

Notizen zu den

# **Grundlagen der Volkswirtschaftslehre**

Vorlesung  
AfAS Saarland  
2025/26

Dr. Horst-Henning Jank

## Gliederung

<b>A Gegenstand und Methoden der Volkswirtschaftslehre .....</b>	<b>1</b>
<b>B Grundprobleme jeder Volkswirtschaft .....</b>	<b>7</b>
<b>C Institutionelle Voraussetzungen der Marktwirtschaft .....</b>	<b>26</b>
<b>D Markt und Preisbildung .....</b>	<b>33</b>
<b>E Begründungen für Staatseingriffe .....</b>	<b>42</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>80</b>

## Inhaltsverzeichnis

<b>A Gegenstand und Methoden der Volkswirtschaftslehre .....</b>	<b>1</b>
A.I Gegenstand: Knappheit .....	1
A.II Theorien und andere Aussagen .....	1
A.III Modellbildung .....	4
A.IV Rationales Verhalten .....	6
<b>B Grundprobleme jeder Volkswirtschaft.....</b>	<b>7</b>
B.I Grundbegriffe .....	7
B.I.1 Knappheit und Entscheidung.....	7
B.I.2 Alternativkosten .....	7
B.I.3 Produktionsmöglichkeiten.....	8
B.I.4 Produktionsfaktoren.....	9
B.I.5 Ertragsgesetze .....	10
Exkurs: „Österreichische“ Kapitaltheorie.....	10
B.I.6 Die Transformationskurve .....	11
B.I.7 Arbeitsteilung: Theorem der komparativen Kostenvorteile .....	14
B.II Marktwirtschaft versus Zentralverwaltungswirtschaft: Zwei Lösungsversuche für das ökonomische Grundproblem .....	16
B.II.1 Koordination und Regeln .....	16
B.II.2 Allokation .....	16
B.II.3 Zur Beurteilung gesellschaftlicher Wohlfahrt - das Pareto-Kriterium.....	17
B.II.4 Social Organizers und Regelsysteme .....	17
B.II.5 Zentralverwaltungswirtschaft: geplante Ordnung .....	20
B.II.6 Das Wissensproblem in der Zentralverwaltungswirtschaft .....	20
B.II.7 Marktwirtschaft: spontane Ordnung.....	22
B.II.8 Der Wettbewerb als Entdeckungsverfahren .....	23
B.II.9 Eigennutz und Gemeinwohl: die unsichtbare Hand.....	23
B.II.10 Ethische Basis: Austauschgerechtigkeit .....	24
B.II.11 Fazit.....	24
<b>C Institutionelle Voraussetzungen der Marktwirtschaft .....</b>	<b>26</b>
C.I Die Rationalitätenfalle: das klassische Prisoners' Dilemma .....	26
C.II Lösung: Rechtsordnung .....	28
C.III Selbstdurchsetzende Regeln (Konventionen).....	30
C.IV Geld .....	31
<b>D Markt und Preisbildung .....</b>	<b>33</b>
D.I Die Akteure .....	33
D.II Marktwirtschaftliche Koordination durch den Preis .....	34
D.II.1 Gleichgewicht an einem Markt .....	34
D.II.2 Spezialfälle .....	39
D.II.3 Änderungen der Rahmenbedingungen („Schocks“).....	41
<b>E Begründungen für Staatseingriffe .....</b>	<b>42</b>
E.I Allokation.....	43
E.I.1 Öffentliche Güter (Kollektivgüter) .....	43
E.I.2 Externe Effekte .....	44
E.I.3 „Natürliche“ Monopole .....	49
E.I.4 Asymmetrische Information .....	51
E.II Distribution .....	53

E.II.1 Das zu verteilende Volkseinkommen: volkswirtschaftliche Gesamtrechnung .....	53
E.II.2 Verteilung: aktuelle Befunde.....	56
E.II.3 Umverteilung: Grundsätze .....	59
E.III. Makroökonomische Stabilisierung .....	60
E.III.1 Nachfragepessimismus versus Vertrauen auf das Saysche Gesetz.....	60
E.III.2 Das keynesianische Einnahmen-Ausgaben-Modell .....	62
E.III.3 Das „magische Viereck“ .....	65
<b>Anhang .....</b>	<b>80</b>
Quellen zur konjunkturellen Entwicklung und zur Wirtschaftspolitik.....	80
Abkürzungsverzeichnis.....	81

## A.I DAS PROBLEM: KNAPPHEIT

*„Das Leben beginnt mit der Geburt. Es endet mit dem Tod.  
Und dazwischen muss man halt gucken.“*

GERD DUDENHÖFFER  
Saarländischer Philosoph

Wir leben in einer Welt unter dem „kalten Stern der Knappheit“: Unseren unbegrenzten Bedürfnissen stehen nur begrenzte Ressourcen zu deren Befriedigung gegenüber. Anders gesagt: Der Mensch neigt nicht zur Zufriedenheit.

Die Volkswirtschaftslehre befasst sich mit den mehr oder weniger erfolgversprechenden Versuchen des Menschen, Knappheit zu bekämpfen. Das heißt zuallererst in einer solchen Welt: zu überleben.<sup>1</sup> Der Mensch als isolierter Einzelner hätte dabei ziemlich schlechte Karten. Der Mensch ist aber glücklicherweise eine der wenigen Tierarten, die im Zug der Evolution eine arbeitsteilige Gesellschaft entwickelt haben.<sup>2</sup> Der Mensch kann - und muss - sein Verhalten mit dem anderer Menschen abstimmen. Volkswirtschaftslehre ist deshalb immer auch Sozialwissenschaft.

## A.II THEORIEN UND ANDERE AUSSAGEN

Was können wir überhaupt über einen solchen Gegenstand wissen? Wie die Aussagen anderer Sozialwissenschaften unterliegen auch die der Volkswirtschaftslehre besonderen Bedingungen, Möglichkeiten - und vor allem: Grenzen der Erkenntnisgewinnung. Darum soll es hier zunächst einmal gehen.

Sprachliche Aussagen lassen sich grundsätzlich in zwei Kategorien einordnen: wahrheitsfähige und nicht wahrheitsfähige Aussagen.

### a. Wahrheitsfähige Aussagen

Wahrheitsfähige Aussagen sind Aussagen, die durch praktische Erfahrung widerlegt werden können. Unabhängig von persönlichen Überzeugungen müssen Menschen, die diese Aussage prüfen, zum gleichen Ergebnis kommen. Man sagt: Wahrheitsfähige Aussagen sind „**intersubjektiv überprüfbar**“.

Dazu zählen:

#### 1. Feststellungen

Singuläre Aussagen, Tatsachenbehauptungen, zum Beispiel in Gestalt von Messergebnissen: „Die Temperatur in diesem Raum beträgt 21°C.“ „Der Schlusskurs der xy-Aktien betrug in Frankfurt am 26.7.2002 951 €.“ „Es gibt graue Katzen.“ „Es gibt Yetis“ (hä?!).<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Genau genommen steckt in dieser Formulierung schon die grundlegende Annahme „rationalen Verhaltens“; siehe unten I.4.

<sup>2</sup> Man redet in der Soziobiologie vom Schritt zur „Eusozialität“. Vgl. Wilson, Edward O.: Die soziale Eroberung der Erde, München 2013.

<sup>3</sup> Hier stellt sich ein spezielles Problem. Existenzaussagen sind logisch unwiderlegbar: „Es gibt Yetis“. Nun denn: Beweisen Sie, dass es keine Yetis gibt ...

## 2. Theorien

Theorien sind Antworten auf Warum-Fragen: Erklärungen dessen, was ist. Sie haben die Form von Wenn-Dann-Aussagen. Das heißt: Im Rahmen einer Theorie werden Bedingungen genannt, unter denen das zu erklärende Ereignis eingetreten ist.

Jede Theorie muss einem **doppelten Wahrheitskriterium<sup>4</sup>** genügen – dem **Popper-Kriterium:**

- a) dem Kriterium der logischen Wahrheit. Damit ist die innere Widerspruchslosigkeit (Konsistenz) einer Theorie gemeint. Mit Hilfe der Logik wird die Wahrheit der Voraussetzungen (Prämissen, Wenn-Komponente der Theorie) automatisch und lückenlos auf die Schlussfolgerung (Konklusion; Dann-Komponente) übertragen. Die Logik dient als gedankliches Transportmittel.
- b) Dem Kriterium der faktischen Wahrheit. Eine Theorie gilt als faktisch wahr, solange es durch empirische Tests nicht gelungen ist, ihre faktische Unwahrheit nachzuweisen. Angesichts stets begrenzten Wissens und zugleich unbegrenztem Unwissen kann es endgültige faktische Wahrheit nicht geben – zumindest ist sie nicht feststellbar. Dass eine Theorie in allen uns bisher bekannten Fällen zutraf, bedeutet nicht, dass sie auch in unbekannten Fällen zutraf oder dass sie in künftigen Fällen zutreffen wird. Daher bedeutet faktische Wahrheit einer Theorie lediglich: faktisch wahr im Sinne von bisher nicht widerlegt. Im Zuge des Wissensfortschritts sind künftige Widerlegungen aber jederzeit möglich - und kommen auch laufend vor.

Die „Überprüfung“ einer Theorie kann also nur im Versuch bestehen, sie zu widerlegen. „Bestätigungen“ sind nur als fehlgeschlagene Versuche zu werten, eine Theorie zu widerlegen. Es ist nun einmal leicht, Bestätigungen für fast jede Theorie zu finden – wenn wir nach Bestätigungen suchen.<sup>5</sup>

## 3. Prognosen (= bedingte Vorhersagen).

Eine Prognose ist die aus einer Theorie abgeleitete gedankliche Vorwegnahme eines künftigen Ereignisses, dessen Eintreten unter bestimmten (angegebenen) Bedingungen erwartet wird. Eine Prognose ist grundsätzlich unsicherer als eine Theorie, weil mindestens die Dann-Komponente der Prognose in der Zukunft liegt und die Zukunft gegenwärtig nicht erfahrbar ist. Die Wahrheitskriterien einer Prognose entsprechen denen einer Theorie.

Naturwissenschaftliche Prognosen werden – nach allem was wir wissen – in ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit durch Veröffentlichung nicht verändert (Beispiel: Mondfinsternis). Anders in den Sozialwissenschaften: Man redet von **selbsterfüllenden oder selbstzerstörenden Prognosen** (self-fulfilling/self-destroying prophecies). So kann die Veröffentlichung einer volkswirtschaftlichen Prognose dazu führen, dass sich das Verhalten der Wirtschaftssubjekte verändert und der weiteren Folge, dass sich das prognostizierte Ereignis entweder selbst erfüllt oder selbst zerstört. Wegen der potentiell verhaltensändernden Wirkung wirtschaftswissenschaftlicher Prognosen können sie als Instrumente der Wirtschaftspolitik eingesetzt werden.

---

<sup>4</sup> Nach dem Philosophen Karl Popper.

<sup>5</sup> Karl Popper: Die Beobachtung noch so vieler weißer Schwäne beweist nicht die Aussage: „Alle Schwäne sind weiß!“ Dennoch dürfen wir von „besser“ oder „schlechter“ bestätigten Theorien reden.

Beispiel für selbsterfüllende Erwartungen:

- a) Selbsterfüllende Prognose: Preissteigerung (Inflation) erwartet:  
 => höhere Lohnabschlüsse getätigt => Arbeitskosten steigen => Preise steigen  
 => Käufe langlebiger Güter vorgezogen => Nachfrage steigt => Preise steigen.
- b) Selbstzerstörende Prognose: Forschungsinstitute erwarten Konjunktureinbruch.  
 => Regierung legt Konjunkturprogramm auf (erhöht Ausgaben/senkt Steuern) => Konjunktureinbruch vermieden.

#### 4. Teleologische Urteile<sup>6</sup>

Teleologische Urteile zielen darauf ab, die Eignung von Mitteln (Instrumenten, Maßnahmen) zur Realisierung von Zielen zu überprüfen: „Wenn Ziel Z\* angestrebt werden soll, dann ist Mittel M\* dafür geeignet“. Das Ziel selbst wird dabei nicht bewertet.

Ziele ergeben sich grundsätzlich aus einer als verbesserungsfähig wahrgenommenen Lage. Nur wenn theoretisch geklärt ist, welche Sachverhalte (Dann-Komponente einer Theorie) worauf zurückgeführt werden können (Wenn-Komponente einer Theorie) ist es möglich, das Wissen über den Zusammenhang von Ursache und Wirkung zu instrumentalisieren, d.h. zur Lösung praktischer Probleme einzusetzen. Der Einsatz theoretischer Erkenntnisse zur Lösung praktischer Probleme heißt in den Natur- und Ingenieurwissenschaften Technologie, in der Volkswirtschaftslehre Wirtschaftspolitik.

Ein vollständiges teleologisches Urteil hat neben den Wirkungen von Mitteln auf angestrebte Ziele auch möglicherweise auftretende positive oder negative (Neben-)Wirkungen auf andere erwünschte Zustände (Ziele) in Rechnung zu stellen. Auch kann möglicherweise bestimmten Mitteln ein Unwert beigemessen wird; sie gelten dann als nicht wählbar. Umgekehrt können Mittel auch einen Eigenwert – und damit Zielcharakter - besitzen.<sup>7</sup>

Die Wertfreiheit von Aussagen, speziell von teleologischen Urteilen ist bisweilen nur sehr schwer feststellbar. Die Wahl der Mittel ist häufig zumindest stillschweigend von Werturteilen beeinflusst.

##### b. Nicht wahrheitsfähige Aussagen

###### 1. Werturteile, Ideologien

Mit einem Werturteil wird ein Sachverhalt der Realität in positiver oder negativer Weise ausgezeichnet. Dabei stützt sich der Verwender des Werturteils auf ein übergeordnetes Wertprinzip (Ideologie, Religion) und fordert den Adressaten des Werturteils auf, sich dieses übergeordnete Prinzip zu eigen zu machen und zur selben Einzelfallbewertung zu kommen wie der Verwender.

Werturteile sind **nicht intersubjektiv überprüfbar** - damit sind sie nicht wahrheitsfähig. Aus dem Kreis wissenschaftlicher Aussagen – das sind solche, die dem Erkenntnisfortschritt dienen –, sind Werturteile auszuschließen, denn durch Werturteile wird nichts festgestellt, nichts erklärt, nichts prognostiziert, nichts ausgesagt über die Eignung von Mitteln

<sup>6</sup> Telos (griechisch) = Ziel.

<sup>7</sup> Beispiel: Ist „Vollbeschäftigung“ ein eigenständiges Ziel oder ist es ein Mittel zum Erhalt des „sozialen Friedens“? Ist „Freiheit“ ein Wert an sich oder notwendige Bedingung für Effizienz?

zur Realisierung von Zielen: „Werturteile können nichts zur Erkenntnis der Wirklichkeit beitragen“ (Arthur Woll).

Werturteile sind Aussagen, die mindestens ein wertendes Prädikat, eine persönliche Einschätzung enthalten. (Beispiele: „Rot ist schön.“ „Die Einkommensverteilung in der Bundesrepublik ist ungerecht.“ „Windkraft ist fortschrittlich.“) Sie geben lediglich Informationen über die Ansicht, Stellungnahme oder Haltung einer Person zu einem Vorkommnis oder einer Verhaltensweise.

Der wertende Charakter ist oft schwer zu erkennen bzw. ein Werturteil wird als wissenschaftliche (wahrheitsfähige) Aussage getarnt. Die Unterscheidung ist auch deshalb schwierig, weil viele Begriffe, die der Ökonom verwendet, in der Alltagssprache positiv oder negativ besetzt sind (Gleichgewicht, Wachstum, Vollbeschäftigung, Wohlfahrt).

## 2. Normen, Vorschriften, Präskriptionen, Definitionen

Die sprachliche Form, in der Vorschriften formuliert sind, drücken Ge- und Verbote aus. Beispiel (StVO): „Du sollst im Straßenverkehr grundsätzlich rechts fahren“. Auch Vorschriften sind nicht wahrheitsfähig, im günstigen Fall sind sie zweckmäßig. Mit anderen Worten: das Qualitätskriterium einer Präskription ist nicht ihre Wahrheitsfähigkeit, sondern ihre Zweckmäßigkeit.

## A.III MODELLBILDUNG

*„Wir können in unseren Modellen nicht die Realität erfassen. Die Realität gibt es ja in Wirklichkeit gar nicht.“*

RUDOLF RICHTER  
Professor für Makroökonomik

Das bisher Gesagte gilt für alle Sozialwissenschaften.<sup>8</sup> Die Volkswirtschaftslehre unterscheidet sich von ihren Nachbardisziplinen durch ihre spezifische Herangehensweise.

Vom bloßen Draufschauen erschließt sich einem die Welt immer nur begrenzt. Da eine Gesamtanalytik aufgrund der Unzahl und Komplexität möglicher ökonomischer Zusammenhänge utopisch ist, bedient man sich der **Partialanalytik**: Man betrachtet nur einen Ausschnitt der Realität: ein **Modell**, aus dem dann überprüfbare Hypothesen abgeleitet werden. **Merke: Ein ökonomisches Modell ist ein vereinfachtes Abbild eines Ausschnitts der ökonomischen Wirklichkeit.**

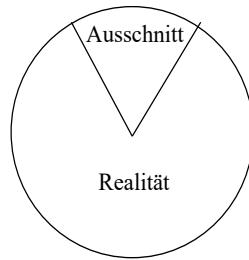
Man klammert alle übrigen, nicht betrachteten Aspekte in der Überlegung aus, indem man von Konstanz dieser Einflussgrößen ausgeht. Man spricht von der **ceteris-paribus (c.p.)-Klausel**.<sup>9</sup> Vorteil: Das Modell bleibt überschaubar und handhabbar.<sup>10</sup>

Die Festlegung des relevanten Ausschnitts richtet sich nach der jeweiligen Fragestellung.

<sup>8</sup> ... und generell für die „Erfahrungswissenschaften“ im Unterschied zu den „logischen Wissenschaften“.

<sup>9</sup> Ceteris paribus heißt „unter sonst gleichen Bedingungen“.

<sup>10</sup> „Ein Modell, das die Realität zur Gänze erfasse, wäre so brauchbar wie eine Landkarte im Maßstab eins zu eins“ (Joan Robinson).



### Beispiel:

→ Fragestellung:

Wird der Kaffeepreis in Deutschland von auftretenden Frostperioden in Brasilien beeinflusst?

→ Mathematische Formulierung:

Ist der Kaffeepreis eine Funktion der Witterungsverhältnisse in Brasilien?

$$KP_D = f(\text{Frost}_B) ?$$

→ Ausgeklammerte Aspekte:

Abhängigkeit des Kaffeepreises von

- Transportkosten
- Mehrwertsteuer etc.

Da möglicherweise Einflussgrößen vorhanden sind, die im Moment nicht bekannt sind, kann die Falschheit der Theorie nicht ausgeschlossen werden.

Die Unzahl von möglichen Interdependenzen (wechselseitigen Abhängigkeiten) macht Partianalysen unverzichtbar.

### Beispiel:

Kaffeepreise ↑ ⇒ Herzkrankheiten ↓ ⇒ Entlassungen von Ärzten  
 ⇒ Teeverbrauch ↑ ⇒ Anbauflächen in Ceylon ↑

Allerdings handelt man sich damit auch Probleme ein:

- Änderungen in den Rahmenbedingungen können zu scheinbaren Widerlegungen der Theorie führen.
- Umgekehrt: Durch die überzogene Verwendung der ceteris-paribus-Klausel droht die Gefahr der Immunisierung gegen Falsifikationsversuche. Wenn ein von der Theorie vorhergesagtes Ergebnis nicht eintritt, kann man das auch auf nichtberücksichtigte Änderungen in den Rahmenbedingungen zurückführen („Heldennotausgang“ 😊).

## A.IV RATIONALES VERHALTEN

*„Nichts bedarf so sehr der Verbesserung  
wie das Verhalten anderer Leute“  
angelehnt an MARK TWAIN*

Ökonomische Theoriebildung setzt beim **Individuum** als kleinster und gleichzeitig zentraler Einheit des Ökonomischen an – nicht bei Staaten, Völkern, Klassen und sonstigen sozialen Kategorien:

- Alle Ergebnisse müssen auf die Entscheidungen Einzelner zurückzuführen sein.
- Niemand als der Einzelne selbst kann entscheiden, was für ihn von Nutzen ist.

Dieses Prinzip nennt man „**methodologischen Individualismus**“.

Im Unterschied zu anderen Sozialwissenschaften wird in volkswirtschaftlichen Analysen „**rationales Verhalten**“ der Individuen unterstellt. Dieses „Modell“ des Menschen bezeichnet man als „*homo oeconomicus*“. Man geht (meist) von Nutzenmaximierung - auf Seiten der Konsumenten - und Gewinnmaximierung - auf Seiten der Produzenten - aus. Unterstellt wird dabei, dass die Akteure über das für ihre Entscheidung nötige Wissen verfügen (Annahme „vollkommener Information“).

Auch dies ist natürlich eine Vereinfachung: Gerade bei spontanen Entscheidungen stößt der Mensch auf Grenzen der Fähigkeit, Informationen aufzunehmen, zu verarbeiten und sich adäquat zu verhalten. Mit Verhalten unter unvollständiger Information und verzerrter Wahrnehmung befasst sich etwa die Verhaltensökonomik. Prominentester Vertreter ist wohl Daniel Kahneman<sup>11</sup>. Unter solchen Bedingungen getroffene Bauchentscheidungen (Kahneman: System 1) entpuppen sich oft als vorschnell und verkehrt. Erst mit Verzögerung - und oft widerwillig - setzt „rationales“ Abwägen ein (Kahneman: das „faule“ System 2).

