

Nutzen, Haushaltsgleichgewicht und Konsumentenrente

Prof. Dr. Stefan Kofner, MCIH

Outline

I. Nutzen

A. Einführung

B. Nutzeneinheiten (utils)

C. Gesamtnutzen

D. Grenznutzen, Gesetz vom abnehmenden ...

Outline (Cont.)

II. Haushaltsgleichgewicht (consumer equilibrium)

A. Grenznutzen des Geldes (des Euros)

B. Haushaltsgleichgewicht und
Nutzenmaximierung

III. Konsumentenrente

Einführung

- Die individuelle Nachfragekurve kennen wir schon. Nun wollen wir im einzelnen ihren fallenden Verlauf erklären.

- Warum fragen die Leute Güter nach?
 - Der Konsumakt verschafft ihnen Befriedigung oder Lust.
 - Volkswirte nennen diese Befriedigung Nutzen.



Einführung

- Die Wirtschaftswissenschaftler versuchen nicht zu erklären, warum den Menschen bestimmte Güter Nutzen verschaffen. Sie nehmen dies als gegeben hin.
- Beispiel:
 - Manche mögen Country-Musik, andere hassen sie.
 - Volkswirte fragen so: “Wieviele Country-CDs wird ein Individuum bei *gegebenen* Präferenzen für Country-Musik kaufen?”

Nutzeneinheiten (utils)

- Der Nutzen wird in Nutzeneinheiten (utils) gemessen.
- Früher glaubten die Ökonomen, daß man den Nutzen mit einer Art Zählwerk messen könne. Das hat aber nicht funktioniert.
- So benutzen wir eine ordinale Skala (statt einer kardinalen).
- Ordinale Skala: Nicht die genauen Zahlen stehen im Vordergrund, sondern eher das Verhältnis zwischen den Zahlen.

Ordinaler Maßstab und interpersoneller Nutzenvergleich

- ❑ Ein Beispiel - Ich könnte sagen, ich bekomme 10 Nutzeinheiten (NE) von einer Rolle Smarties und 20 Nutzeinheiten von einem Duplo.
- ❑ Ich könnte auch sagen: 50 NE von Smarties und 100 von Duplo.
- ❑ Wichtig ist, daß mir ein Duplo doppelt so viel Nutzen bringt wie eine Rolle Smarties.

Ordinaler Maßstab und interpersoneller Nutzenvergleich

- Die tatsächliche Anzahl an NE ist nicht wichtig, sondern das Verhältnis.
- Wir können **keine interpersonellen Nutzenvergleiche** anstellen. Wir können die Nutzenstiftung verschiedener Güter nur für eine Person vergleichen.

Gesamtnutzen und Grenznutzen

- Gesamtnutzen (total utility: TU) - die gesamte Verbrauchsmenge eines Guts pro Periode wird in Beziehung zu dem daraus gezogenen Nutzen gesetzt.
- Grenznutzen (marginal utility: MU) - die Änderung des Gesamtnutzens, wenn eine zusätzliche Einheit von dem Gut verbraucht wird.
 - $MU = \Delta TU / \Delta Q$

Erstes Gossensches Gesetz

- Gesetz vom abnehmenden Grenznutzen (Erstes Gossensches Gesetz) - zusätzlich verbrauchte Einheiten von einem Gut stiften immer weniger Nutzen als die bereits zuvor verbrauchten.
- Evtl. wird ein Punkt erreicht, von dem an der Grenznutzen zusätzlich verbrauchter Gutseinheiten negativ ausfällt.

Erstes Gossensches Gesetz

□ Beispiel

- Wenn ich wirklich hungrig bin, verschafft mir der erste Bissen von der Pizza einen sehr hohen Grenznutzen.
- Wenn ich esse und esse fällt der Grenznutzen der zusätzlichen Bissen. Der Grenznutzen etwa des achten Stücks liegt deutlich unter dem des ersten.

