

Aufgaben zu Kapitel 5

Aufgabe 5.1 – Kontrollaufgabe (Aufgabe 1, SS 2000, VWL B, 19.07.2000 [2. Wdh. vom WS 1999/2000])

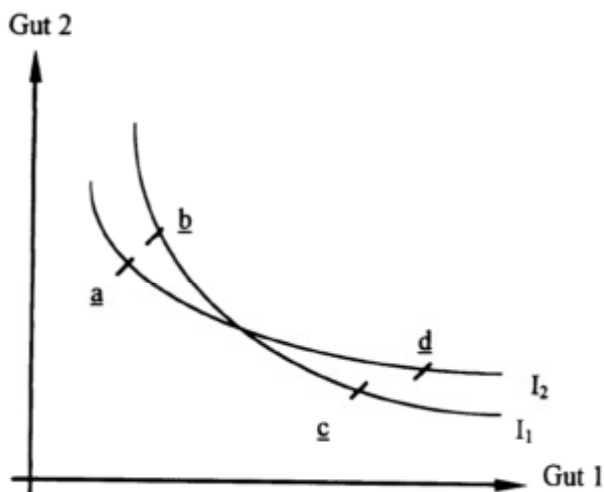
Der Präferenztheorie liegen bestimmte Annahmen bezüglich der Wünsche der Individuen zugrunde. Nennen Sie diese 5 Annahmen!

Aufgabe 5.2 – Kontrollaufgabe (Aufgabe 1, WS 1997/98, VWL B, 04.03.1998)

In der Theorie der Präferenzen kommt dem Konzept der Indifferenzkurven eine zentrale Bedeutung zu. Kennzeichnen Sie, ob die jeweilige Aussage richtig oder falsch ist!

- | | rich-
tig | falsch |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a) Nach Pareto hat die Indizierung der Indifferenzkurven mit den Werten der individuellen Nutzenmessung zu erfolgen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Nach Pareto kann die Indizierung der Indifferenzkurven nur nach den jeweiligen Werten der Winkelhalbierenden erfolgen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Jede Indizierung der Indifferenzkurven, welche die beiden Bedingungen Paretos erfüllt, ist eine ordinale Nutzenfunktion. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Unterschiedliche Nutzenfunktionen, die dieselbe Präferenzordnung kennzeichnen, haben auch denselben Grenznutzen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) Auf einer Indifferenzkurve ist das vollständige Differential der Nutzenfunktion gleich Null, da dort die Gleichheit der Grenzraten der Substitution gilt. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Aufgabe 5.3 (Aufgabe 3, WS 1996/97)



- a) In der voranstehenden Graphik sind zwei sich schneidende Indifferenzkurven I_1 und I_2 sowie die darauf befindlichen Güterbündel \underline{a} , \underline{b} , \underline{c} und \underline{d} abgebildet. Leiten Sie unter Verwendung der bekannten Vergleichsoperatoren her, dass Indifferenzkurven, die einander schneiden, gegen die Annahme der Transitivität (Konsistenz) verstoßen.

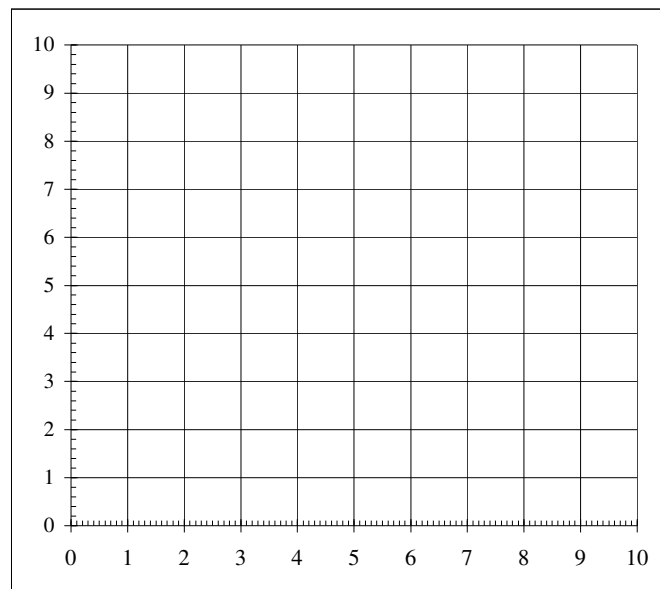
b) Geben Sie für jede der folgenden Beschreibungen an, ob es sich um eine nominale (n), ordinale (o) oder kardinale (k) Skalierung handelt. (Bitte tragen Sie den richtigen Buchstaben in das dafür vorgesehene Feld sauber ein.)