Immerhin: Es gibt keinen Grund, partout irrationales Verhalten unterstellen.<sup>12</sup> Mein Kompromissvorschlag lautet daher:

**„Der Mensch handelt so, wie (er glaubt, dass) es für ihn am besten ist“.**

Man kann das als „der Absicht nach rationales Verhalten“ bezeichnen.

Weil sich die Annahme rationalen Verhaltens oft genug bewährt hat, wird es auch auf Lebensbereiche angewandt, die man landläufig nicht zur „Wirtschaft“ zählt: Es gibt mittlerweile ökonomische Theorien der Ehe und Familie, der Kunst und Kultur, der Politik und der Kriminalität.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Kahneman, Daniel: Schnelles Denken, langsames Denken, München 2012.

<sup>12</sup> ... selbst wenn andere Disziplinen genau das mit Fleiß betreiben.

<sup>13</sup> ... wobei die Reihenfolge natürlich rein zufällig ist.

# B GRUNDPROBLEME JEDER VOLKSWIRTSCHAFT

## **B.I GRUNDBEGRIFFE**

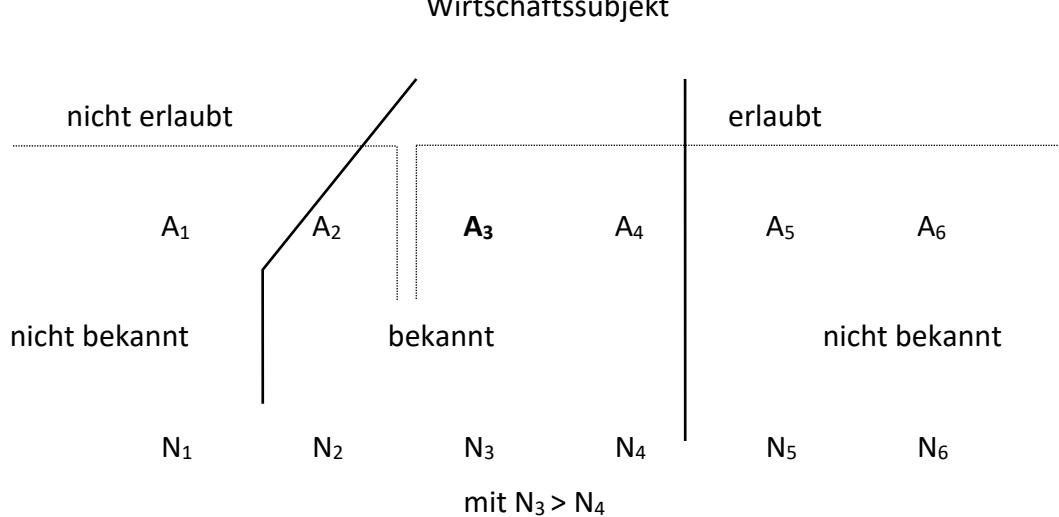
## B.I.1 KNAPPHEIT UND ENTSCHEIDUNG

Der Mensch neigt nicht zur Zufriedenheit. Mit anderen Worten: Er hat ein universelles Knappheitsempfinden. Knappheit bedeutet, dass unseren unbeschränkten Bedürfnissen nur begrenzte Mittel zur Bedürfnisbefriedigung (=Güter) gegenüberstehen.<sup>14</sup> Das heißt: Man kann nicht alles haben. Das Problem der Knappheit zwingt uns **Entscheidungen** zu treffen.

## Beispiel:

Ein Wirtschaftssubjekt hat eine Entscheidung zu treffen.

- Es stehen sechs Handlungsalternativen ( $A_1$  -  $A_6$ ) zur Verfügung, deren zu erwartender Nutzen mit  $N_1$  bis  $N_6$  dargestellt ist
  - Die Einteilung der Handlungsalternativen erfolgt nach zwei Kriterien:
    - erlaubt bzw. nicht erlaubt
    - bekannt bzw. nicht bekannt



Entscheidungen beziehen sich immer auf die Zukunft. Da über die Zukunft aber nur unzureichende Informationen vorliegen, sind Entscheidungen immer auf Erwartungen gegründet. Die Erwartungen sind ihrerseits von bereits gemachten Erfahrungen abhängig.

## B | 2 ALTERNATIVKOSTEN

Jede Entscheidung bedeutet auch einen Verzicht: Sie verursacht Alternativkosten („Verzichtskosten“). Das rationale Wirtschaftssubjekt (=Nutzenmaximierer) wählt diejenige Alternative unter den erlaubten aus, von der es sich den höchsten Nutzen verspricht → A<sub>3</sub>. Die Entscheidung für A<sub>3</sub> kann auch als Entscheidung gegen alle anderen Handlungsalternativen,

<sup>14</sup> Das heißt nicht, dass alle Güter knapp sind. Es gibt auch „freie“ (=nicht knappe) Güter. Das sind Güter, von denen genug vorhanden ist, um die Bedürfnisse aller zum Preis von null zu befriedigen. Beispiel: Sand in der Sahara. Eis am Nordpol.

insbesondere A<sub>4</sub> interpretiert werden. Dadurch entgeht dem Wirtschaftssubjekt der zweit-besten (erwartete) Nutzen.

**Alternativkosten (Opportunitätskosten) bestehen im Verzicht auf den Nutzen der besten nicht gewählten Alternative.**

### B.I.3 PRODUKTIONSMÖGLICHKEITEN

#### Einteilung der Güter

Die Mittel, die (direkt oder indirekt) der Befriedigung der Bedürfnisse dienen, nennt man Güter: „Güter sind Problemlösungen“. Es existieren verschiedene Möglichkeiten der Gütereinteilung, von denen einige im Folgenden dargestellt werden.



Die Gliederung der Güter kann erfolgen nach

#### Nutzbarkeit:

- öffentliche Güter
- private Güter

Öffentliche Güter sind dabei „nicht rivalisierend“ nutzbar und unterliegen nicht dem „Ausschlussprinzip“ (dazu unten mehr).

#### Art der Güterbeziehung:

- Substitutionsgüter: („sich gegenseitig ersetzende Güter“: Butter und Margarine)
- Komplementärgüter („sich ergänzende Güter“: Brot und Butter, Pfeife und Tabak)

#### Verwendungszweck:

- Konsumgüter
- Investitionsgüter = (Real-)Kapitalgüter = Güter, mit deren Hilfe andere Güter produziert werden

Die Einteilung wird nicht unbedingt durch physische Eigenschaften determiniert; sie richtet sich nach der Art der Verwendung, Ein Auto etwa kann sowohl als Konsumgut als auch als

Investitionsgut betrachtet werden, je nachdem ob es von einer Privatperson genutzt wird oder als Taxi bei der Erstellung einer Dienstleistung Verwendung findet. Ein Computer kann für Balzerspiele oder zur Erstellung eines Skripts in Volkswirtschaftslehre verwendet werden.

#### B.I.4 PRODUKTIONSFÄKTOREN

Jegliche Produktion erfordert das Vorhandensein von Produktionsfaktoren (zu einer bestimmten Zeit in einer bestimmten Menge). Die drei klassischen Produktionsfaktoren sind

- **Arbeit,**
- **Kapital und**
- **Boden.**

Bei einer volkswirtschaftlichen Produktion bedarf es zusätzlich der Information über die Qualität - das bedeutet bezogen auf den Produktionsfaktor

→ Arbeit: Fähigkeiten und Fertigkeiten

⇒ Produktivität ist abhängig vom **Wissen**, das in den Bildungseinrichtungen und bei der praktischen Berufsausübung erworben wird. Man redet vom „Humankapital“.

→ Kapital: gemeint ist hier Realkapital = Anlagen und Maschinen und nicht Nominalkapital (= Geld).

⇒ Produktivität ist abhängig vom **Stand der Technik**.

→ Boden:

- klimatische Bedingungen, Bodenqualität („Anbauboden“)
- Bodenschätzungen („Abbauboden“)
- Standortqualität (Häfen, Flüsse usw.).

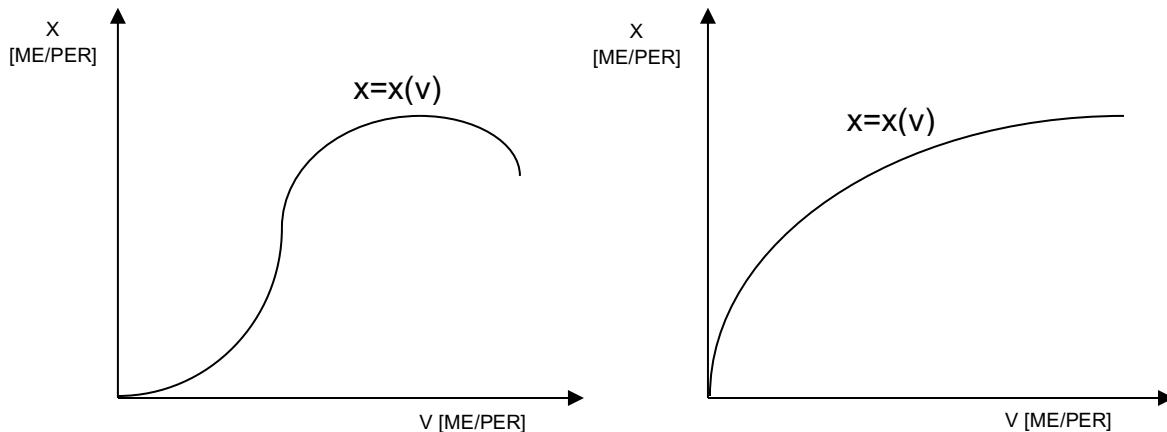
Beachte:

**„Totale Faktorproduktivität“** hängt ab von **Qualität der institutionellen Rahmenbedingungen: extraktive oder inklusive Institutionen** (siehe D. Acemoglu u.a., siehe unten B.II.IV).

**Offene Märkte, soziale Absicherung und gute Wettbewerbspolitik** stärken Innovation und Wirtschaftswachstum (siehe Joel Mokyr, Phillippe Aghion und Peter Howitt: Nobelpreis 2025)

### B.I.5 ERTRAGSGESETZE

Zwei grundlegende Vorstellungen über den Zusammenhang zwischen Einsatzmenge eines einzelnen Produktionsfaktors ( $v$ ) und Produktionsergebnis ( $x$ ):<sup>15</sup>



#### Klassisches Ertragsgesetz

Zunächst steigender, dann sinkender und schließlich negativer Ertragszuwachs (Grenzertrag)

#### Neoklassisches Ertragsgesetz

Permanent sinkender Ertragszuwachs (Grenzertrag)

Erläuterung:

- Grenzertrag = Ertragszuwachs aufgrund des Einsatzes einer (infinitesimal kleinen) zusätzlichen Faktoreinheit = erste Ableitung der Ertragsfunktion:  $dx/dv$ .
- Beide Zusammenhänge gelten ceteris paribus – das heißt bei Konstanz des Einsatzes der übrigen Produktionsfaktoren.

### EXKURS: „ÖSTERREICHISCHE“ KAPITALTHEORIE<sup>16</sup>

Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht ist Kapital nicht als eigenständiger („originärer“), sondern als **produzierter Produktionsfaktor** zu behandeln. Kurz: **Kapital ist „vorgetane Arbeit“**. Statt Konsumgüter direkt mit Hilfe von Arbeit herzustellen, schlägt man „Produktionsumwege“ ein. Simple Beispiele: Statt Lehm mit der Hand zu Gefäßen zu formen, produziert man zunächst eine Töpferscheibe. Statt Fische mit der Hand zu fangen, knüpft man ein Fangnetz. Die Herstellung der Kapitalgüter bedeutet einen Verzicht auf heutigen Konsum.

Die „heute“ hergestellten Kapitalgüter werden dann mit der Arbeit von „morgen“ kombiniert. Die „**Mehrergiebigkeit von Produktionsumwegen**“ erlaubt es, ein „Warteentgelt“ für den heutigen Konsumverzicht zu erwirtschaften.

Ein solches „Warteentgelt“ wird schon deshalb verlangt, weil Menschen im Allgemeinen eine „**Gegenwartsvorliebe**“ besitzen; das heißt, dass sie künftige Nutzen systematisch geringer schätzen als gegenwärtige. Dieses Warteentgelt ist der **Zins**. Der Zins enthält selbstverständlich auch eine **Risikoprämie** – ein Entgelt für die Übernahme des Risikos, dass die Pläne schiefgehen.

<sup>15</sup> Die Dimension lautet jeweils Mengeneinheiten/Periode, [ME/Per].

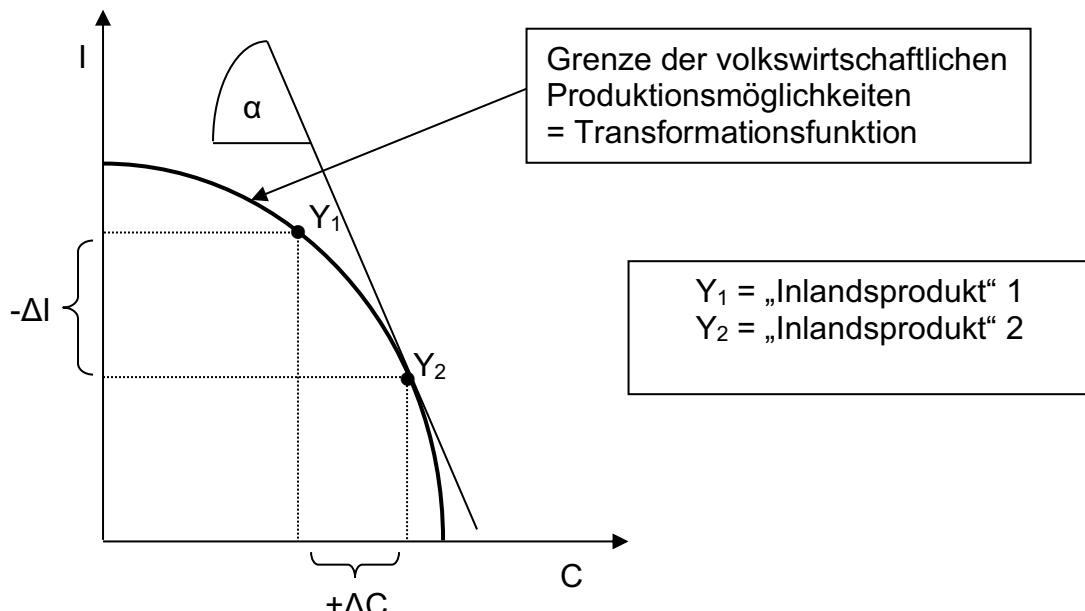
<sup>16</sup> So genannt, weil ihr Begründer, Eugen von Böhm-Bawerk, Österreicher war – und Finanzminister unter Kaiserin „Sissi“. Wie hieß die noch mal richtig?

Der Zins entscheidet darüber, wie viel Arbeit direkt zur Konsumgüterproduktion eingesetzt und wie viel auf Produktionsumwege geschickt wird - das heißt wie viel **investiert** wird. Es lohnt sich so lange, Arbeit auf Produktionsumwege zu schicken, wie der dadurch mögliche Mehrertrag mindestens so hoch ist wie der Zins.<sup>17</sup>

Eine gestiegene Gegenwartsvorliebe bedeutet, dass das verlangte Warteentgelt für die Vergangenung des Konsums steigt – die Zinsen steigen. Damit werden weniger Investitionen lohnend. Umgekehrt, umgekehrt.

### B.I.6 DIE TRANSFORMATIONSKURVE

Die Transformationsfunktion bildet die **Grenze der volkswirtschaftlichen Produktionsmöglichkeiten** ab. Hier: Produktion von Konsumgütern (C) und Investitionsgütern (I) in einer Volkswirtschaft in einer bestimmten Periode. Für jeden Wert von C gibt die Transformationsfunktion die dann noch maximal mögliche Produktion von I an.



BIP = **Bruttoinlandsprodukt** = Summe aller Güter und Dienstleistungen - zu Geldeinheiten bewertet - die in einer abgeschlossenen Periode (i.d.R. ein Jahr) in einem abgeschlossenen Wirtschaftsraum produziert werden.

#### Erläuterung:

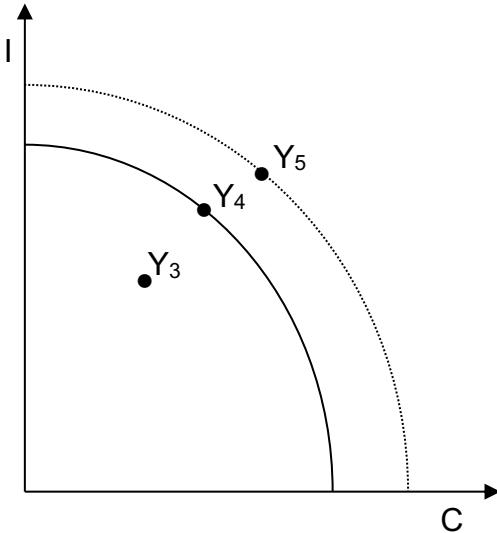
- Das Inlandsprodukt liegt auf der Kurve, wenn:
  - a) alle verfügbaren Produktionsfaktoren eingesetzt werden und
  - b) alle Produktionsfaktoren effizient eingesetzt werden = Wirtschaften nach dem ökonomischen Prinzip (vgl. Minimumprinzip, Maximumprinzip).<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Man unterstellt auch hier abnehmende Grenzerträge (eine abnehmende „Grenzproduktivität“) des Kapital-einsatzes.

<sup>18</sup> Es ist bei effizienter Produktion

- nicht möglich, mehr von einem Gut herzustellen, ohne gleichzeitig weniger von einem anderen Gut herzustellen bzw.
- nicht möglich, die gleiche Produktionsmenge mit weniger von einem Produktionsfaktor zu produzieren, ohne zugleich mehr von einem anderen Produktionsfaktor einzusetzen.

- Die Mehrproduktion an Konsumgütern kostet die Minderproduktion an Investitionsgütern  
 $\Rightarrow +\Delta C \rightarrow -\Delta I$ . Voraussetzung hierfür ist die Möglichkeit der Faktorwanderung.
- $|\Delta I/\Delta C| =$  durchschnittliche Alternativkosten der Konsumgüterproduktion beim Übergang von  $Y_1$  zu  $Y_2$ .
- $|dI/dC| = \tan \alpha =$  marginale Alternativkosten der Produktion von  $C$  in  $Y_2$  = Steigung der Kurve in  $Y_2$ .



#### Interpretation des Bruttoinlandsprodukts (BIP) $Y_3$ :

Das Bruttoinlandsprodukt wird hergestellt bei:

- Unterbeschäftigung
- Ineffizienter Beschäftigung
- Kombination aus beidem

#### Interpretation des Bruttoinlandsprodukts $Y_4$ :

Eine mögliche Zusammensetzung des Bruttoinlandsprodukts bei effizienter Produktion und Vollauslastung.

#### Interpretation des Bruttoinlandsprodukts $Y_5$ :

Dieses Bruttoinlandsprodukt ist nicht möglich, da die Ressourcen hierfür nicht ausreichen. Die Erreichung dieses Sozialproduktes in der Zukunft ist unter der Voraussetzung des Wirtschaftswachstums = Ausweitung des Produktionspotentials möglich.

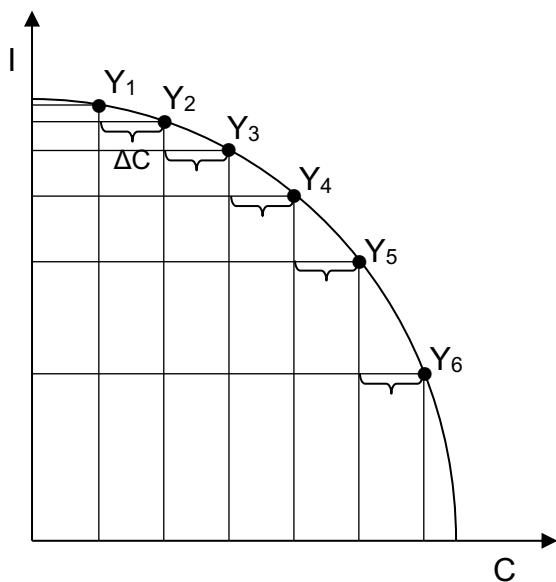
Zwei Varianten denkbar:

- **Quantitative** Verbesserung = Zunahme an Produktionsfaktoren
- **Qualitative** Verbesserung = Verbesserung des in den Faktoren eingeschlossenen Wissens (Innovationen!)

Grafisch: Verschiebung der Transformationskurve (durch  $Y_5$ ) nach außen.

