

Markt und Wettbewerb – Aufgabenblatt 2 (zu Kapiteln 2,3 und 4)

WS

2017/18

Prof. Dr. Lars Metzger

Fakultät Wirtschaftswissenschaften, TU Dortmund

Diese Aufgaben werden jeweils in den Übungen am 16.11. (Gruppe A), 23.11. (Gruppe B) und 30.11. (Gruppe C) besprochen. Die Übungen finden jeweils von 10 Uhr bis 12 Uhr (c.t.) in Hörsaal 5, Hörsaalgebäude II statt.

Aufgabe 1 (Kapitel 2)

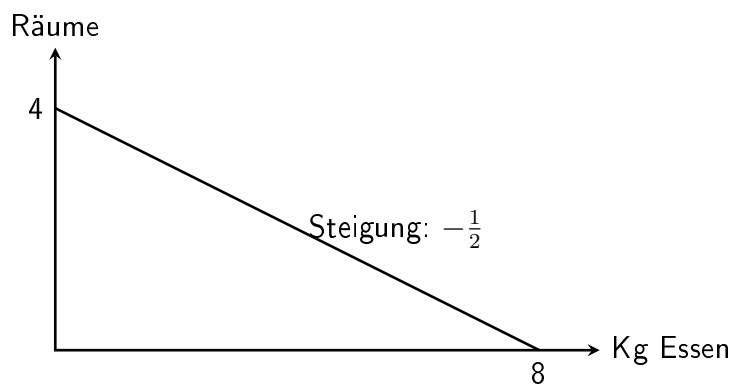
Anton (A), Beate (B) und Claudio (C) veranstalten eine WG-Party. Zuvor muss aber noch Essen zubereitet und die Wohnung aufgeräumt werden. Es verbleiben noch 4 Stunden bis die Gäste kommen.

- A kann in einer Stunde entweder 2 kg Essen zubereiten oder 1 Raum vorbereiten.
- B schafft in einer Stunde die Zubereitung von 1,5 kg Essen oder die Vorbereitung von einem Raum.
- C bereitet in einer Stunde nur 0,5 kg Essen zu oder reinigt einen halben Raum.

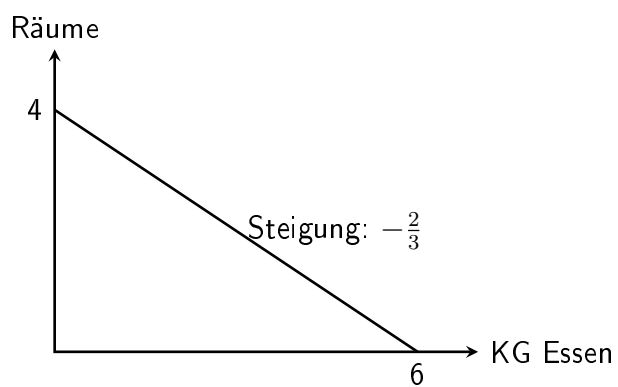
a) Bestimmen sie für beide Aktivitäten zunächst die jeweiligen individuellen Opportunitätskosten!

	Anton	Beate	Claudio
OK für 1 Kg Essen	1/2 Raum	2/3 Raum	1 Raum
OK für 1 Raum	2 Kg Essen	1.5 Kg Essen	1 Kg Essen

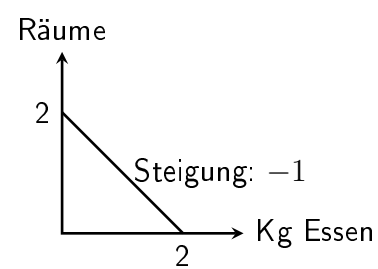
b) Skizzieren sie dann die drei individuellen Produktionsmöglichkeitenkurven (PMK)!



