

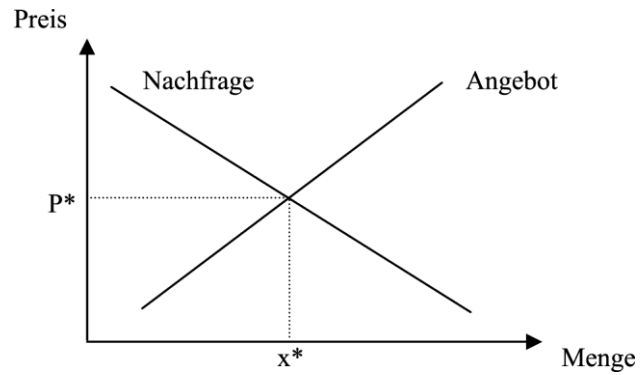
# **Einführung in die Volkswirtschaftslehre, Mikroökonomie und Wettbewerbspolitik**

Lothar Wildmann

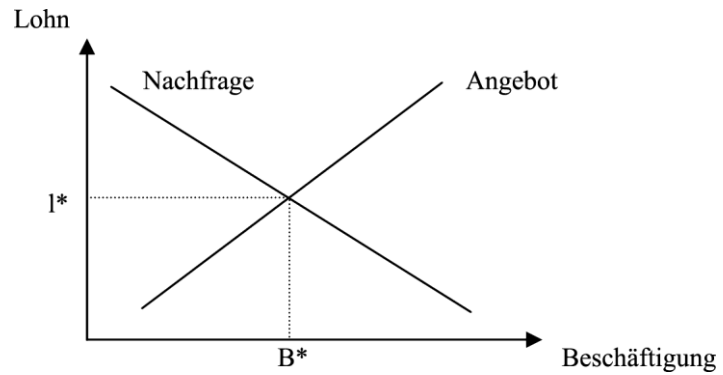
ISBN: 978-3-11-037361-5

© 2014 Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, München

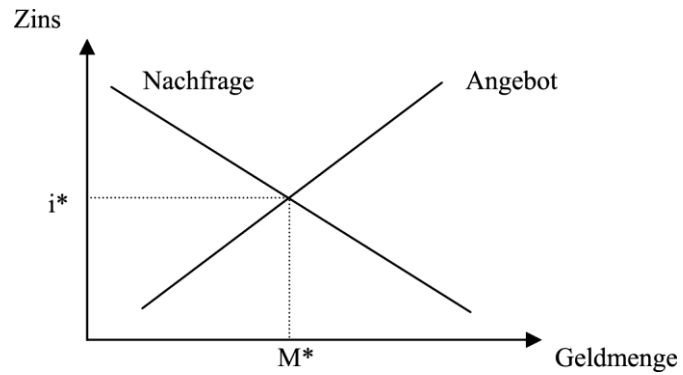
**Abbildungsübersicht / List of Figures**  
**Tabellenübersicht / List of Tables**



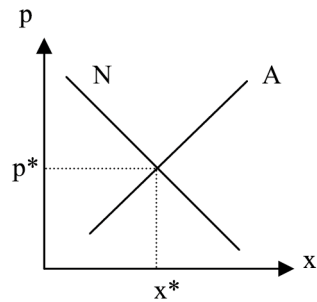
**Abbildung 1.1:** Gütermarkt.

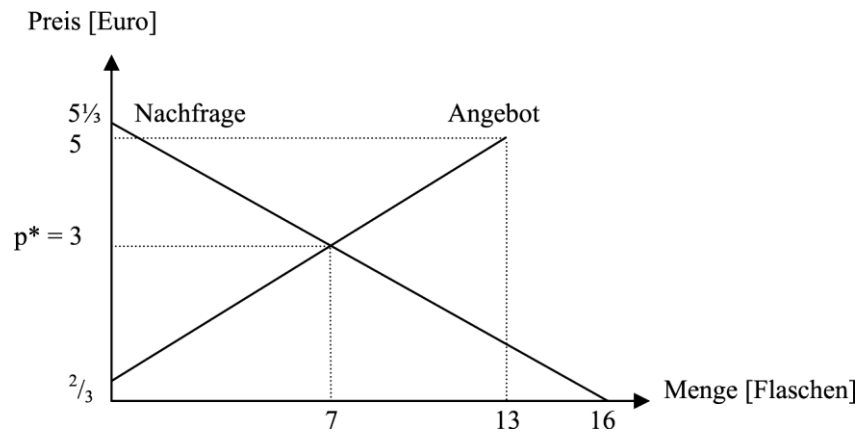


**Abbildung 1.2:** Arbeitsmarkt.

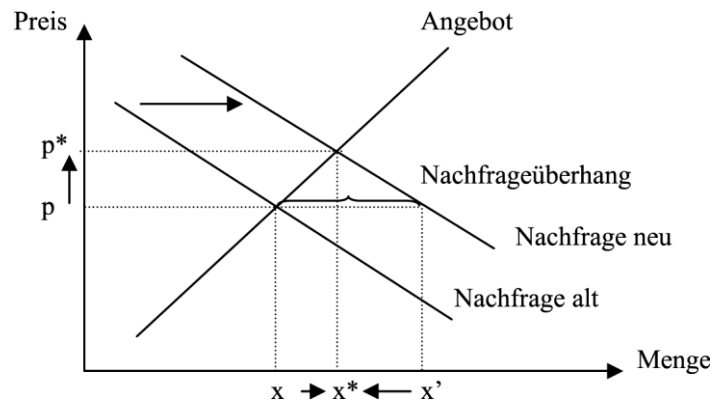


**Abbildung 1.3:** Geldmarkt.

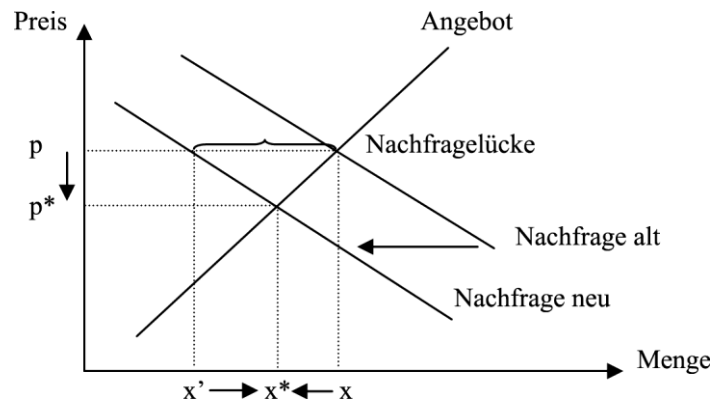
**Gütermarkt:** $A$  = Angebot $N$  = Nachfrage $p$  = Preis $x$  = Menge $p^*$  = Markt- oder Gleichgewichtspreis $x^*$  = Gleichgewichtsmenge**Abbildung 1.4:** Gütermarktmodell.