Darstellung zweier Formen der Transformationskurve:

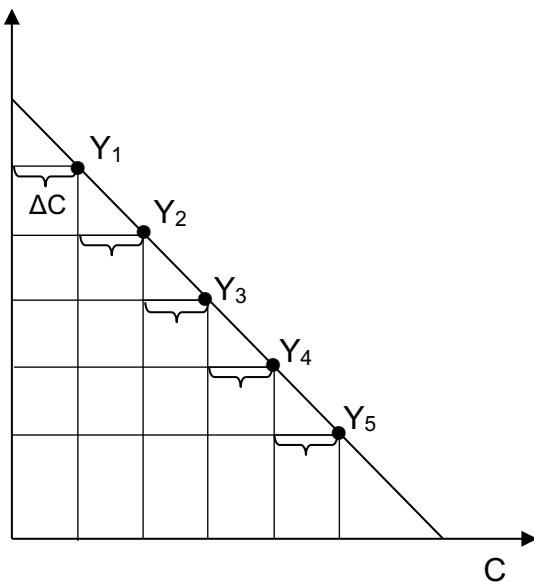
1) realistische Darstellung



$$\Delta C = \text{const}; |\Delta I / \Delta C| \uparrow$$

= **steigende Alternativkosten**

2) idealisierte Darstellung



$$\Delta C = \text{const.}; |\Delta I / \Delta C| = \text{const}$$

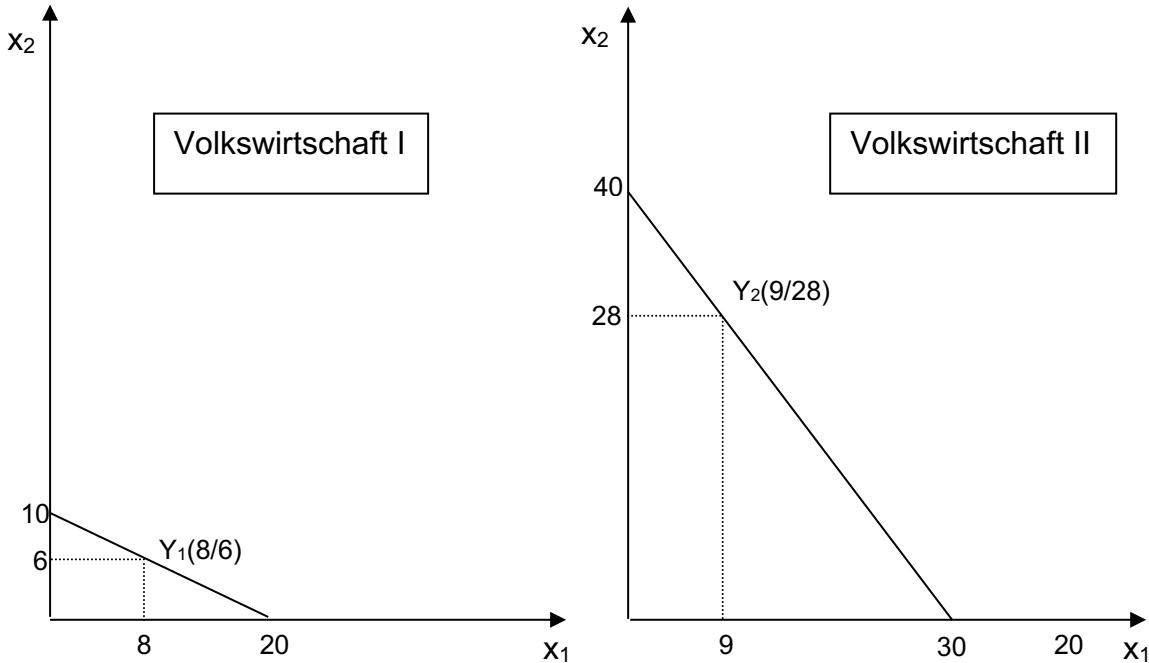
= **konstante Alternativkosten**

Beispiel zu 1)

- Ausweitung landwirtschaftlicher Produktion  $\Rightarrow$  Nutzung schlechter geeigneter Böden  $\Rightarrow$  Verzicht auf immer mehr Fläche für andere Zwecke.
- Allgemeiner: Abnehmende Grenzerträge in der C- und der I-Produktion.

### B.I.7 ARBEITSTEILUNG: THEOREM DER KOMPARATIVEN KOSTENVORTEILE

Wir betrachten zwei Volkswirtschaften, die unterschiedliche Alternativkosten bei der Produktion der Güter  $X_1$  und  $X_2$  haben (das heißt ihre Transformationskurven haben unterschiedliche Steigung). Man beachte: Volkswirtschaft II kann mehr von beiden Gütern herstellen. Lohnt sich trotzdem Arbeitsteilung?



Produktion und Konsum von  $x_1$ ,  $x_2$  in beiden Volkswirtschaften bei Autarkie (d.h. ohne Handel):

$$8x_1 / 6x_2 = Y_I$$

$$9x_1 / 28x_2 = Y_{II}$$

⇒ Summe der Produktions- und Konsummengen:  $x_1 = 17$ ;  $x_2 = 34$

Frage: Was kostet die Produktion eines Gutes? Ganz einfach: eine Minderproduktion des anderen Gutes. Die Alternativkosten der Produktion lassen sich also wie folgt bestimmen:

	Volkswirtschaft I	Volkswirtschaft II
Alternativkosten der Produktion von $X_1$	$1/2 \left[ \frac{x_2}{x_1} \right]$	$4/3 \left[ \frac{x_2}{x_1} \right]$
Alternativkosten der Produktion von $X_2$	$2 \left[ \frac{x_1}{x_2} \right]$	$3/4 \left[ \frac{x_1}{x_2} \right]$

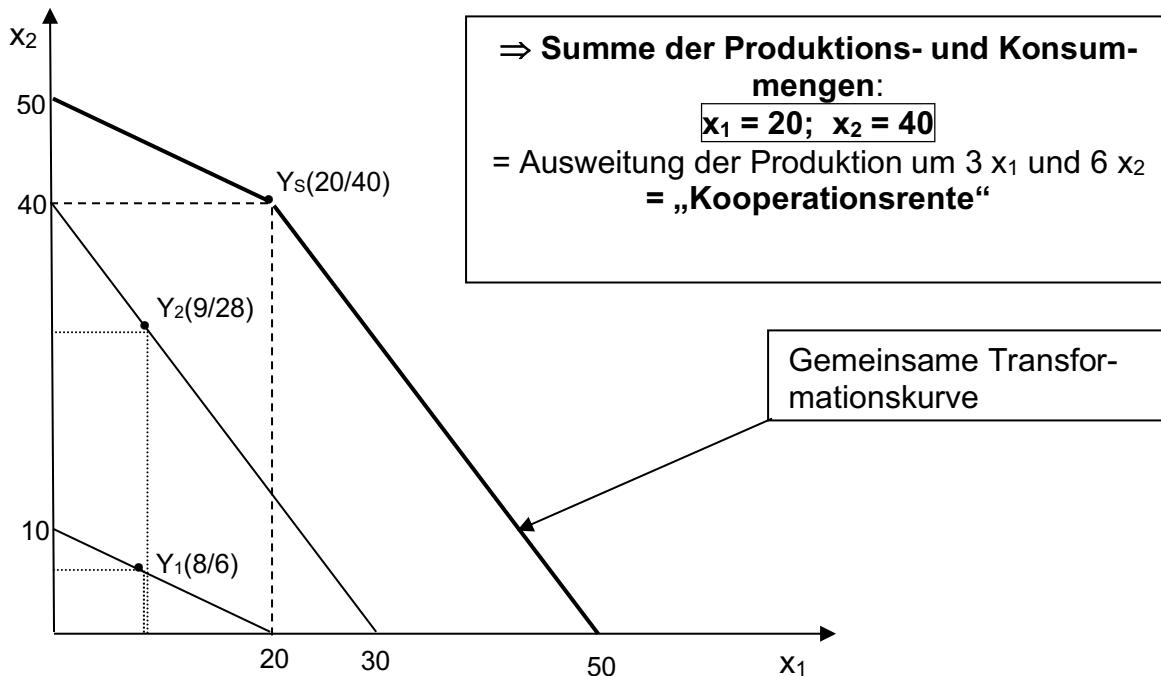
Der Vergleich der Zeilenwerte zeigt, bei welchem Gut welche Volkswirtschaft geringere Alternativkosten hat (fettgedruckte Werte in der Tabelle):

- Volkswirtschaft I: bei der Produktion von  $X_1$
- Volkswirtschaft II: bei der Produktion von  $X_2$

⇒ Aufgabe der Autarkie: Spezialisierung/Arbeitsteilung:

- Volkswirtschaft I spezialisiert sich (vollkommen) auf Produkt  $X_1$
- Volkswirtschaft II spezialisiert sich (vollkommen) auf Produkt  $X_2$

**Kernaussage: Die Produktion lässt sich steigern, wenn sich jede Volkswirtschaft (allgemein: jede Produktionseinheit) auf dasjenige Gut spezialisiert, bei dem sie komparative Kostenvorteile hat.**



Anmerkungen:

- Noch gar nicht berücksichtigt sind dabei im Zuge der Spezialisierung auftretende Lerneffekte („Learning by Doing“).
- Das Theorem der komparativen Kostenvorteile gilt sowohl im Binnenhandel als auch im Außenhandel, allerdings spielt beim Außenhandel der Preis (Kurs) der ausländischen Währung eine Rolle.
- Voraussetzung für die Spezialisierung ist Freihandel. Spezialisierung ist sinnlos ohne anschließenden Tausch.
- Im Fall zunehmender Alternativkosten ergibt sich im Allgemeinen keine vollkommene Spezialisierung. Sektoren mit komparativen Kostennachteilen in einem Land werden schrumpfen, aber sie müssen nicht ganz verschwinden.

## B.II MARKTWIRTSCHAFT VERSUS ZENTRALVERWALTUNGSWIRTSCHAFT: ZWEI LÖSUNGSVERSUCHE FÜR DAS ÖKONOMISCHE GRUNDPROBLEM

### B.II.1 KOORDINATION UND REGELN

Wir leben - wie wohl schon erwähnt - unter dem „kalten Stern der Knappheit“. Bekämpfung der Knappheit bedeutet, mit den begrenzten Produktionsmöglichkeiten unsere unbegrenzten - und unbegrenzbaren - Bedürfnisse so gut es geht zu befriedigen. Als „Einzelkämpfer“ wäre der Mensch wie gesagt dabei kaum überlebensfähig. Eine erfolgversprechende Bekämpfung der Knappheit setzt voraus, dass Menschen ihre Pläne und Handlungen aufeinander abstimmen, d.h. koordinieren.

Als Koordinationsprinzipien kommen die

- konkrete Ordnung durch Anordnung und die
- abstrakte Ordnung durch allgemeine Verhaltensegeln

in Frage.

### B.II.2 ALLOKATION

In jeder Gesellschaft müssen komplexe Entscheidungen über die Art der Verwendung: die **Allokation** der Ressourcen getroffen werden.

- Was und wieviel soll produziert werden? = Frage nach der Güterstruktur
- Von wem soll produziert werden? = Aufgabenverteilung: Wer soll in welchem Sektor arbeiten?
- Wie soll produziert werden? = Produktionstechnik
- Wo soll produziert werden? = Räumliche Allokation
- Wann soll produziert werden? = Zeitliche Allokation: Wann wird gespart und investiert, wann wird konsumiert?
- Für wen soll produziert werden? = Wie soll das Produktionsergebnis auf die Mitglieder der Gesellschaft verteilt werden (Distribution)?

Die Antwort auf jede Frage hat Rückwirkungen auf die anderen Fragen. Mit dem begrenzten, vorläufigen menschlichen Wissen versuchen Gesellschaften diese Fragen so gut es geht zu beantworten.

Die beiden großen institutionellen Antworten auf diese Fragen sind

- das System zentraler Planung und Lenkung des Wirtschaftsprozesses (**monozentrische Ordnung**),
- das System dezentraler Planung und Lenkung durch Markt und Wettbewerb (**polyzentrische Ordnung**).

Das Problem der „optimalen Allokation“ besteht in der Überführung der Güter und Produktionsfaktoren an den Ort der ökonomisch bestmöglichen Verwendung. Das verbreitetste Beurteilungskriterium dafür stellt das „Pareto-Kriterium“ dar.

## B.II.3 ZUR BEURTEILUNG GESELLSCHAFTLICHER WOHLFAHRT - DAS PARETO-KRITERIUM

Das Pareto-Kriterium besagt: „**Einer Gesellschaft geht es besser, wenn es mindestens einem ihrer Mitglieder besser geht, ohne dass es irgendeinem anderen schlechter geht.**“

Klassisches Beispiel für eine Pareto-Verbesserung ist der Tausch. Tausch geschieht freiwillig, und er geschieht nur, wenn sich die Tauschpartner dadurch besser stellen. Eine Situation, in der alle lohnenden Tauschmöglichkeiten ausgeschöpft sind, ist „Pareto-optimal“: Es ist nicht mehr möglich, eine Person besser zu stellen ohne eine andere schlechter zu stellen. Man bezeichnet das Pareto-Kriterium auch als „statisches“ Effizienzkriterium, weil man von gegebenen Produktions- und Tauschmöglichkeiten ausgeht.

Die allermeisten Menschen werden dem Pareto-Kriterium beipflichten; dennoch ist die Zustimmung nicht logisch zwingend: Neid etwa kann ein Motiv sein, aus dem heraus man eine Maßnahme ablehnt, auch wenn durch sie kein Mensch materiell schlechter gestellt wird (ein möglicher Einwand: „Die Einkommensverteilung wird ungleicher!“).<sup>19</sup> Darum stellt auch das Pareto-Kriterium letztlich ein **Werturteil** dar.

## B.II.4 SOCIAL ORGANIZERS UND REGELSYSTEME

Nach Kenneth E. Boulding<sup>20</sup> basieren alle Interaktionen zwischen Menschen auf drei Grundprinzipien („Social Organizers“):

**Bedrohung (Threats):** System der Unterwerfung und Anordnung (Hierarchie). Nicht konformes Verhalten zieht Sanktionen nach sich: „Wenn Du nicht etwas in meinem Interesse tust, tu' ich etwas für Dich Nachteiliges.“ Reibungslos funktioniert ein solches System nur bei einseitigen Drohungen. Die extremste Form eines Wirtschaftssystems auf Basis der Bedrohung ist die Sklaverei.<sup>21</sup>

**Integration:** Gemeinsame Überzeugungen, Ideale oder Zuneigung bestimmen das Handeln: „Was du willst, will auch ich.“

**Austausch (Exchange):** Interaktion gleichberechtigter Tauschpartner zum wechselseitigen Vorteil: „Wenn Du etwas in meinem Interesse tust, tu ich etwas in Deinem Interesse!“ (Positivsummenspiel). Ein System des Austauschs ist auf Versprechen statt auf Bedrohung gegründet. Ein solches System hat sich als dem Bedrohungssystem überlegen erwiesen. Die „Verhaltenslenkung auf der Basis des austauschwirtschaftlichen Prinzips „verspricht hohen Gewinn, was die

---

<sup>19</sup> Vgl. Helmut Schoeck: Der Neid, München 1971.

<sup>20</sup> Kenneth E. Boulding: Ethics and Business: An Economist's View, in: ders.: Beyond Economics, Ann Arbor 1968, S. 227-238.

<sup>21</sup> Drohungen pflegen aber regelmäßig Gegendrohungen hervorzurufen; es entsteht ein System der Abschreckung („wenn Du etwas für mich Nachteiliges tust, tu ich etwas für Dich Nachteiliges“), das wiederum Ressourcen verschlingt. Gegenseitige Drohungen müssen schließlich, um glaubhaft zu bleiben, von Zeit zu Zeit ausgeführt werden. Das System wird zum „Negativsummenspiel“ – nach dem Muster des Prisoners' Dilemma (Vgl. S.24 V.1).

Mobilisierung von Leistungsbereitschaft und Kreativität und die Einsparung von Transaktionskosten anbelangt.“<sup>22</sup>

Keines der Prinzipien findet man in einem sozialen System in Reinform vor. Alle sozialen Beziehungen beruhen auf einer Mischung der drei Grundprinzipien - in unterschiedlicher Zusammensetzung. Auch ein autoritäres Regime, das sich vor allem auf Bedrohung stützt, kommt nicht ohne Elemente der Integration aus: Die Legitimität der Herrschaft wird abgesichert durch den fortwährenden Appell an gemeinsame Ideale.<sup>23</sup> Reicht die ideologische Basis nicht (mehr) aus, das Eigeninteresse der Mitglieder zu überspielen, steigt der zur Kontrolle und Überwachung nötige Aufwand rapide an.

Eine gemeinsame Ideologie bildet allein auf Dauer keine tragfähige Basis für eine Großgesellschaft. Sie entfaltet ihre integrative Kraft nur in kleinen Gruppen - Sippen, Familien - oder in historischen Ausnahmesituationen - Kriegen, Revolutionen. Diese Moralvorstellungen und Instinkte sind „dem Leben in den kleinen herumstreifenden Horden oder Trupps angepasst, in denen der Mensch und seine unmittelbaren Vorfahren in den paar Millionen Jahren auftraten, als die biologische Konstitution des homo sapiens Gestalt annahm“<sup>24</sup>. Eine moderne Großgesellschaft lässt sich darauf nicht gründen - auch wenn der Sozialismus auf dieser Fiktion fußt.

### Gemachte Ordnung (Taxis)

- Atavistische Instinkte
  - Solidarität, Altruismus, Allmende
  - Hierarchie, Abwehr von Fremden
  - Homogenität
  - => Soziale Wärme (stabilisiert Kleingruppen)
- Konstruktivistischer Rationalismus: Determinismus, Entwicklungsgesetze, Design

### Spontane Ordnung (Kosmos)

- Abstrakte Regeln
  - Eigentum, Verträge, Reputation
  - Wettbewerb, Handel mit Fremden
  - Diversität
  - => Soziale Wissensteilung (koordiniert Großgesellschaften)
- Kritischer Rationalismus: unintendierte kulturelle Evolution, Selbstorganisation

Darstellung in Anlehnung an Stefan Kooths: Freiheit, Liberalismus und Pluralismus. Gesellschaftliche Voraussetzungen für Innovation und Fortschritt, [https://kooths.de/download/presentations/2023-04-14-kooths\\_youngleaders-Akademie-Freiheit.pdf](https://kooths.de/download/presentations/2023-04-14-kooths_youngleaders-Akademie-Freiheit.pdf)

Der Markt basiert auf dem Prinzip des freiwilligen Austauschs; das heißt: auf Verträgen zwischen rechtlich gleichgestellten Wirtschaftssubjekten. Dafür, dass die Verträge eingehalten werden, sorgt zum einen das vom Staat organisierte Bedrohungssystem. Weil es aber bei komplexeren Transaktionen schwierig bis unmöglich ist, sämtliche Eventualitäten ausdrücklich vertraglich zu berücksichtigen, ergibt sich Spielraum für „**opportunistisches Verhalten**“ der Vertragspartner – das heißt die Möglichkeit, auf Kosten des anderen gegen den „Geist des

<sup>22</sup> Olaf Sievert: Die ethische Fundierung der sozialen Marktwirtschaft, Deutsche Bundesbank, Auszüge aus Presseartikeln Nr. 13, 25. Februar 1994. Das zeigt ganz drastisch der Vergleich zwischen Sklaverei und freien Arbeitsmärkten.

<sup>23</sup> ... sonst würden Diktatoren keine flammenden Reden halten.

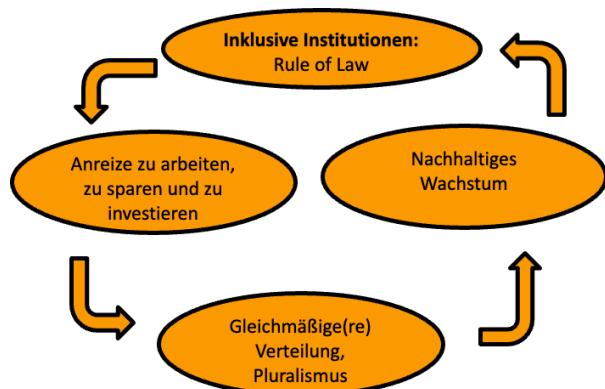
<sup>24</sup> Friedrich August von Hayek: Die verhängnisvolle Anmaßung. Die Irrtümer des Sozialismus, Tübingen 1996, S. 7 f.

Vertrages“ zu verstößen. Auch eine Marktwirtschaft kommt nicht gemeinsame Werte der Marktteilnehmer aus; ohne eine „Tauschmoral“, die Ehrlichkeit und Fairness einschließt.<sup>25</sup>

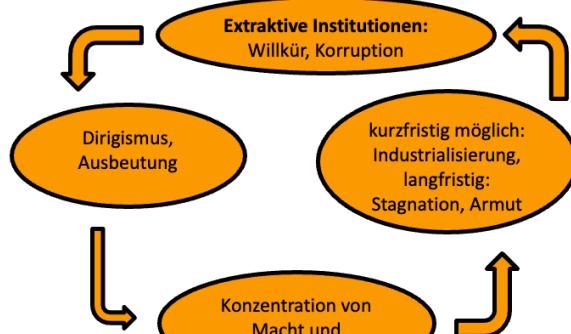
Zwischenbilanz: Wie gut das ökonomische Grundproblem gelöst wird, hängt von den Regeln -Institutionen - ab, die das Verhalten der Menschen koordinieren.<sup>26</sup> Von daher besteht eine wechselseitige Abhängigkeit der Wirtschaftsordnung, der Rechtsordnung und der politischen Ordnung. Walter Eucken bezeichnet das als „**Interdependenz der Ordnungen**“. Merke: „Knappheit ist die Mutter der Alternativkosten und die Großmutter der Rechtsordnung.“

Daron Acemoglu und James Robinson unterscheiden „extraktive“ und „inklusive“ Institutionen. Inklusive Institutionen ermöglichen es den Menschen, am wirtschaftlichen Leben – Produktion und Austausch – teilzunehmen: Voraussetzung sind Schulbildung, Freiheit, Rechtssicherheit und Wettbewerb. Extraktive – ausbeuterische - Institutionen dienen dem Machterhalt und der Bereicherung einer herrschenden Minderheit (Oligarchie).<sup>27</sup>

### ○ positiver Kreislauf



### ○ Teufelskreis



<sup>25</sup> Man redet hier von „formlosen“ Handlungsbeschränkungen, die ergänzend zu den „formgebundenen“ Handlungsbeschränkungen der Überwachung von Transaktionen dienen. Bei ersteren handelt es sich um Moral, Sitten und Gebräuche, bei Letzteren um kodifizierte Gesetze und Regelungen. Manche Autoren (D. Acemoglu/J.A. Robinson: Warum Nationen scheitern, Berlin 2013) bezeichnen sie auch als „interne“ und „externe Institutionen“. Zusammen mit S. Johnson bekamen sie 2024 den Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften verliehen.

