



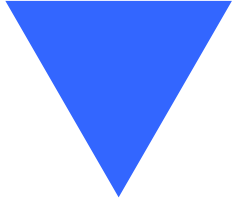
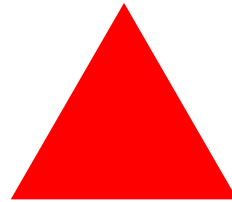

Ökonomisches Handeln und ökonomische Theorie

Wirtschaftliche Grundbegriffe II

Prof. Dr. Matthias Dütsch
Professur für Soziologie, insb. Arbeitsforschung
Universität Bamberg

matthias.duetsch@uni-bamberg.de

Themen heute:

- 
1. Die Produktionsfaktoren
 2. Die gesamtwirtschaftliche Produktionsfunktion
 3. Allokation der Ressourcen
 4. Produktionsmöglichkeiten – Transformationskurve
 5. Arbeitsteilung, absolute und komparative Vorteile
 6. Arbeitsteilung und absolute Vorteile
 7. Arbeitsteilung und komparative Vorteile
 8. Weitere Vorteile der Arbeitsteilung
 9. Märkte
- 
- 

1. Die Produktionsfaktoren

- Wie bereits gesehen, besteht für die Menschen das immerwährende Problem der Knappheit, wobei ihre Bedürfnisse unbegrenzt sind.
- Aus diesem Grund müssen sie wirtschaften, um die Knappheit zu begrenzen.
- Die Güterknappheit resultiert letztlich aus der **relativen Knappheit** der Ressourcen (Produktionsfaktoren), die zu deren Bereitstellung erforderlich sind.
- Volkswirtschaftlich unterscheidet man drei **Produktionsfaktoren**:
 - Arbeit (A),
 - Kapital (K),
 - natürliche Ressourcen (NR).

1. Die Produktionsfaktoren

- **Arbeit** (menschliche Arbeitskraft):

- (1) koordinierende Tätigkeiten (dispositiver Faktor);
- (2) geistige Kenntnisse (Humankapital);
- (3) ausführende Tätigkeiten;

- **Kapital:**

- (1) Maschinen und Anlagen (Produktionsmittel, Realkapital);
- (2) Gebäude, Verkehrswege (Infrastruktur);

- **Natürliche Ressourcen** (Umweltressourcen):

- (1) nicht erneuerbare Ressourcen;
- (2) erneuerbare Energien, die aber erschöpfbar sind;
- (3) quasi unerschöpfliche Ressourcen.

Weitere Faktoren die den Produktionsprozess beeinflussen sind:

- **technologischer Fortschritt:** Verbesserungen der Qualität der Produktionsfaktoren und der Organisation des Produktionsprozesses
- **institutionelle Regelungen:** Umwelt- und Arbeitsschutzgesetze etc. 4

2. Die gesamtwirtschaftliche Produktionsfunktion

Für die **Produktionsleistung** (den Output) einer Volkswirtschaft spielen sowohl die Quantität und Qualität der **Produktionsfaktoren** (Inputfaktoren) als auch der **technologische Fortschritt** und **institutionelle Regelungen** eine Rolle.

Als Funktionalbeziehung ausgedrückt lautet die **gesamtwirtschaftliche Produktionsfunktion**:

$$Y = T, I f(A, K, NR)$$

Der **Output** Y entspricht der Summe aller Güter einer Volkswirtschaft, die unter Einsatz der Produktionsfaktoren Arbeit (A), Kapital (K) und natürlichen Ressourcen (NR) in Abhängigkeit vom Stand der Technologie (T) und institutionellen Regelungen (I) produziert werden können.

Ein **Wachstum** des Outputs setzt demzufolge voraus, dass die Menge sowie die Qualität der Produktionsfaktoren zunehmen und/oder sich der technologische Fortschritt bzw. institutionelle Regelungen ändern.

3. Allokation der Ressourcen

Die Begrenztheit an Produktionsfaktoren und die unbegrenzten Bedürfnisse zwingen jede Volkswirtschaft zur Abwägung möglicher **alternativer Güterkombinationen**, die zusammen den gesamtwirtschaftlichen Output bilden.

Die Zuteilung knapper Ressourcen auf konkurrierende Verwendungsmöglichkeiten bezeichnet man als **Allokation**.