**Abbildung 1.5:** Aggregierte Angebots- und Nachfragefunktion.

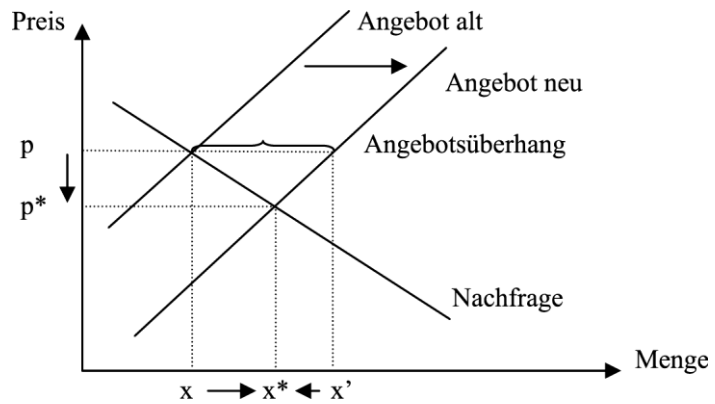


**Abbildung 1.6:** Nachfrageüberhang.

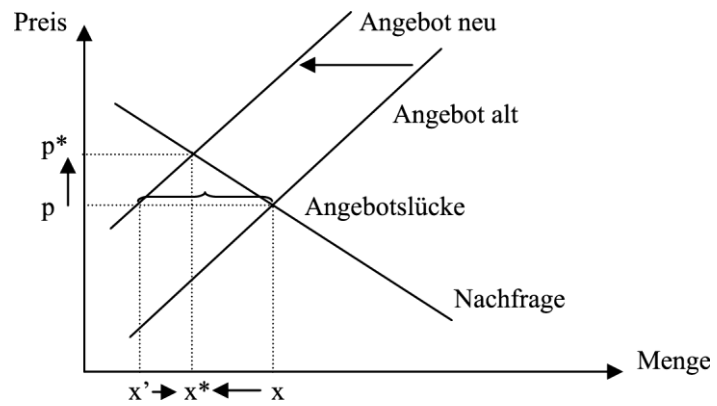


**Abbildung 1.7:** Nachfragerückgang.

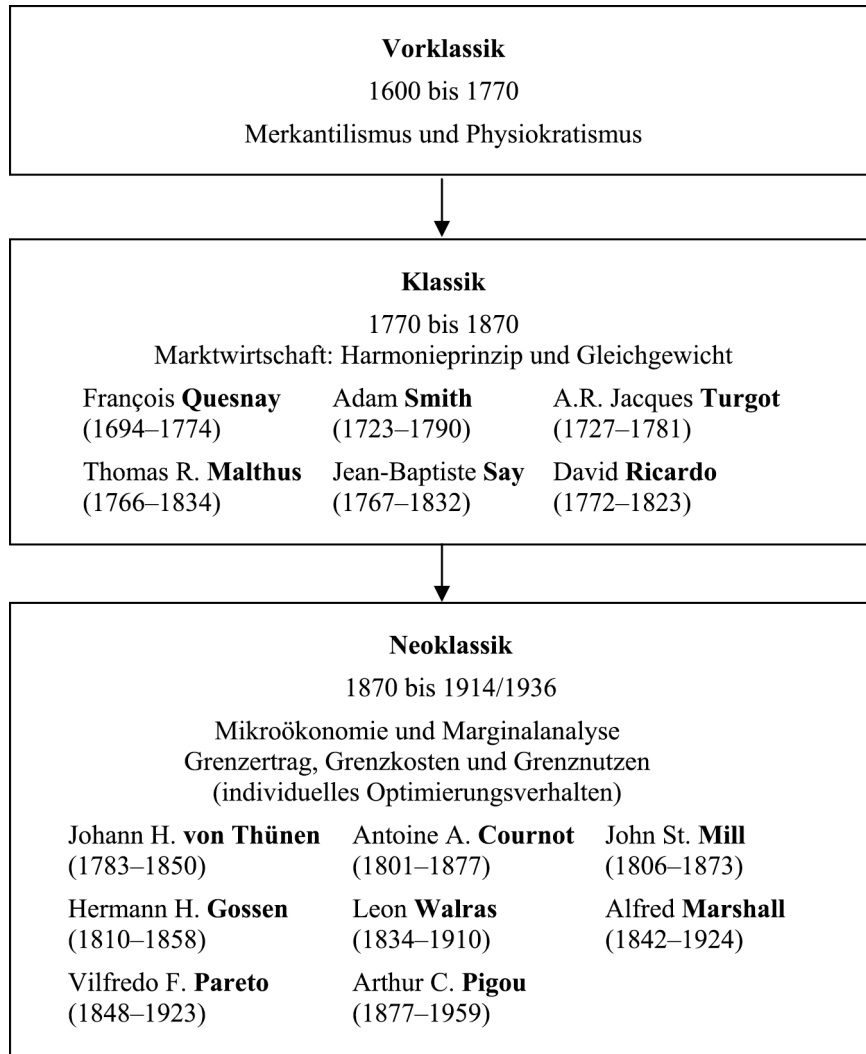




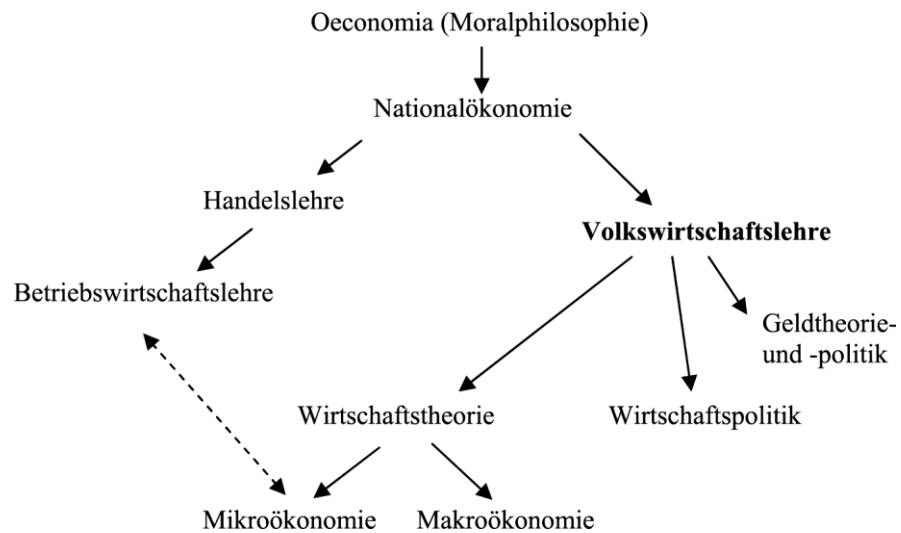
**Abbildung 1.8:** Angebotsüberhang.



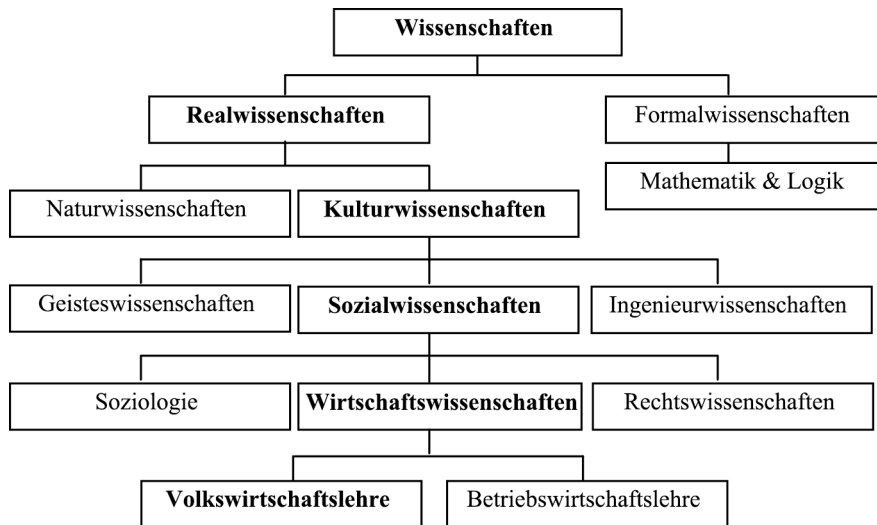
**Abbildung 1.9:** Angebotslücke.



**Abbildung 1.10:** Systematik von Vorklassik, Klassik und Neoklassik.

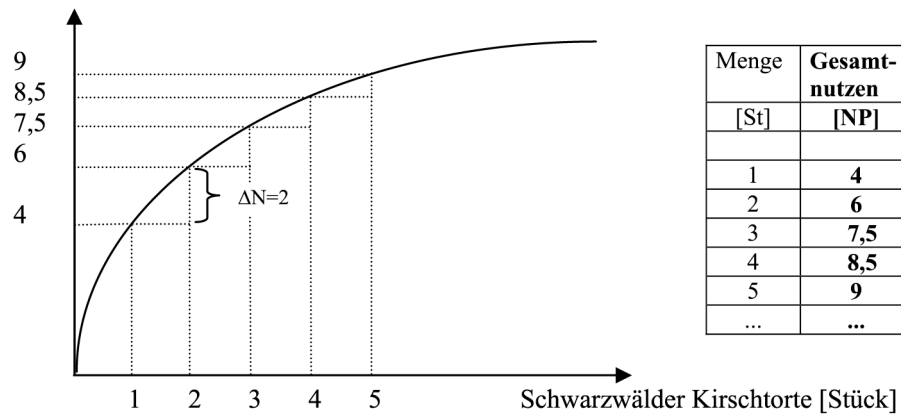


**Abbildung 1.11:** Entwicklung und Differenzierung der Volkswirtschaftslehre.

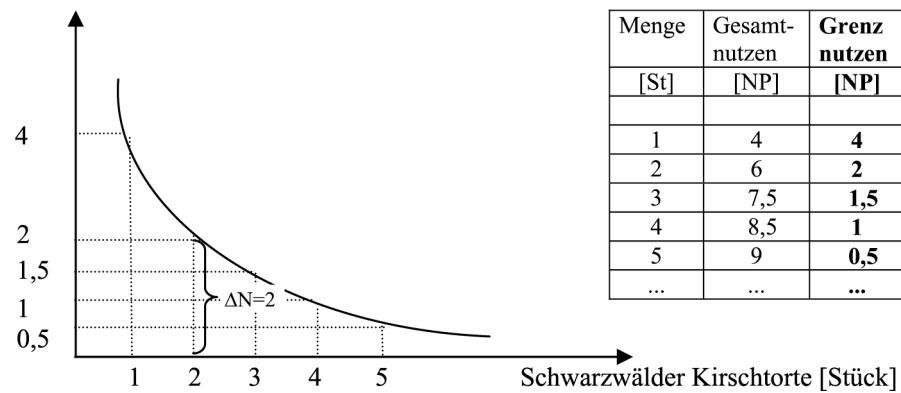


**Abbildung 1.12:** Volkswirtschaftslehre im System der Wissenschaften. [Quelle: In Anlehnung an Christiaans, Thomas: Volkswirtschaftslehre als Wissenschaft. In: WISU 8-9/2004, S. 1]

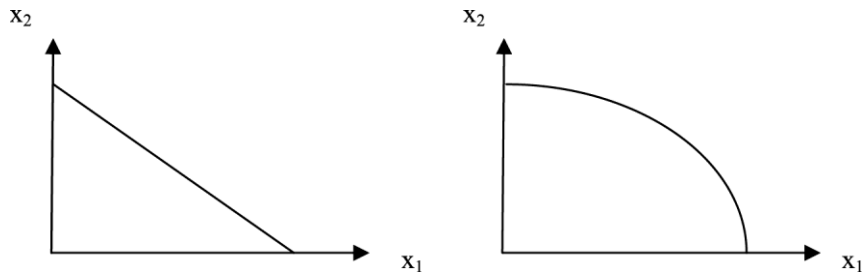
Nutzen [Nutzenpunkte]



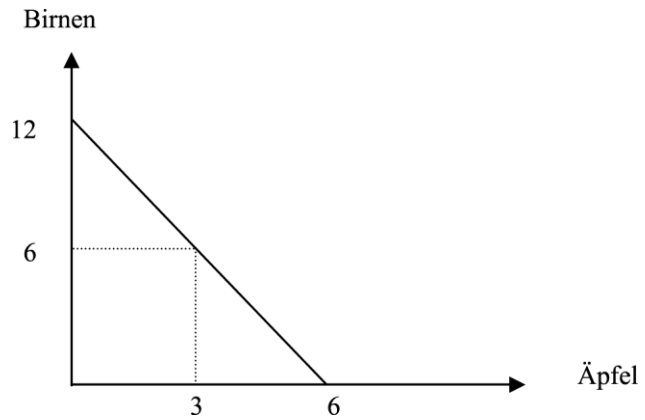
Grenznutzen [Nutzenpunkte]