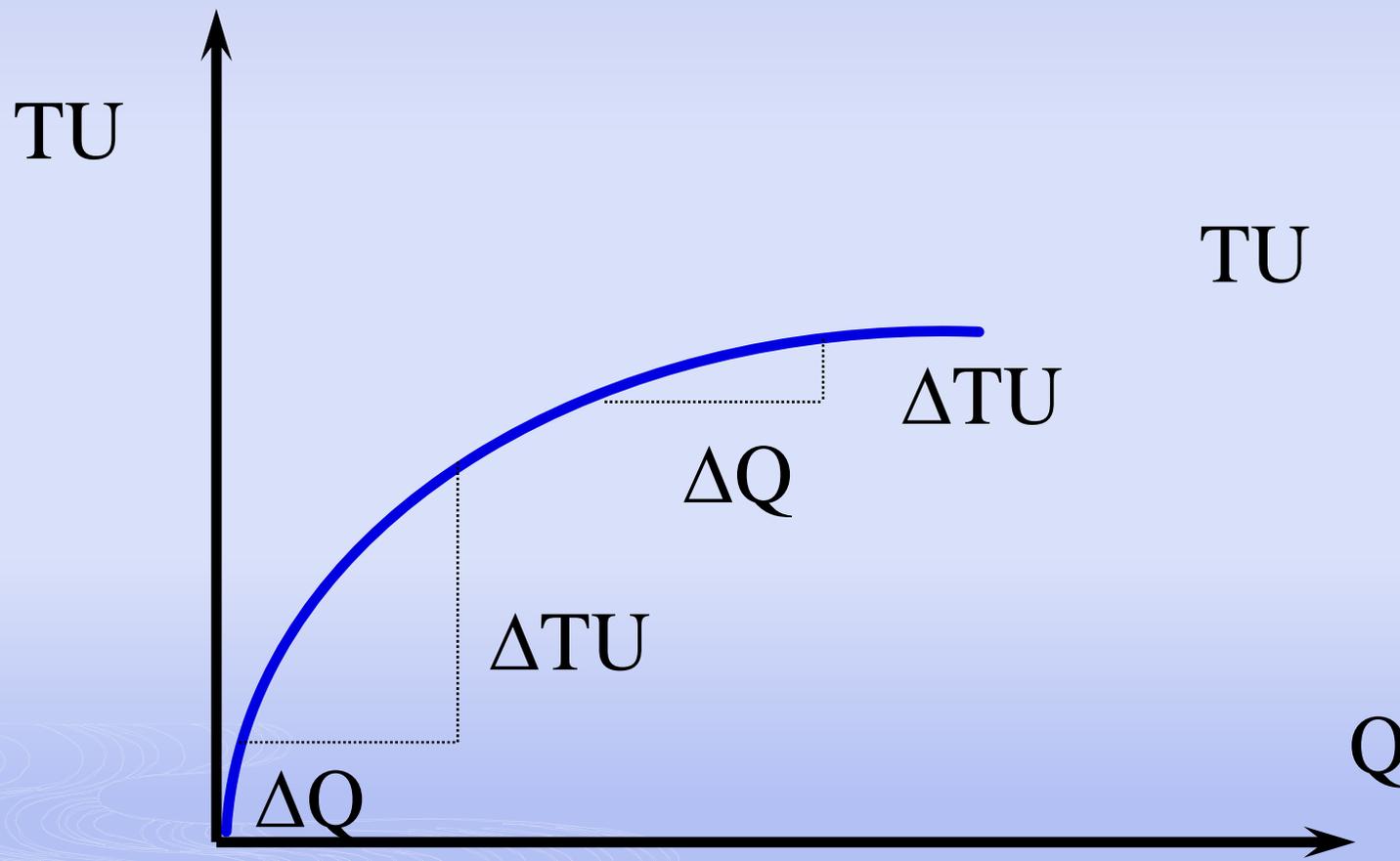


Erstes Gossensches Gesetz

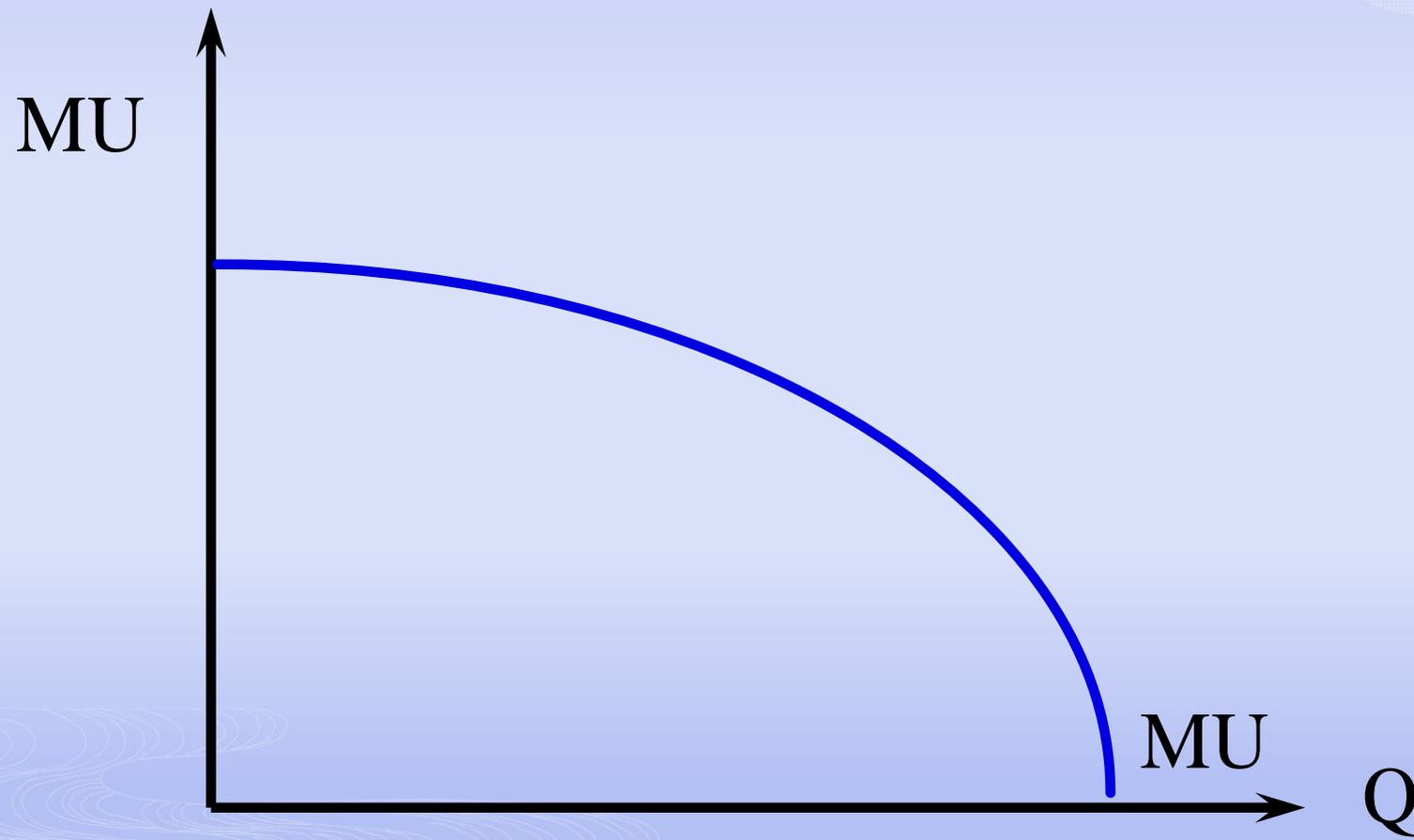
Anmerkungen zum Ersten Gossenschen Gesetz

- Periodenbezug.
- fallender Verlauf der Grenznutzenkurve.
- flacher werdender Verlauf der Gesamtnutzenkurve.
 - Graphisch entspricht die Steigung der Gesamtnutzenkurve dem Grenznutzen.