Die Allokation der Ressourcen betrifft sowohl die Zuteilung der Ressourcen auf den privaten und öffentlichen Sektor als auch jene innerhalb der jeweiligen Sektoren. Die Zuteilung auf die Sektoren wird im Wesentlichen vom vorherrschenden **Wirtschaftssystem** eines Landes bestimmt. In Marktwirtschaften übernimmt der Markt die Allokation der Ressourcen innerhalb des privaten Sektors. Innerhalb des öffentlichen Sektors entscheiden in repräsentativen Demokratien die Parlamente mit der Verabschiedung des Haushaltsgesetzes darüber, wie viele Ressourcen aufgewendet werden.

3. Allokation der Ressourcen

Effiziente Ressourcenallokation:

Eine **effiziente** (= optimale, wohlfahrtsmaximale) Ressourcenallokation liegt vor, wenn die knappen Produktionsfaktoren dort eingesetzt werden, wo sie den, **im Vergleich** zu einer alternativen Verwendung, höchsten Ertrag erbringen und das Produktionsergebnis gleichzeitig auch den tatsächlichen Bedürfnissen und Wünschen der Nachfrager entspricht.

Pareto-Effizienz:

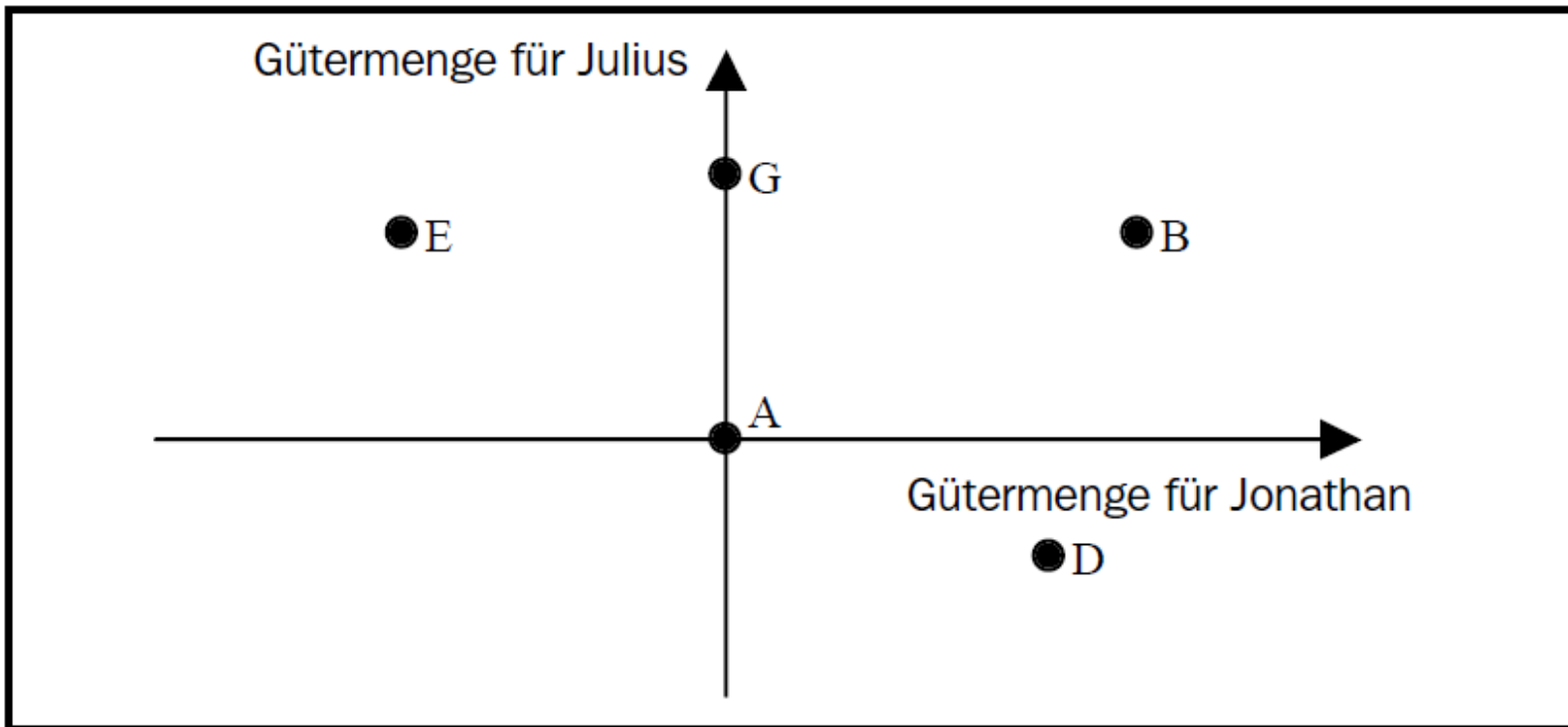
Ein Zustand wird als **pareto-effizient** angesehen, bei dem sich die Lage eines oder mehrerer Wirtschaftssubjekte nicht verbessern lässt, ohne die eines anderen verschlechtern zu müssen.