**Abbildung 1.13:** Gesamtnutzen- und Grenznutzenfunktion.

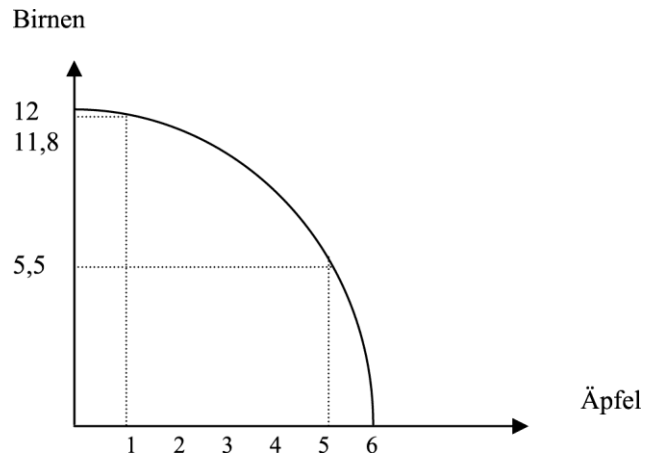


**Abbildung 1.14:** Die Transformationskurve mit linearem und ursprungskonkavem Verlauf.

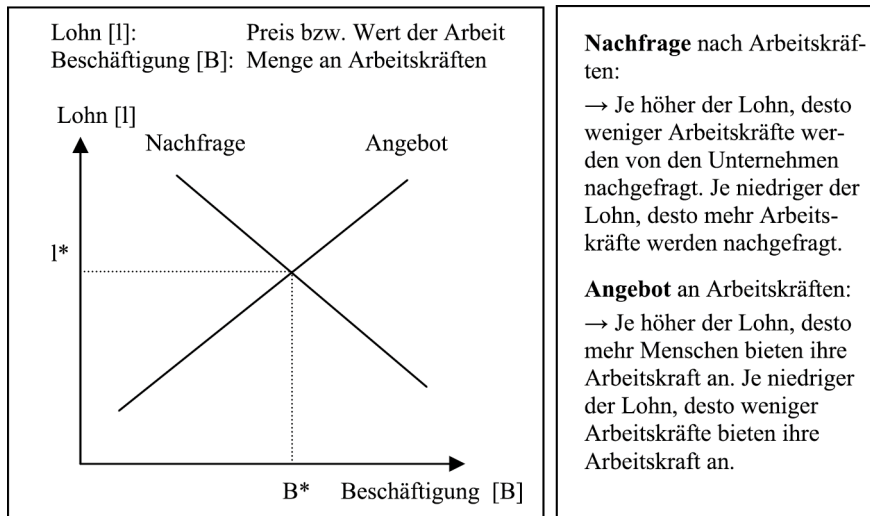


**Abbildung 1.15:** Transformationsgerade am Beispiel Apfel- und Birnenernte.

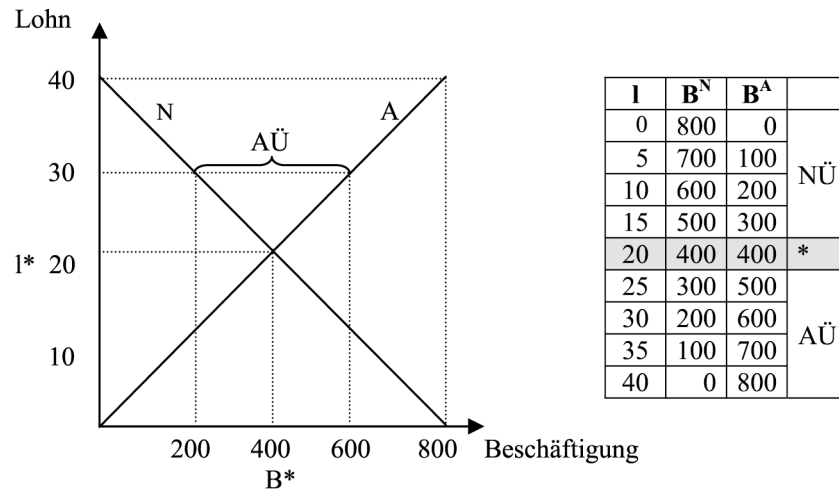




**Abbildung 1.16:** Transformationskurve am Beispiel Apfel- und Birnenernte.

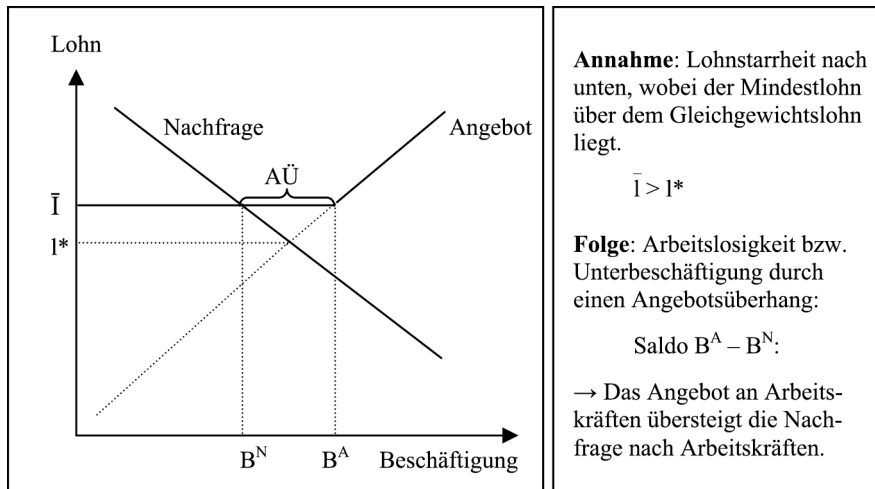


**Abbildung 1.17:** Gleichgewichtsbildung auf dem Arbeitsmarkt.

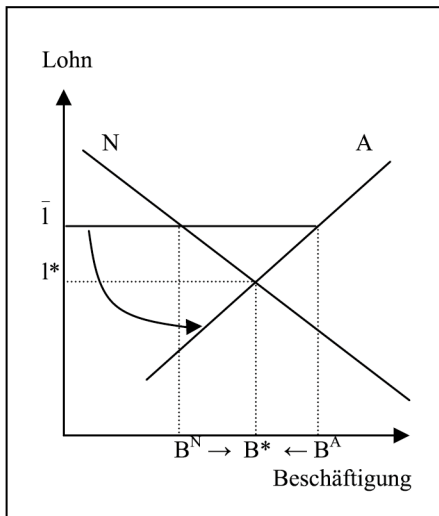


- $l$  = Lohn  
 $l^*$  = Gleichgewichts- oder Marktlohn  
 $B$  = Beschäftigung (Arbeitskräfte)  
 $B^*$  = Beschäftigungsgleichgewicht  
 $N$  = Nachfrage nach Arbeitskräften  
 $A$  = Angebot an Arbeitskraft  
 $NÜ$  = Nachfrageüberhang: Die Nachfrage nach Arbeitskräften ist höher als das Angebot an Arbeitskräften (Arbeitskräftemangel).  
 $AÜ$  = Angebotsüberhang: Das Angebot an Arbeitskräften ist höher als die Nachfrage nach Arbeitskräften (Arbeitslosigkeit). hier:  $\Delta B = \Delta B_A - \Delta B_N = 600 - 200 = 400$

**Abbildung 1.18:** Lohnbildung auf dem Arbeitsmarkt.

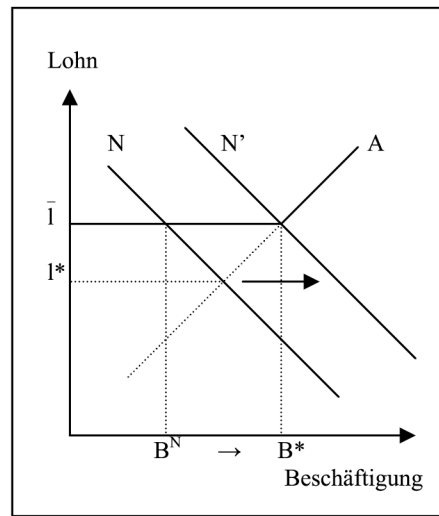


**Abbildung 1.19:** Gleichgewicht bei Unterbeschäftigung.

**klassisch angebotsorientierter Ansatz**

Im klassisch-angebotsorientierten Ansatz würde man die Lohnstarrheit nach unten aufheben, um so den Lohnmechanismus wirken lassen zu können. Nach einiger Zeit würde sich bei reduziertem Lohnniveau das Marktgleichgewicht bei  $I^*$  und  $B^*$  einstellen.

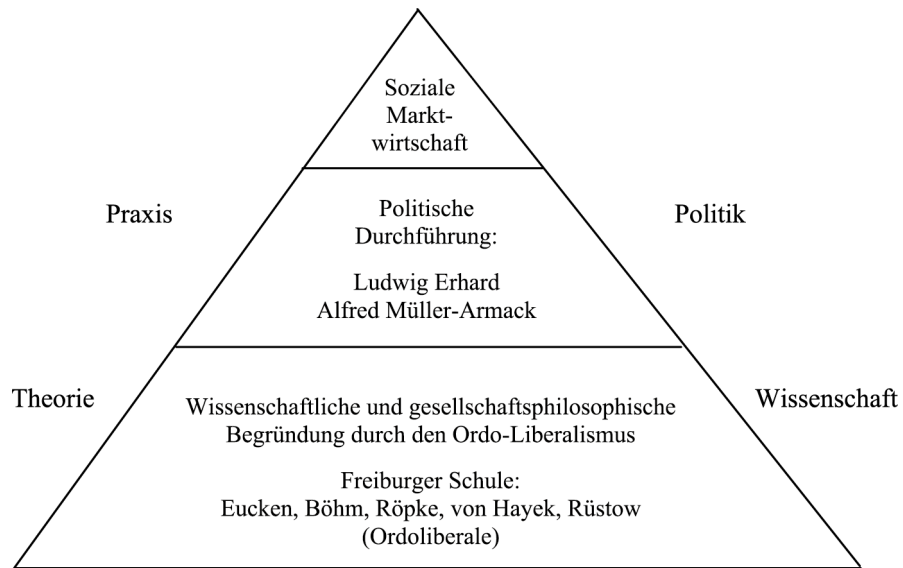
Grafisch bedeutet das ein „Herunterklappen“ der Angebotsfunktion bei gleichbleibender Nachfragefunktion.

**keynsianisch nachfrageorientierter Ansatz**

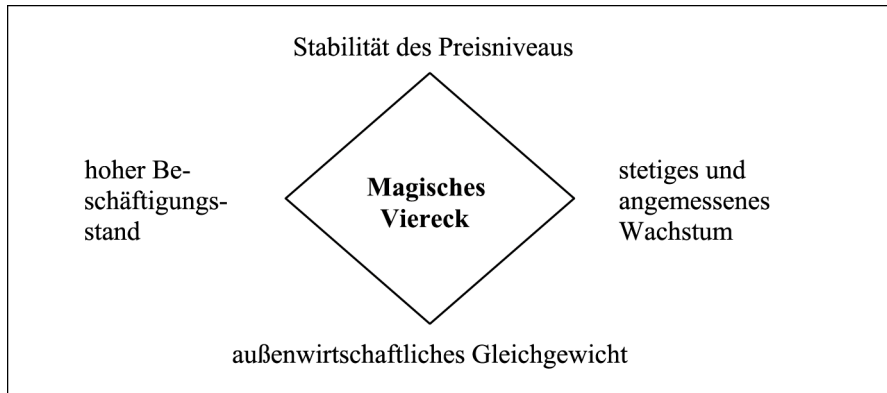
Im keynsianisch nachfrageorientierten Ansatz würde man bei gleichbleibendem Lohnniveau die Nachfrage nach Arbeitskräften erhöhen. Die Nachfrageerhöhung müßte durch den Staat (Staatsausgabenerhöhung; evtl. kreditfinanziert) erfolgen.

Grafisch bedeutet das eine Rechtsverschiebung der Nachfragefunktion bei gleichbleibender Angebotsfunktion.