Gesamtnutzen



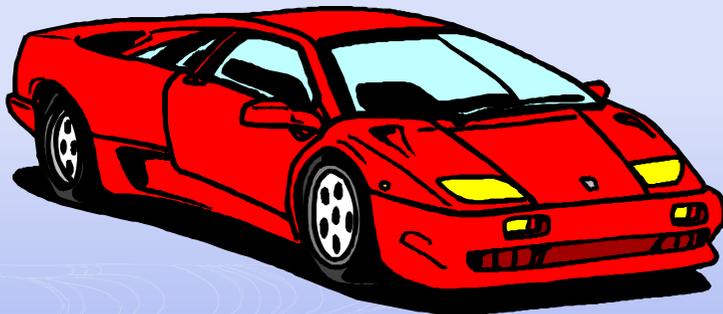
Grenznutzen



Haushaltsgleichgewicht

Nun, da wir die Konzepte der
Nutzentheorie kennengelernt haben,
werden wir sie einsetzen, um ...
... zu erklären, wie ein Haushalt sein
Budget plant.

Haushaltsgleichgewicht



- Ich würde viel lieber einen ... fahren als einen ...
- Wenn ich doch meinen Nutzen maximieren will, warum kaufe ich mir nicht mein Traumauto?
 - Weil der viel mehr kostet als ein ...

Haushaltsgleichgewicht

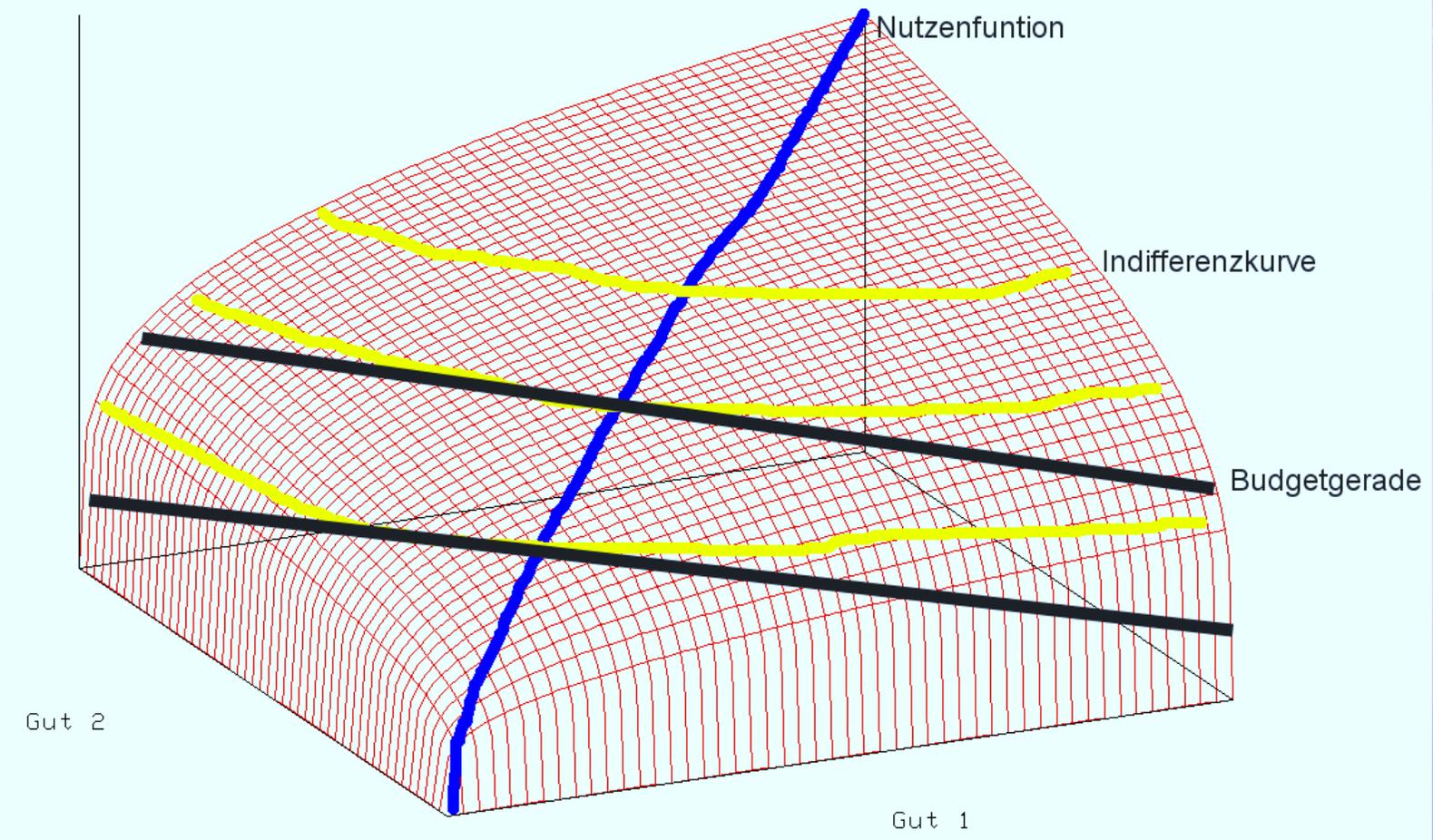
- Nutzenmaximierung bedeutet also nicht, einfach das Gut zu kaufen, das mir die größte Befriedigung verschafft. Ich muß die Preise der Güter gewichten und bei meiner Entscheidung berücksichtigen.
- Aber wie kann ich meinen Traumwagen mit einem ... vergleichen? Da kann ich doch gleich Äpfel mit Birnen vergleichen.
- Und doch muß ich sie irgendwie vergleichbar machen.