Oder umgekehrt: Eine Situation ist noch nicht pareto-effizient, wenn es möglich ist, die Situation eines Wirtschaftssubjekts zu verbessern, ohne dass es dadurch anderen schlechter geht.

3. Allokation der Ressourcen

Effizienz und Gerechtigkeit:

Wichtig ist dabei, dass es für diese spezielle Form der Effizienz (pareto-effizient) ohne jede Bedeutung ist, wie die vorhandenen Güter auf zwei oder mehr Menschen verteilt sind.



3. Allokation der Ressourcen

Effizienz und Gerechtigkeit - Aufgaben zur Pareto-Effizienz:

Nehmen Sie jeweils die Gütermenge A als Ausgangspunkt ihrer Überlegungen!



- a) Wie beurteilen Sie unter Effizienzgesichtspunkten eine Verschiebung der Produktion von Punkt A auf Punkt B?
- b) Wie beurteilen Sie unter Effizienzgesichtspunkten eine Verschiebung der Produktion von Punkt A auf Punkt G?
- c) Wie ist eine Bewegung von Punkt A zu Punkt E oder D einzuschätzen?
- d) Wo finden sich gegenüber Punkt A pareto-effiziente Positionen?

4. Produktionsmöglichkeiten – Transformationskurve

Von besonderer Bedeutung für eine Volkswirtschaft ist die Zuteilung der Ressourcen auf Investitions- und Konsumgüter. Mit der Bestimmung des Anteils dieser beiden Gütergruppen wird gleichzeitig eine Entscheidung darüber getroffen, wie viele Güter **in der Zukunft** zur Verfügung stehen.

- **Investitionsgüter** sind Güter, die in zukünftigen Perioden als Input in den Produktionsprozess eingehen. Die Erstellung von Investitionsgütern führt also zu einer Ausweitung des Kapitalstocks, was ceteris paribus in der Zukunft ein höheres Produktionsergebnis möglich macht.
- **Konsumgüter** sind Güter, die letztlich in die Verfügungsmacht der Haushalte übergehen und in der Regel unmittelbar verbraucht werden.

Hierbei handelt es sich nicht um eine weitere Unterscheidung von verschiedenen Güterarten! Es geht hier um die **unterschiedliche Verwendung**.

4. Produktionsmöglichkeiten – Transformationskurve

Bei ökonomischen Entscheidung zwischen zwei oder mehreren Alternativen (z.B. für die Produktion von Investitions- oder Konsumgütern) entstehen immer **Opportunitätskosten**.

Opportunitätskosten beschreiben den **entgangenen Nutzen**, der bei mehreren **Alternativen** durch die Entscheidung für die eine und gegen die andere(n) Möglichkeit(en) entsteht. Opportunitätskosten können monetärer oder nicht-monetärer Art sein. Sie sind also nicht Kosten im eigentlichen Sinne, sondern ein **ökonomisches Konzept** zur Quantifizierung entgangener Alternativen.