- Kilogramm/Gramm als Maßeinheiten einer Badezimmer-Waage. ()
- Beliebtheitskala von Politikern von minus 5 bis plus 5. ()
- Eine Liste von Tariflohngruppen. ()
- Eine Preisliste, auf russische Rubel lautend. ()
- Eine Liste der Torerfolge von Fußballspielern der Bundesliga. ()

Aufgabe 5.4 (Aufgabe 2, SS 1999, VWL B, 14.07.1999 [2. Wdh. vom WS 1998/99], leicht verändert)

Gehen Sie aus von der Nutzenfunktion $U(x_1, x_2) = (x_1 x_2)^2$.

- a. Skizzieren Sie in der vorbereiteten Abbildung (s.u.) eine Indifferenzkurve mit dem Nutzenindex $U = 16$ (Achsenbeschriftungen nicht vergessen!).
- b. Bestimmen Sie rechnerisch die Grenzrate der Substitution für die Güterkombinationen
 - ba. $x_1 = 4; x_2 = 1$
 - bb. $x_1 = 2; x_2 = 2$
 - bc. $x_1 = 1; x_2 = 4$
- c. Überprüfen Sie die in b. berechneten Grenznraten anhand der in a. skizzierten Indifferenzkurve (graphische Lösung!).



Aufgabe 5.5 (Aufgabe 2, SS 1998, VWL B, 21.07.1998 [2. Wdh. vom WS 1997/98], leicht verändert)

Neueste Beobachtungen haben ergeben, dass der Haushalt Kohl bezüglich der Güter Saumagen x_1 und Double Monster Cheese (Riesen-Hamburger) x_2 zwischen den Kombinationen a (4,3) und b (2,6) indifferent ist. (Hinweis: Es gilt also $a \sim b$!)

- a) Bestimmen Sie die Substitutionsrate dieses Musterhaushaltes und interpretieren Sie das Ergebnis aus ökonomischer Sicht.
- b) Die ordinale Nutzenfunktion des Haushalts Kohl sei $U = 37 \times x_1 \times x_2$. Bestimmen Sie die Grenzrate der Substitution für die beiden Güterbündel.
- c) Wie erklärt sich der Unterschied in den unter a) und b) ermittelten Ergebnissen?

Aufgabe 5.6 – Kontrollaufgabe (Aufgabe 2, SS 1997, VWL B, 18.07.1997 [2. Wdh. vom WS 1996/97])

Zwei Studierende unseres Fachbereichs streiten sich über die Bedeutung der Begriffe "Substitutionsrate" und "Grenzrate der Substitution". Einigkeit herrscht darüber, dass beide Begriffe auf der Annahme der Tauschbereitschaft im Rahmen der Haushaltstheorie beruhen. Versuchen Sie, diesen Streit zu schlichten, indem Sie:

- a) die Begriffsbedeutungen klären
 - a1) "Substitutionsrate"
 - a2) "Grenzrate der Substitution"
- b) einen Vorteil der "Grenzrate der Substitution" gegenüber der "Substitutionsrate" deutlich machen!

Aufgabe 5.7 – Kontrollaufgabe (Aufgabe 1, SS 2000, VWL B, 03.04.2000 leicht verändert)