Produktionsmöglichkeitenkurve von Anton



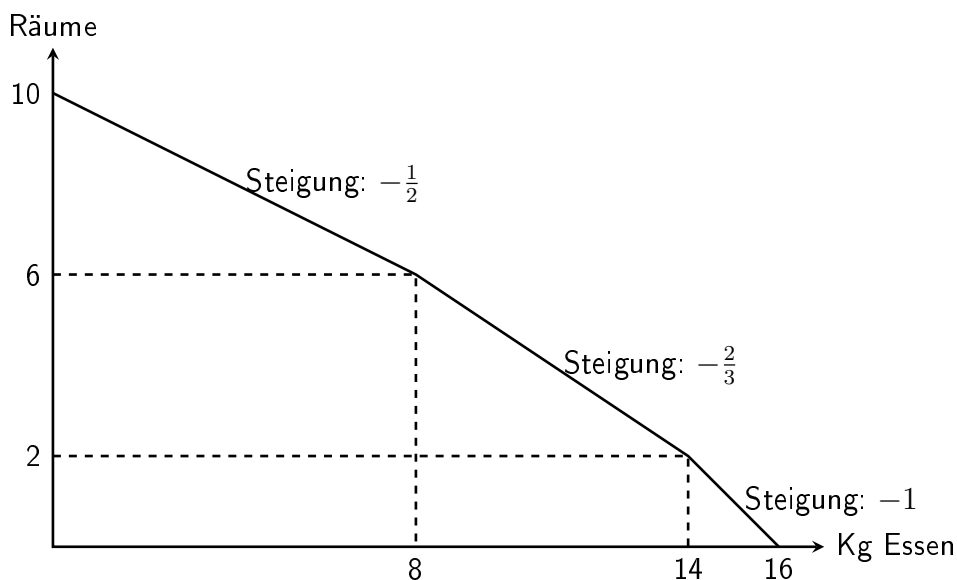
PMK von Beate



PMK von Claudio

c) Konstruieren sie schließlich die PMK für die gesamte WG!

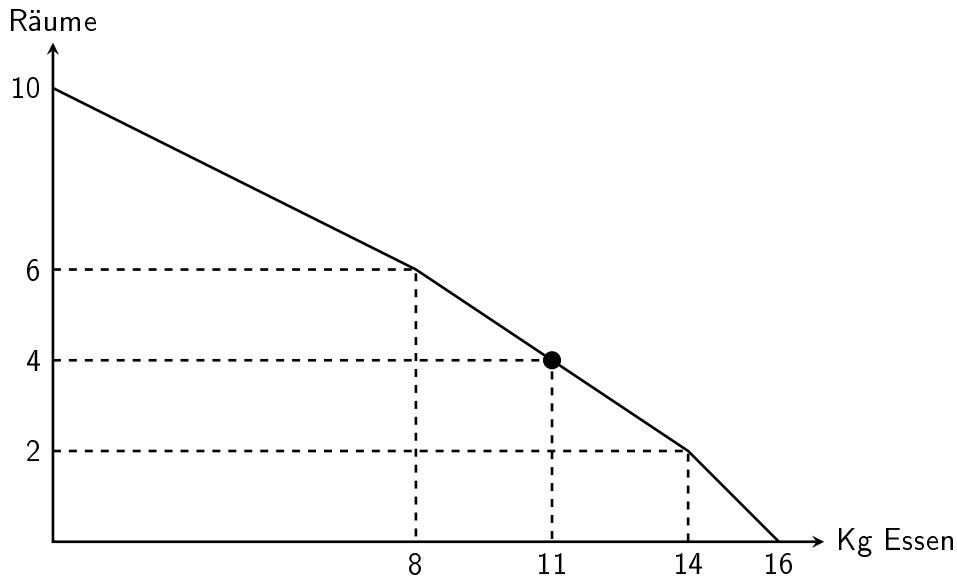
(Hinweis: überlegen sie wer ausgehend von maximaler Essensproduktion zuerst beginnen sollte aufzuräumen.)



d) Angenommen die Wohnung besteht aus 4 Räumen. Wie sähe eine plausible Arbeitsteilung aus, die den Gesamtoutput maximiert?

Claudio (mit den niedrigsten OK für Räume) räumt 2 Räume auf, Beate (mit den 2. niedrigsten OK für Räume) räumt die restlichen 2 Räume auf und bereitet 3 Kg Essen zu, Anton bereitet 8 Kg Essen zu.