**Abbildung 1.20:** Klassisch versus keynsianischer Ansatz.

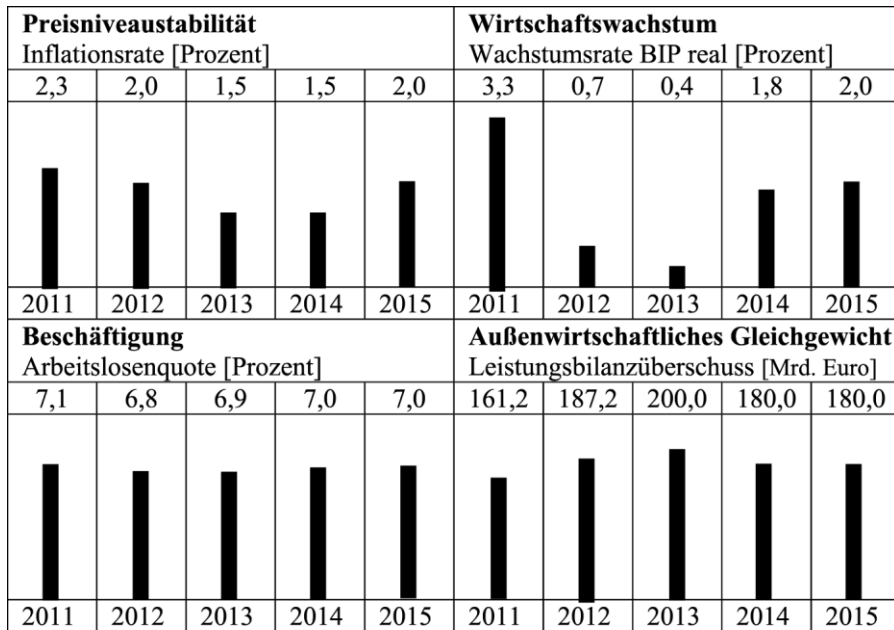


**Abbildung 1.21:** Fundament der Sozialen Marktwirtschaft.



**Abbildung 1.22:** Magisches Viereck der Wirtschaftspolitik.<sup>62</sup>

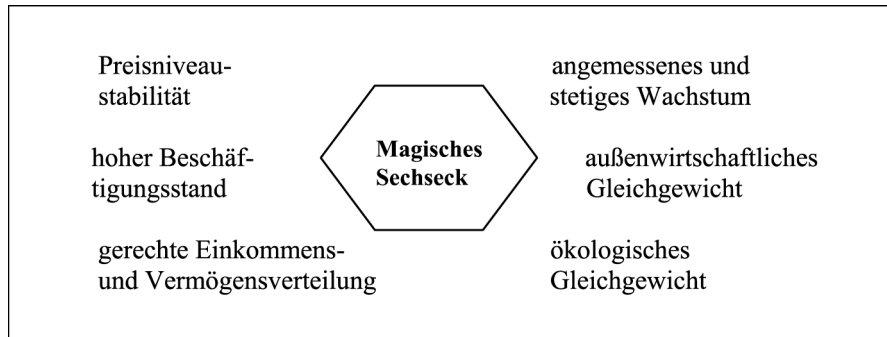
<sup>62</sup> Eine ausführliche Behandlung der Themen erfolgt in Band III.



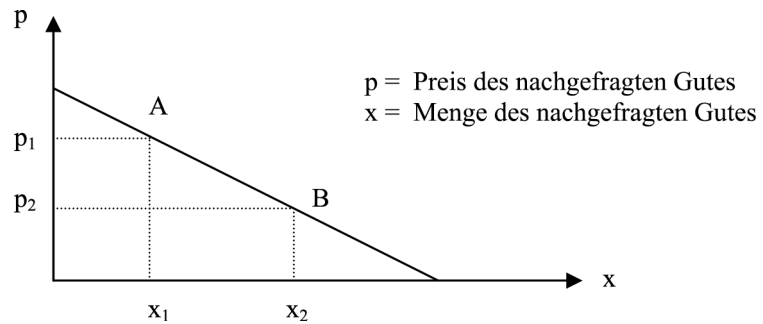
\*Die Werte für die Jahre 2013, 2014 und 2015 beruhen auf Schätzungen bzw. Prognosen!

**Abbildung 1.23:** Daten des Magischen Vierecks. [Quelle: Statistisches Bundesamt, Deutsche Bundesbank, Sachverständigenrat]

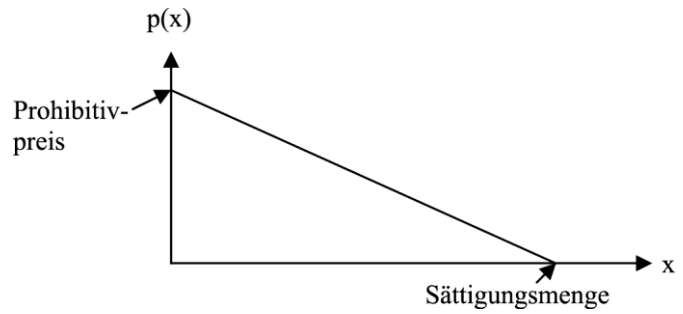




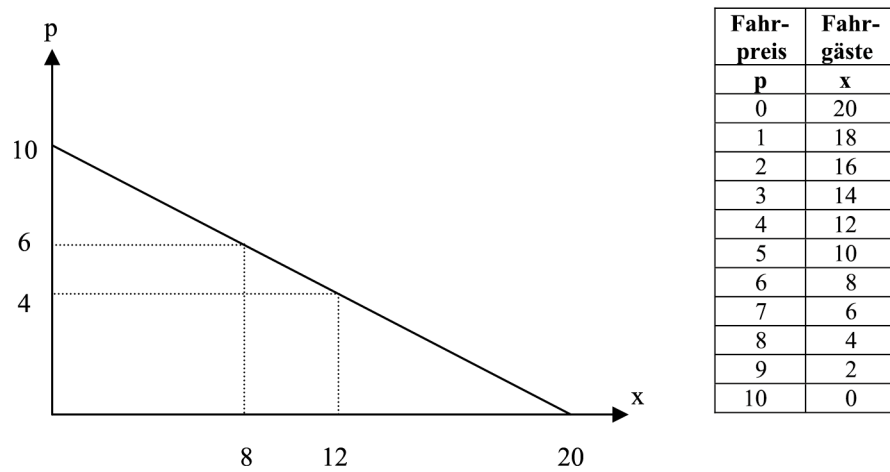
**Abbildung 1.24:** Magisches Sechseck der Wirtschaftspolitik.



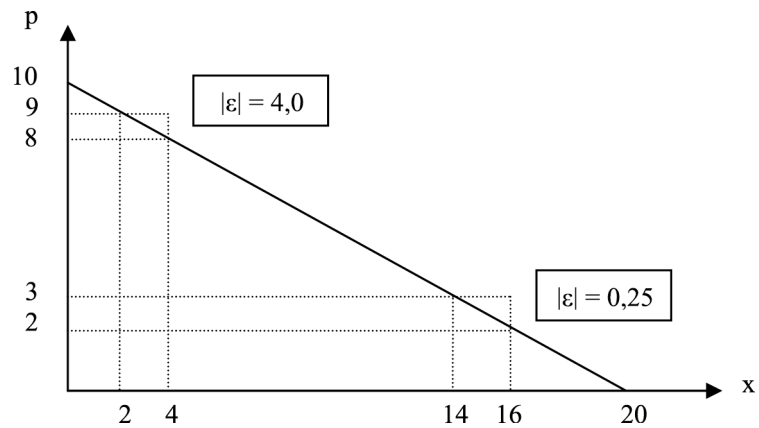
**Abbildung 2.1:** Preis-Mengen-Funktion.



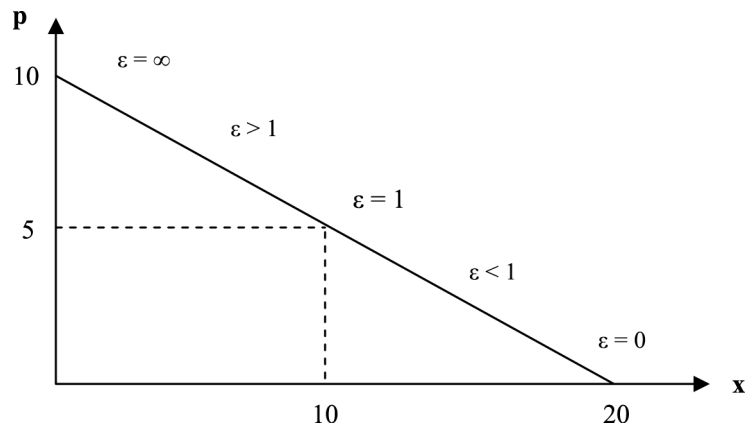
**Abbildung 2.2:** Preisabsatzfunktion.



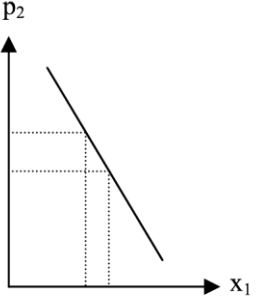
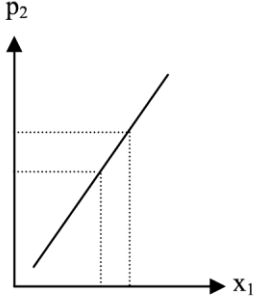
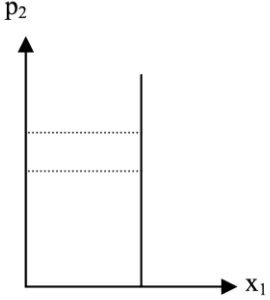
**Abbildung 2.3:** Preisabsatzfunktion am Beispiel Busfahrt.



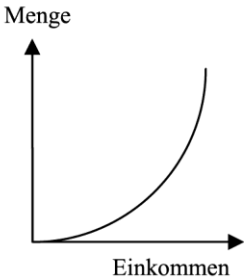
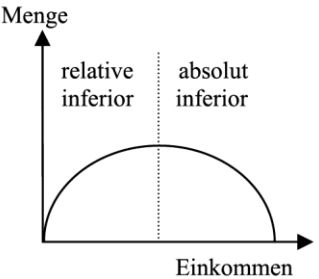
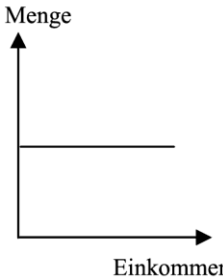
**Abbildung 2.4:** Elastizitäten am Beispiel Busfahrt.