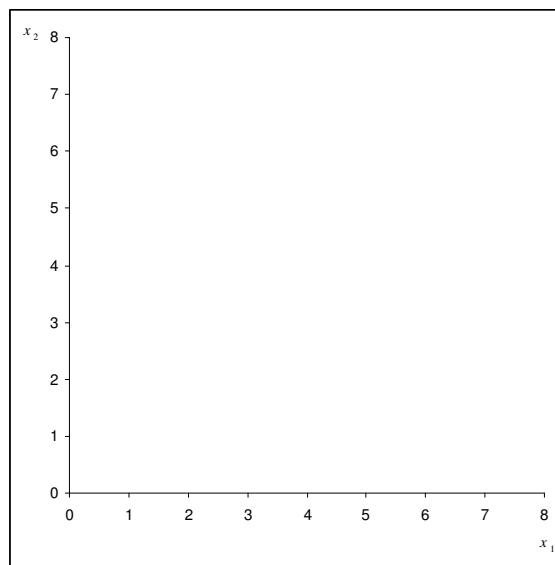
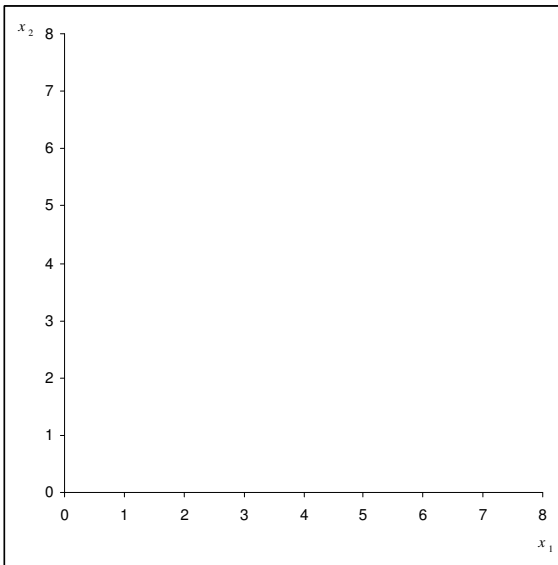
In der Präferenztheorie geht man von bestimmten Annahmen über das Verhalten von Individuen aus. Um diese Verhaltensannahmen geht es in den folgenden Fragen (mit Ausnahme von Aufgabenteil e)).

- a) Gegen welche Annahme verstößt folgende redensartige Präferenz: „Lieber arm und gesund als reich und krank“?
- b) Welche Annahme steht hinter dem Satz „Indifferenzkurven schneiden sich nicht“? (Gültigkeit der Nicht-Sättigungsannahme sei unterstellt.)
- c) Die Indifferenzkurven sind von unten konvex.“ Aus welcher Annahme folgt dieser Satz? (Gültigkeit der Nicht-Sättigungsannahme sei unterstellt.)
- d) Bei bestimmten Güterpaaren kann die Grenzrate der Substitution konstant sein. Wie nennt man derartige Güter in der Präferenztheorie?
- e) Wie lautet die Definition einer Indifferenzkurve? (*Ein Satz!*)

Aufgabe 5.8 (Aufgabe 2, WS 2002/2003, VWL B, 20.10.2003)

Sie haben im Rahmen der Haushaltstheorie unter anderem die Indifferenzkurvenanalyse und das Konzept des Haushaltsoptimums kennen gelernt. Bearbeiten Sie in diesem Zusammenhang die folgenden Teilaufgaben. Gehen Sie dabei davon aus, dass – soweit nicht anders erwähnt – die Annahmen der Haushaltstheorie gelten.

- a) Stellen Sie in der linken Abbildung ein Indifferenzkurvensystem mit vier Indifferenzkurven dar, bei dem x_2 ein Ungut ist. Indexieren Sie die eingezeichneten Indifferenzkurven mit Hilfe des Prinzips von Pareto.
- b) Gegen welche Annahme(n) der Haushaltstheorie verstößt das unter a) dargestellte Indifferenzkurvensystem?
- c) Stellen Sie in der rechten Abbildung ein Indifferenzkurvensystem mit drei Indifferenzkurven dar, bei dem der Absolutwert der Grenzrate der Substitution mit steigendem Wert von x_1 zunimmt und beide Güter sich gänzlich gegeneinander ersetzen lassen. Indexieren Sie die eingezeichneten Indifferenzkurven mit Hilfe des Prinzips von Pareto.
- d) Ermitteln Sie in der unter c) vervollständigten Abbildung für das Präferenzniveau der mittleren Indifferenzkurve graphisch das Haushaltsoptimum. Gehen Sie dabei davon aus, dass beide Güter gleich teuer sind. Kennzeichnen Sie eindeutig die sich ergebenden Nachfragemengen der beiden Güter (x_1^*, x_2^*). Hinweis: Denken Sie an Randlösungen!



- e) Gegeben sei das nebenstehende Indifferenzkurvensystem. Bestimmen sie graphisch die Einkommenskonsumkurve für den Fall $p_1 = 100, p_2 = 300$ und kennzeichnen Sie diese eindeutig.

