

VWL I: Fallstudien zur Mikroökonomik, Teil 1

Aufgabe 1 (Haushaltstheorie)

Ein Haushalt H hat eine konstante Sparquote von $s = 20\%$ und verfügt über ein Einkommen von $e = 500$. Für seine Konsumentscheidungen kann er zwischen den Gütern x_1 und x_2 mit den Preisen $p_1 = 1$ und $p_2 = 0,5$ wählen, wobei folgende Nutzenfunktion seine Präferenzen zum Ausdruck bringt:

$$U(x_1, x_2) = 5 \cdot x_1^{0,5} + 2 \cdot x_2^{0,5}$$

- Bestimmen Sie die Budgetgerade dieses Haushalts.
- Die Marketingabteilung eines auf beiden Gütermärkten aktiven Unternehmens glaubt, von Gut 2 doppelt so viel absetzen zu können, wie von Gut 1, schließlich sei Gut 1 doppelt so teuer wie Gut 2. Zeigen Sie anhand der Grenznutzen des Geldes, dass ein solches Verbraucherverhalten für H nicht nutzenmaximal wäre. Wo liegt der Denkfehler der Marketingabteilung?
- Welche Verbrauchsmengen wird H realisieren, wenn der sich rational verhält?
- Die Regierung erwägt eine Luxussteuer von 50% auf das Gut 1. Zeigen Sie auf grafischem Wege, welche Einkommens- und Substitutionseffekte damit bei H einhergehen. Bestimmen Sie anschließend den von H zu zahlenden Steuerbetrag.

Aufgabe 2 (Unternehmenstheorie)

Ein Unternehmen sieht sich folgender Produktionsfunktion gegenüber:

$$x(v_1, v_2) = 2 \cdot v_1^{0,25} \cdot v_2^{0,75}$$

Der Produktionsfaktor v_1 (Arbeit) sei kurzfristig, der Produktionsfaktor v_2 (Kapital) nur langfristig variierbar. Die Faktorpreise betragen $q_1 = 4$ und $q_2 = 15$. Derzeit beträgt der Kapitalstock $v_2 = 40$.

- Bestimmen Sie die kurzfristige und die langfristige Kostenfunktion für dieses Unternehmen und illustrieren Sie Ihr Ergebnis mit einer grafischen Skizze.
- Der vom Markt vorgegebene Absatzpreis des Produktes beträgt $p = 10$. Bei welcher Angebotsmenge realisiert das betrachtete Unternehmen ein kurzfristiges Gewinnmaximum?
- Durch welches Investitionsvolumen kann das Unternehmen den unter b) ermittelten Gewinn bei unveränderter Ausbringungsmenge langfristig maximieren?
- Bei welchem Marktpreis würde das Unternehmen langfristig aus dem Markt ausscheiden?