<sup>26</sup> Auf Neuhochdeutsch: „Institutions matter“!

<sup>27</sup> Daron Acemoglu und James A. Robinson: Warum Nationen scheitern, Frankfurt am Main 2013. Für eine Zusammenfassung siehe Gerald Braunberger: <https://blogs.faz.net/fazit/2012/04/17/buecherkiste-3-warum-nationen-scheitern-357/index.html>

## B.II.5 Zentralverwaltungswirtschaft: geplante Ordnung

Die Zentralverwaltungswirtschaft<sup>28</sup> ist eine Ordnung durch Anordnung. Sie beruht auf dem einfachen Prinzip: Einer entscheidet für alle. Die „monozentrische“ Zentralverwaltungswirtschaft ist von daher notwendigerweise eine „Gesellschaft von Ungleichberechtigten“.<sup>29</sup>

Sie setzt den Glauben daran voraus, dass die Vernunft des Organisators fähig ist, alle Einzelheiten einer komplexen Gesellschaft unmittelbar zu bestimmen. Friedrich August von Hayek bezeichnet solche Vorstellungen als „**rationalistischen Konstruktivismus**“.<sup>30</sup> Man vertraut darauf, dass ein vom menschlichen Verstand entworfenes System der Allokation besser in der Lage ist, das ökonomische Grundproblem zu lösen als die scheinbare „Anarchie“ der Märkte.<sup>31</sup> Neben ökonomischer Effizienz glaubt man auch das Ziel einer „gerechteren“, jedenfalls: gleicher Einkommensverteilung erreichen zu können.

## B.II.6 DAS WISSENSPROBLEM IN DER ZENTRALVERWALTUNGSWIRTSCHAFT

Ein Zentralplaner, der am allgemeinen Wohl orientiert wäre, benötigte Informationen über die Bedürfnisse der Menschen und die verfügbaren Mittel zu ihrer Befriedigung, um dann die Konsumentenwünsche mit den Produktionsmöglichkeiten abzustimmen. Von den Konsumenten benötigte er die detaillierte Kenntnis ihrer Bedürfnisstruktur. Von den Betrieben benötigte er sämtliche vorhandenen Informationen über Kapazitäten, Ressourcenbedarf und verfügbare Technologien.

Das „Informationsproblem“ tritt dabei in mehrfacher Gestalt auf:<sup>32</sup>

- i) Am offensichtlichsten ist das Problem der **Komplexität und der schieren Masse der Informationen**, die an die Zentrale zu übermitteln und als Befehle an die Weisungs-empfänger wieder abzugeben ist. Anschließend muss natürlich die Planausführung kontrolliert werden. Das ist mit der Inanspruchnahme von Produktionsmitteln und Zeitaufwand verbunden.
- ii) Im Anschluss daran stellt sich das Problem der beschränkten Kapazität oder der mangelnden Fähigkeit der Zentrale die **Daten zu verarbeiten**, d.h. die rechnerische Optimierung durchzuführen.

<sup>28</sup> Der Ausdruck Planwirtschaft führt in die Irre: „Jede ökonomische Tätigkeit ist in besonderer Weise Planung von Entscheidungen über die Verwendung von Ressourcen hinsichtlich aller konkurrierenden Ziele.“ Die Bedeutung des Begriffs Planung verengte sich erst in den zwanziger und dreißiger Jahren auf die Beschreibung des Sachverhalts, „dass das wirtschaftliche Handeln aller nach einem einzigen, von einer zentralen Instanz entworfenen Plan gelenkt werden sollte.“ Friedrich August von Hayek: Arten des Rationalismus, in: ders.: Freiburger Studien, Tübingen 1993, S. 75. Man kann die am Reißbrett geplante Wirtschaft damit durchaus als geistiges Kind der Aufklärung betrachten (Kant: „Habe Mut, Dich Deines Verstandes zu bedienen!“).

<sup>29</sup> Harald Kunz: Sandkastenspiele der Erwachsenen, Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 13.5.1989.

<sup>30</sup> Friedrich August von Hayek: Arten des Rationalismus, in: ders.: Freiburger Studien, Tübingen 1994, S. 75-89.

<sup>31</sup> Marx selbst bleibt hier vage. Er äußert lediglich die Erwartung, dass im kommenden kommunistischen System „die Gesamtheit der Genossenschaften die nationale Produktion nach einem gemeinsamen Plan regeln, sie damit unter ihre eigene Leitung nehmen und der beständigen Anarchie und den periodisch wiederkehrenden Konvulsionen, welche das unvermeidliche Schicksal der kapitalistischen Produktion sind, ein Ende machen“ wird. Karl Marx: Der Bürgerkrieg in Frankreich (1871), zitiert nach János Kornai: Das sozialistische System, Baden-Baden 1995, S. 121.

<sup>32</sup> Peter Bernholz und Friedrich Breyer: Grundlagen der Politischen Ökonomie, Band 1: Theorie der Wirtschaftssysteme, Tübingen 1993, S. 146 ff. Siehe auch János Kornai: Das sozialistische System, Baden-Baden 1995, S. 140 ff.

- iii) Grundsätzlicher ist das Problem **nicht zentralisierbaren Wissens**: Vieles von dem Wissen, das wir besitzen, ist von Natur aus nur verzerrt oder unvollständig weiterzugeben. Es ist nicht übermittlungsfähiges Wissen „um die besonderen Umstände von Zeit und Ort“ (Hayek).

Vor allem deshalb reagiert das System zentraler Entscheidungen nur langsam und schwerfällig an sich verändernde Daten wie etwa einen Wandel der Konsumentenwünsche. „(D)e meisten der für die Handelnskoordination erforderlichen Informationen sind als Kenntnis vorübergehender Gelegenheiten so kurzlebig, dass sie den Zeit erfordernden Prozess der Zentralisierung nicht überdauern.“<sup>33</sup>

- iv) Darüber hinaus bestehen systematische **Anreize, falsche und lückenhafte Information** weiterzugeben („strategisches Informationsproblem“).

So liegt es im Interesse der Planausführenden (Betriebsleiter, Belegschaften), das Plansoll möglichst mühelos zu erfüllen, um in den Genuss von Prämien und Beförderungen zu kommen. Dies gelingt umso leichter, je mehr er die eigenen Produktionsmöglichkeiten untertritt und den Ressourcenbedarf übertreibt. Das Plansoll allzu deutlich zu übertreffen, wäre indes unklug: Dann würde womöglich das Soll in der nächsten Periode erhöht.<sup>34</sup>

So waren z.B. die statistisch berichteten Investitionen<sup>35</sup> in den Zentralverwaltungswirtschaften exorbitant hoch. Die „Inputlastigkeit“ der Zentralverwaltungswirtschaft röhrt nicht zuletzt daher, dass ständig hohe Lagerinvestitionen getätigt wurden. Die Materiallager dienten zum einen als direkter Puffer für immer wieder auftretende Lieferausfälle. Zum anderen konnten Läger gängiger Güter (anstatt Geld) bei anderen Firmen gegen die gerade benötigte Ware eingetauscht werden.

In Wettbewerbswirtschaften machen Betriebe, deren Produktion nicht wert ist was sie kostet, Verluste. Ihnen droht der Konkurs. Ein solcher Zusammenhang zwischen Produktionserlösen und Produktionskosten besteht in Zentralverwaltungswirtschaften nicht; ein finanzieller Verlust hat für sich genommen keinen Informationswert. Die verwendeten Verrechnungspreise stellen keine Marktpreise, das heißt: Knappheitspreise dar. Verluste werden vom Staat mit Gewinnen anderer Firmen „verrechnet“; das heißt Gewinne werden wegbesteuert, und Verluste durch Kreditzuweisung automatisch gedeckt: Konkurse sind nicht vorgesehen.<sup>36</sup>

- v) Dementsprechend **fehlen Anreize, neues Wissen hervorzubringen**: Das System ist **innovationsfeindlich**.

Der Innovator hat das Risiko zu tragen, dass die Innovation scheitert, ohne andererseits im Erfolgsfall Aussicht auf „Pioniergewinne“ zu haben. Und das Risiko des Scheiterns ist wegen der Interessenlage der Beteiligten hoch: Der Innovator macht sich schon deshalb unbeliebt, weil seinetwegen das mühsam austarierte System der Materialbilanzen umzustellen ist. Die Kooperationsbereitschaft ist auch bei den Kollegen nur schwach ausgeprägt: Den Erfolg bekommt der Innovator zugerechnet, während die Kooperation mit ihm allenfalls Ressourcen bindet, die dann nicht für eigene Zwecke

<sup>33</sup> H. Kunz: Sandkastenspiele der Erwachsenen, Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 13.5.1989.

<sup>34</sup> Im Jargon hieß das „Einplanen“.

<sup>35</sup> Das heißt die Vermehrung des eingesetzten Kapitalstocks.

<sup>36</sup> Das System beschreibt János Kornai: The Soft Budget Constraint, Kyklos 39 (1986), S. 3-30.

zur Verfügung stehen. Ein allzu bereitwilliges Eingehen auf externe Initiativen kann zudem leicht als Indiz für eigene unausgelastete Ressourcen gedeutet werden.

Zwischenbilanz:

- Die praktische Durchführung der Zentralverwaltungswirtschaft setzt ein enormes Wissen des Zentralplaners voraus. Dieses Wissen ist aber zu komplex oder seiner Art nach ungeeignet, um an die Zentrale übermittelt, verarbeitet und in Form von Anweisungen an die Ausführungsorgane zurückgeleitet zu werden.
- Die Akteure haben ihrerseits ungenügende Anreize, schon das vorhandene Wissen unverfälscht und vollständig zu übermitteln.<sup>37</sup> Vor allem fehlen Anreize zur Entdeckung neuen Wissens. Die Steuerung der Wirtschaft durch den Staat hat sich als weitgehend ungeeignet gezeigt, Innovationen hervorzubringen. Die Zentralverwaltungswirtschaft ist deshalb von **statischer und dynamischer (evolutorischer) Ineffizienz** gekennzeichnet.

Entsprechend hat auch keine Zentralverwaltungswirtschaft je von dem leben können was der Plan bereitstellt.<sup>38</sup> Die Zentralverwaltungswirtschaft ist aufgrund ihres immanenten Wissensproblems geprägt von zahlreichen Koordinationslücken. Die „spontane“ Schließung dieser Koordinationslücken war jedoch mehr oder weniger unerwünscht und illegal, weil systemfremd („Spekualtion“). In jeder Zentralverwaltungswirtschaft bildete sich dennoch ein im Zeitablauf wachsender „inoffizieller Sektor“, in dem am Plan vorbei Güter produziert und vor allem: verteilt wurden.<sup>39</sup>

## B.II.7 MARKTWIRTSCHAFT: SPONTANE ORDNUNG<sup>40</sup>

Als „Marktwirtschaft“ bezeichnen wir ein System dezentraler Planung und Lenkung des Wirtschaftsprozesses, in dem die Koordination individueller Entscheidungen durch eine im Wesentlichen aus allgemeinen Regeln bestehende Rechtsordnung sichergestellt wird. Ihre Etablierung setzt die ordnungspolitische Grundsatzentscheidung für das **Prinzip der Privatautonomie** voraus, d. h. die Freiheit, die (vertraglichen) Beziehungen zu anderen Individuen im Rahmen der allgemeinen Regeln **eigenverantwortlich** zu gestalten.

Während die Grundidee der Zentralverwaltungswirtschaft unmittelbar einleuchtend erscheint, ist das Funktionsmuster einer Marktwirtschaft bedeutend schwerer zu begreifen: „Ordnung ist für einfach denkende Menschen das Ergebnis der ordnenden Tätigkeit eines ordnenden Wesens. Ein Großteil der Ordnung der Gesellschaft, von der wir sprechen, ist aber nicht von dieser Art; und die bloße Erkenntnis, dass es eine andere Art der Ordnung gibt, erfordert einiges Nachdenken. (...). Die Art und Weise, mit der es der Markt zustande bringt, dass die Teilnehmer ständig veranlasst werden, auf Ereignisse, von denen sie keine direkte

<sup>37</sup> ... das heißt die „Kommandowirtschaft“ tut sich schwer, auch nur das „statische Allokationsproblem“ zu lösen.

<sup>38</sup> Harald Kunz: Sandkastenspiele a.a.O.

<sup>39</sup> Mancur Olson beschreibt diesen Prozess als „Sklerose der Kommandowirtschaft“. Vgl. ders.: Power and Prosperity. Outgrowing Communist and Capitalist Dictatorships, New York 2000 und Horst-Henning Jank: Georgien – institutioneller Wandel und wirtschaftliche Stagnation, Referat für den 3. Workshop des Walter Eucken-Instituts „Ordnungökonomik und Recht“ Bleibach/Gutach, 11.-13. Oktober 2002,

<sup>40</sup> Vgl. Harald Kunz: Marktwirtschaft und Wettbewerb, in: D. Specht und M.G. Möhrle (Hrsg.): Gabler Lexikon Technologiemanagement, Wiesbaden 2002, S. 182-184.

Kenntnisse haben, in einer Weise zu reagieren, die einen ununterbrochenen Produktstrom sichert, (...) ist ein Musterbeispiel einer (...) spontanen Ordnung.“<sup>41</sup>

Die Marktwirtschaft basiert auf eigenverantwortlichen Entscheidungen gleichberechtigter Tauschpartner, von denen jeder nach seinen selbstgesteckten Zielen strebt (Privatautonomie). Der Markt ermöglicht es, das Wissen, das auf seine vielen Teilnehmer verstreut ist zu nutzen. Man spricht hier (analog zur Arbeitsteilung) vom Prinzip der „**Wissensteilung**“.

Die Koordination der Unzahl von Einzelplänen erfolgt vor allem über den **Preismechanismus**. Die im Wettbewerb sich bildenden Preise bündeln das verstreute Wissen um die Bewertung der Ressourcen. Preise dienen als Knappheitsindikatoren; sie sind Signale, die anzeigen, welche Güter und Ressourcen begehrt und daher wertvoll sind. Sie setzen die Anreize für den einzelnen, ohne dass er über die Ursachen steigender oder sinkender Knappheit Kenntnis haben müsste; sie sagen ihm, was er zu tun hat und wie er sich anzustrengen hat.

#### B.II.8 DER WETTBEWERB ALS ENTDECKUNGSVERFAHREN

Preise signalisieren dem einzelnen, wonach sich zu suchen lohnt. Koordinationslücken in der Marktwirtschaft werden geschlossen, weil ihr Aufspüren dem Entdecker Gewinn verspricht. Insbesondere heißt das auszuloten, ob neuartige Güter und neue Verfahren auf bisher unbefriedigte Bedürfnisse der Nachfrager und damit auf Zahlungsbereitschaft treffen: Das „Einkommensmotiv“ speist neues Wissen ins Marktsystem. Die Nachfrager entscheiden darüber, welche der angebotenen Problemlösungen den Test am Markt bestehen. Sie lenken damit die Produktion.

Der Wettbewerb dient so als „Verfahren zur Entdeckung von Tatsachen (...), die ohne sein Bestehen entweder unbekannt blieben oder doch zumindest nicht genutzt würden.“<sup>42</sup> Das Auftreten von Unternehmen, die neue Produkte und Technologien einführen, zwingt andere zu reagieren oder vom Markt auszuscheiden: Der Wettbewerb ist damit ein Prozess „schöpferischer Zerstörung“ (Josef A. Schumpeter).

#### B.II.9 EIGENNUTZ UND GEMEINWOHL: DIE UNSICHTBARE HAND

„Es ist nicht das Wohlwollen des Fleischers, Brauers oder Bäckers, dem wir unser Abendessen verdanken, sondern nur deren Rücksicht auf eigene Interessen.“  
ADAM SMITH (1776)<sup>43</sup>

Der Ökonom muss den Menschen so nehmen wie er ist. Die Wirtschaftssubjekte – als Anbieter und Nachfrager - verfolgen annahmegemäß in erster Linie ihre eigenen, egoistischen Ziele.<sup>44</sup> Das am Eigeninteresse orientierte, durch allgemeine, abstrakte Regeln kanalisierte Handeln jedes Einzelnen bewirkt aber das aus Sicht aller Vorteilhafte. Auf ein Schlagwort verkürzt: Der private Egoismus schafft das öffentliche Wohl („private vices – public benefits“). Diesen Mechanismus nennt Adam Smith das Wirken der „unsichtbaren Hand“.

---

<sup>41</sup> Friedrich August von Hayek: Arten der Ordnung, in: Freiburger Studien, Tübingen 1994, S. 32 und 37, Hervorhebung des Autors.

<sup>42</sup> Friedrich August von Hayek: Der Wettbewerb als Entdeckungsverfahren, a.a.O. S. 249.

<sup>43</sup> Schottischer Moralphilosoph und Begründer der modernen Nationalökonomie. Hauptwerk: „An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations“ (1776); auf deutsch kurz: Der Wohlstand der Nationen.

<sup>44</sup> Das heißt: Sie streben nach Nutzen- bzw. Gewinnmaximierung. Das ist nicht im Sinne einer normativen Vorschrift zu sehen, sondern als methodologisches Prinzip.

Der Markt verspricht demjenigen, der auf Bedürfnisse der Nachfrager stößt, Gewinne. Dadurch, dass von den aufgedeckten Gewinnchancen weitere Anbieter angelockt werden, sinken die erzielbaren Preise und damit die Gewinne. Der Zustrom weiterer Anbieter endet auf einem „idealen Markt“<sup>45</sup> erst, wenn die Gewinne gleich Null sind.<sup>46</sup> Bei „vollkommenem Wettbewerb“ sind die Kosten der Produktion der letzten gerade noch angebotenen Einheit - die Grenzkosten - gleich dem Wert, den der letzte Nachfrager, der das Gut noch haben will, dieser Gütereinheit beimisst. Genau bei dieser Menge ist der gesellschaftliche Wert der Produktion des Gutes maximal.

## B.II.10 ETHISCHE BASIS: AUSTAUSCHGERECHTIGKEIT

*„Händler haben eine schlechte Presse.“*

MILTON FRIEDMAN

Die Idee der „unsichtbaren Hand“ kollidiert mit der verbreiteten Ansicht, dass nur derjenige Gutes bewirken kann, der das bewusst und in selbstloser Absicht für andere Menschen tut (man sagt: aus altruistischen Motiven).<sup>47</sup> Eine Ordnung hingegen, die auf Eigennutz beruhe, könne keine ethische Basis haben. Diese Vorstellung ist ebenso verbreitet wie verkehrt.

Denn: In einer funktionierenden Marktwirtschaft erhält jeder für sein Tun das, was die Ergebnisse dieses Tuns anderen wert sind.<sup>48</sup> Ihre ethische Basis ist das Prinzip „do ut des“ = „Geben und Nehmen“= Austauschgerechtigkeit = „kommutative Gerechtigkeit“. Was die Leistung des Einzelnen wert ist, ist von dessen Anstrengung, Gespür und Können, aber auch vom Zufall: von Glück oder Pech abhängig. Die Einkommensverteilung, die der Markt hervorbringt, ist notwendigerweise mit Ungleichheit verbunden.

## B.II.11 FAZIT

- Die abstrakte polyzentrische Ordnung durch Markt und Wettbewerb und die konkrete monozentrische Ordnung des Wirtschaftssystems bilden die beiden großen institutionellen Antworten auf das Knappheitsproblem.
- Die Zentralverwaltungswirtschaft beruht auf einem einfachen, unmittelbar einleuchtenden Ordnungsprinzip: der „**Ordnung durch Anordnung**“. In der praktischen Durchführung aber erfordert das System ein enormes Wissen, das prinzipiell nicht erlangbar ist: Die Zentralverwaltungswirtschaft basiert auf der „**Anmaßung von Wissen**“ (Hayek). Deshalb hat sich das System als statisch und dynamisch ineffizient erwiesen.
- Das Ordnungsprinzip der Marktwirtschaft ist gedanklich sehr viel schwerer zu erfassen: Sie ist eben das „**Ergebnis menschlichen Handelns, aber nicht menschlichen Entwurfs**“ (F.A. von Hayek)<sup>49</sup>. Solch eine **spontane Ordnung** hat sich unter Effizienzgesichtspunkten als der geplanten Ordnung überlegen erwiesen. Insbesondere die Innovationskraft ist der einer Zentralverwaltungswirtschaft überlegen: Der Wettbewerb dient als Entdeckungsverfahren.

---

<sup>45</sup> D.h. bei vollkommener Information, ohne Transportkosten, Marktzutrittsschranken und sonstige Friktionen. Man redet von der Abwesenheit von *Transaktionskosten*.

<sup>46</sup> Denn sonst, so die Logik, würden bei offenen Märkten ja weitere Anbieter angelockt.

<sup>47</sup> Letzteres lehrte schon Aristoteles.

<sup>48</sup> ... mindestens, was sie ihm selber wert sind. Sonst würde er es nicht tun.

<sup>49</sup> Hayek greift damit eine Idee des schottischen Moralphilosophen Adam Ferguson (1723-1816) wieder auf.