Haushaltsgleichgewicht

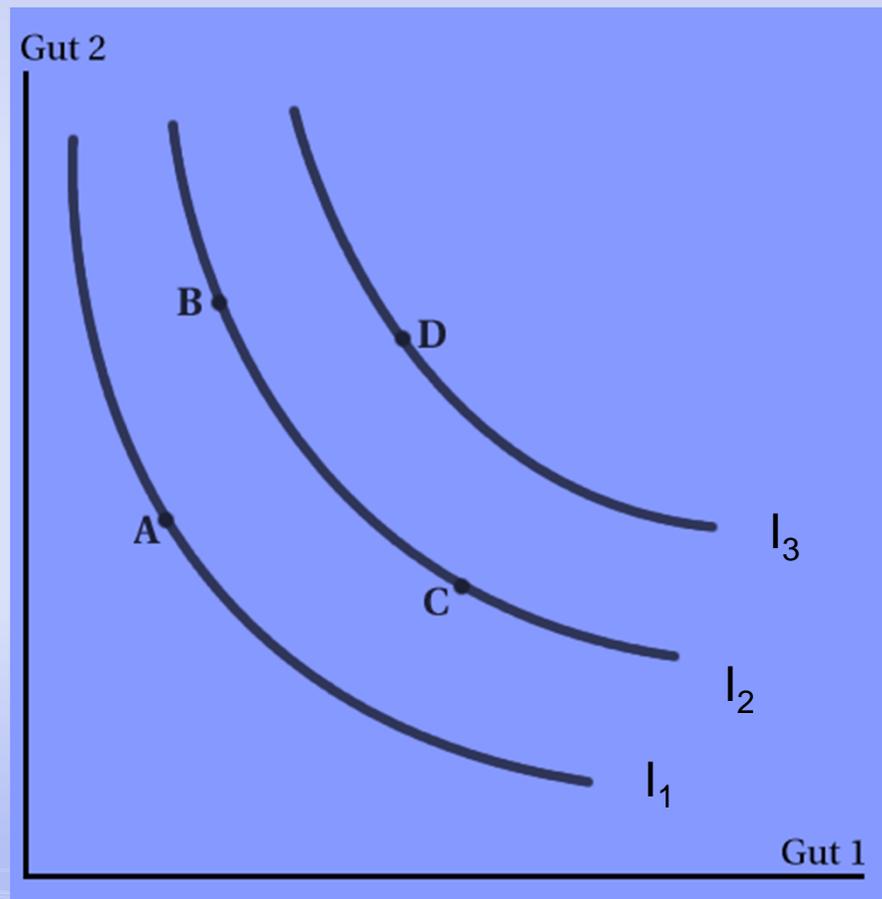
- Zu diesem Zweck muß ich den Nutzen in Nutzen pro Euro umrechnen.
- Wenn mir mein Traumauto auch mehr Nutzen verschafft, so ist der Nutzen pro Euro beim Kompaktwagen vom Massenhersteller größer.
- Wenn ich also mein Geld rational verausgabe, werde ich das Gut wählen, das mir einen höheren Nutzen pro eingesetztem Euro verschafft.

