wird.

**2.4 Völlig elastische
und völlig unelasti-
sche Angebotskurve**

Bei der Begründung des Unterrichtenden für eine völlig unelastische und eine völlig elastische Angebotskurve wird wiederum deutlich, dass unzulässigerweise die Abhängigkeitsverhältnisse vertauscht werden. In beiden Fällen wird davon ausgegangen, dass ein einzelner Anbieter seinen Preis erhöhen oder senken und dadurch den Marktpreis beeinflussen kann. Genau das ist aber bei einem Angebotspolypol, für welches die beschriebenen Zusammenhänge der Angebotskurve ausschließlich gelten, nicht der Fall.

Während das Beispiel für das vollkommen unelastische Angebot plausibel ist (s. o.), kommt im Beispiel für das völlig elastische Angebot („Das Angebot ist in der Regel vollkommen elastisch, wenn ein Anbieter unterbeschäftigt ist,

sodass er bei steigender Nachfrage nicht die Preise erhöhen möchte.“) wieder der beschriebene Denkfehler hinsichtlich der Umkehrung der Kausalität zum Ausdruck.

Wenn ein polypolistischer Anbieter unterbeschäftigt ist, kann er als Mengenanpasser nur seine Produktionsmenge verändern. Die Möglichkeit einer Preisveränderung hat er nicht. Dies ist aufgrund des hier zugrunde liegenden Modells wie folgt begründet:

Aufgrund seines geringen Marktanteils kann ein einzelner Anbieter weder durch einseitige Preisänderungen noch durch Variation der Angebotsmenge den Marktpreis spürbar beeinflussen. Würde der Anbieter als Einziger den Preis über den Marktpreis erhöhen, würde seine abgesetzte Menge auf null zurückgehen, da er bei vollkommener Markttransparenz und einem homogenen Gut seinen gesamten Absatz an die Konkurrenz verliert, die dieses Gut billiger anbietet. Senkt er seinen Preis unter den Marktpreis, fällt ihm zwar die zu diesem Preis am Markt herrschende Gesamtnachfrage zu. Aufgrund seiner begrenzten Produktionskapazität kann er aber diese sich auf ihn konzentrierende Gesamtnachfrage nicht befriedigen. Wenn ein Anbieter trotzdem seinen Preis unter den Marktpreis senkt, würde er seine beschränkte Angebotsmenge freiwillig zu einem niedrigeren Preis als dem Marktpreis verkaufen und seinen Gewinn nicht maximieren.

Bei einer parallel zur Abszisse verlaufenden Angebotskurve (völlig elastisches Angebot, Steigung 0, Elastizität ∞) muss es sich um ein Gut handeln, für das beim gegebenen und jedem höheren Preis eine unendliche Menge angeboten wird. Jede noch so kleine Preissenkung würde dagegen die angebotene Menge auf null sinken lassen. Für diesen theoretischen Extremfall gibt es kein realistisches Beispiel.

Der vom Unterrichtenden gewählte Unterrichtseinstieg ist völlig unangemessen. Den Verlauf einer Angebotskurve aus den Kenntnissen über die Nachfragekurve durch Analogieschluss herzuleiten, eröffnet den Schülern keine Erkenntnisse über die durch eine Angebotskurve dargestellten Zusammenhänge. Für das Verständnis ist vielmehr die Bezugnahme auf die sich bei unterschiedlichen Produktionsmengen ändernden Produktionskosten unerlässlich. Entscheidend ist die Erkenntnis, dass bei steigendem Preis eine zunehmende Anzahl von Produzenten ihre Produktionskosten decken können und als Anbieter am Markt auftreten. Auf dieser Basis lässt sich anschaulich – unter Umgehung der individuellen Angebotskurve – eine Gesamtangebotskurve (Marktangebot) herleiten.¹³

