AFAK Aufgabenblatt Marketing „Elastizitäten“ 2

Frage 1

Der Preis für Bratwurst ist im letzten Jahr um 10 % gestiegen. Dabei war ein Absatzrückgang von 13 % zu beobachten. Gleichzeitig sank die Absatzmenge von Senf um 5 %.

a) Ermitteln Sie die Preiselastizität der Nachfrage für Bratwurst.

b) Ermitteln Sie die Kreuzpreiselastizität zwischen Bratwurst und Senf.

c) Was sagen die ermittelten Werte aus?

Frage 2

Kaufmann Abel überlegt, ob er eine Ware als besonders preisgünstig anbieten soll, um deren Absatz zu fördern. Sein Mitarbeiter sagt ihm, dass bei diesem Artikel die Nachfrage relativ preisunelastisch ist.

a) Stellen Sie den Sachverhalt in einer Grafik dar und zeigen Sie, wie sich bei einer Preisänderung die nachgefragte Menge ändert.

b) Geben Sie ein Beispiel für ein Produkt mit unelastischer Nachfrage.

c) Welche Entscheidung sollte Herr Abel im Hinblick auf seine Sonderangebotsidee treffen? Begründen Sie Ihre Antwort.

Frage 3

Der Tierfutterhersteller Liebling bietet sein Hundefutter Schnappi in 2 Varianten an:
Schnappi „Classic“ für 5 EUR/Tray
Schnappi „Premium“ für 10 EUR/Tray

Eine Preiserhöhung um 0,5 EUR/Tray ergab bei Schnappi Classic einen Umsatzrückgang von 100 Trays auf 95 Trays. Bei der Sorte Premium bewirkte eine Preiserhöhung um 1 EUR/Tray einen Umsatzrückgang von 60 auf 50 Trays

a) Ermitteln Sie die Preiselastizität der Nachfrage für beide Sorten Hundefutter.
Was sagen die Werte aus?

b) Ermitteln Sie die jeweiligen Umsätze vor und nach der Preiserhöhung.

c) Erklären Sie den Zusammenhang von Preiselastizität der Nachfrage und der Anzahl der Substitutionsprodukte bzw. Anzahl der Anbieter.

Wiederholung Preiselastizitäten

a) Preiselastizität der Nachfrage

Im vollkommenen Markt ergibt sich der Preis durch das Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage. Anbieter und Nachfrager sind Mengenanpasser, kein Marktteilnehmer ist stark genug, dass er von sich aus den Preis bestimmen/verändern kann.

Tatsächlich sind die Güter der einzelnen Anbieter heterogen, d. h. die Angebote der Wettbewerber in einzelnen Märkten unterscheiden sich. Jeder Anbieter versucht, sich von seinen Wettbewerbern abzugrenzen.
Das führt dazu, dass jeder Anbieter in bestimmten Grenzen Einfluss auf die Preise nehmen kann, d. h. er ist nicht mehr Mengenanpasser, sondern kann von sich aus den Preis ändern.

Dabei ist es für den Anbieter interessant zu betrachten, welche Auswirkungen auf die Absatzmenge und schließlich auch auf den Umsatz sich durch eine Preisänderung ergeben. Diese Information (Marktforschungs-Daten) können genutzt werden, um betriebswirtschaftlich vernünftige Marketingentscheidungen (Preispolitik) zu treffen.
Die Änderungen sind je nach betrachtetem Gut unterschiedlich. Darüber hinaus ist die Mengenänderung auch davon abhängig, von welchem ursprünglichem Preisniveau ausgegangen wird.

Die Ausprägung der Änderung der nachgefragten Menge bei Änderung des Preises wird ausgedrückt durch die Preiselastizität der Nachfrage.

Die Elastizität ist eine Ursache-Wirkung-Beziehung:
In welchem Verhältnis ändert sich die Nachfrage (Wirkung), wenn der Preis um einen bestimmten Prozentsatz verändert wird (Ursache). Dieses kann durch einen Bruch dargestellt werden.

$$E_P = \frac{\text{prozentuale Änderung der Menge(Wirkung)}}{\text{prozentuale Änderung des Preises (Ursache)}}$$

Wenn die Prozentwerte bzw. die relativen Änderungen nicht bekannt sind, wird mit den absoluten Werten gerechnet:

$$E_P = \frac{\frac{\Delta \text{ Menge}}{\text{Menge bisher}}}{\frac{\Delta \text{ Preis}}{\text{Preis alt}}} = \left| \frac{\Delta \text{ Menge}}{\Delta \text{ Preis}} \cdot \frac{p}{m} \right|$$

wobei "Δ Menge" die absolute Mengenänderung nach der Preisänderung
und "Δ Preis" die absolute Preisänderung ist

Normalerweise ist der Wert für EP negativ bei den allermeisten Gütern, denn: steigt der Preis, so sinkt die nachgefragte Menge, sinkt der Preis, so steigt die nachgefragte Menge. Man hat sich jedoch darauf geeinigt, den Wert der Preiselastizität der Nachfrage in Betragstriche zu setzen, so dass sich hier immer ein positiver Wert ergibt.