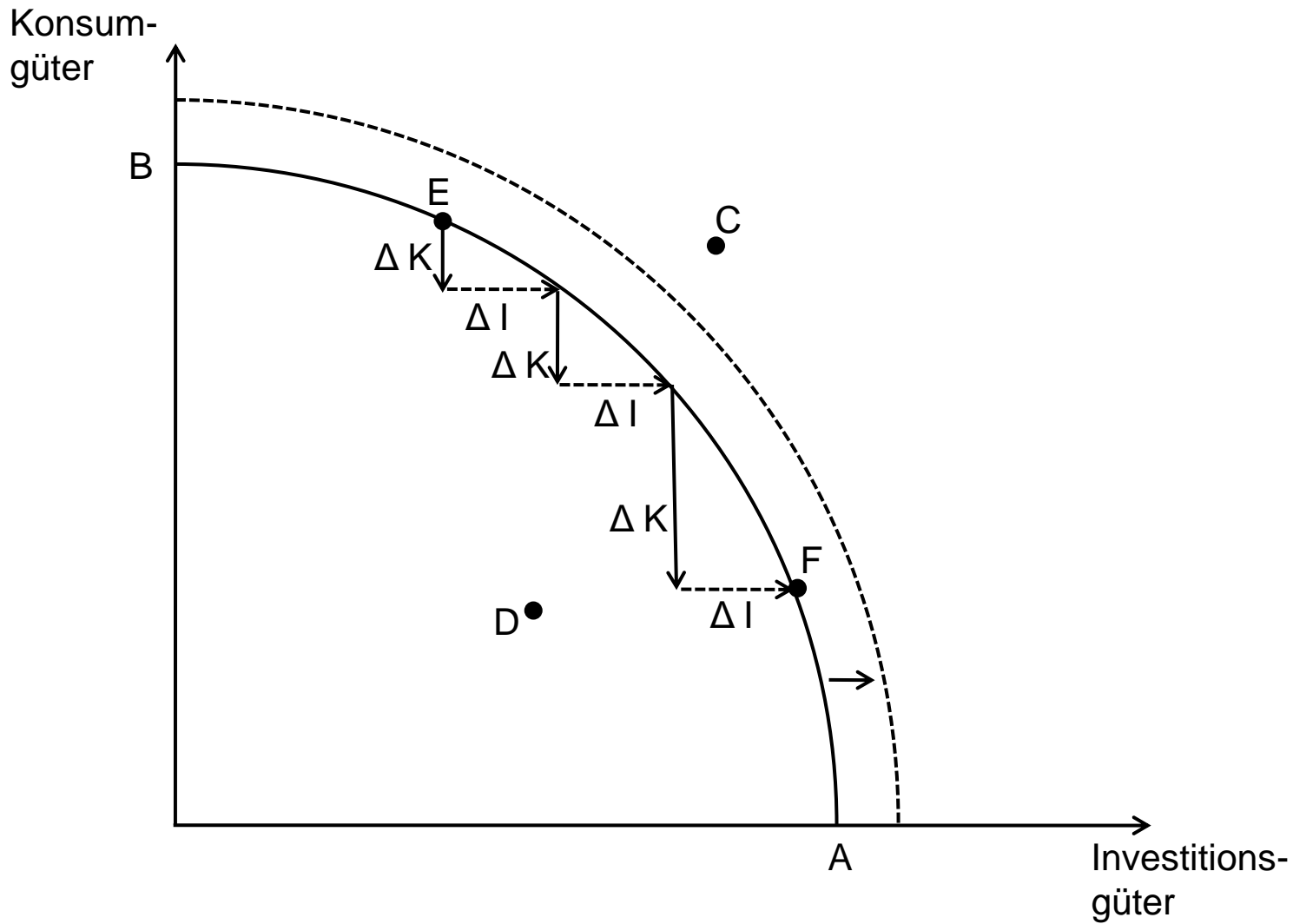
Wenn Sie eine Handlung A unternehmen, so verzichten Sie zugleich darauf, B zu tun – und der Ertrag von B, der entgangene Nutzen aus B, das sind Ihre Opportunitätskosten. Opportunitätskosten gibt es immer!

4. Produktionsmöglichkeiten – Transformationskurve

Die **Transformationskurve** (=Produktionsmöglichkeitskurve) ist die grafische Darstellung aller effizienten Mengenkombinationen von unterschiedlichen Gütern, die mit den vorhandenen Ressourcen und der vorhandenen Technologie in einer Volkswirtschaft **maximal** produziert werden können.