**Abbildung 2.5:** Elastizitätsbereiche ( $|\epsilon|$ )

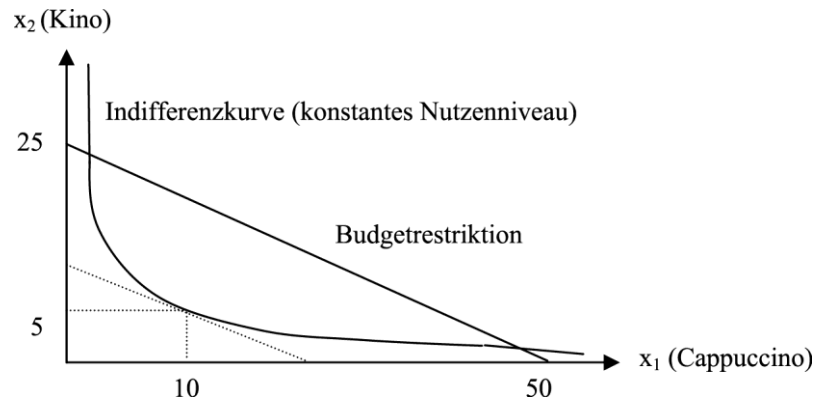
komplementär	substitutiv	unverbunden
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pfeifen und Tabak</li> <li>• CD-Player und CDs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Margarine und Butter</li> <li>• Italienurlaub und Spanienurlaub</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kinobesuche und Bleistifte</li> <li>• Bananen und Autos</li> </ul>
$\epsilon_K^K < 0$ (negativ)	$\epsilon_K^S > 0$ (positiv)	$\epsilon_K^U = 0$ (null)

**Abbildung 2.6:** Kreuzpreiselastizitäten bei komplementären, substitutiven und unverbundenen Gütern.

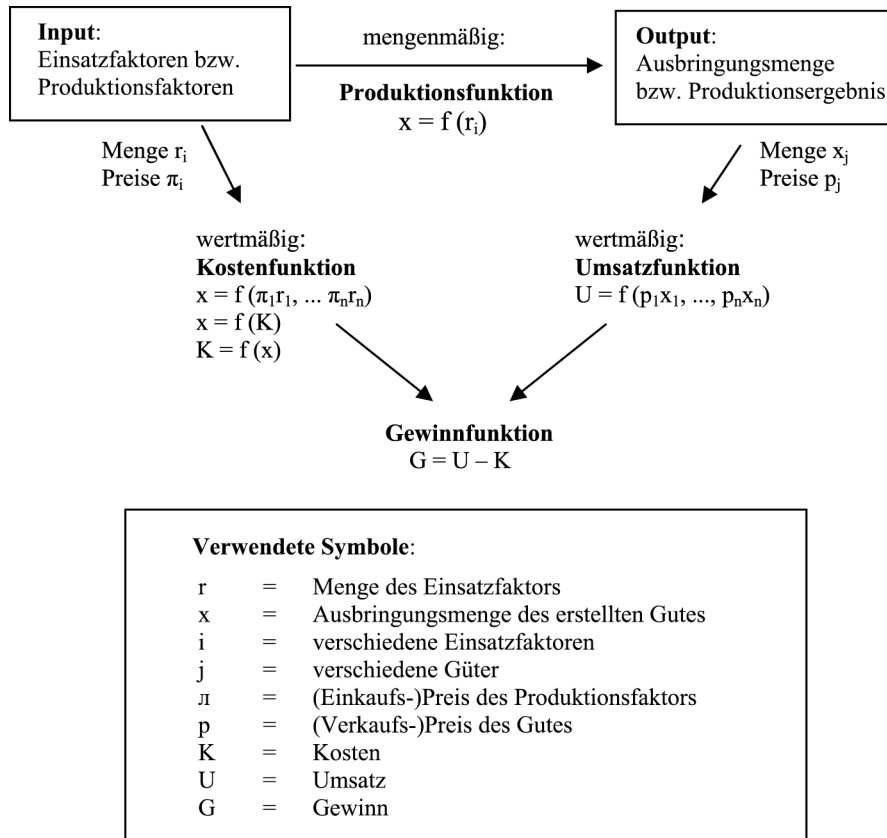
Einkommenselastizitäten			
superiore Güter	inferiore Güter		einkommensunabhängige Güter
			
Diamanten	Brot*	Sozialwohnungen	Medikamente
überproportionale bzw. progressive Zunahme	unterproportionale (degressive) Zunahme	absoluter Rückgang	unabhängig
$\epsilon_E > 1$	$0 < \epsilon_E < 1$	$\epsilon_E < 0$	$\epsilon_E = 0$

**Abbildung 2.7:** Superiore, inferiore und einkommensunabhängige Güter.

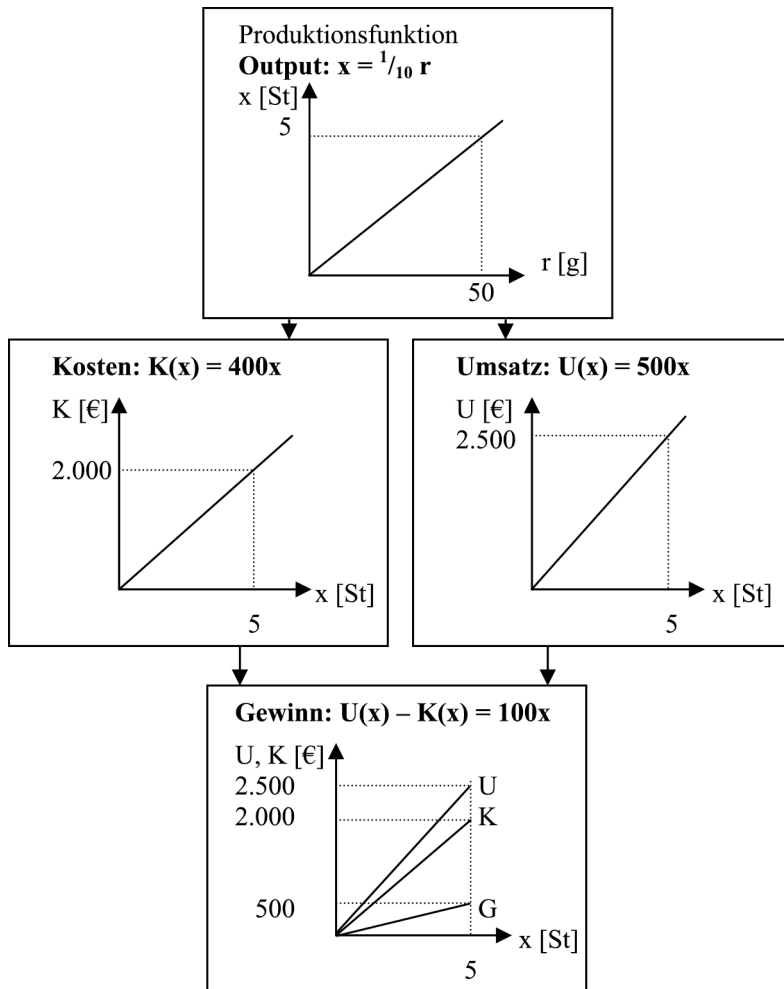




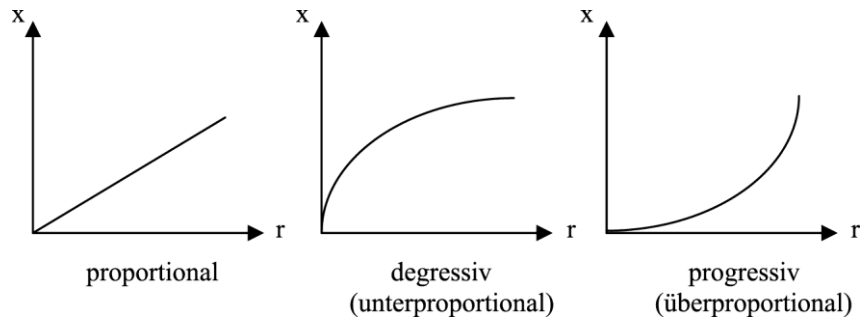
**Abbildung 2.8:** Indifferenzkurve und Budgetrestriktion.



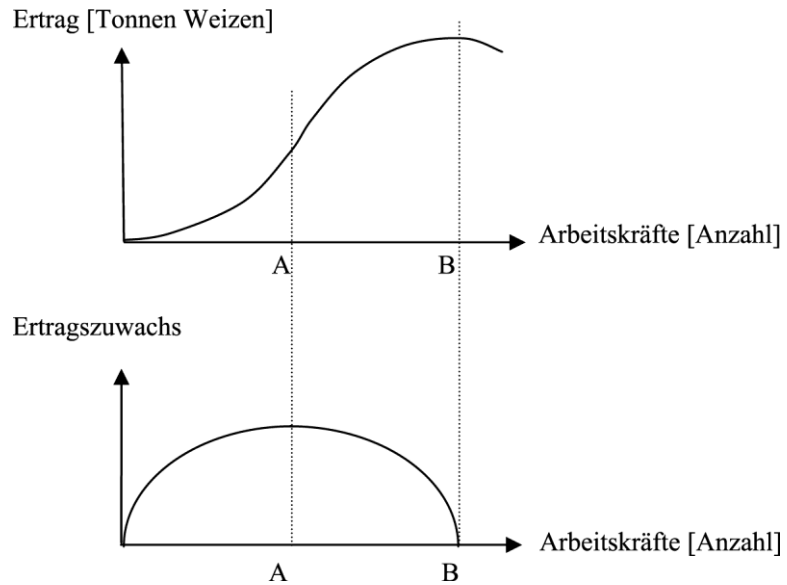
**Abbildung 2.9:** Zusammenhang von Kosten, Umsatz und Gewinn.



**Abbildung 2.10:** Produktion, Kosten, Umsatz und Gewinn am Beispiel Fingerring.

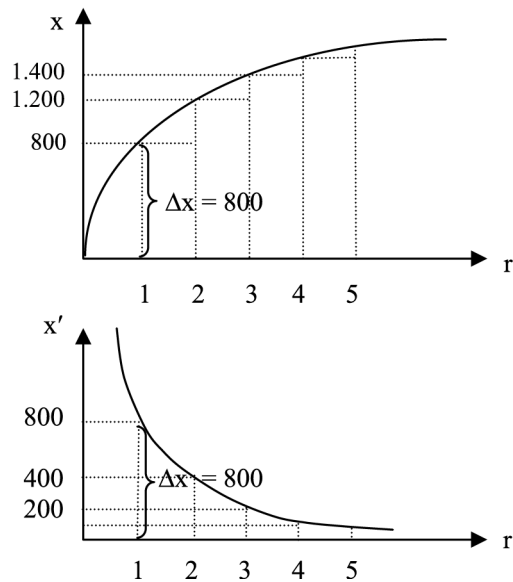


**Abbildung 2.11:** Varianten von Input-Output-Beziehungen.



**Abbildung 2.12:** Produktionsfunktion vom Typ A.

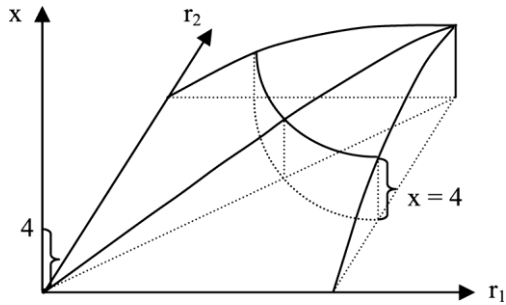
Beispiel:



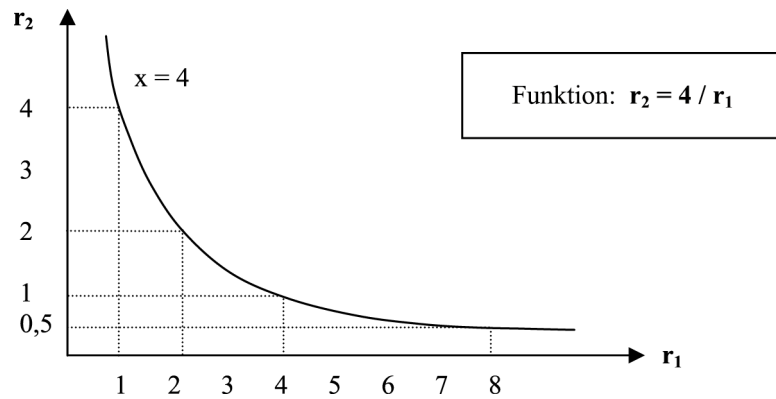
Zeit	Ertrag	Ertrags- zuwachs
$r$	$x$	$x'$
1	800	800
2	1.200	400
3	1.400	200
4	1.500	100
5	1.550	50
...	...	...