Dabei ergeben sich 3 mögliche Fälle:

E_P < 1:
Die Nachfrage reagiert unelastisch, d. h. die prozentuale Änderung der Menge ist kleiner als die prozentuale Preisänderung. In der Regel ist das der Fall bei lebensnotwendigen Gütern wie z. B. Strom, Benzin oder Medikamenten. Bei diesen Gütern kann der Preis seitens der Anbieter erhöht werden, ohne dass die Nachfrage im gleichen Verhältnis zurückgeht. Bei steigendem Preis erhöht sich der gesamte Umsatz.

E_P > 1:
Die Nachfrage reagiert elastisch, d. h. die prozentuale Änderung der Menge ist größer als die prozentuale Preisänderung. In der Regel ist das der Fall bei nicht lebensnotwendigen Gütern.
Bei diesen Gütern bewirkt eine Preissenkung eine Steigerung des gesamten Umsatzes. Diese Güter sind dementsprechend gut geeignet für Sonderangebote im Rahmen von VKF-Maßnahmen.

EP = 1:
Sonderfall, bei dem die prozentuale Preisänderung exakt so groß ist wie die prozentuale Mengenänderung.

b) Kreuzpreiselastizität der Nachfrage

Bei preispolitischen Entscheidungen ist es notwendig, im Rahmen der Marktforschung nicht nur den eigenen Markt zu betrachten. Preisänderungen haben nicht nur Auswirkungen auf die Absatzmenge des Gutes, bei dem der Preis geändert wurde, sondern bewirken oft auch Absatzmengenänderungen auf anderen Märkten. Hierbei wird beobachtet, in welchem Verhältnis sich die Nachfrage nach einem bestimmten Gut X ändert, wenn der Preis für das Gut Y verändert wird. Anhand dieses Wertes kann festgestellt werden, ob es sich um Komplementärgüter oder Substitutionsgüter handelt oder ob die Güter indifferent sind.

$$E_P = \frac{\text{prozentuale Änderung der Menge von Gut X (Wirkung)}}{\text{prozentuale Änderung des Preises von Gut Y (Ursache)}}$$

Bei der Kreuzpreiselaszizität ist das Vorzeichen wichtig:

E_{KP} negativ:
Die betrachteten Güter sind Komplementärgüter, d. h. sie ergänzen sich.
Sinkt z. B. der Preis für Nudeln, steigt die abgesetzte Menge von Nudeln und ebenso die abgesetzte Menge von Nudelsauce.

E_{KP} positiv:
Die betrachteten Güter sind Substitutionsgüter, d. h. sie können sich bei vergleichbarem Nutzen gegenseitig ersetzen.
Steigt z. B. der Preis von Hühnerfleisch, sinkt die abgesetzte Menge von Hühnerfleisch. Gleichzeitig steigt die abgesetzte Menge von Rindfleisch.

E_{KP} = 0:
Die betrachteten Güter sind indifferent, sie stehen in keinem Zusammenhang.
Steigt z. B. der Preis für Vogelfutter, ergibt sich keine unmittelbare Mengenänderung bei Waschmittel.

Lösungsansätze für die Beispielaufgaben

Frage 1 (Bratwurst und Senf)

a) Preiselastizizät der Nachfrage für Bratwurst

$$E_N \text{ (Wurst)} = \frac{\text{prozentuale Mengenänderung Wurst (Wirkung)}}{\text{prozentuale Preisänderung Wurst (Ursache)}} = \left| \frac{-13}{+10} \right| = 1{,}3$$

b) Kreuzpreiselastizizät Bratwurst / Senf

$$E_{KP} \text{ (Wurst/Senf)} = \frac{\text{prozentuale Mengenänderung Senf (Wirkung)}}{\text{prozentuale Preisänderung Wurst (Ursache)}} = \frac{-5}{+10} = -0{,}5$$

c) Aussage der ermittelten Werte:

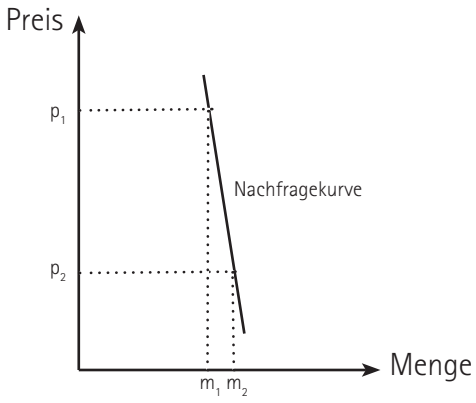
Die Nachfrage nach Wurst ist elastisch, E > 1, d. h. Bratwurst ist kein "lebensnotwendiges" Gut.
Eine Preissteigerung führt zu einer Umsatzsenkung, eine Preissenkung führt zu einer Umsatzsteigerung.

Die Kreuzpreiselastizität ist negativ (-0,5), d. h. Wurst und Senf sind Komplementärgüter.
Eine Preissteigerung bei Wurst führt zu einer Abnahme der Menge Wurst, wodurch weniger Senf benötigt wird. Die Absatzmenge Senf sinkt.