Nutzengebirge

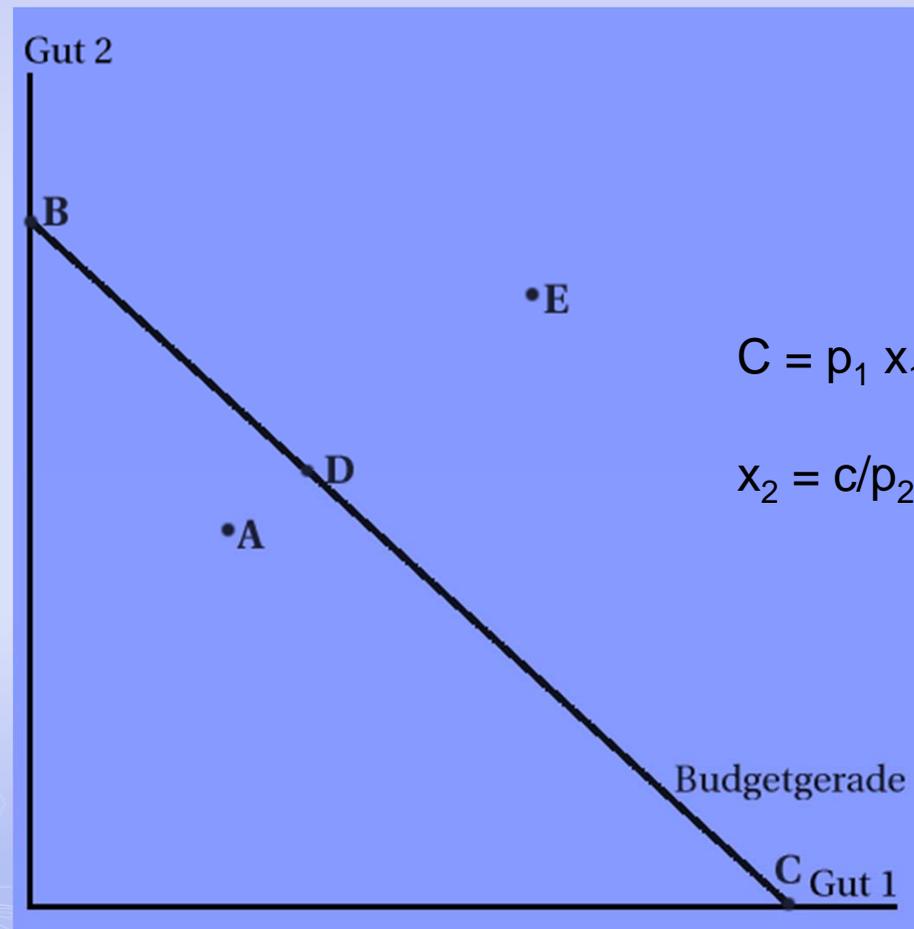
Nutzen N



Indifferenzkurvensystem



Budgetgerade



$$C = p_1 x_1 + p_2 x_2$$

$$x_2 = c/p_2 - p_1/p_2 * x_1$$

Beispiel Budgetgerade

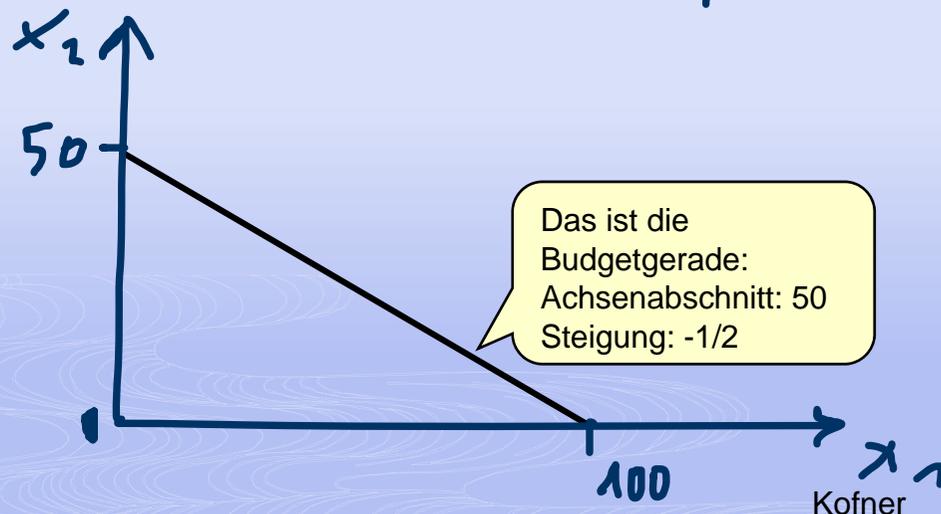
$$C = 200 \text{ €} \quad P_1 = 2 \quad P_2 = 4$$

$$€ 200 = 2x_1 + 4x_2$$

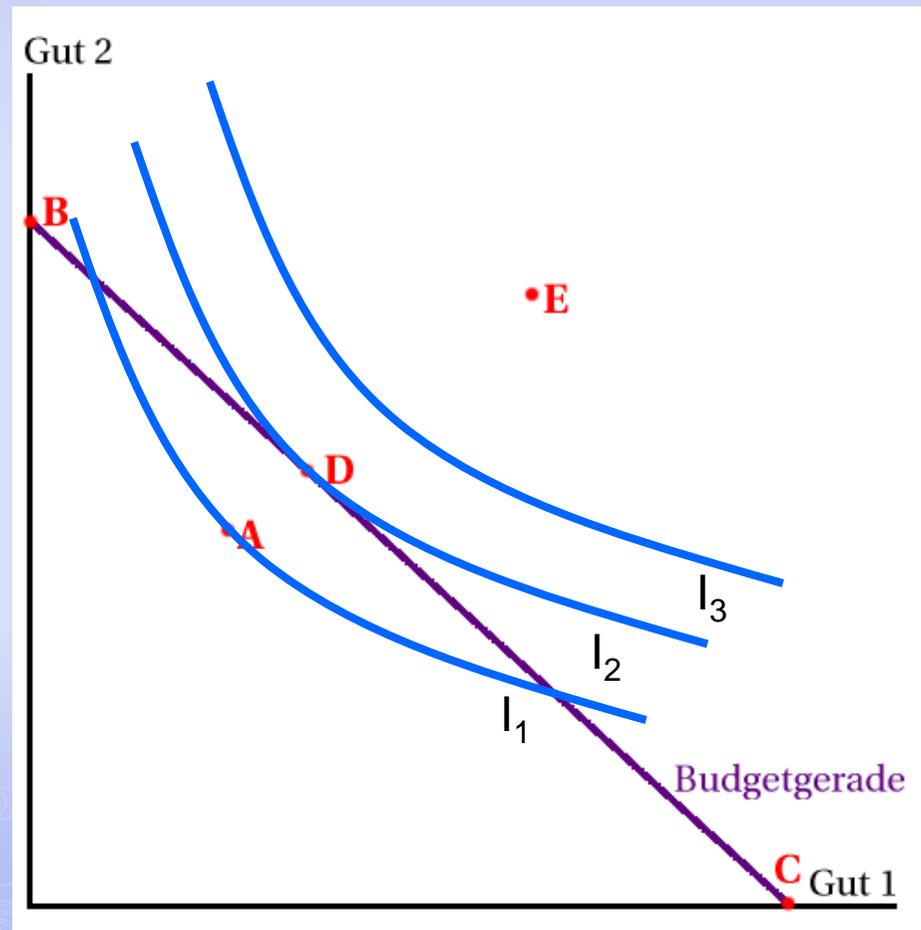
$$x_2 = \frac{200}{4} - \frac{2}{4} * x_1 = 50 - 1/2 x_1$$