Im Modell der Transformationskurve wird dabei angenommen, dass alle Ressourcen **vollständig** in Anspruch genommen und nach dem **ökonomischen Prinzip** eingesetzt werden.

4. Produktionsmöglichkeiten – Transformationskurve



4. Produktionsmöglichkeiten – Transformationskurve

- In der Abbildung ist auf der horizontalen Achse (Abszisse) die **Investitionsgütermenge** und auf der vertikalen Achse (Ordinate) die **Konsumgütermenge** abgetragen.
- Die Verbindungslinie zwischen den beiden Achsen ist die **Produktionsmöglichkeitskurve**.
- Werden nur Konsumgüter hergestellt, ergibt sich die maximale Gütermenge B.
- Werden nur Investitionsgüter produziert, so ist die Menge A erreichbar.
- In allen Punkten auf der Produktionsmöglichkeitskurve werden Investitions- und Konsumgüter in einem jeweils bestimmten Verhältnis hergestellt.
- Güterkombinationen außerhalb der Produktionsmöglichkeitskurve (z.B. Punkt C) können bei gegebenem Bestand an Produktionsfaktoren und technischem Wissen nicht erreicht werden.

4. Produktionsmöglichkeiten – Transformationskurve

- Güterkombinationen innerhalb der Kapazitätslinie (z.B. Punkt D) deuten auf eine **Unterauslastung** hin. Der Faktoreinsatz ist in diesem Fall **ineffizient**, da von jeder Gütergruppe mehr erzeugt werden könnte.
- Die Punkte E und F geben effiziente Güterkombinationen wieder, unterscheiden sich jedoch in der Höhe der volkswirtschaftlichen **Investitionsquote** (Anteil der Investition am gesamten Output).
- In F ist die Investitionsquote höher als in E. Zwar steigen in beiden Fällen die Produktionsmöglichkeiten in der Zukunft, in E aber weniger als in F.
- Graphisch bedeutet dies eine **Verschiebung** der Produktionsmöglichkeitskurve nach rechts. Die gleiche Entwicklung tritt ein, wenn sich der verfügbare Bestand der anderen Produktionsfaktoren erhöht, sich technologischer Fortschritt einstellt oder sich die institutionellen Rahmenbedingungen ändern.

4. Produktionsmöglichkeiten – Transformationskurve

- Die Bewegung von Punkt E nach F auf der Produktionsmöglichkeitskurve macht deutlich, dass die Erweiterung der Produktion einer Gütergruppe nur auf Kosten der anderen Gütergruppe möglich ist. Die Erhöhung des Kapitalstocks (= Investitionen) setzt demnach gegenwärtigen Konsumverzicht voraus.
- Die Entscheidung, die Investitionsgüterproduktion um ΔI Einheiten zu erhöhen, führt daher zu **Opportunitätskosten** in Höhe von ΔK .

4. Produktionsmöglichkeiten – Transformationskurve

- Der konkave der Verlauf der Produktionsmöglichkeitskurve weist auf das „**Gesetz der zunehmenden Opportunitätskosten**“ hin, das mit fortwährender **Substitution** einer Gütergruppe durch die andere zu beobachten ist. Ausgehend von Punkt E wird die Konsumgütermenge (ΔK), auf die für jede weitere Einheit an Investitionsgütern verzichtet werden muss, immer größer.
- Die Opportunitätskosten nehmen folglich zu, da der entgangene Nutzen aus der nicht gewählten Alternative (hier Konsumgüter) immer höher bewertet wird.
- **Substitution** steht hier für das Ersetzen eines bestimmten Gutes durch ein anderes.

5. Arbeitsteilung, absolute und komparative Vorteile

- Eine Ursache wachsenden wirtschaftlichen Wohlstands wird in der zunehmenden **Arbeitsteilung** oder **Spezialisierung** gesehen. Durch Arbeitsteilung wird die Unterschiedlichkeit der menschlichen Begabungen erst richtig genutzt.
- Notwendige Konsequenz der Arbeitsteilung ist der **Tausch**.
- Das Hilfsmittel, durch das die Tauschvorgänge erheblich erleichtert werden, ist Geld. **Geld** kann jedes allgemein akzeptierte **Tauschmittel** sein.