Allein schon wegen der vom Unterrichtenden zu erwartenden Schülerergebnisse, die fachlich falsch sind, führt die geplante Gruppenarbeit im vorliegenden Fall das damit verfolgte Anliegen ad absurdum. Der Arbeitsauftrag, für Kurvenverläufe, die entweder in der Realität nicht existierend oder im vorliegenden Fall falsch begründet sind, von Schülern dennoch praktische Anwendungsfälle suchen zu lassen, stellt eine Irreführung der Schüler dar. Aber auch dann, wenn sich plausible Beispiele und Begründungen für inverse und völlig elastische Verläufe von Angebotskurven finden ließen, wäre die Gruppenarbeit im vorliegenden Fall nicht die adäquate Sozialform. Die in den Gruppen zu bearbeitenden Teilaufgaben sind nämlich völlig unausgewogen. Unabdingbare Voraussetzung dafür, dass die Schüler Spezialfälle von Kurvenverläufen richtig interpre-

3. Didaktische Beurteilung

3.1 Eröffnung des Unterrichts

3.2 Gruppenarbeit

¹³ vgl. beispielsweise V. Lüpertz, a. a. O., S. 109 ff. und S. 121

tieren können, ist, dass der normale Verlauf einer Angebotskurve von allen Schülern verstanden worden ist. Dies ist aber bei der hier gewählten Vorgehensweise nicht gewährleistet.

4. Ergebnis

Hätte sich der Referendar anhand eines gängigen volkswirtschaftlichen Fachbuchs über die Zusammenhänge, die durch eine Angebotskurve beschrieben werden, sachkundig gemacht, wären ihm die fachlichen Fehler nicht unterlaufen. Es hätte ihn bei der Lektüre stutzig machen müssen, dass die von ihm verwendeten Begründungen für bestimmte Kurvenverläufe in keinem zuverlässigen Fachbuch zu finden sind. Der entscheidende Fehler, der wegen der dadurch entstehenden Argumentationsschwierigkeiten mehrere Folgefehler nach sich zieht, besteht im vorliegenden Fall darin, dass Zusammenhänge, die nur unter bestimmten Annahmen und nur für bestimmte Fälle gelten (hier: Angebotskurve für einen Polypolmarkt), gedankenlos auf andere Fälle (hier: Preispolitik von marktmächtigen Unternehmen) übertragen werden. Auf diese und andere mit volkswirtschaftlichem Denken möglicherweise einhergehenden Fehlerquellen wird allerdings in der Fachliteratur deutlich hingewiesen.¹⁴

Die sich aufgrund der nicht aufgedeckten fachlichen Fehler ergebende didaktische Fehlentscheidung, zu diesem Themenbereich eine Gruppenarbeit vorzusehen, wäre bei entsprechenden Fachkenntnissen des Unterrichtenden ebenfalls vermieden worden. Die für diese bestenfalls nutzlose, möglicherweise aber sogar schädliche – weil zur Verfestigung von falschen Auffassungen führende – Gruppenarbeit vergeudete Zeit hätte zur anschaulichen Klärung der Zusammenhänge genutzt werden können. Es ist allerdings einerseits erstaunlich und andererseits Besorgnis erregend, dass diese Zusammenhänge, wie sie vom Unterrichtenden zugrunde gelegt wurden, in zahlreichen Schulbüchern immer wieder neu verbreitet und offensichtlich weder von Schülern noch von Lehrern beanstandet werden. Das könnte darauf hindeuten, dass bei volkswirtschaftlichen Themen unverständliche und unplausible Zusammenhänge nicht kritisch hinterfragt und diskutiert werden, weil möglicherweise bei Schülern und Lehrern der Eindruck besteht, dass sich in der Volkswirtschaftslehre auch vermeintlich unsinnige Aussagen aufgrund der getroffenen Annahmen und Modellbedingungen als nicht widerlegbar erweisen können. Ein Unterrichtsfach, das aber in erster Linie dem Modellplatonismus huldigt und wenig zur Erklärung der Wirklichkeit beiträgt, stößt berechtigterweise auf geringe Akzeptanz. Durch unverständliche und falsche Darstellungen in der hier beschriebenen Art wird möglicherweise dem bei Schülern und Lehrern verbreiteten Vorurteil, volkswirtschaftliche Lerninhalte seien abstrakt und wenig realitätsbezogen, Vorschub geleistet und dem Unterrichtsfach Volkswirtschaftslehre insgesamt ein Bärendienst erwiesen.

¹⁴ Vgl. z. B. N.G. Mankiw, a. a. O., S. 21 ff.