$$C = p_1 x_1 + p_2 x_2$$

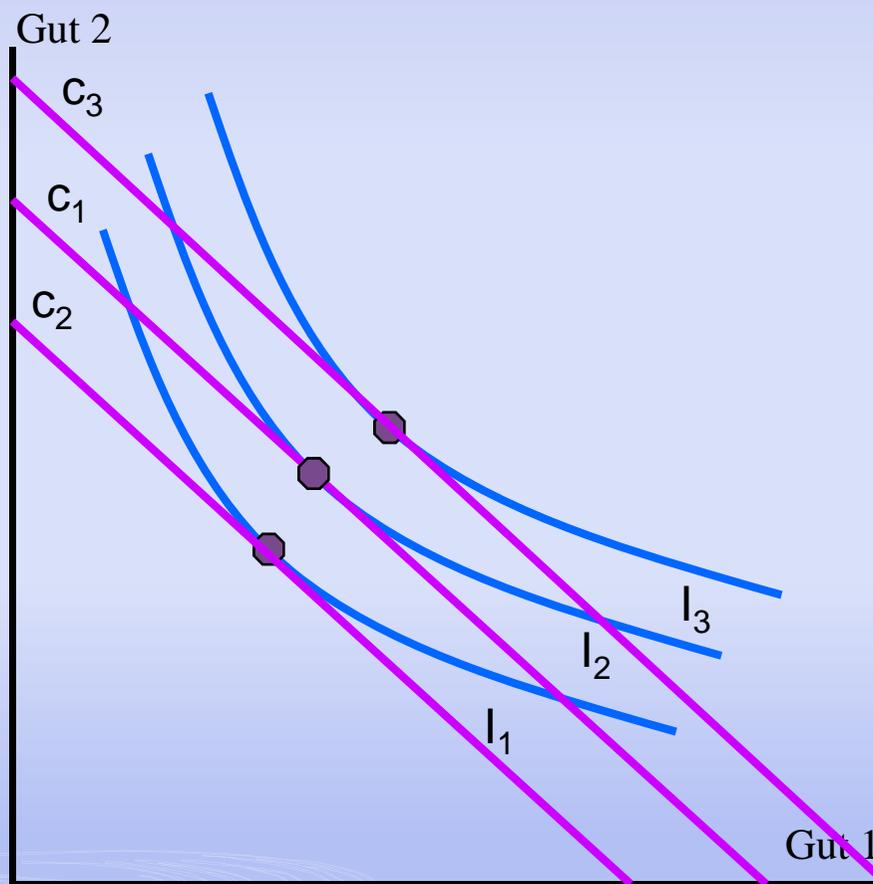
$$x_2 = c/p_2 - p_1/p_2 * x_1$$



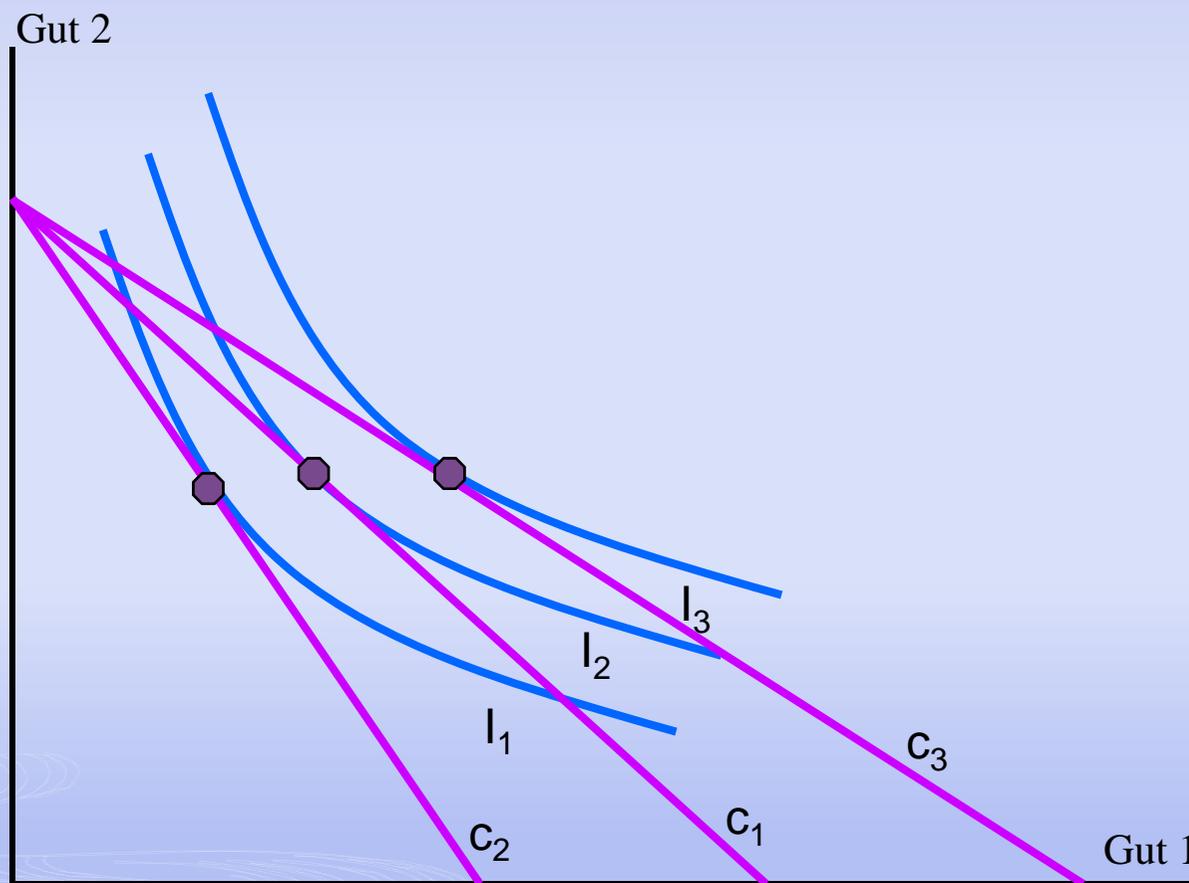
Budgetgerade



Änderung des Einkommens



Änderung der Preise



Haushaltsgleichgewicht

- Wir nehmen an, ich will bei Mövenpick einen Imbiß nehmen. Im Angebot sind Tacos mit Huhn und Macao-Eiscreme.
- Die Tacos kosten einen Euro pro Stück und die Eiscreme zwei Euro pro Becher.
- Ich habe noch sieben Euro im Portemonnaie. Was werde ich kaufen?

Haushaltsgleichgewicht

- Wir erinnern uns:
Ich will die Kombination von Tacos und Eiscreme erwerben, die mir für meine sieben Euro den größtmöglichen Nutzen verschafft.
- Die folgende Tabelle zeigt den Gesamtnutzen aller möglichen Mengenkombinationen von Tacos und Eiscreme.



Nutzentabelle

Menge	Macao Eiscreme		Tacos	
	GesamtN	GrenzN	GesamtN	GrenzN
0	0	--	0	--
1	24	24	29	29
2	44	20	46	17
3	60	16	56	10
4	70	10	58	2
5	72	2	59	1
6	72 Kofner	0	59	0

EinfVWL: Nutzen

Haushaltsgleichgewicht

- Wir müssen den Grenznutzen des Euros für beide Güter bestimmen.
- Schauen wir uns den ersten Becher Eiscreme an - er verschafft uns einen Nutzen von 12 Einheiten pro Euro.
- Der erste Taco gibt uns 29 NE pro Euro. Also kaufe ich einen Taco. Mir bleiben noch 6 Euro.

Nutzentabelle

Menge	Macao Eiscreme		Tacos	
	GesamtN	Grenzn	GesamtN	Grenzn
0	0	--	0	--
1	24	24	29	29
2	44	20	46	17
3	60	16	29 > 12	10
4	70	10		2
5	72	2	59	1
6	72	0	59	0

Haushaltsgleichgewicht

- Nun muß ich den zweiten Taco (17 NE/€) mit dem ersten Becher Eiscreme (12 NE/€) vergleichen.
- Ich nehme den zweiten Taco und mir bleiben noch 5 Euro.

Nutzentabelle

Menge	Macao Eiscreme		Tacos	
	GesamtN	Grenzn	GesamtN	Grenzn
0	0	--	0	--
1	24	24	29	29
2	44	20	46	17
3	60	16		10
4	70	10		2
5	72	2		1
6	72	0		0

$17 > 12$