5. Arbeitsteilung, absolute und komparative Vorteile

- Die Transformationskurve zeigt, wie viele Güter eine Volkswirtschaft mit den vorhandenen Ressourcen (Arbeit, Kapital und natürliche Ressourcen) und Technologien zu einem bestimmten Zeitpunkt **maximal produzieren** kann.
- Die Ökonomen Adam Smith (1723 – 1790) und David Ricardo (1772-1823) machten sich darüber Gedanken, welche Vorteile **internationale Arbeitsteilung** und **Außenhandel** für Volkswirtschaften haben.
 - Theorie der absoluten (Kosten-)Vorteile (Smith)
 - Theorie der komparativen (Kosten-)Vorteile (Ricardo)
- Die nachfolgenden Beispiele betrachten zur Vereinfachung lediglich zwei Länder, zwei Güter und den Produktionsfaktor Arbeit.
(Ausgeklammert werden mögliche Kosten durch Transportwege, Umweltbelastungen, Mobilität von Produktionsfaktoren etc.)

6. Arbeitsteilung und absolute Vorteile

Absolute Kostenvorteile betreffen den Fall, in dem ein Wirtschaftssubjekt oder ein Land einen Output zu geringeren Input-Kosten herstellen kann, als ein anderes Wirtschaftssubjekt oder Land.

	Wein	Maschine
Deutschland	2 AK	50 AK
Frankreich	1 AK	100 AK

- Beide Länder haben jeweils einen Kostenvorteil bei der Produktion eines bestimmten Gutes, d.h. einen absoluten Vorteil.
- Aufgrund dieser Situation liegt es laut Smith nahe, dass sich Deutschland auf den Maschinenbau und Frankreich auf die Produktion von Wein spezialisiert, um auf dem Wege des Außenhandels die eigenen Versorgung zu verbessern (siehe Beispiel nächste Folie). 20

6. Arbeitsteilung und absolute Vorteile

	Wein	Maschine
Deutschland	2 AK	50 AK
Frankreich	1 AK	100 AK

- Wir nehmen nun an: Jedes Land hat 200 Arbeitseinheiten zur Verfügung.
- Berechnung des Outputs: $\text{Output} = \text{Arbeitseinheit} / \text{Arbeitskosten}$

Output vor
Aufnahme
des
Handels

	Wein	Maschinen
Deutschland	50 (=100/2)	2 (=100/50)
Frankreich	100 (=100/1)	1 (=100/100)
Gesamt	150	3

Output bei
vollständiger
Spezialisierung

	Wein	Maschinen
Deutschland	0	4 (=200/50)
Frankreich	200 (=200/1)	0
Gesamt	200	4

6. Arbeitsteilung und absolute Vorteile

- Ein Vergleich des Outputs vor Aufnahme des Handels (insgesamt 153) mit dem Output bei vollständiger Spezialisierung (insgesamt 204) zeigt, dass durch die Arbeitsteilung insgesamt mehr Einheiten von beiden Gütern zur Verfügung stehen.
- Außenhandel kann also die Versorgungslage beider Länder verbessern.
- Jeder Handel hängt allerdings auch immer vom **Verhandlungsgeschick** und der **Verhandlungsmacht** der Akteure ab, so dass sich nicht genau sagen lässt, ob die Länder tatsächlich paritätisch tauschen werden.

7. Arbeitsteilung und komparative Vorteile

Das Theorem der komparativen Kostenvorteile lautet folgendermaßen:

Arbeitsteilung zwischen zwei Akteuren (Wirtschaftssubjekte oder Länder) kann selbst dann für beide vorteilhaft sein kann, wenn ein Akteur bei der Herstellung sämtlicher Güter gegenüber dem anderen einen **absoluten Kostenvorteil** hat. Es kommt nur darauf an, dass sich der unterlegene Akteur auf die Herstellung jenes Gutes spezialisiert, bei dem er einen **relativen („komparativen“) Vorteil** hat.