→ 4 Räume, 11 Kg Essen.



Aufgabe 2 (Kapitel 3)

Angenommen, ein Markt ließe sich durch die folgenden Angebots- und Nachfragefunktionen beschreiben:

$$Q^D = 100 - P, \quad Q^S = 4 \cdot P$$

Bestimmen Sie das Gleichgewicht!

Gleichgewichtsbedingungen: $Q^* = Q^D(P^*) = Q^S(P^*)$

$$\Rightarrow 100 - P^* = 4P^* \Leftrightarrow P^* = 20 \Rightarrow Q^* = 80$$

Aufgabe 3 (Kapitel 3)

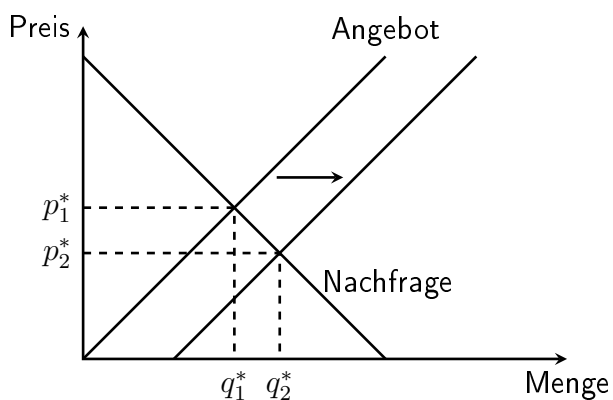
Begreifen Sie Weißwürste und süßen Senf als komplementäre Güter.

Beobachtet wird ein Preisanstieg bei Weißwürsten und ein Mengenanstieg bei süßem Senf.

Könnte dies durch einen Preisrückgang bei Senfkörnern oder durch einen Preisrückgang bei Kalbsfleisch verursacht sein?

Preisrückgang für Senfkörner als Ursache für Preisanstieg bei Würsten und Mengenanstieg bei Senf

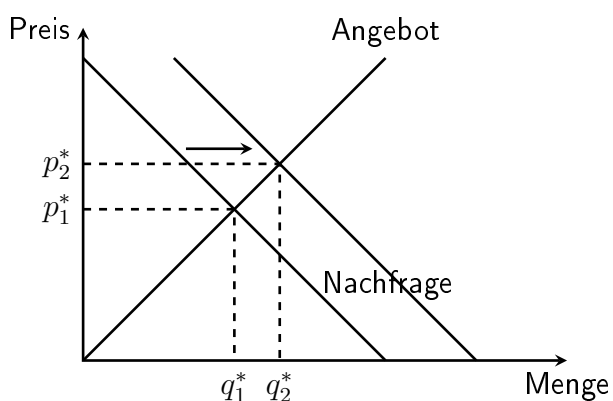
⇒ Angebotskurve für Senf verschiebt sich nach rechts:



Markt für Senf

⇒ Preis für Senf sinkt, Menge von Senf steigt(✓).

Senf & Würste Komplemente ⇒ Nachfrage nach Würsten steigt:



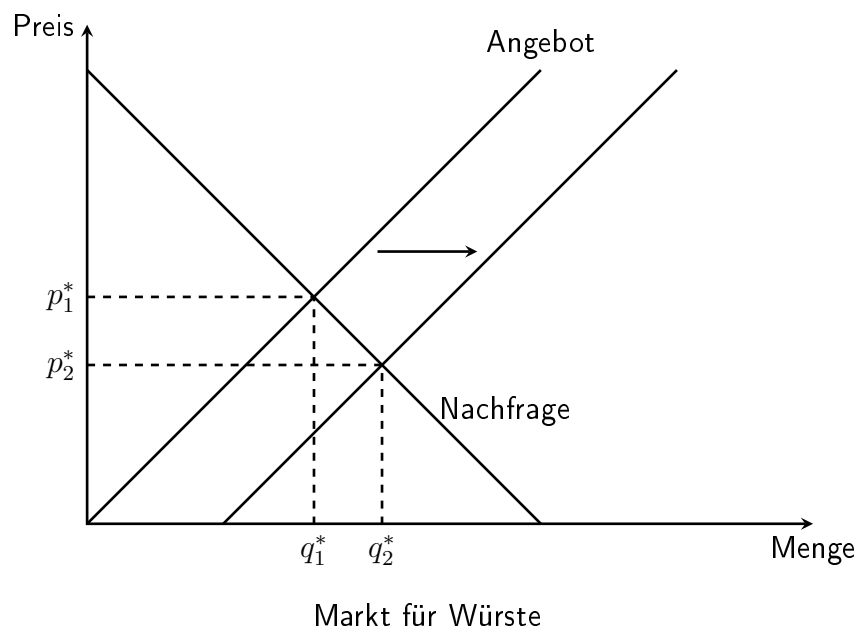
Markt für Würste

⇒ Preis für Würste steigt. ✓

Ein Preisrückgang für Senfkörner bewirkt einen Mengenanstieg für Senf und einen Preisanstieg für Würste.

Preisrückgang bei Kalbsfleisch als Ursache für Preisanstieg bei Würsten und Mengenanstieg bei Senf

⇒ Angebotskurve für Würste verschiebt sich nach rechts:



\Rightarrow Preis für Würste sinkt (\downarrow), Menge von Würsten steigt.

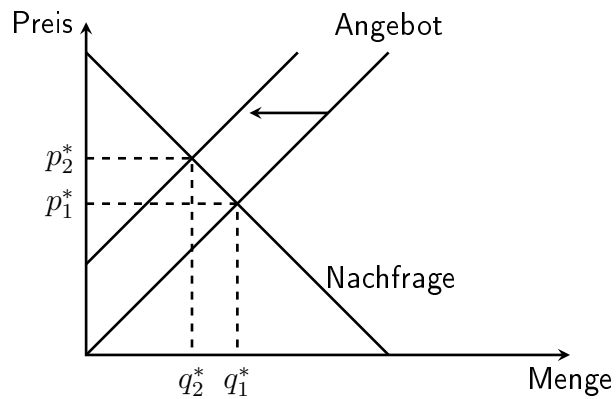
Ein Preisrückgang bei Kalbsfleisch ist kein Ursache für einen Preisanstieg bei Würsten.

Nehmen Sie stattdessen an, der Preis für Weißwürste sei gestiegen, die Gleichgewichtsmenge an Senf dagegen gesunken.

Könnte dies durch einen Preisanstieg bei Senfkörnern oder durch einen Preisanstieg bei Kalbfleisch verursacht sein?

Preisanstieg für Senfkörner als Ursache für Preisanstieg bei Würsten und Mengenreduktion bei Senf

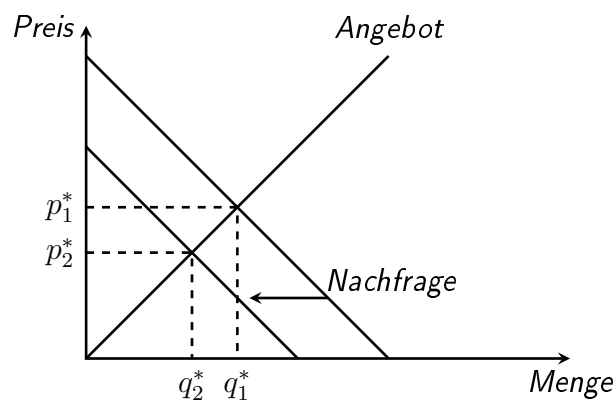
⇒ Angebotskurve für Senf verschiebt sich nach links:



Markt für Senf

Menge für Senf sinkt (✓), Preis für Senf steigt.