Haushaltsgleichgewicht

- Nun muß ich den dritten Taco (10 NE/€) mit dem ersten Becher Eis (12 NE/€) vergleichen.
- Ich werde das Eis nehmen und mir bleiben noch 3 Euro.

Nutzentabelle

Menge	Macao Eiscreme		Tacos	
	GesamtN	Grenzn	GesamtN	Grenzn
0	0	--	0	--
1	24	24	29	29
2	44	20	46	17
3	60	16	12 > 10	10
4	70	10		2
5	72	2	59	1
6	72 Kofner	0	59	0

Haushaltsgleichgewicht

- Nun muß ich den dritten Taco (10 NE/€) mit dem zweiten Becher Eis (10 NE/€) vergleichen.
- Es macht keinen Unterschied, was ich nehme. Beides macht mich gleichermaßen glücklich. Ich nehme noch einen Taco und mir bleiben noch zwei Euro.

Nutzentabelle

Menge	Macao Eiscreme		Tacos	
	GesamtN	GrenzN	GesamtN	GrenzN
0	0	--	0	--
1	24	24	29	29
2	44	20	46	17
3	60	16	10 = 10	10
4	70	10		2
5	72	2	59	1
6	72 Kofner	0	59	0

Haushaltsgleichgewicht

- Nun muß ich den vierten Taco (2 NE/€) mit dem zweiten Becher Eis (10 NE/€) vergleichen.
- Ich nehme das Eis und alles Geld ist weg.

Nutzentabelle

Menge	Macao Eiscreme		Tacos	
	GesamtN	GrenzN	GesamtN	GrenzN
0	0	--	0	--
1	24	24	29	29
2	44	20	46	17
3	60	16		10
4	70	10		2
5	72	2	59	1
6	72 Kofner	0	59	0

$2 < 10$

Haushaltsgleichgewicht

- Ich habe nun 3 Tacos mit einem Gesamtnutzen von 56 und zwei Eisbecher mit einem Gesamtnutzen von 44 gekauft.
- Der Gesamtnutzen aus dem Imbiß liegt bei $56 \text{ NE} + 44 \text{ NE} = 100 \text{ NE}$.

Haushaltsgleichgewicht

- Die Lösung ist optimal. Bei einem Budget von 7 Euro stiftet keine andere Kombination aus Tacos und Eis mehr Nutzen.

Ausgleich des Grenznutzens

- Im Optimum gilt das sog. „Zweite Gossensche Gesetz“ oder „Gesetz vom Ausgleich des Grenznutzens (des Geldes)“
- Der jeweils letzte Euro, der für Tacos bzw. Eis ausgegeben wurde, hat einen genau gleich hohen Grenznutzen gestiftet (10 NE).