- Anstelle „konkreter“ Weisungen dienen in einer Marktwirtschaft allgemeine, „abstrakte“ Regeln dazu, das Handeln der Wirtschaftssubjekte zu koordinieren. Zu den Regeln gehört der Verzicht auf willkürliche obrigkeitliche Einmischung im Einzelfall, das bedeutet die Forderung nach **Ordnungskonformität** von wirtschaftspolitischen Maßnahmen. Eingriffe im Einzelfall (Prozesspolitik) bedürfen der Begründung.

Abschließende Bemerkungen:

- Anreizprobleme und Informationsprobleme bestehen in jeder Hierarchie, auch in Unternehmenshierarchien in der Marktwirtschaft.<sup>50</sup> Ein Unternehmen ist streng genommen eine Zentralverwaltungswirtschaft im Kleinen.<sup>51</sup> Hier wie dort gilt: Bei schwindender ideologischer Basis und mit zunehmender wirtschaftlicher Komplexität wachsen die Kosten zentraler Entscheidungen (Anne Krueger).
- Allerdings zwingt in einer Marktwirtschaft der Wettbewerb am Gütermarkt und am Kapitalmarkt das Unternehmen, solche Ineffizienz zu bekämpfen. Schafft es das nicht, drohen Konkurs oder Übernahme: In diesem Sinn fungiert der Kapitalmarkt als Kontrollinstanz.
- Ob eine Leistung im eigenen Unternehmen, also in der Hierarchie erstellt wird oder ob sie am Markt, also von anderen Unternehmen eingekauft wird („Make or Buy“), ist eine Frage der geringeren „Transaktionskosten“. Schlagworte für eine solche verstärkte Marktnutzung sind „Outsourcing“ oder „Lean Production“.
- Schließlich gibt es immer noch feine Unterschiede zwischen Unternehmen und Staaten: Ein Unternehmen verfolgt nun einmal begrenzte Ziele, zum Beispiel: Autos bauen. Und bei einem Unternehmen gibt es Austrittsmöglichkeiten ...
- Auch wenn die These von der überlegenen Effizienz des Marktsystems theoretisch wohlgegründet und empirisch gut belegt ist, bleibt die Entscheidung für das eine oder das andere System letztendlich ein Werturteil (siehe die Ausführungen zum Pareto-Kriterium).

Ist jedoch die Grundentscheidung für die Marktwirtschaft gefallen, sind für ihre Funktionsfähigkeit bestimmte rechtliche, „institutionelle“ Voraussetzungen unabdingbar (siehe den nächsten Abschnitt).

---

<sup>50</sup> Material zu diesem Problembereich findet sich in der einschlägigen betriebswirtschaftlichen Literatur sowie unter der Adresse <http://www.unitedmedia.com/comics/dilbert/>.

<sup>51</sup> Im Ökonomenjargon nennt man Probleme mangelnder Anreize, sich für von den Weisungsgebern gesetzte Ziele einzusetzen, *Principal-Agent-Probleme*.

## C INSTITUTIONELLE VORAUSSETZUNGEN DER MARKTWIRTSCHAFT

Das Koordinationsergebnis in einer komplexen arbeitsteiligen Wirtschaft wird von Verhaltensunsicherheiten beeinträchtigt. Gemeinsame **Institutionen** (Regeln, Rechtsordnungen, Handelnsordnungen) und die sie stützenden Wertesysteme dienen den Menschen dazu, solche Verhaltensunsicherheiten abzubauen.<sup>52</sup> Sie erleichtern es dem Einzelnen, Erwartungen über das Handeln seiner Mitmenschen zu bilden, indem sie bestimmte Handlungsmöglichkeiten auszuschließen.

Zur Demonstration der Vorteilhaftigkeit allgemeiner Regeln wird gern auf die Fiktion des „Hobbesschen Urzustands“ zurückgegriffen: Der Hobbessche Urzustand ist ein Zustand vollständiger Freiheit des Einzelnen.<sup>53</sup> Diese totale Freiheit schließt aber auch die Möglichkeit ein, in die Freiheit anderer einzugreifen, sie zu überfallen und zu berauben. Deshalb ist der Einzelne aber auch gezwungen, Vorkehrungen gegen den Überfall anderer zu treffen. Die Anarchie wird zum „Negativsummenspiel“: Ohne adäquate Regeln verlieren alle.

Mit Hilfe der Spieltheorie kann man das Ergebnis herleiten. Man spricht hier vom „Prisoners' Dilemma“:

### C.I DIE RATIONALITÄTFALLE: DAS KLASSISCHE PRISONERS' DILEMMA

Ede und Atze sitzen im Knast. Sie werden beschuldigt, gemeinsam einen Raubüberfall begangen zu haben - wofür aber die Beweise fehlen. Nachzuweisen ist ihnen nur unerlaubter Waffenbesitz. Die Gefangenen sitzen in getrennten Zellen und dürfen nicht miteinander kommunizieren. Der Staatsanwalt macht nun beiden folgendes Angebot: Gestehst nur einer der beiden, gilt er als Kronzeuge und wird sofort freigelassen. Der andere wandert für sieben Jahre in den Knast. Gestehen keiner, bekommen beide - wegen unerlaubtem - Waffenbesitz je ein Jahr. Gestehen beide, bekommen beide je fünf Jahre aufgebrummt.

Die „Auszahlungen“ in Form von Gefängnisstrafen [in Jahren] sind für Spieler 1 jeweils rechts/oben, für Spieler 2 links/unten in den Feldern wiedergegeben.

#### Rationalitätfalle I:

Auszahlung: Jahre im Knast -

		Ede		Alternativen	
				Gestehen	Leugnen
Atze	Alternativen	Gestehen	5	7	
		Leugnen	0	1	
		Gestehen	5	0	
		Leugnen	7	1	

<sup>52</sup> Vgl. etwa Friedrich August von Hayek: Über den >Sinn< sozialer Institutionen, Schweizer Monatshefte 36 (1956), wiederabgedruckt in ders.: Rechtsordnung und Handelnsordnung, Tübingen 2003, S. 3-14 sowie Douglass C. North: Institutionen, institutioneller Wandel und Wirtschaftsleistung, Tübingen 1992.

<sup>53</sup> Hier gilt: „*Homo homini lupus*“ (das heißt: Der Mensch ist des Menschen Wolf).

Das Spiel besitzt eine zwingende, perfide Logik:<sup>54</sup> Egal was der andere tut, ist für jeden Spieler „Gestehen“ die vorteilhaftere Entscheidung, die „dominante“ Strategie. Ergebnis: Beide gestehen, und sie bekommen fünf Jahre,<sup>55</sup> obwohl für beide die Option zu leugnen günstiger (Pareto-superior) wäre. Für keinen ist es aber rational, einseitig von der Strategie „Gestehen“ abzuweichen („Nash-Gleichgewicht“). Hier entsteht aus individuell rationalem Verhalten ein für die Beteiligten irrationales Ergebnis. Man bezeichnet eine solche Situation auch als „Konkurrenzparadoxon“ oder „Rationalitätenfalle“.<sup>56</sup>

Übertragen auf den Fall des rechtlosen „Hobbesschen“ Urzustands heißt das: Jeder hat einen Anreiz, den anderen zu überfallen, von einmal geschlossenen Verträgen abzuweichen. Er muss seinerseits aber Vorkehrungen gegen Verhaltensrisiken treffen, die von den Mitmenschen ausgehen („opportunistisches Verhalten“). Diese „Verteidigungsanstrengungen“ verschlingen Ressourcen, die nicht mehr für andere Zwecke zur Verfügung stehen.

### Rationalitätenfalle II:

Auszahlung: Nutzeneinheiten

		Freitag		Alternativen	
		Angriff	Frieden		
Robinson	Angriff	-4	12	-10	
	Frieden	-10	8	8	

<sup>54</sup> Kein Spieler weiß zunächst, was der andere tut. Jeder Spieler überlegt aber folgendes:

- Es könnte sein, dass der andere leugnet. Wenn ich dann selbst leugne, wandere ich für ein Jahr in den Knast. Wenn ich aber selbst gestehe, werde ich sofort freigelassen.
- Es könnte sein, dass der andere gesteht. Wenn ich dann selbst leugne, wandere ich für sieben Jahre in den Knast. Wenn ich selbst gestehe, muss ich nur fünf Jahre absitzen.

In beiden Fällen ist es besser zu gestehen.

<sup>55</sup> Das Ergebnis bezeichnet man zu Ehren des Begründers der mathematischen Spieltheorie, John Nash, als „Nash-Gleichgewicht“. Vgl. den Film „A Beautiful Mind.“

<sup>56</sup> So die von Wolfgang Stützel geprägten Ausdrücke.

**Rationalitätenfalle: Ausweg 1:**  
**Übertragung des  
 Selbstbestimmungsrechts und  
 des Selbstverteidigungsrechts  
 an einen absoluten Souverän,  
 der im Gegenzug die Menschen  
 voreinander schützt:  
 „Leviathan“**



Thomas Hobbes  
 (1588-1679)

**Rationalitätenfalle Ausweg II:**

- Privatautonomie und Eigentumsrechte, die von unparteiischem, mit Gewaltmonopol ausgestattetem Staat überwacht werden
- „Gute Zäune machen gute Nachbarn“



James M. Buchanan  
 (\*1919, Nobelpreis 1986).

Um das Dilemma zu überwinden, müssen die Parteien bestimmte Einschränkungen ihrer Handlungsmöglichkeiten in Kauf nehmen. Sie müssen übereinkommen, gegenseitig ihre Eigentumsrechte zu respektieren. Ohne weitere Vorkehrungen wäre eine solche Übereinkunft aber wertlos. Sie müssen eine unparteiische, mit einem Gewaltmonopol ausgestattete Instanz etablieren, die für die Durchsetzung der Rechtsordnung sorgt, und die die Einhaltung von Verträgen überwacht.

### C.II LÖSUNG: RECHTSORDNUNG

Die Etablierung einer Marktwirtschaft setzt die ordnungspolitische Grundsatzentscheidung für das Prinzip der Privatautonomie voraus, d. h. die Freiheit, die (vertraglichen) Beziehungen zu anderen Individuen im Rahmen der allgemeinen Regeln eigenverantwortlich zu gestalten. Die Ordnung der Wirtschaft durch Markt und Wettbewerb fußt auf einem Bekenntnis zum Prinzip der persönlichen Freiheit. Es dient der Effizienz des Systems und bildet zugleich seine ideologische Basis.

Die zur Wertbasis passenden Rechtsregeln müssen **allgemein und abstrakt** sein; sie gelten ohne Ansehen der Person für eine ex ante<sup>57</sup> unbekannte Zahl künftiger Fälle und schaffen Gleichberechtigung.

Auf Verfassungsebene nehmen sie die Gestalt grundrechtlicher Freiheitsverbürgungen an und fungieren so wesentlich als Schutzrechte gegenüber staatlicher Machtausübung - auch gegenüber der Gefahr der "Tyrannei der Mehrheit".<sup>58</sup>

Auf der Ebene des Zivilrechts (=Privatrechts) wird die Privatautonomie mit Privateigentum und Vertragsfreiheit eingerichtet. Die Grenzen der Privatautonomie sind dort berührt, wo die Handlungen die schutzwürdigen Interessen anderer beeinträchtigen. Die Einschränkung der Vertragsfreiheit durch das **Verbot von Verträgen zu Lasten Dritter** dient dabei dem individuellen Schutz vor privater Macht: Unter anderem findet das Verbot von Kartellen hierin seine Begründung.

### **Zusammenfassung:**

Damit sich die Marktwirtschaft als spontane Ordnung auf der Basis dezentraler Entscheidungen der Wirtschaftssubjekte herausbilden kann, sind die Freiheitsrechte des Einzelnen zu garantieren und abzugrenzen, und zwar

- auf der **Verfassungsebene**: gegenüber staatlicher Willkür,
- auf der **Zivilrechtsebene**: gegenüber anderen Individuen. Die bedeutet insbesondere ein Verbot von Verträgen zu Lasten Dritter.

Auf dieser Grundlage bildet sich spontan eine "Handelnsordnung" heraus, die das allgemeine Muster eines wettbewerblichen Austauschprozesses zeigt und die bei der arbeits- und wissensstarken Nutzung komparativer Alternativkostenvorteile bei der Güter- und Leistungsproduktion ihren Ausgang nimmt. Die „List der Idee“ des Marktsystems besteht darin, dass das individuelle Gewinnstreben der Anbieter über die von der Privatrechtsordnung vermittelten Anreize so kanalisiert wird, dass dadurch Vorteile für alle erwachsen.

Anmerkung: Die Entstehung einer solchen Rechtsordnung ist kein „Selbstläufer“ (vgl. Kapitel E: öffentliche Güter). Die Situation in den Nachfolgestaaten der Sowjetunion erinnerte zeitweilig frappierend an den Hobbesschen Urzustand. Wo Plastiksprengstoff als legitimes Mittel im Wettbewerb gilt, kann sich offenbar eine funktionsfähige Marktwirtschaft nur schwer bilden.

Die Zuweisung von Eigentumsrechten muss **eindeutig, dauerhaft und verlässlich** erfolgen. Mängel in der Zuweisung von Eigentumsrechten führen zu einer ineffizienten Allokation. Defekte, unvollständige Eigentumsrechte verhindern, dass die Ressourcen zum „besten Wirt“ wandern. „Ist ein Eigentumsrecht nicht eindeutig zugeordnet,

- kann niemand es nutzen oder
- können alle (jedenfalls: zu viele) es nutzen.

Die Knappheit der Güter regiert nicht den Umgang mit ihnen.“<sup>59</sup>

Ein Beispiel für Probleme der ersten Art ist die vom Streit um das „Restitutionsprinzip“ ausgelöste Rechtsunsicherheit auf dem Gebiet der ehemaligen DDR. Wertvolle Ressourcen in Form

<sup>57</sup> Das heißt „im Voraus“.

<sup>58</sup> Die Demokratiegeschichte wird bestimmt vom Konflikt zwischen der Durchsetzung des Mehrheitsprinzip und der Verteidigung der individuellen Freiheitsrechte gegen die Gefahr der Tyrannei der Mehrheit.

<sup>59</sup> Sievert a.a.O.

von Gebäuden wie Betriebsvermögen blieben ungenutzt oder verfielen, weil die Eigentumsrechte nicht geklärt waren.<sup>60</sup>

Beispiel für Probleme der zweiten Art ist die „**Tragödie der Gemeingüter**“: Ist das Eigentumsrechts an einer knappen Ressource (z.B. einem Fischteich) nicht eindeutig zugeordnet, und kann daher niemand vom Gebrauch (d.h. vom Fischen) ausgeschlossen werden, wird jeder bemüht sein, sich möglichst viel anzueignen, ehe ein anderer es tut. Das Ergebnis ist die Übernutzung der Ressource: ein Überfischen bzw. Leerfischen des Teichs.<sup>61</sup> Viele Umweltprobleme sind von dieser Natur. Es handelt sich wiederum um die klassische Situation einer Rationalitätenfalle (siehe oben).

Ist Eigentum nicht dauerhaft und verlässlich zugeordnet, herrscht ebenfalls eine Tendenz zur Übernutzung: Wenn damit zu rechnen ist, dass er das Eigentumsrecht (z.B. an einem Bodenschatz) bald verlieren kann (etwa durch Enteignung), beutet der Nutzer es aus, so rasch es geht und unterlässt Reinvestitionen. Das heißt er betreibt „Raubbau“.

### **C.III SELBSTDURCHSETZENDE REGELN (KONVENTIONEN)**

Probleme vom Typ der Rationalitätenfalle beziehen ihre Schärfe daraus, dass Abweichen von einer Regel für jeden Einzelnen lohnend ist. Um sich greifendes Abweichen führt aber zu einem Ergebnis, das keiner der Beteiligten wünschen kann. Solche Probleme erfordern die Überwachung und Durchsetzung der Regeln durch eine unabhängige „externe“ Instanz: den mit einem Gewaltmonopol versehenen Staat. Man redet von „überwachungsbedürftigen Normen“.

Demgegenüber gibt es auch Situationen, bei denen eine bloße freiwillige Absprache genügt, um den Kooperationserfolg zu ermöglichen: Es lohnt sich für den Einzelnen nicht, von der Absprache abzuweichen. Im Beispiel unten müssen sich zwei Personen einigen, auf welcher Seite der Straße sie fahren wollen. Die Nutzen für die Spieler sind in den Ergebnisfeldern wiedergegeben. Sowohl wenn beide links fahren als auch wenn beide rechts fahren, kommen sie gut miteinander aus. Wenn einer „ausschert“, ist das Ergebnis für beide negativ. Ein Abweichen ist also für den Einzelnen nicht lohnend. Das Spiel hat also zwei Nash-Gleichgewichte. Regeln dieses Typs nennt man „selbstdurchsetzende Normen“ oder „Konventionen“. Beispiele sind Sprache, Zeitrechnung oder technische Standards.

---

<sup>60</sup> Zusätzliche Lehre: Wenn ihr Eigentumsrechte zuweisen müsst: Tut es rasch!

<sup>61</sup> „Im Gleichgewicht geht es allen schlecht: den Fischern, den Fischkonsumenten - von den Fischen ganz zu schweigen“ (Alfred Endres).

		Spieler 1		Alternativen	
		Rechts	Links	Rechts	Links
Spieler 2	Rechts	0	-10	0	-10
	Links	-10	0	-10	0
	Links	-10	0	-10	0

Zwischen den Extremen der freiwilligen Einhaltung und der Notwendigkeit der staatlichen Überwachung (Letztere nennt man „externe Institutionen“) findet sich eine Bandbreite von Normen: solche, die durch individuelle Moral, durch Sitten und Gebräuche<sup>62</sup> oder „soziale“ Kontrolle abgesichert sind („interne Institutionen“).

Das System von Normen und das sie stützende Wertesystem bezeichnen wir mit Douglass C. North als „institutionelle Matrix“ oder kurz: als „Kultur“ einer Gesellschaft. Mit deren Entstehung und mit deren Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung befasst sich die „Neue Institutionenökonomik“.<sup>63</sup>

#### C.IV GELD

Arbeitsteilung ermöglicht eine beträchtliche Steigerung der Produktionsmöglichkeiten (siehe Teil B). Die arbeitsteilig hergestellten Produkte können nun zwischen den Wirtschaftssubjekten ausgetauscht werden. In einer Welt, in der „vollkommene Information“ herrschte, in der es keine Suchkosten oder sonstigen Transaktionskosten<sup>64</sup> gäbe, wäre der Tausch zwischen Gütern – der „Naturaltausch“ – ohne weiteres möglich.

In einer Welt, in der wegen vielfältiger Unvollkommenheiten erhebliche Transaktionskosten, herrschen, bringt die Benutzung von „Geld“ erhebliche Vorteile. Geld dient

a) als Tauschmedium:

In einer Naturaltauschwirtschaft muss man Transaktionspartner finden, die gerade „entgegengesetzte“ Tauschwünsche haben (zufällige „Kongruenz der Tauschwünsche“); unter Umständen muss man lange „Tauschketten“ bilden. Die Einigung auf ein allgemeines Tauschmedium erleichtert die Suche ungemein. Durch die Verwendung von Geld können Transaktionskosten eingespart werden.

Voraussetzung: Vertrauen auf die Benutzbarkeit. Geld als „spezialisierter Tauschmittler“ wird nur dann akzeptiert, wenn es „stabil“ ist, d.h. wenn es nicht (extrem) inflationiert.

<sup>62</sup> „Interne“ Institutionen; dazu zählen auch „Sekundärtugenden“ wie Fleiß, Pünktlichkeit, Ehrlichkeit.

<sup>63</sup> Für einen Überblick vgl. Douglass C. North: Hayek's Contribution to Understanding the Process of Economic Change, in: Viktor Vanberg (Hrsg.): Freiheit, Wettbewerb und Wirtschaftsordnung, Freiburg i.Br., Berlin und München 1999, S. 79-96. und Stefan Voigt: Institutionenökonomik, München 2002.

<sup>64</sup> Kosten der Anbahnung, Abwicklung und Kontrolle von Verträgen.

b) als Recheneinheit:

Die Benutzung von Geld als allgemeinem Wertmaßstab („numeraire-Gut“) erhöht die Transparenz und senkt die Informationskosten. Während in einer Naturaltauschwirtschaft mit n Gütern  $n(n-1)/2$  Realtauschverhältnisse = Preise existieren,<sup>65</sup> gibt es in einer Geldwirtschaft nur noch n Preise.

c) als Wertaufbewahrungsmittel:

Mit Hilfe von Geld kann man Einnahmen und Ausgaben voneinander lösen, Konsum und Ersparen wunschgemäß zeitlich verteilen.

Die „Geldnähe“ einer Anlageform bemisst sich nach der Möglichkeit, sie jederzeit kostengünstig und ohne das Risiko von Wertschwankungen „flüssig“ machen - d.h. in allgemein akzeptierte Zahlungsmittel umwandeln - zu können. Die Alternativkosten der Kassenhaltung (Bar geld und Giralgeld) bestehen im Verzicht auf den Zins (den man bei längerfristiger Anlage erzielen könnte).

Von daher ist die Abgrenzung des Geldbegriffs nicht eindeutig. In gewisser Weise kann zum Beispiel auch eine Rolex-Uhr Geldfunktionen erfüllen.

Unverderblichkeit (Wertstabilität) ist Voraussetzung für die Erfüllung der Wertaufbewahrungsfunktion. Wenn Geld nicht stabil ist, dienen Geldsubstitute<sup>66</sup> der Wertaufbewahrung („Betongold“, Schmuck). Und: Wo Geld die Funktion der Wertaufbewahrung verliert, verliert es früher oder später auch die anderen Funktionen.