Erläuterung: Der Grenzertrag entspricht den Differenzbeträgen des Gesamtertrages, wenn der Input um eine Einheit erhöht wird.

Abbildung 2.13: Neoklassische Produktionsfunktion.

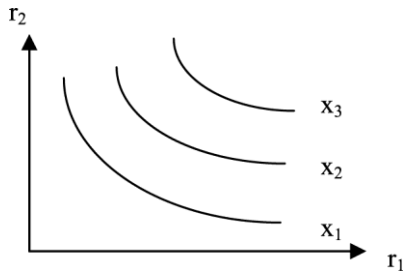


**Abbildung 2.14:** Ertragsgebirge einer neoklassischen Produktionsfunktion.

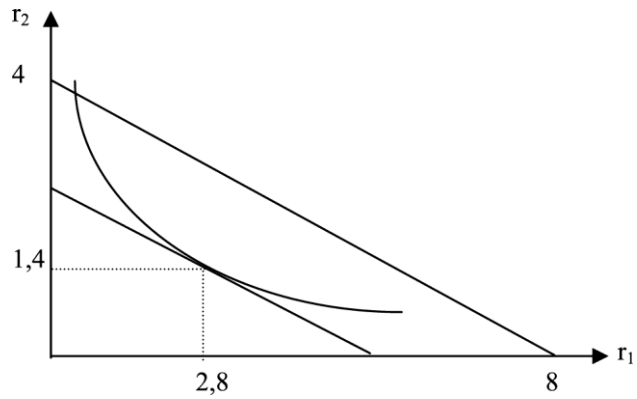


**Abbildung 2.15:** Indifferenzkurve.

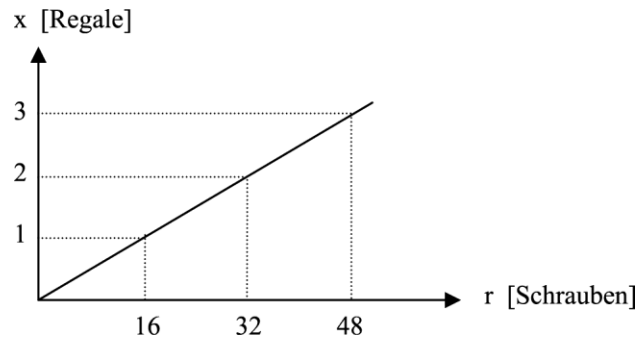




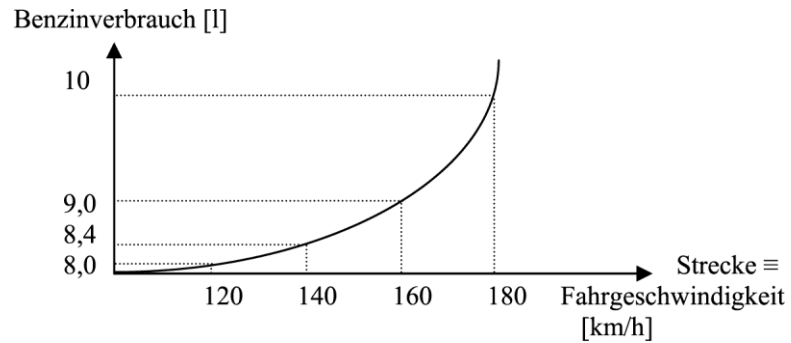
**Abbildung 2.16:** Indifferenzkurven unterschiedlichen Ertragsniveaus.



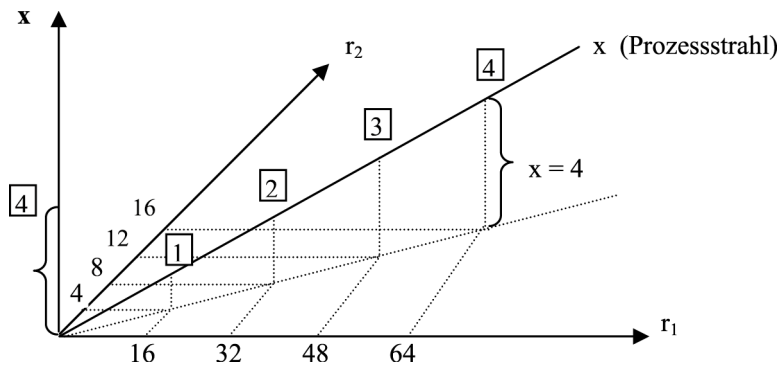
**Abbildung 2.17:** Minimalkostenkombination.



**Abbildung 2.18:** Linear-limitationales Einsatzverhältnis am Beispiel Regalbau.



**Abbildung 2.19:** Allgemein-limitationale Produktionsfunktion.



**Abbildung 2.20:** Limitationale Produktionsfunktion.

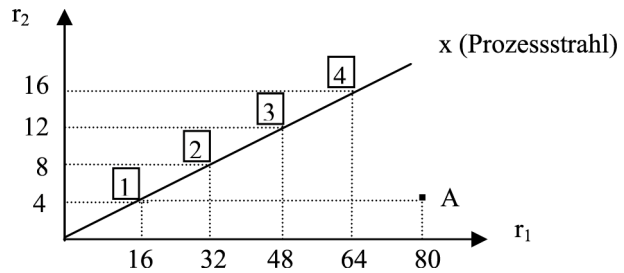


Abbildung 2.21: Prozessstrahl.

**Produktionsfunktion:**

$$x = f(r)$$

$$x = \frac{1}{10} r$$

**Kostenfunktion:**

$$K = f(x)$$

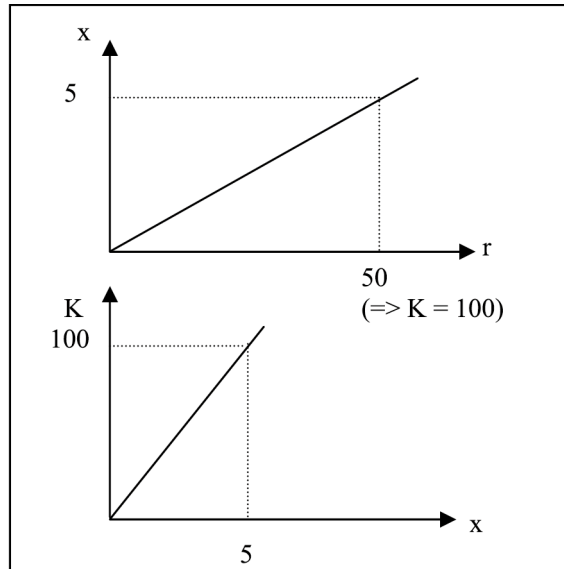
Herleitung:

$$K = \pi r$$

$$K = 2 r \text{ und}$$

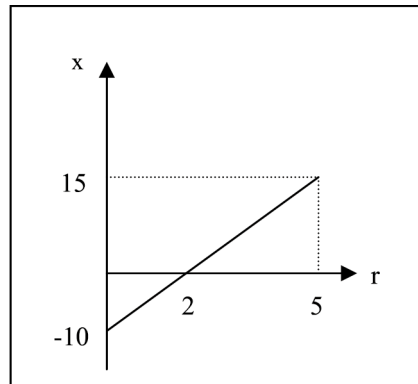
$$r = 10x \text{ (aus } x = \frac{1}{10} r \text{)}$$

$$\rightarrow K = 20x$$



**Abbildung 2.22:** Von der Produktionsfunktion zur Kostenfunktion.

Einsatz- faktor	Ausbrin- gungs- menge	Kosten des Faktorein- satzes
Arbeitszeit	Pizzen	Lohnkosten
$r$ [h]	$x$ [St]	$K$ [€] = $\pi r$
1	0	60
2	0	120
3	5	180
4	10	240
5	15	300



#### Produktionsfunktion

$$x = f(r)$$

$$x = -10 + 5r$$

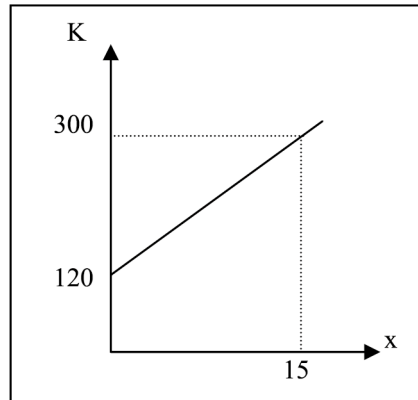
#### Kostenfunktion

$$K = f(x)$$

Herleitung:

$$K = 60r \text{ und } r = \frac{1}{5}x + 2$$

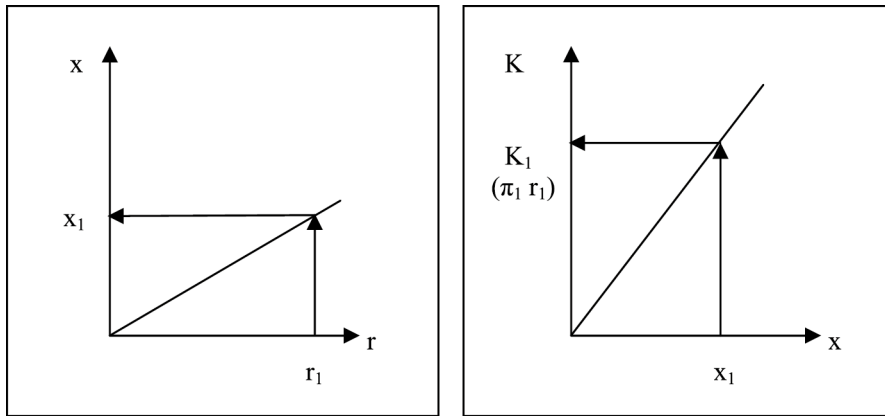
$$\Rightarrow K = 120 + 12x *$$



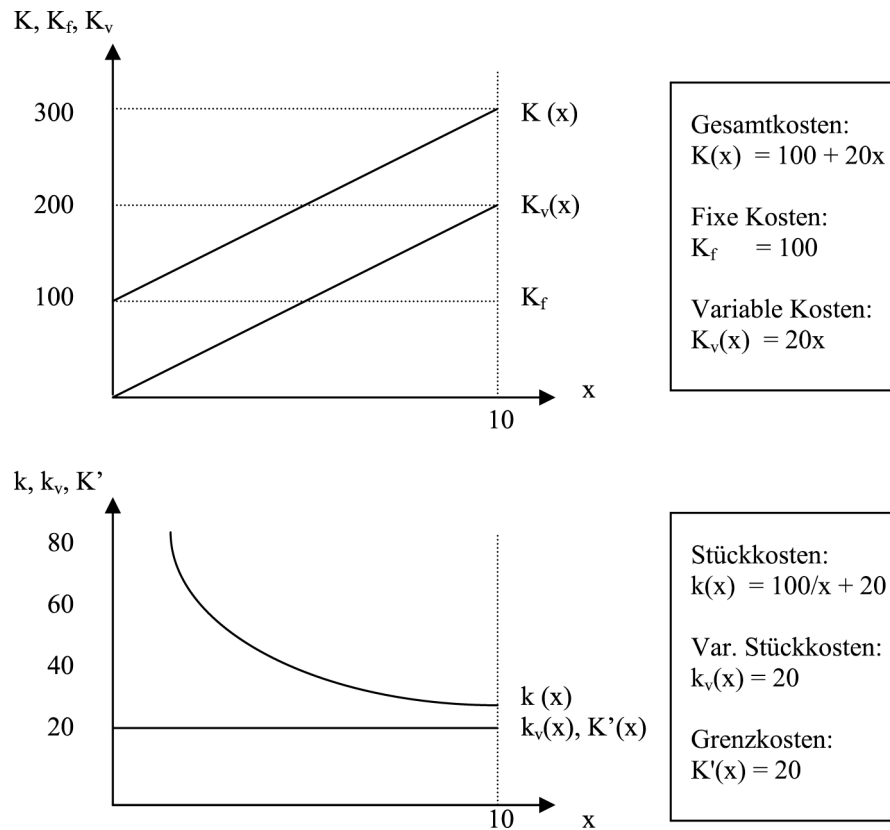
\* Hinweis: 120 Euro sind Fixkosten (z. B. Miet- oder Rüstkosten), die auch dann anfallen, wenn nichts produziert ( $x = 0$ ) wird.

**Abbildung 2.23:** Produktions- und Kostenfunktion.

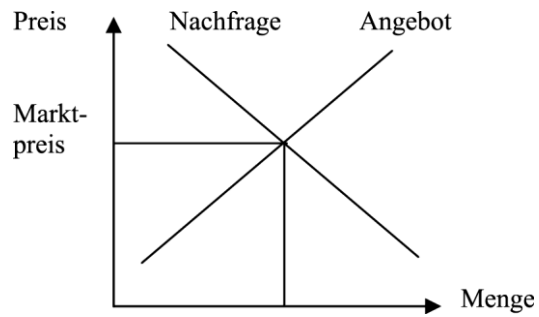




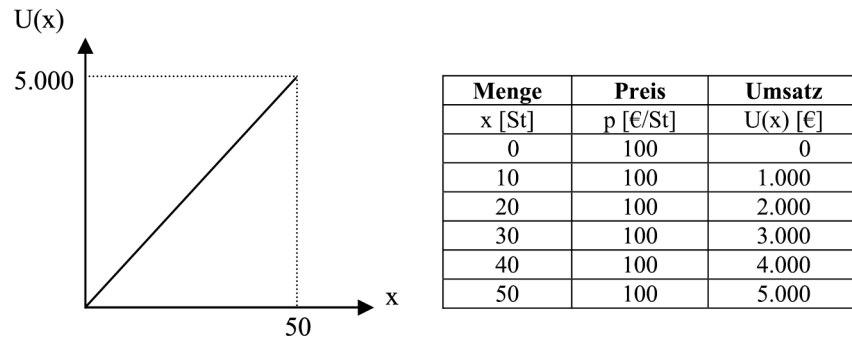
**Abbildung 2.24:** Herleitung der Kostenfunktion aus der Produktionsfunktion.



**Abbildung 2.25:** Kostenfunktionen.



**Abbildung 2.26:** Preisbildung auf dem Markt.



**Abbildung 2.27:** Umsatzfunktion.

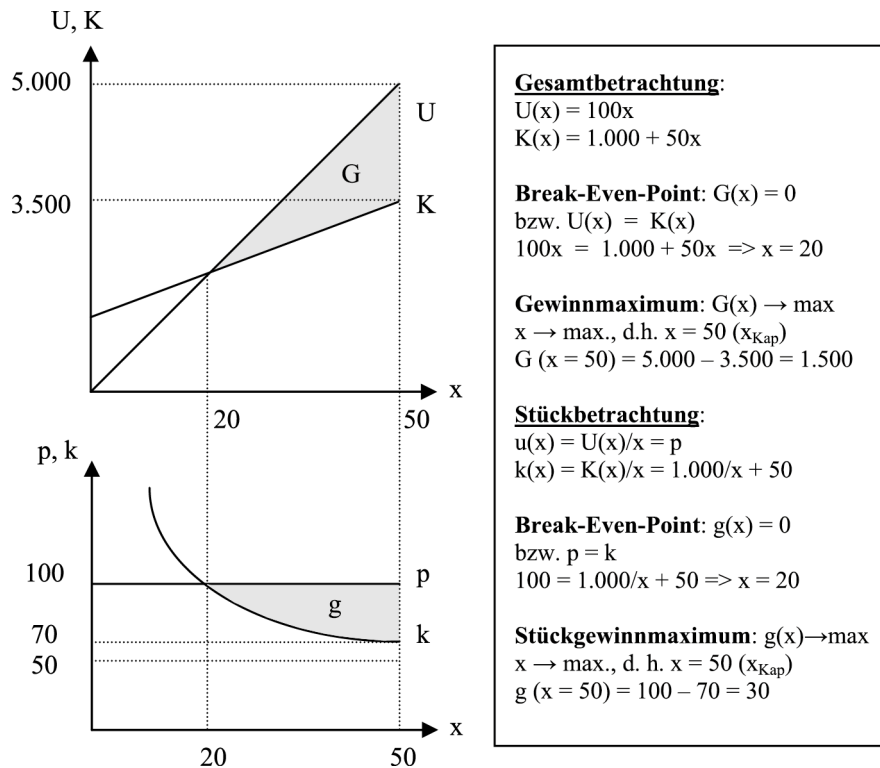
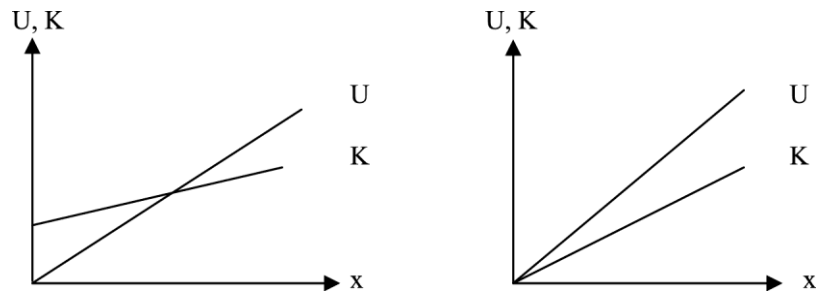
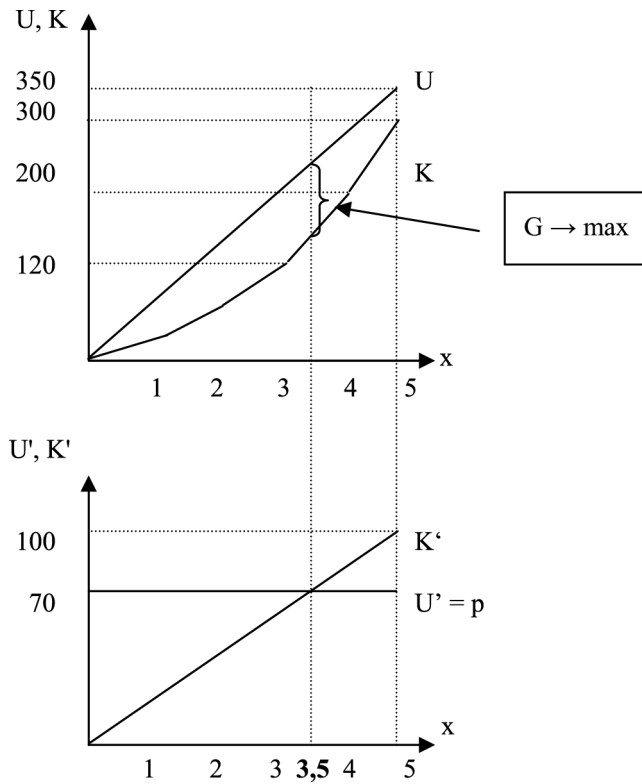


Abbildung 2.28: Gewinnmaximierung im Polypol.