7. Arbeitsteilung und komparative Vorteile

	Wein	Maschine
Deutschland	2 AK	50 AK
Frankreich	1 AK	40 AK

- Frankreich hat nun einen **absoluten Kostenvorteil** bei der Produktion von Wein **und** Maschinen.
- Deshalb sollte eine Spezialisierung auf die Herstellung jenes Gutes erfolgen, bei dem ein **relativer („komparativer“) Vorteil** vorliegt.

$$\frac{\text{Arbeitskosten für Maschinen (D)}}{\text{Arbeitskosten für Wein (D)}} = \frac{50}{2} = \frac{25}{1} < \frac{40}{1} = \frac{\text{Arbeitskosten für Maschinen (F)}}{\text{Arbeitskosten für Wein (F)}}$$

- Für Deutschland sind die **relativen Kosten** im Maschinenbau niedriger als für Frankreich (25 zu 40). Deutschland hat also im Maschinenbau einen **komparativen Kostenvorteil**.
- Gegenteiliges ist beim Wein der Fall 0,025 (FR) zu 0,04 (DE).

7. Arbeitsteilung und komparative Vorteile

	Wein	Maschine
Deutschland	2 AK	50 AK
Frankreich	1 AK	40 AK

- Wir nehmen nun an: Jedes Land hat 200 Arbeitseinheiten zur Verfügung.
- Berechnung des Outputs: $\text{Output} = \text{Arbeitseinheit} / \text{Arbeitskosten}$

Output vor
Aufnahme
des
Handels

	Wein	Maschinen
Deutschland	50 (=100/2)	2 (=100/50)
Frankreich	100 (=100/1)	2,5 (=100/40)
Gesamt	150	4,5

7. Arbeitsteilung und komparative Vorteile

Output vor
Aufnahme
des
Handels

	Wein	Maschinen
Deutschland	50 (=100/2)	2 (=100/50)
Frankreich	100 (=100/1)	2,5 (=100/40)
Gesamt	150	4,5

- Die Spezialisierung darf in unserem Fall jedoch nicht vollständig erfolgen, damit von beiden Gütern mindestens die vor dem Handel erzeugten Mengen (150 Wein- und 4,5 Maschineneinheiten) vorhanden sind.
- Deswegen setzt Deutschland 50 Arbeitseinheiten (von 200) für Wein und 150 AE für Maschinen (**komparativer Vorteil**) und Frankreich 140 AE (von 200) für Wein (**komparativer Vorteil**) und 60 AE für Maschinen ein.

Output bei
Spezialisierung

	Wein	Maschinen
Deutschland	25 (=50/2)	3 (=150/50)
Frankreich	140 (=140/1)	1,5 (=60/40)
Gesamt	165	4,5

8. Weitere Vorteile der Arbeitsteilung

Weitere Vorteile der Arbeitsteilung:

Es ergeben sich im Laufe der Zeit **Kooperationsgewinne**, weil anzunehmen ist, dass man sich mit zunehmender Spezialisierung in der Produktion bestimmter Güter immer mehr Fachwissen aneignet. Solche Lerneffekte haben zur Folge, dass die **Produktivität** bei der Herstellung weiter steigt. Um denselben Output zu erzielen bedarf es weniger Input oder eine Verdoppelung aller Inputs führt zu einer überproportionalen Erhöhung des Output. Der zuletzt genannte Effekt wird mit dem Begriff der „**steigenden Skalenerträge**“ gleichgesetzt. Im Zuge der Spezialisierung verbessert sich zudem auch meist die **Produktqualität**.

Nachteile der Arbeitsteilung:

Nachteile der Spezialisierung sind vor allem in der größeren **Abhängigkeit** der betroffenen Wirtschaftssubjekte vom jeweiligen Tausch- bzw. Handelspartner zu sehen.

9. Märkte

- Wir haben die Vorteile (wachsende Wohlfahrt) und Nachteile von **Arbeitsteilung** verdeutlicht.
- Arbeitsteilung macht letztlich jedoch nur Sinn, wenn man danach auch **tauschen** kann.
- Solche Tauschakte oder Handel findet auf **Märkten** statt. Märkte sind Orte, an denen Menschen knappe Güter, die Ergebnisse ihrer Arbeit tauschen können.
- Damit Märkte funktionieren, benötigen sie Freiheit, Anreize und Privateigentum.

Ausblick

„Ein Haushalt verfügt über eine einheitliche Vorstellung bezüglich der Rangordnung seiner Bedürfnisse.“

Beim nächsten mal geht es um die **Konsumgüternachfrage des Haushalts.**