Um die Geldfunktionen zu erfüllen, muss Geld folgende Eigenschaften besitzen:

- Knappheit
- Haltbarkeit
- beliebige Teilbarkeit
- Gleichwertigkeit (Homogenität)
- Übertragbarkeit (Transportierbarkeit)

---

<sup>65</sup> In einer Wirtschaft mit 1.000 Gütern sind das 499.500 Realtauschverhältnisse.

<sup>66</sup> „Substitut“ heißt: Ersatz.

## D MARKT UND PREISBILDUNG

### D.I DIE AKTEURE

Mikroökonomik: Betrachtung einzelner Haushalte, Unternehmen und Märkte

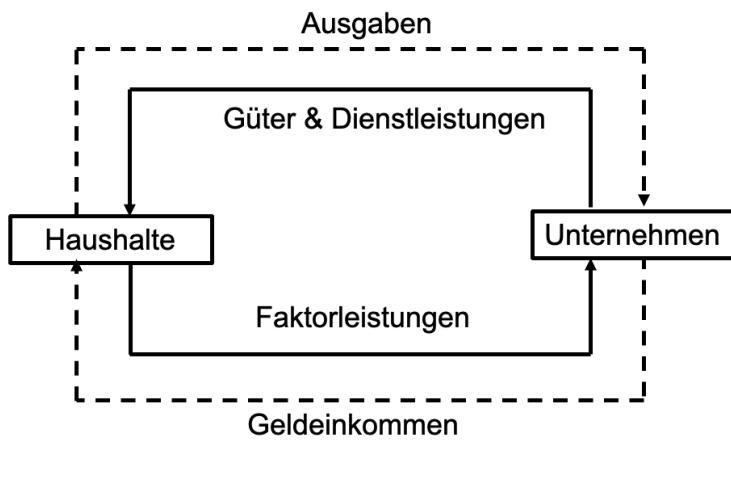
Makroökonomik: Zusammenfassung gleichartiger ökonomischer Entscheidungen und gleichartiger Wirtschaftssubjekte

⇒ Bildung von vier Sektoren:

- Haushalte
- Unternehmen
- Staat
- Ausland

Es wird absolute Arbeitsteilung in diesen Sektoren vorausgesetzt:

- nur Konsum im Haushalt
- nur Produktion im Unternehmen



Nominalstrom = Geldeinkommen (Pacht, Zins, Einkommen, Gewinn)

⇒ Summe der Faktorentgelte = Nominalwert des Volkseinkommens

## D.II MARKTWIRTSCHAFTLICHE KOORDINATION DURCH DEN PREIS

### D.II.1 GLEICHGEWICHT AN EINEM MARKT

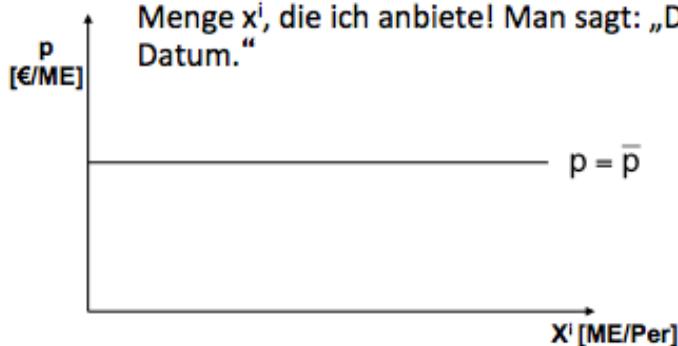
Annahme: Auf dem Markt herrscht „vollkommene Konkurrenz“. Das heißt:

- homogenes Produkt
- große Anzahl von Anbietern und Nachfragern
- vollkommene Information über marktrelevante Daten
- „Punktmarkt“: keine räumliche Ausdehnung
- => keine sachlichen, räumlichen oder persönlichen Präferenzen der Nachfrager für bestimmte Anbieter oder umgekehrt

#### i. Angebotsseite

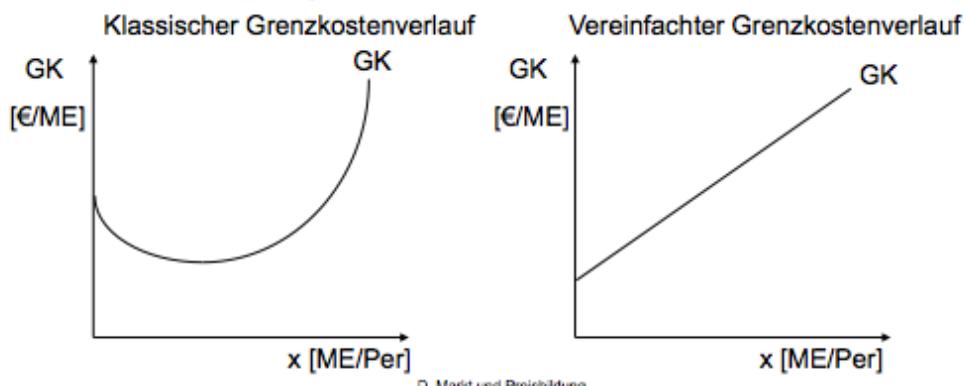
Wir greifen uns einen beliebigen Anbieter „i“ des Gutes X heraus. Der überlegt:

1. Was bringt mir die zusätzlich produzierte Einheit des Gutes X? → Den Preis! Der Preis ist unabhängig von der Menge  $x^i$ , die ich anbiete! Man sagt: „Der Preis ist ein Datum.“



2. Was kostet mich die zusätzlich produzierte (infinitesimal kleine) Gütereinheit? „Grenzkosten“.

Zwei mögliche Verläufe:



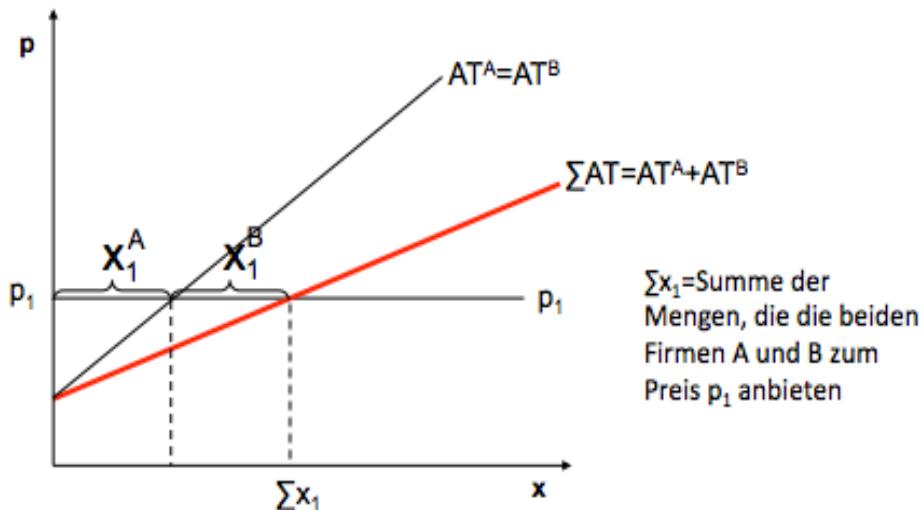
Wir unterstellen im Folgenden den vereinfachten, geraden Verlauf.

=> Jeder Anbieter vergleicht

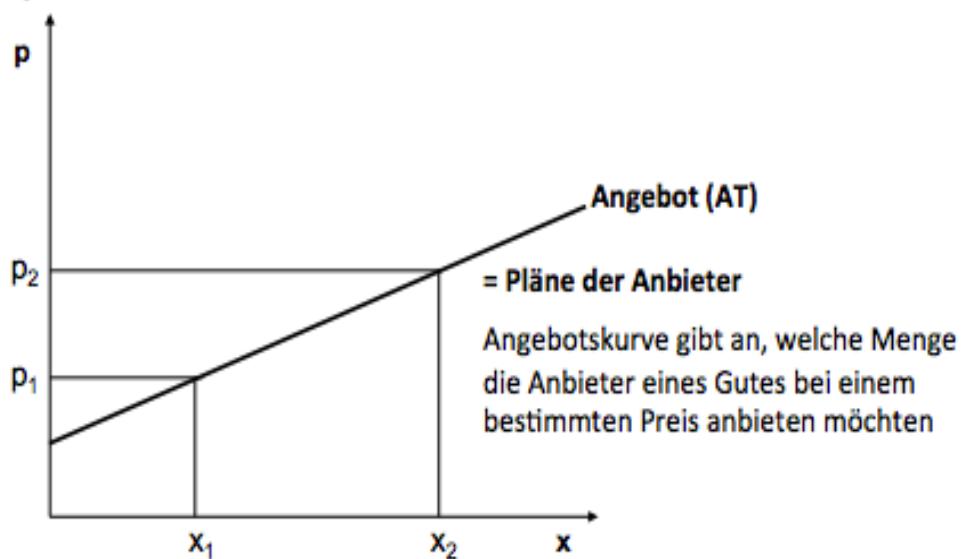
- die Kosten, die die Produktion einer (infinitesimal kleinen) zusätzlichen Einheit verursacht, das heißt: die „Grenzkosten“ und
- den Mehrerlös, den ihm diese Einheit bringt, das heißt hier: den Preis.

Der Anbieter wird die Menge produzieren, bei der die letzte Einheit gerade das bringt, was sie kostet. Bei dieser Menge hat er seinen Gewinn maximiert. Je höher der Preis, desto höher die angebotene Menge. Man sagt: Die Grenzkostenkurve bestimmt die Angebotskurve.<sup>67</sup>

Um die **Angebotskurve einer gesamten Branche** zu ermitteln, werden die einzelnen Angebotskurven „horizontal aggregiert“. Das heißt: Man zählt für jeden möglichen Preis die Mengen zusammen, die die einzelnen Firmen zu diesem Preis anbieten würden.



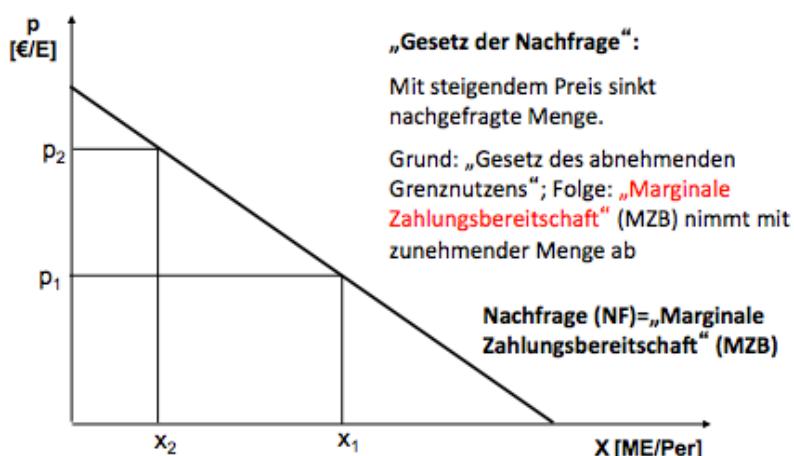
Zusammenfassung: Marktangebotskurve



<sup>67</sup> Genauer gesagt: der „aggregierten“ Grenzkostenkurve, das heißt der Summe der individuellen Grenzkostenkurven aller Anbieter.

ii. Nachfrageseite:

Jeder Nachfrager misst zusätzlichen Einheiten des Gutes einen umso geringeren Wert bei, je mehr er bereits davon konsumiert. Je höher der Preis, desto geringer die nachgefragte Menge. Man sagt: Die Nachfragekurve gibt Pläne der Nachfrager wieder: die „marginale Zahlungsbereitschaft“.<sup>68</sup> Welche zusätzliche Menge wird bei einer Senkung des Preises nachgefragt? Umgekehrt/umgekehrt.

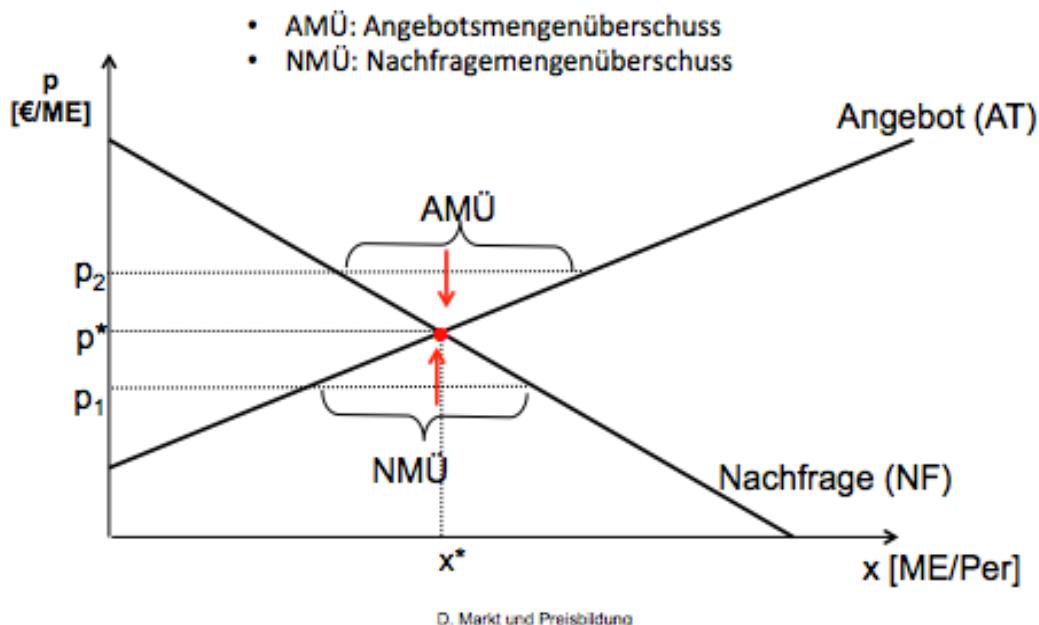


Wir betrachten nun simultan Pläne von Anbietern und Nachfragern bei verschiedenen Preisen. Wir beobachten: Mit steigendem Preis

- steigt ceteris paribus die Menge, die die Anbieter von einem Gut bereitstellen wollen,
- sinkt ceteris paribus die Menge des betreffenden Gutes, die die Nachfrager abnehmen wollen (Gesetz der Nachfrage).

<sup>68</sup> Sie entspricht dem „Gesetz des abnehmenden Grenznutzens“. Siehe Mikroökonomik.

### iii. Tendenz zum Gleichgewicht



$p^*$  ist der Preis, zu dem die Pläne der Anbieter und der Nachfrager – am Markt angebotene und nachgefragt Menge – übereinstimmen: der Gleichgewichtspreis.

Frage: Warum ergibt sich an einem solchen Markt der Preis, bei dem die Pläne von Anbietern und Nachfragern übereinstimmen?

Antwort (nur scheinbar scherhaft): Weil sie zu jedem anderen Preis nicht übereinstimmen.  
Denn:

Ist der Preis

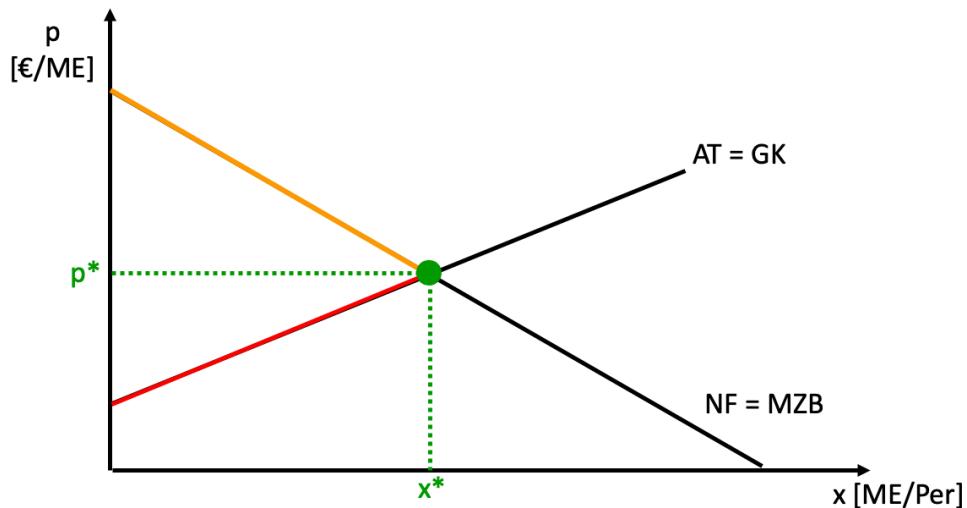
- höher als der Gleichgewichtspreis ( $p_2 > p_{GG}$ ), ergibt sich ein Angebotsmengenüberschuss (AMÜ)  
→ Tendenz zur Preissenkung
- niedriger als der Gleichgewichtspreis ( $p_1 < p_{GG}$ ), ergibt sich ein Nachfragemengenüberschuss (NMÜ)  
→ Tendenz zur Preiserhöhung.

Ein stabiles Gleichgewicht herrscht nur zum Preis  $p^*$ . Dort sind die Pläne von Anbietern und Nachfragern in Übereinstimmung.  $p^* = \text{Gleichgewichtspreis}; x^* = \text{Gleichgewichtsmenge}$ .

Fazit:

Marktpreise bündeln das auf die Marktbeteiligten verteilte Ressourcenbewertungswissen. Die Nachfrager speisen über Bekundungen von Zahlungsbereitschaft ihr Wissen über die subjektive Nützlichkeit der angebotenen Problemlösungen (=Güter) in die Preise ein; die Anbieter steuern ihr Wissen über die dazu aufzuwendenden Herstellungskosten bei. Im Gleichgewicht ( $p = p^*$ ) stimmen die Pläne der Anbieter und die Pläne der Nachfrager überein. Die angebotene entspricht der nachgefragten Menge.

Diejenigen erhalten das Gut, denen es nach ihrer subjektiven Nutzenschätzung („marginale Zahlungsbereitschaft“) gerade so viel wert ist wie dessen Herstellung an Alternativkosten verursacht:



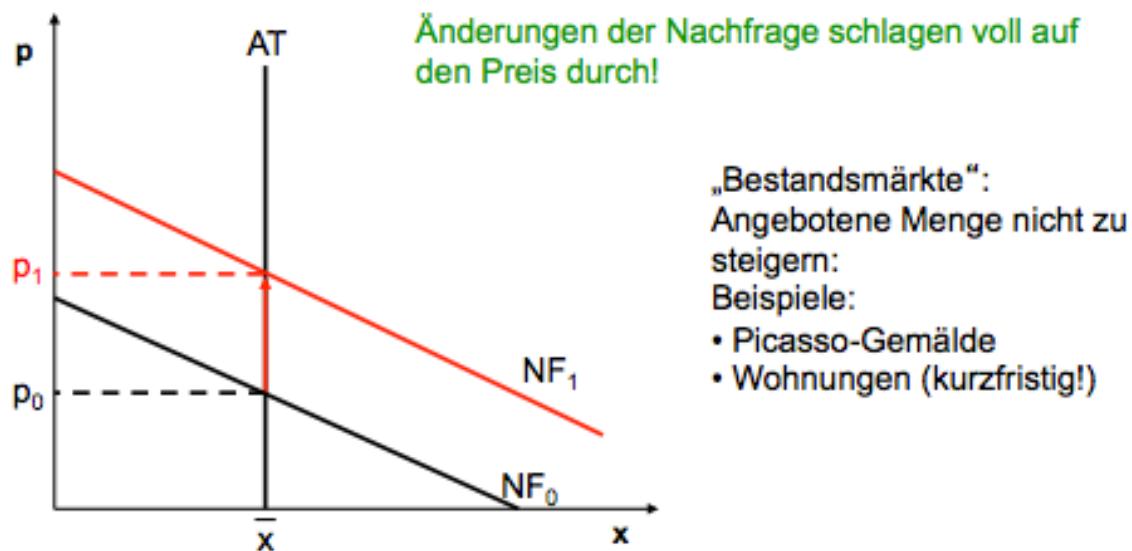
Gilt dies auf allen Märkten, herrscht ein „Totales mikroökonomisches Gleichgewicht“.

Notabene: Das Zuteilungsverfahren „diskriminiert“ diejenigen, die den Preis nicht zahlen wollen oder können. Aber: Irgendein Zuteilungsverfahren findet bei einem knappen Gut immer statt.

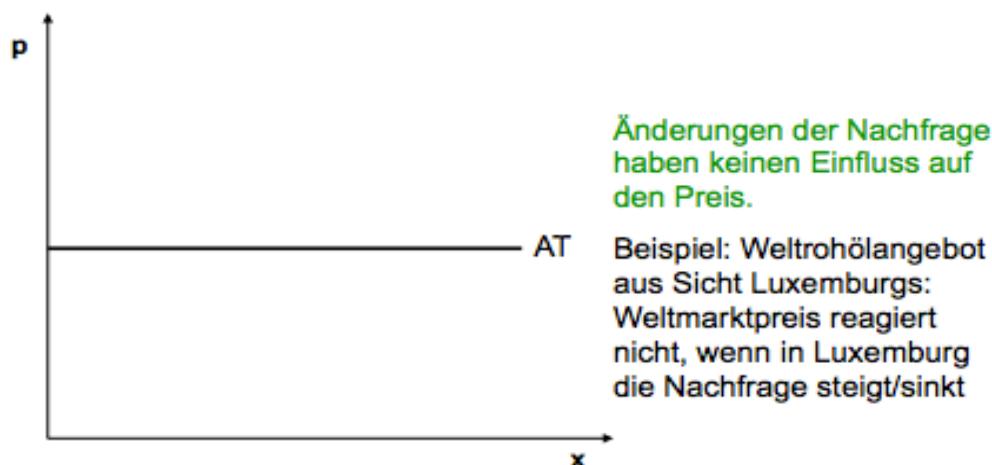
Beispiele: Verlosung,  
 Priorität (Schlangestehen),  
 Rationierung (Bezugsmarken),  
 gesellschaftlicher Status („Nomenklatura“)  
 Gewalt  
 Beziehungen („Vitamin B“)  
 Bestechung  
 ....