Frage 2 (Kaufmann Abel/Sonderangebot)

a) grafische Darstellung der Situation

Bei unelastischer Nachfrage verläuft die Nachfragefunktion (Preis-Mengen-Kurve) sehr steil. Eine Preissenkung von P1 auf P2 wirkt sich kaum auf die Absatzmenge aus.



b) Beispiel für Güter mit unelastischer Nachfrage:

Güter des täglichen Bedarfs, lebensnotwendige Güter wie Strom, Medikamente, Grundnahrungsmittel...

c) Entscheidung über Auswahl des Gutes als Sonderangebot

Das Produkt sollte nicht als Aktionsware im Rahmen einer VKF-Aktion gewählt werden. Die Preissenkung führt nur zu einer unterproportionalen Mengenerhöhung (prozentuale Mengensteigerung ist geringer als die prozentuale Preissenkung, E < 1). Die Preissenkung würde zu einer Umsatzsenkung bei diesem Produkt führen.

Frage 3 (Hundefutter Classic und Premium)

a) Ermittlung der Preiselastizität für beide Sorten / Aussage der Werte

Hier ist jeweils kein Prozentwert vorgegeben. Es wird mit den absoluten Werten gerechnet.

$$E_P = \frac{\frac{\text{Mengenänderung}}{\text{Menge bisher}}}{\frac{\text{Preisänderung}}{\text{Preis bisher}}} = \left| \frac{\text{Mengenänderung}}{\text{Preisänderung}} \cdot \frac{\text{Preis bisher}}{\text{Menge bisher}} \right|$$

Classic:
Preis steigt von 5 auf 5,50 Euro, also ist die absolute Preisänderung 0,5 Euro bezogen auf den alten Preis (Nenner des Doppelbruchs = Ursache), Menge sinkt von 100 auf 95 Trays, also ist die absolute Mengenänderung 5 Trays bezogen auf die bisherige Absatzmenge (Zähler des Doppelbruchs = Wirkung).

Der Doppelbruch wird aufgelöst (mit dem Kehrwert multiplizieren) und in Betragsstriche gesetzt.

$$E_P = \frac{\frac{-5}{100}}{\frac{+0{,}5}{5}} = \left| \frac{-5}{100} \cdot \frac{5}{+0{,}5} \right| = 0{,}5 \quad < 1, \text{ d. h. die Nachfrage ist unelastisch}$$

Eine Preissteigerung führt zu einer Umsatzsteigerung. Bei diesem Produkt sind Preissteigerungen sinnvoll.

Premium:
Preis steigt von 10 auf 11 Euro, also ist die absolute Preisänderung 1 Euro bezogen auf den alten Preis (Nenner des Doppelbruchs = Ursache), Menge sinkt von 60 auf 50 Trays, also ist die absolute Mengenänderung 5 Trays bezogen auf die bisherige Absatzmenge (Zähler des Doppelbruchs = Wirkung).

Der Doppelbruch wird aufgelöst (mit dem Kehrwert multiplizieren) und in Betragsstriche gesetzt.

$$E_P = \frac{\frac{-10}{60}}{\frac{+1}{10}} = \left| \frac{-10}{60} \cdot \frac{10}{+1} \right| = 1{,}67 \quad > 1, \text{ d. h. die Nachfrage ist elastisch}$$

Eine Preissteigerung führt zu einer Umsatzsenkung.
Dieses Produkt eignet sich als Aktionsware bei Sonderpreisaktionen, weil eine Preissenkung zu Umsatzsteigerungen führen würde.

b) Ermittlung der Umsätze vor und nach der jeweiligen Preiserhöhung

Hier werden bisherige Mengen mit bisherigem Preis und neue Mengen mit neuem Preis multipliziert.
Dabei können wir überprüfen, ob die grundsätzlichen Aussagen aus Frage b) tatsächlich stimmen.

Classic:
Umsatz alt: 5 Euro x 100 Trays = 500 Euro Umsatz
Umsatz nach Preiserhöhung: 5,50 Euro x 95 Trays = 522,50 Euro Umsatz

Wie erwartet ist der Umsatz bei Classic nach der Preiserhöhung gestiegen (unelastische Nachfrage).

Premium:
Umsatz alt: 10 Euro x 60 Trays = 600 Euro Umsatz
Umsatz nach Preiserhöhung: 11 Euro x 50 Trays = 550 Euro Umsatz

Wie erwartet ist der Umsatz bei Premium nach der Preiserhöhung gesunken (elastische Nachfrage).

c) Zusammenhang zwischen Preiselastizität der Nachfrage und der Anzahl der Substitutionsprodukte bzw. Anzahl der Anbieter.

Je höher die Anzahl der Substitutionsprodukte bzw. die Anzahl der Anbieter, desto größer ist auch die Preiselastizität der Nachfrage.

Die Nachfrager haben dann bei Preiserhöhungen die Möglichkeit, auf andere Produkte oder andere Anbieter auszuweichen und reagieren entsprechend elastisch.

Besteht keine oder nur geringe Auswahlmöglichkeit, sind die Nachfrager gezwungen, Preisänderungen zu akzeptieren und reagieren entsprechend unelastisch.