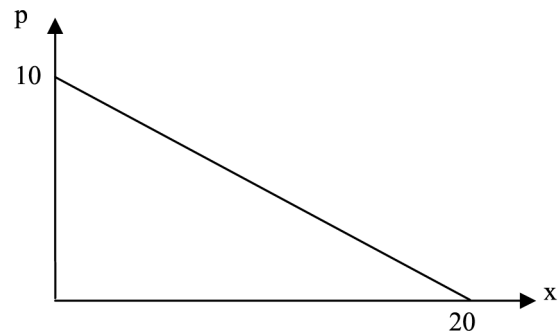


**Abbildung 2.29:** Umsatz- und Kostenfunktion im Polypol.



**Abbildung 2.30:** Gewinnmaximierung im Polypol (nicht-lineare Kostenfunktion).

Die Preisabsatzfunktion lautet:  $p(x) = 10 - \frac{1}{2}x$



Preis	Menge
$p$	$x$
10	0
9	2
8	4
7	6
6	8
5	10
4	12
3	14
2	16
1	18
0	20

**Abbildung 2.31:** Preisabsatzfunktion.



Umsatz:  $U(x) = p(x) \cdot x$

**Pizzabeispiel:**

**Preisabsatzfunktion:**

$$p(x) = 10 - \frac{1}{2}x$$

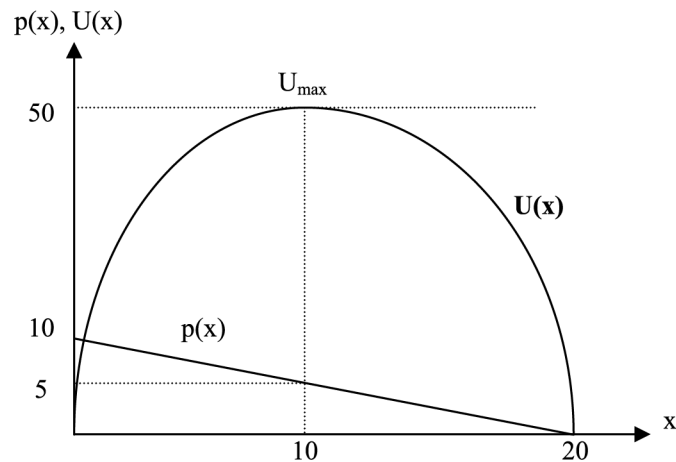
**Umsatzfunktion:**

$$U(x) = p(x) \cdot x$$

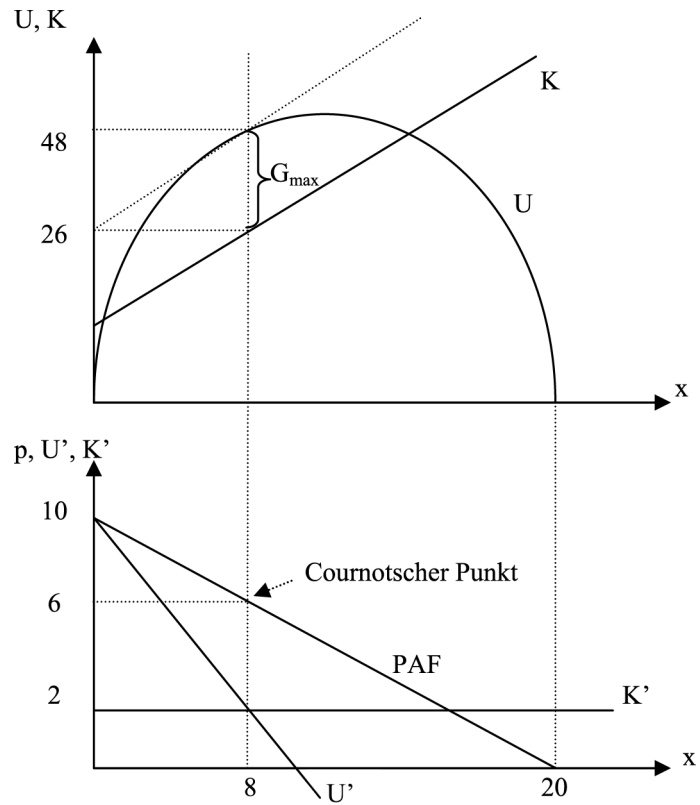
$$U(x) = (10 - \frac{1}{2}x) \cdot x$$

$$U(x) = 10x - \frac{1}{2}x^2$$

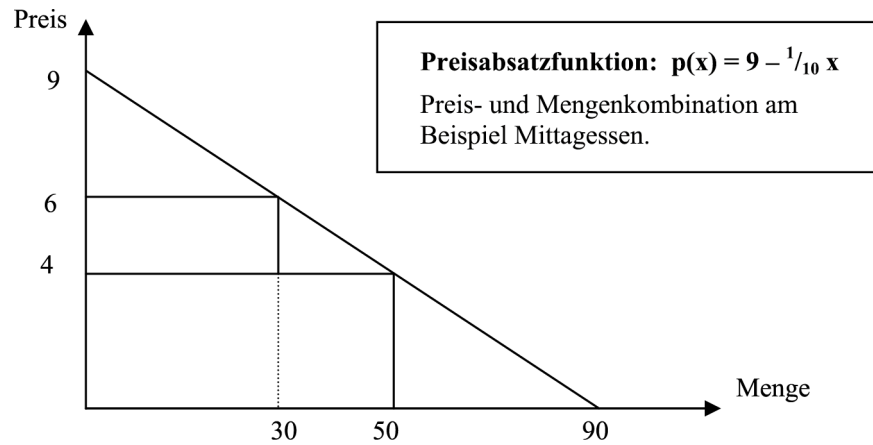
Preis $p(x)$	Menge $x$	Umsatz $U(x)$
10	0	0
9	2	18
8	4	32
7	6	42
6	8	48
5	10	50
4	12	48
3	14	42
2	16	32
1	18	18
0	20	0



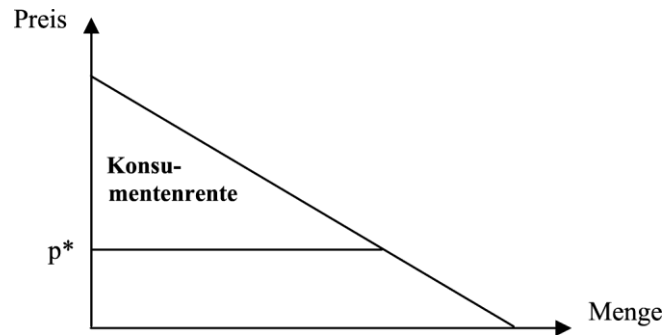
**Abbildung 2.32:** Umsatzmaximierung im Monopol.



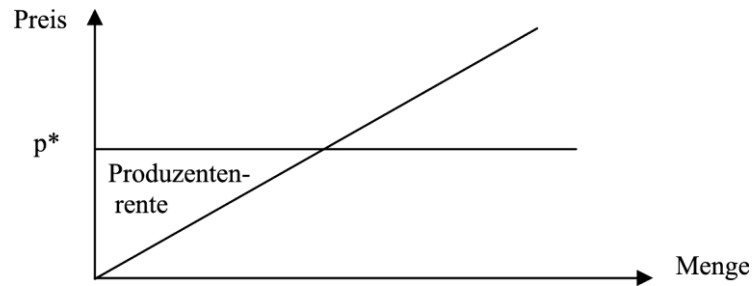
**Abbildung 2.33:** Gewinnmaximierung im Monopol.



**Abbildung 2.34:** Preisabsatzfunktion und Preisdifferenzierung.



**Abbildung 2.35:** Konsumentenrente.



**Abbildung 2.36:** Produzentenrente.

Die größten Unternehmen der Welt	Umsatz im Jahr 2012 in Milliarden Dollar
Royal Dutch Shell (NL/GB)	482
Wal-Mart Stores (USA)	469
Exxon Mobil (USA)	450
Sinopec Group (China)	428
China National Petroleum (China)	409
BP (GB)	388
State Grid (China)	298
Toyota Motor (J)	266
Volkswagen (D)	248
Total (F)	234
Chevron (USA)	234
Glencore Xstrata (USA)	214
Japan Post Holding (J)	191
Samsung Electronics (Südkorea)	179
E.ON (D)	170
Phillips 66 (NL)	170
ENI (I)	168
Berkshire Hathaway (USA)	163
Apple (USA)	157
AXA (F)	155

**Abbildung 2.37:** Die größten Unternehmen der Welt. [Quelle: Fortune Global 500, Biggest Companies 2013]

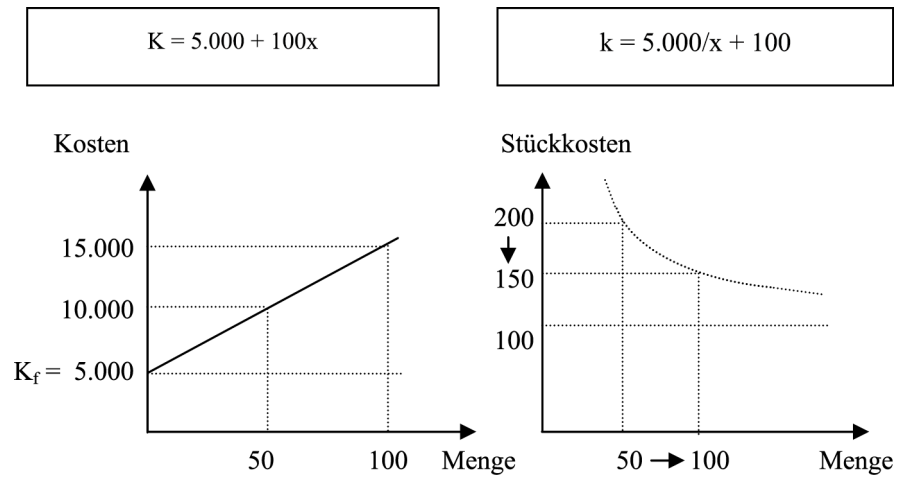
Die größten Arbeitgeber der Welt	Beschäftigte im Jahr 2011 [in Tausend]
Wal-Mart Stores (USA)	2.200
China National Petroleum (China)	1.668
State Grid (China)	1.583
Sinoproc Group (China)	1.022
Hon Hai Precision Industry (Taiwan)	961
China Post Group (China)	889
U.S. Postal Service (USA)	602
Volkswagen (D)	502
China Telecommunications (China)	491
Aviation Industry Group of China (China)	480
Compass Group (GB)	471
Agricultural Bank of China (China)	447
International Business Machines (USA)	433
Deutsche Post (D)	424
McDonald's (USA)	420
Carrefour (F)	412
Industrial & Commercial Bank of China	409
Tesco (GB)	406
Gazprom (Russland)	401
Sodexo (F)	391

**Abbildung 2.38:** Die größten Arbeitgeber der Welt. [Quelle: CNN Money, Global 500, Biggest Employees 2012]

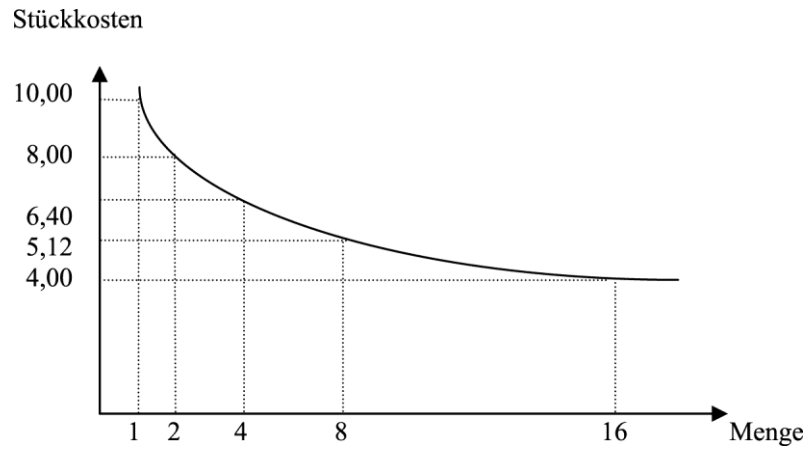
Die größten deutschen Unternehmen (ohne Banken und Versicherungen)	Umsatz im Jahr 2013 in Milliarden Euro (gerundet)
Volkswagen (Automobil)	193
E.ON (Energie)	132
Daimler (Automobil)	114
BASF (Chemie)	79
Siemens (Technologie)	78
BMW (Automobil)	77
Schwarz (Handel)	68
Metro (Handel)	67
Deutsche Telekom	58
Aldi (Handel)	57
Deutsche Post (Logistik)	56
BP Europa (Mineralöl)	55
Bosch (Technologie)	52
RWE (Energie)	51
Rewe (Handel) / Audi (Automobil)	49
Edeka (Handel)	45
ThyssenKrupp (Rohstoffe)	40
Bayer (Chemie)	40
Deutsche Bahn (Mobilität, Logistik)	39
Continental (Technologie)	33

**Abbildung 2.39:** Die größten deutschen Unternehmen nach Umsatz. [Quelle: faz.net: Wirtschaft/Unternehmen, 03.07.2013]





**Abbildung 2.40:** Gesamtkosten und abnehmender Stückkostenverlauf.



**Abbildung 2.41:** Erfahrungskurve.<sup>80</sup>

<sup>80</sup> Stellt man die Erfahrungskurve logarithmisch dar, ergibt sich eine lineare Funktion.

**Abbildung 2.42:** Fusionskontrolle [Quelle: Schmidt/Haucap: Wettbewerbspolitik und Kartellrecht, Oldenbourg, München 2013, S. 223]