## D.II.2 SPEZIALFÄLLE

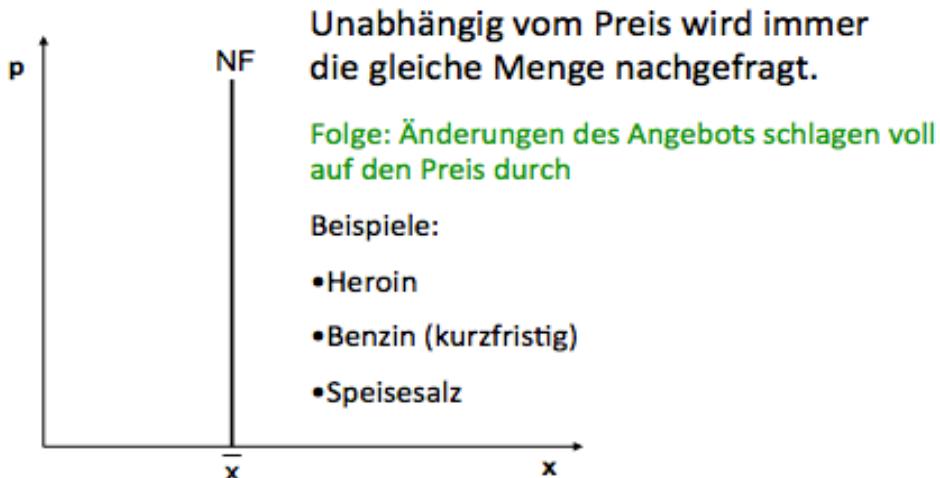
### i. Starres (vollkommen unelastisches) Angebot



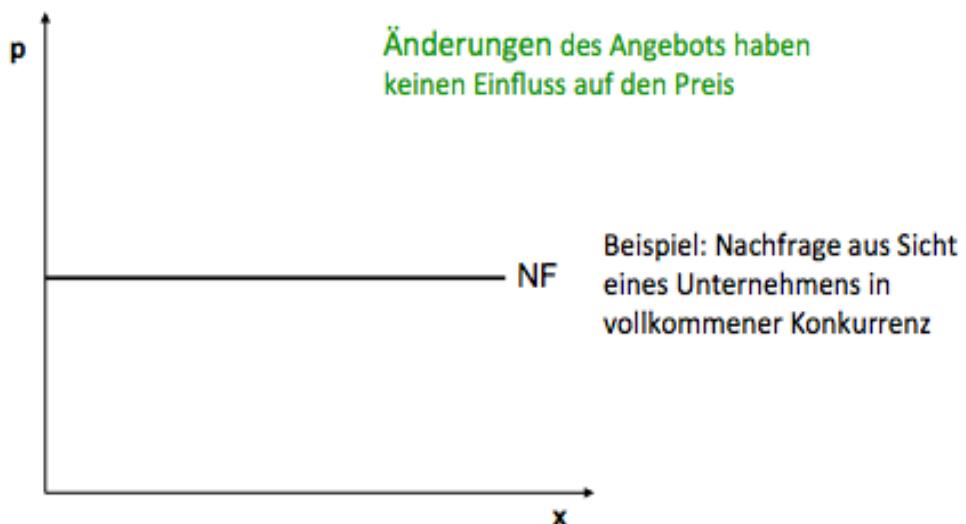
### ii. Vollkommen elastisches Angebot



## iii. Starre Nachfrage



## iv. Vollkommen elastische Nachfrage



### D.II.3 ÄNDERUNGEN DER RAHMENBEDINGUNGEN („SCHOCKS“)

Angebots- und Nachfragekurven wurden „*eteris paribus*“ hergeleitet: bei Konstanz der anderen Einflussgrößen; also

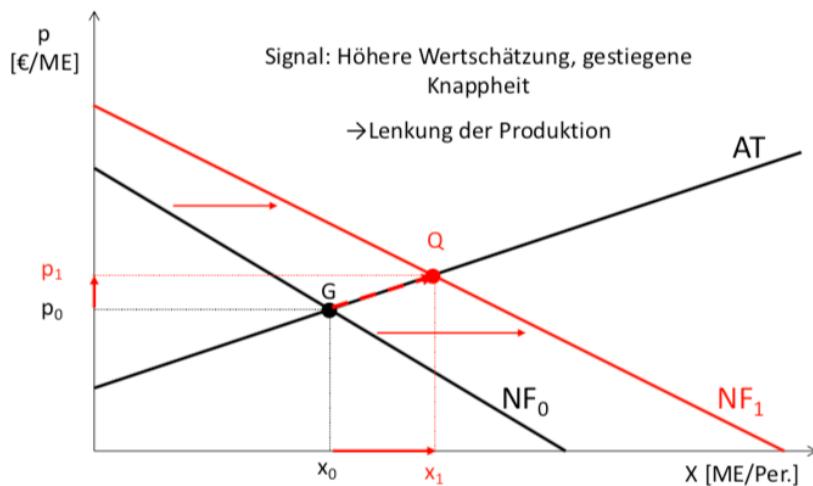
- angebotsseitig: bei gegebenen Faktorpreisen und Produktionstechniken
- nachfrageseitig: bei gegebenen Einkommen, Präferenzen und Preisen anderer Güter.

Notabene: Es ist strikt zu unterscheiden zwischen

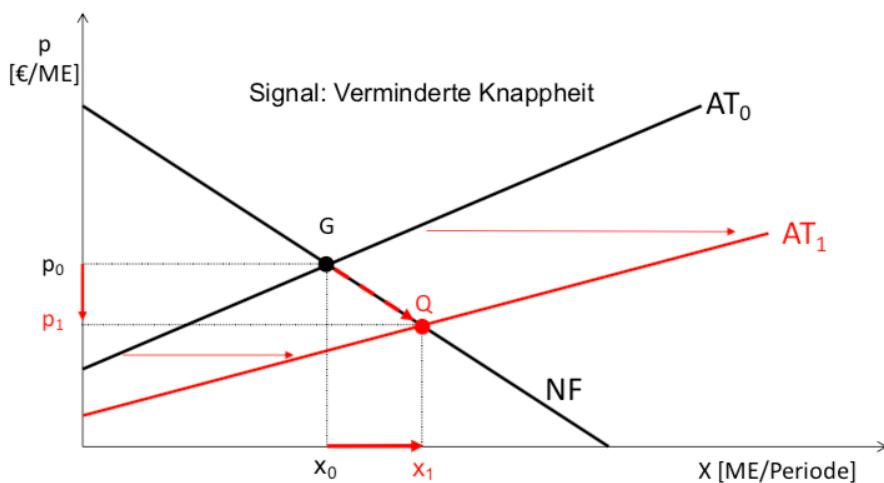
- „Änderung der nachgefragten Menge“ in Abhängigkeit vom Preis des betreffenden Gutes: → Bewegung auf der Nachfragekurve und
  - „Nachfrageänderung“ aufgrund der Änderung von
    - Einkommen
    - Präferenzen
    - Preisen anderer Güter
- Bewegung der Nachfragekurve.

Analoge Unterscheidung: angebotene Menge/Angebot.

Steigende Nachfrage



Steigendes Angebot



## E BEGRÜNDUNGEN FÜR STAATSEINGRiffe

Unter den getroffenen Annahmen sorgt Wettbewerb an einem Markt für Effizienz. Es gibt Umstände, unter denen nicht erwartet werden kann, dass die spontane Handelnskoordination mittels allgemeiner, abstrakter Regeln zu zufriedenstellenden Ergebnissen führt. Man redet in solchen Fällen von „Marktversagen“:

### Übersicht: Marktversagenstatbestände

Bereich	Problem
Allokation	Öffentliche Güter
	Externe Effekte
	Unvermeidliche Marktmacht: natürliche Monopole
	Asymmetrische Information
Distribution	Korrektur der marktbestimmten Einkommens- und Vermögensverteilung
Stabilisierung	Hoher Beschäftigungsstand
	Preisniveaustabilität
	Außenwirtschaftliches Gleichgewicht
	Stetiges und angemessenes Wirtschaftswachstum

## E.I ALLOKATION

### E.I.1 ÖFFENTLICHE GÜTER (KOLLEKTIVGÜTER)

*“Warum hat die Calauer Kirchturmuhren zwei Ziffernblätter?*

*Damit zwei Calauer zugleich die Zeit ablesen können.”*

KALAUER

Öffentliche Güter sind sich durch zwei Eigenschaften gekennzeichnet:

- i. „Nichtrivalität in der Nutzung“ und
- ii. „Nichtausschließbarkeit von Nichtzahlern“.

zu i: Das heißt, dass eine zusätzliche Nutzung (z.B. durch einen weiteren Nutzer) keine zusätzlichen Kosten verursacht. Man sagt auch, solche Güter seien „grenzkostenlos mehrnutzbar“.<sup>69</sup> Siehe Kirchturmuhren .....

zu ii: Es ist nicht möglich, Personen auszuschließen, die keinen Beitrag zur Erstellung des Gutes leisten.

Unter diesen Umständen wird kein rationales Individuum freiwillig einen Beitrag zur Erstellung dieses Gutes leisten: Eine *Rationalitätenfalle* schnappt zu:

- Erwartet der Einzelne, dass das Gut bereitgestellt wird, weil genug andere dazu beitragen, ist es ihn rational es zu mitzunutzen, ohne einen Beitrag dafür zu leisten. Das bezeichnet man als „Trittbrettfahrerverhalten“ („free riding“).
- Erwartet der Einzelne, dass das Gut nicht bereitgestellt wird, weil die anderen nicht dazu beitragen, ist es für den Einzelnen sinnlos, selbst Kosten zu übernehmen, weil sein Beitrag vernachlässigbar klein wäre.

⇒ Es kommt kein Angebot Privater zustande, da für öffentliche Güter keine freiwillige Zahlungsbereitschaft besteht. Es kommt zu „Marktversagen“.

⇒ Der Staat tritt als spezialisiertes Produktionsunternehmen auf, das diejenigen Güter erzeugt, die vom Markt nicht bereitgestellt werden.

Das wichtigste Beispiel für ein öffentliches Gut ist eben die Rechtsordnung.

Weitere Beispiele:

- Landesverteidigung
- Deiche
- Leuchttürme (?).

Anmerkung:

Auf Grundlage der Theorie öffentlicher Güter hat sich Mancur Olson mit den Bedingungen befasst, unter denen es Gruppen mit gemeinsamen Interessen gelingt, das Trittbrettfahrerproblem zu überwinden und ihre Partialinteressen im politischen Prozess durchzusetzen. Im Lauf der Zeit gelinge es immer mehr solcher - vor allem kleiner, einflussmächtiger - Gruppen, sich vorteilhafte Regulierungen zuschanzen zu lassen: mit der Folge einer immer höheren Regulierungsdichte und einer „Sklerose“ der wettbewerblichen Ordnung.<sup>70</sup>

<sup>69</sup> So der von Wolfgang Stützel geprägte Ausdruck.

<sup>70</sup> Vgl. Mancur Olson: Die Logik kollektiven Handelns, Tübingen 1992 und ders.: Aufstieg und Niedergang von Nationen, Tübingen 1991.

## Zusammenhang zwischen Gütercharakteristika und Marktversagen

		Rivalität im Konsum?	
		ja	nein
Ausschluss möglich?	ja	Private Güter	Clubgüter/Mautgüter/natürliche Monopole
	nein	Gemeingüter (insbesondere: Umweltgemeingüter)	Öffentliche Güter

Von großer praktischer Bedeutung sind auch die so genannten „Mischgüter“, bei denen nur jeweils eine der Eigenschaften vorliegt:

- **Clubgüter/Mautgüter:**
  - Keine (direkte) Rivalität, aber Ausschluss
  - Vorteile durch koordinierte Bereitstellung, aber mit Anzahl der Teilnehmer sinkender individueller Nutzen
  - Badeanstalten, Tennisclubs, Fernstraßen
  - Effizientes Angebot im Wettbewerb verschiedener Clubs
- **Gemeingüter („Commons“):**
  - Rivalisierende Nutzung, aber kein Ausschluss
  - => Tendenz zur Übernutzung: „Tragödie der Gemeingüter“: Raubbau an Umweltressourcen, Überfischung, Klimawandel.
  - Beispiel Fischteich mit unbeschränktem Zugang. Rationalkalkül der Nutzer: „Einen Fisch, den ich nicht fange, fängt ein anderer“ => keine Berücksichtigung der „zeitlichen Alternativkosten“ des Fangs (d.h. der späteren Nutzung größerer Fische oder von deren zahlreichern Nachkommen).

*Literatur: Garrett Hardin: The Tragedy of the Commons, in: Robert & Nancy Dorfman (eds.): Economics of the Environment, New York & London 1993.*

### E.I.2 EXTERNE EFFEKTE

Als „extern“ bezeichnen wir Effekte, die Aktivitäten von Wirtschaftssubjekten bei Dritten auslösen und die nicht über den Preismechanismus abgegolten werden. Man unterscheidet „positive“ und „negative“ externe Effekte.

Beispiel für positive externe Effekte- also für Nutzen, der von bestimmten Aktivitäten ausgeht - ist die Grundlagenforschung oder die private Bereitstellung eines Parks.<sup>71</sup>

Prototypispiel „negativer“ externer Effekte ist die Umweltbelastung: Für das rivalisierend in Anspruch zu nehmende Gut Umwelt gilt das Ausschlussprinzip nicht (siehe oben: Tragödie der Gemeingüter).

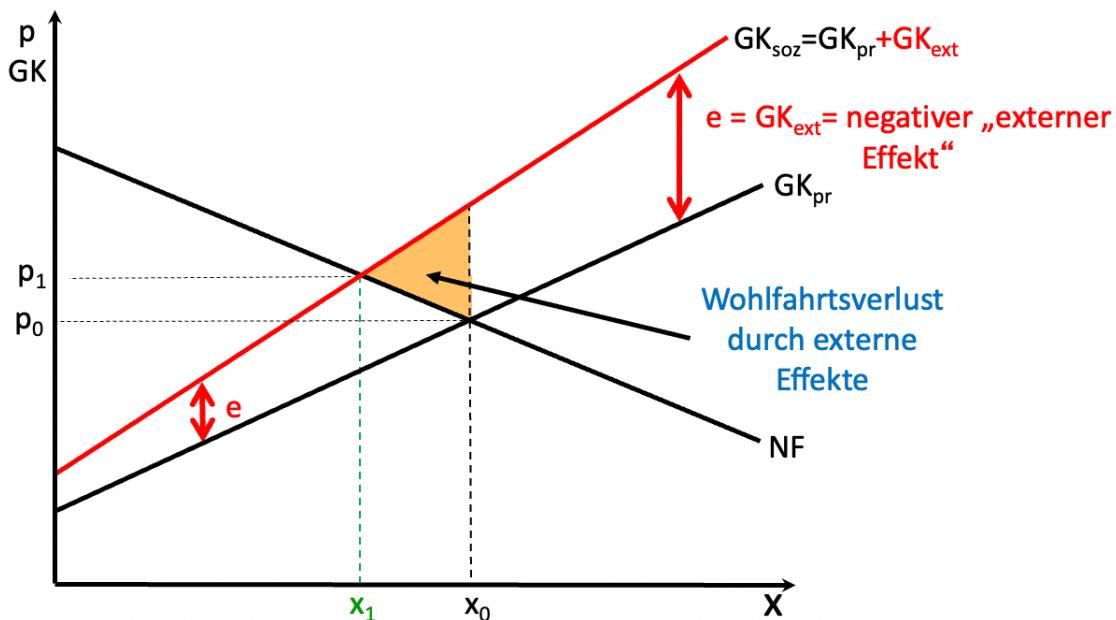
---

<sup>71</sup> Siehe etwa Fürst Pücklers Parkanlagen in Bad Muskau und Branitz.

Die Produktion vieler Güter verursacht volkswirtschaftlich gesehen zwei Arten von Kosten:

- interne Kosten, die innerhalb der Produktionsstätte anfallen und vom Produzenten zu tragen sind: Faktorkosten = „private“ Grenzkosten:  $GK_{pr}$ .
- externe Kosten: Belastungen Dritter durch Emissionen, denen kein wirtschaftliches Entgelt entgegengesetzt wird, z.B. Abgase, Lärm, Abwärme, Staub:  $GK_{ext}$  (hier:  $e$ ).

Die „sozialen“ (volkswirtschaftlichen) Grenzkosten ( $GK_{soz}$ ) ergeben sich als Summe von „privaten“ und „externen“ Grenzkosten.



Ein Anbieter berücksichtigt bei seiner Produktionsentscheidung nur die Kosten, die er selbst zu tragen hat, das heißt die privaten Grenzkosten. Seine Produktion ist unter diesen Umständen volkswirtschaftlich gesehen zu hoch ( $x_0$ ), der Preis zu niedrig ( $p_0$ ). Die volkswirtschaftlichen Kosten sind um das gelb markierte Dreieck zu hoch. Volkswirtschaftlich optimal wäre eine Produktion in Höhe von  $x_1$  (wobei der höhere Preis  $p_1$  auch die externen Kosten beinhaltet).

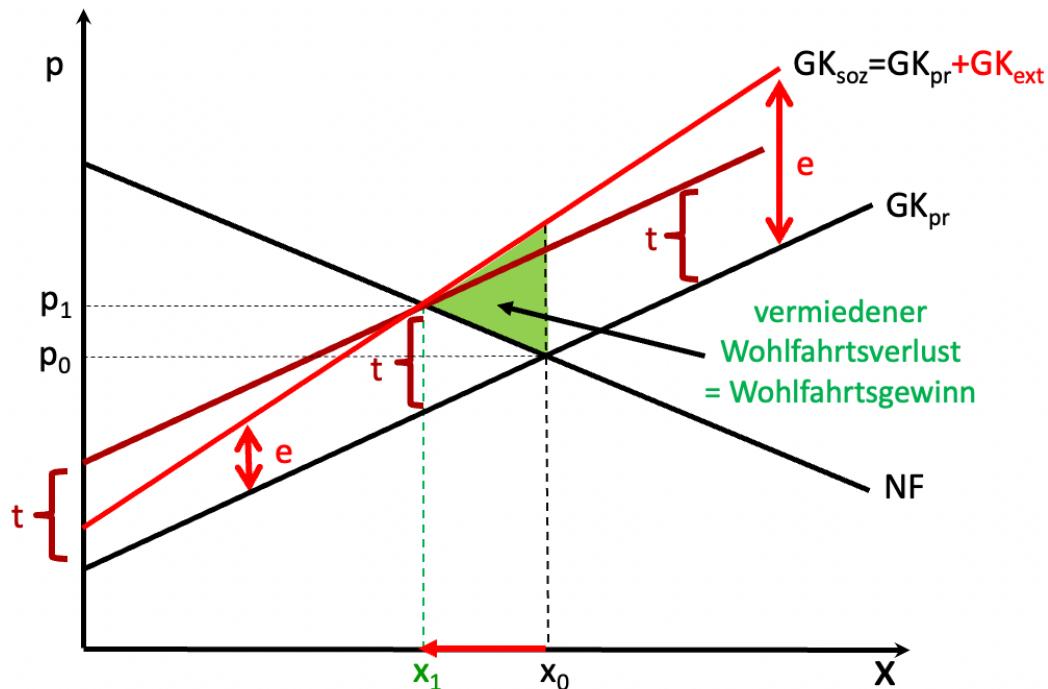
Zur Korrektur des Marktversagen stehen verschiedene umweltpolitische Instrumente zur Verfügung:

- Ordnungsrecht („Command and Control-Maßnahmen wie technische Vorschriften, Verbote).
- Umweltsteuern („Pigou-Steuern“, die sich nach dem „marginalen sozialen Unwert im Optimum“ richten),
- Zertifikate (handelbare Verschmutzungsrechte)
- Haftungsrecht

Während das Ordnungsrecht oft ein zwar unmittelbar wirksames, aber meist wenig effizientes Instrument darstellt, verfolgen ökonomische Ansätze das Ziel, externe Kosten zu internalisieren – und sie so ins Kalkül der Akteure zu bringen:

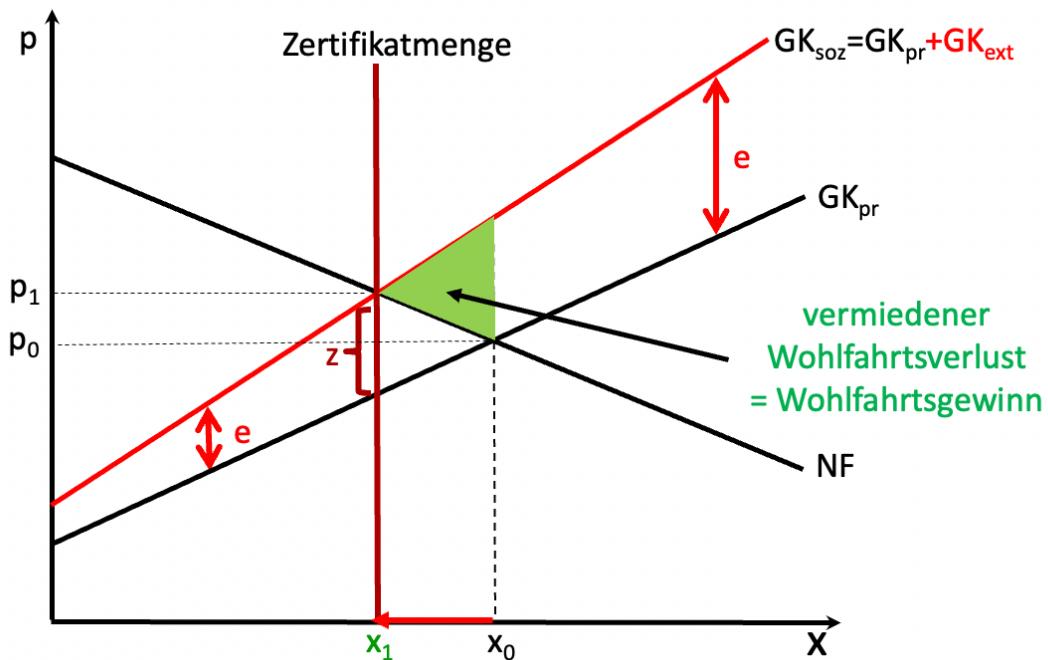
### Umweltsteuer (Pigou-Steuer)

Mengensteuer in Höhe des externen Effekts  $e$  im gesamtwirtschaftlichen Optimum („sozialer Unwert im Optimum“): => Steuersatz  $t$



- ⇒ Produzenten berücksichtigen externe Effekte bei Produktionsentscheidung: = „Internalisierung“
- ⇒ Diejenigen Produzenten vermeiden Emissionen, deren Grenzvermeidungskosten niedriger sind als Steuersatz => Vermeidungskosten minimiert: ökonomisch effizient
- ⇒ Neues Marktgleichgewicht:  $x_1/p_1$ : Optimum

### Zertifikate (handelbare Verschmutzungsrechte)



- Emission beschränkt auf Menge im volkswirtschaftlichen Optimum
- Möglichkeit: Zertifikate kostenlos auf Firmen verteilt („Grandfathering“) => Es bildet sich Markt für Zertifikate:
  - ⇒ Produzenten mit geringen Vermeidungskosten mindern Emissionen => bieten nicht benötigte Zertifikate an.
  - ⇒ Produzenten mit hohen Vermeidungskosten fragen Zertifikate nach.
- => Preis der Zertifikate  $z$  bildet sich in Höhe der externen Effekte im Optimum: Neues Marktgleichgewicht:  $x_1/p_1$ : Optimum

Beurteilungskriterien für umweltpolitische Instrumente sind:

- ⇒ ökonomische Effizienz: Wird die Emission zu den geringstmöglichen Kosten vermieden?
- ⇒ ökologische Effektivität: Wird das vorgegebene Umweltziel erreicht?