Nutzentabelle

Menge	Macao Eiscreme		Tacos		
	GesamtN	GrenzN	GesamtN	GrenzN	
0	0	--	0	--	$3 < 10$
1	24	24	29	29	$8 < 17$
2	44	20	46	17	$10 = 10$
3	60	16	56	10	
4	70	10	58	2	
5	72	2	59	1	
6	72	0	59	0	

Haushaltsgleichgewicht

- Was wäre, wenn der Preis für Macao-Eiscreme auf 1 Euro pro Becher fiel?

Nutzentabelle

Menge	Macao Eiscreme		Tacos	
	GesamtN	Grenzn	GesamtN	Grenzn
0	0	--	0	--
1	24	24	29	29
2	44	20	46	17
3	60	16	10 = 10	10
4	70	10		2
5	72	2	59	1
6	72	0	59	0

Haushaltsgleichgewicht

- Wir halten fest: Nachdem der Preis gefallen war, habe ich mehr Eis gekauft.
- Wir haben damit das fundamentale Nachfragegesetz abgeleitet.

Haushaltsgleichgewicht: Zusammenfassung

- Zuerst den Grenznutzen in Grenznutzen pro Euro umrechnen.
- Dann $MU/€$ für die beiden Güter vergleichen und das mit dem größeren $MU/€$ kaufen.
- Den Preis vom Budget abziehen.
- Die beiden nächsten Gutseinheiten vergleichen und den Vorgang so lange wiederholen, bis alles Geld verbraucht ist.

Konsumentenrente (consumer surplus)

- Konsumentenrente (consumer surplus) - der Unterschied zwischen dem Preis, den die Käufer tatsächlich für ein Gut zahlen und dem Preis, den sie höchstens für das Gut bezahlt hätten.

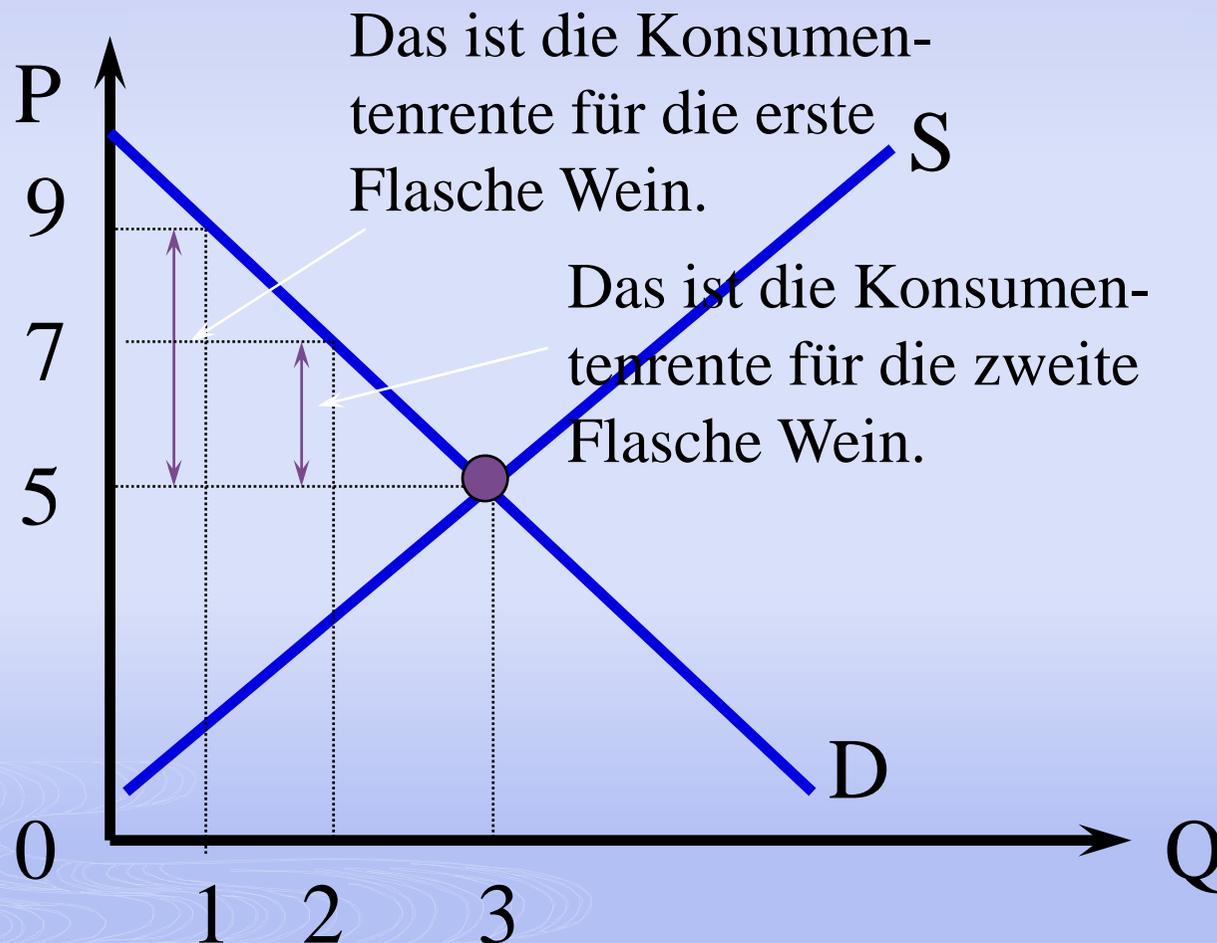
Konsumentenrente (consumer surplus)

□ Beispiel:

- Ich bin bereit, 9 Euro für eine Flasche Saale-Unstrut-Wein zu bezahlen.
- Saale-Unstrut-Wein ist für 5 Euro im Angebot.
- Meine Konsumentenrente: Euro 4,-



Konsumentenrente (consumer surplus)



Konsumentenrente (consumer surplus)