Senf und Würste Komplemente ⇒ Nachfrage für Würste sinkt:



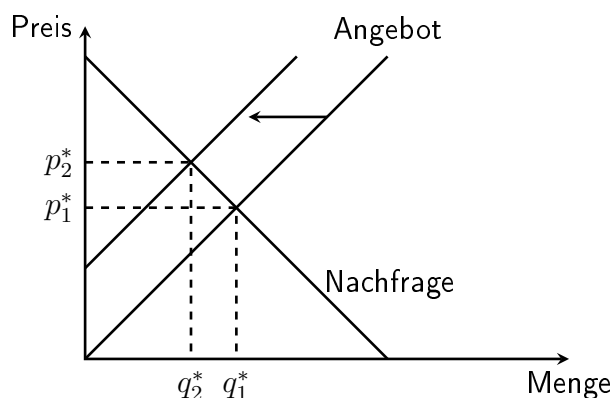
Markt für Würste

⇒ Preis für Würste sinkt. ⚡

Ein Preisanstieg für Senfkörner ist keine Ursache für einen Preisanstieg bei Würsten.

Preisanstieg für Kalbsfleisch als Ursache für Preisanstieg bei Würsten und Mengenreduktion bei Senf

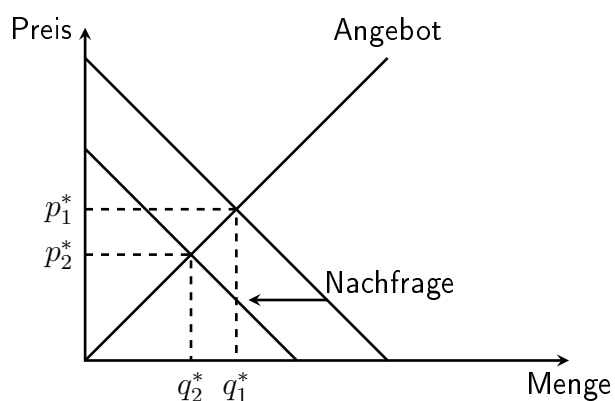
⇒ Angebotskurve für Kalbsfleisch verschiebt sich nach links:



Markt für Würste

⇒ Preisanstieg für Würste (✓)

Senf und Würste Komplemente ⇒ Nachfragerückgang für Senf:



Markt für Senf

⇒ Mengenrückgang bei Senf ✓

Ein Preisanstieg für Kalbsfleisch bewirkt einen Preisanstieg für Würste und einen Mengenrückgang bei Senf

Aufgabe 4 (Kapitel 4)

Sei $Q(P)$ eine Nachfragefunktion. Für zwei Preise P und P' werden die Mengen $Q = Q(P)$ und $Q' = Q(P')$ nachgefragt.

Definieren Sie die Preiselastizität und die Bogenpreiselastizität der Nachfrage als mathematische Formel.

Preiselastizität:

$$\varepsilon_D = \frac{(q' - q)/q}{(p' - p)/p} = \frac{q' - q}{p' - p} \cdot \frac{p}{q}$$

Bogenelastizität:

$$\tilde{\varepsilon}_D = \frac{(q' - q) / \frac{q+q'}{2}}{(p' - p) / \frac{p'+p}{2}} = \frac{q' - q}{p' - p} \cdot \frac{p + p'}{q + q'}$$

Unterstellen Sie nun $D(p) = 10 - \frac{p}{2}$.

Berechnen Sie den Preis p , für den die Preiselastizität den Wert eins annimmt.

$$q = q(p) = 10 - \frac{p}{2} \Rightarrow \frac{q' - q}{p' - p} = \frac{10 - \frac{p'}{2} - 10 + \frac{p}{2}}{p' - p} = -\frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow \varepsilon_D = -\frac{1}{2} \cdot \frac{p}{10 - \frac{p}{2}} = -\frac{p}{20 - p} = -1 \Leftrightarrow p = 10$$

Aufgabe 5 (Kapitel 4)

Ordnen Sie folgenden Aussagen Werte der Nachfrageelastizität ε_D zu:

Die Nachfrage ist

1. elastisch $|\varepsilon_D| > 1$
2. einheitselastisch $|\varepsilon_D| = 1$
3. unelastisch $0 < |\varepsilon_D| < 1$
4. vollkommen elastisch $|\varepsilon_D| = \infty$

Aufgabe 6 (Kapitel 4)

Welche der nachfolgend skizzierten Angebotsfunktionen A_1 und A_2 steht für ein vollkommen unelastisches Angebot?