Bei vollkommener Information sind beide Instrumente - Steuern und Zertifikate – äquivalent und ökonomisch effizient: Es vermeiden diejenigen Betriebe die Emission, deren Vermeidungskosten geringer sind als der Steuerbetrag bzw. der Preis der Zertifikate. Bei unvollkommener Information über die Reaktionen der Wirtschaftssubjekte ist die Wirkung der Steuer unsicher: Mit welchem Steuersatz das angestrebte Umweltziel erreicht wird, ergibt sich erst in einem unter Umständen langwierigen Prozess (Versuch und Irrtum). Dagegen erfüllt die Zertifikatlösung das Kriterium der ökologischen Effektivität: Die Menge der Emissionen ist festgeschrieben; der Preis ergibt sich am Markt.

	Pigou-Steuern	Zertifikate
ökonomische Effizienz	+	+
ökologische Effektivität	-	+

### Haftungsrecht

Maxime des Umweltrechts ist die Naturalrestitution (die bereits im BGB vorgesehen ist): Der Schädiger muss den Zustand wiederherstellen, der ohne eine Schädigung bestanden hätte = Verursacherprinzip.

Problem: Feststellung des „Verursachers“ enthält Wertkomponente

Beispiel: LKW fährt bei Nacht durchs Dorf  $\Rightarrow$

$\rightarrow$  LKW = negativer externer Effekt durch Lärmbelastung für die Anwohner

$\rightarrow$  Anwohner = negativer externer Effekt bezüglich des freien Warenverkehrs

$\Rightarrow$  Wertkomponente: Wer ist Verursacher?

$\Rightarrow$  da das Verursacherprinzip kein ökonomisches Prinzip ist, benötigt man weitere Kriterien:

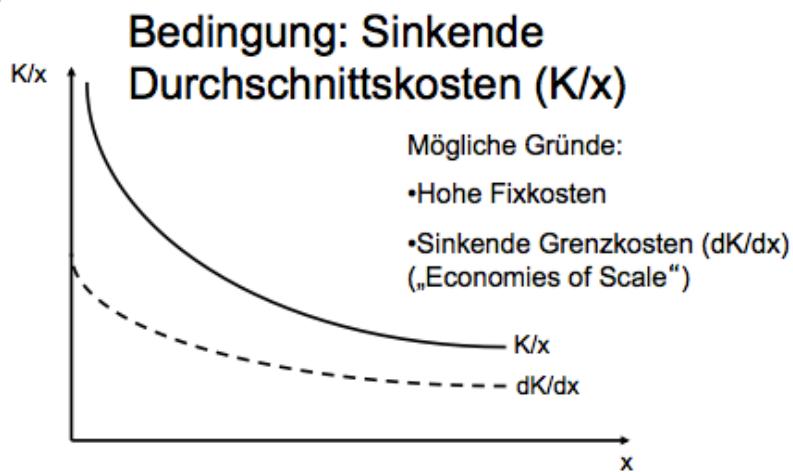
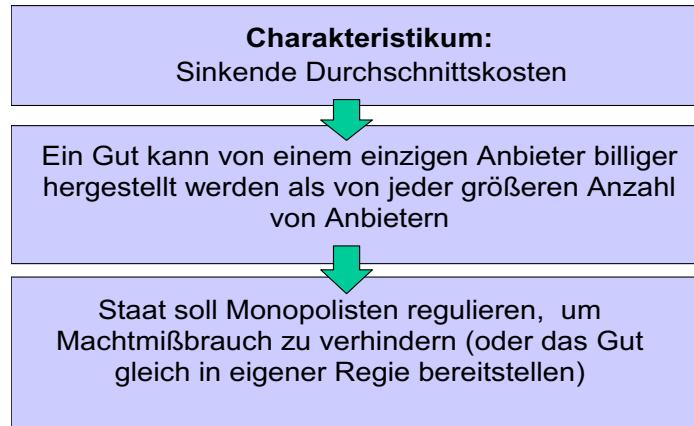
- z.B.
  - niedrigere Schadensvermeidungskosten
  - bessere Versicherungsmöglichkeit usw.

Es sind also stets geeignete Rechtsregeln zur Internalisierung von Kosten zu wählen, wobei die Möglichkeit der Internalisierung aufgrund privater Verträge beachtet werden sollte (Coase-Theorem – siehe Fach Finanzwissenschaft).

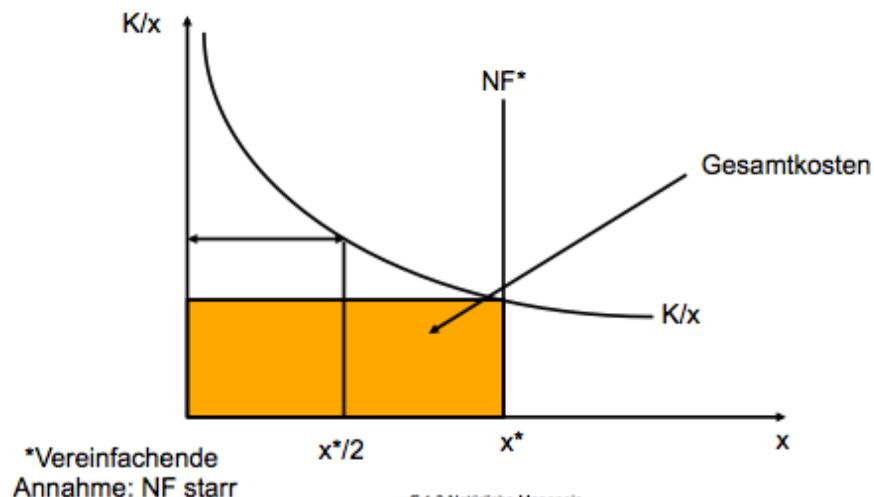
Umgekehrt ist die Produktion solcher Güter volkswirtschaftlich zu niedrig, die mit „positiven externen Effekten“ verbunden sind. Ganz streng genommen sind von daher öffentliche Güter kein eigenständiger Marktversagenstatbestand. Sie lassen sich vielmehr als reine positive externe Effekte interpretieren.

### E.I.3 „NATÜRLICHE“ MONOPOLE

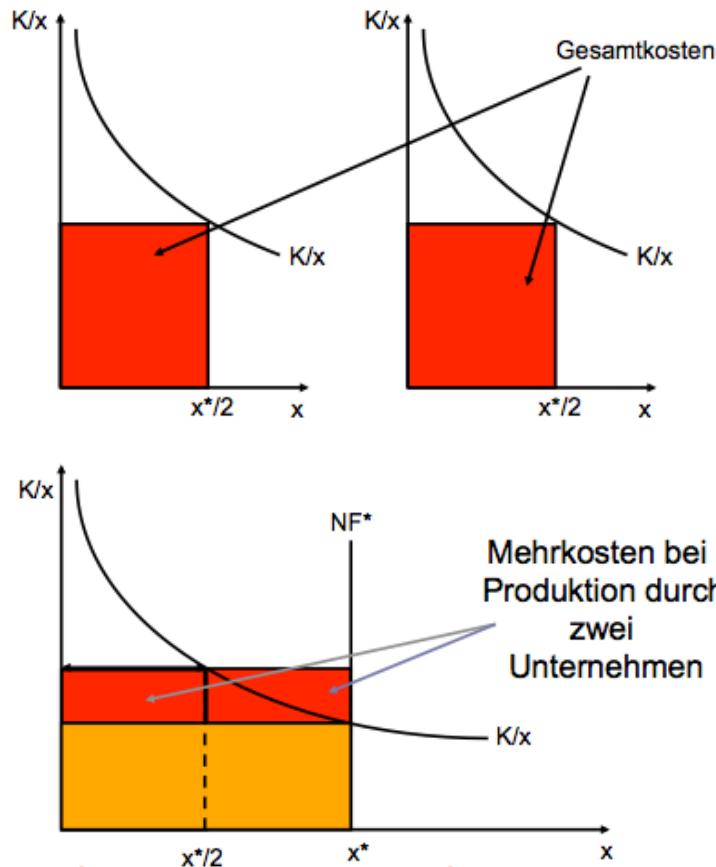
In Fällen, bei denen eine Mehrzahl an Anbietern eine Verschwendungen von Ressourcen darstellen würde, erfolgt eine Beschränkung auf einen Anbieter. In diesem Fall spricht man von „natürlichen“ Monopolen. Z.B. öffentliche Wasserwerke.



### Produktion von $x^*$ durch ein einziges Unternehmen



Produktion von  $x^*$  durch zwei Unternehmen (jeweils  $x^*/2$ )



Beachte: Solche „natürlichen“ Monopole basieren nicht auf Naturgesetzmäßigkeiten, sondern sind von dem jeweiligen Stand der Technik abhängig - ändert sich dieser, so sind auch nicht mehr zeitgemäße Monopole abzuschaffen. Beispiel: Post, Telekommunikation, Stromversorgung.

Wie bei allen Monopolen besteht (aufgrund fehlender anonymer Kontrolle durch den Wettbewerb) auch bei natürlichen Monopolen die Gefahr der Ausbeutung der Nachfrager durch den Anbieter. Eine staatliche Aufsicht ist deshalb notwendig, die oft in Form von Unternehmen der öffentlichen Hand (Staat = Eigentümer) realisiert wird.

#### E.I.4 ASYMMETRISCHE INFORMATION

Problem: Eine Marktseite hat systematisch bessere Information als die andere.

Beispiel: Gebrauchtwagenmarkt

Auto	Wert für Käufer [€]	Wert für Verkäufer [€]
1	5.000	4.000
2	4.000	3.000
3	3.000	2.400
4	2.000	1.600
5	1.000	800

- Eigentlich: lohnende Transaktionen möglich
  - Aber: Käufer kennen „wahren“ Wert nicht
  - Käufer bilden Erwartungswert über die am Markt angebotene Verteilung:
    - ⇒ sind bereit 3.000 zu zahlen
    - ⇒ Zu diesem Preis bietet Verkäufer 1 nicht mehr an: scheidet aus
    - ⇒ Erwartungswert sinkt auf 2.500
    - ⇒ zu diesem Preis bietet Verkäufer 2 nicht mehr an: scheidet aus
    - ⇒ Erwartungswert sinkt auf 2.000 ... etc.
- = „Adverse Selektion“: Nur die „schlechten“ Angebote bleiben am Markt  
 => Markt bricht zusammen<sup>72</sup>

Problem besteht auf

- Kapitalmärkten
- Versicherungsmärkten
- Arbeitsmärkten ....

Lösungsmöglichkeiten:

- ⇒ Staatliche Mindeststandards
- ⇒ Signaling: Marktseite mit Informationsvorteil wird aktiv
  - Zertifizierung
  - Gewährleistung
- Screening: Markt für Information bildet sich: Testzeitschriften, Gutachterwesen,

---

<sup>72</sup> Lit.: George Akerlof: The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism, The Quarterly Journal of Economics [Vol. 84, No. 3 \(Aug., 1970\)](#), pp. 488-500

Weiteres Problem bei asymmetrischer Information: „Moral Hazard“ („moralisches Risiko“)

- ⇒ Definition: „Wenn sich mein Vertragspartner so verhält, wie ich es von ihm befürchten muss“ (Olaf Sievert)
- ⇒ Beispiel Versicherungen: „Vollkaskomentalität“
- ⇒ Vorkehrungen: Versicherungspflicht, Selbstbehalt, sonstige vertragliche Vorkehrungen

## E.II DISTRIBUTION

„Die erste Million ist die schwerste“  
MILLIONÄRSWEISHEIT

Am Markt erhält jeder für sein Tun, was die Ergebnisse dieses Tuns anderen Menschen wert sind. Das ist unter Umständen nicht viel, manchmal sogar gar nichts. Will man nicht in Kauf nehmen, dass der gestalt Benachteiligte verelenden, muss man in die marktbestimmte Einkommensverteilung eingreifen. Frage: Wie weit sollten oder dürfen solche Eingriffe gehen?

### E.II.1 DAS ZU VERTEILENDE VOLKSEINKOMMEN: VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNG

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung: rückblickende Betrachtung des wirtschaftlichen Geschehens

Drei Berechnungsformen:

- ⇒ **Entstehungsrechnung** (Angebot): Produktion von Gütern und Dienstleistungen
- ⇒ **Verwendungsrechnung** (Nachfragekomponenten)
- ⇒ **Verteilungsrechnung** (Aufteilung der Einkommen): Arbeitnehmerentgelte, Unternehmens- und Vermögensein

<b>1. Entstehungsrechnung:</b>	
	Verkäufe von Waren und Dienstleistungen (aus eigener Produktion sowie von Handelsware)
+	+ Wert der Bestandsveränderungen an Halb- und Fertigwaren aus eigener Produktion
+	+ Wert der selbsterstellten Anlagen
=	<b>Produktionswert</b>
-	- Vorleistungen
=	<b>Bruttowertschöpfung</b> („zu Faktorkosten“)
+	- Gütersteuern
-	+ Gütersubventionen
=	<b>Bruttoinlandsprodukt</b> („zu Marktpreisen“)
<b>2. Verwendungsrechnung</b>	
	<b>Konsumausgaben</b> Private Konsumausgaben Konsumausgaben des Staats
+	+ <b>Bruttoinvestitionen</b> (Bruttoanlageinvestitionen, Vorratsveränderung)
+	+/- <b>Außenbeitrag</b> (Exporte – Importe)
=	<b>Bruttoinlandsprodukt</b>

<b>3. Verteilungsrechnung</b>	
	Bruttoinlandsprodukt
<b>+</b>	Saldo der Primäreinkommen = - im Inland von Ausländern erwirtschaftetes Einkommen + im Ausland von Inländern erwirtschaftetes Einkommen
<b>=</b>	<b>= Bruttonationaleinkommen</b>
<b>-</b>	- Abschreibungen (Ersatz für Verschleiß von Realkapital)
<b>=</b>	<b>= Nettonationaleinkommen</b>
<b>-</b>	- Produktions- und Importabgaben an den Staat
<b>+</b>	+ Subventionen vom Staat
<b>=</b>	<b>= Volkseinkommen</b>
<b>-</b>	- Arbeitnehmerentgelte
<b>=</b>	<b>= Unternehmens- und Vermögenseinkommen</b>

Beachte:

- Das Statistische Bundesamt berechnet das Bruttoinlandsprodukt gleichberechtigt von der Entstehungs- und Verwendungsseite her. Eine eigenständige Berechnung von der Verteilungsseite ist wegen Erhebungsproblemen nicht möglich: Das Unternehmens- und Vermögenseinkommen ergibt sich als Restgröße (in die denn auch alle vorherigen Messfehler eingehen).
- Einkommens- und Produktionsgrößen aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung sind nur bedingt als Wohlfahrtsmaße geeignet:
  - Die (personale) Verteilung wird ausgeblendet.
  - Öffentliche Güter
    - sind zu Herstellungskosten bewertet („wird schon wert sein, was es kostet“).
    - sind teils Vorleistungen in privater Produktion (=> Doppelzählung).
  - Erfasst werden nur am Markt erbrachte Leistungen (allerdings mit pauschaler Berücksichtigung schattenwirtschaftlicher/illegaler Aktivitäten)
  - Der Wert der Freizeit wird nicht erfasst.
  - Umweltschäden („soziale Zusatzkosten“) werden nicht erfasst. Dagegen steigern (!) Reparaturmaßnahmen das Bruttoinlandsprodukt.
  - Ressourcenverbrauch wird nicht berücksichtigt.
  - Nichtökonomischen Größen (Freiheit, Gerechtigkeit, ...) werden nicht erfasst.

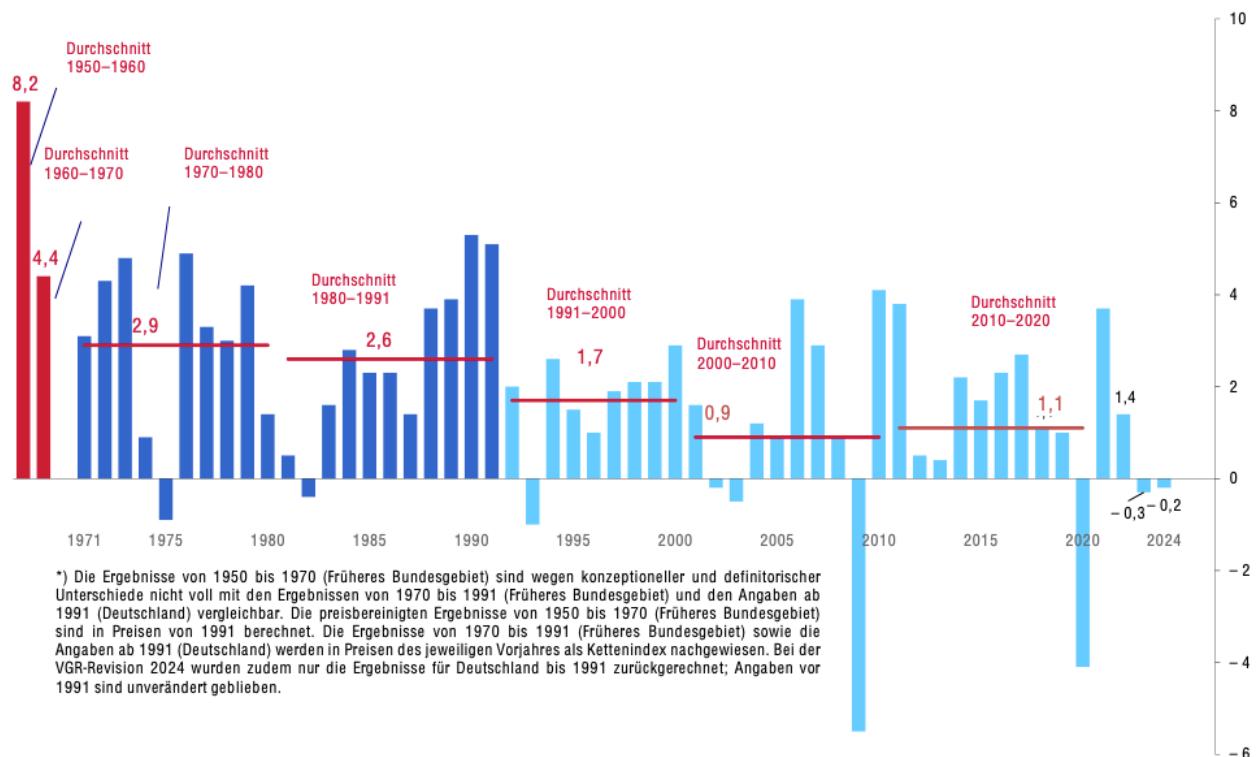
Entstehung, Verwendung und Verteilung des Bruttoinlandsprodukts 2024  
in Mrd. Euro

Entstehung		=	Verwendung		=	Verteilung	
Bruttowertschöpfung	3 899,4		Konsumausgaben	3 233,1		Volkseinkommen	3 184,3
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	35,6		Private Konsumausgaben	2 271,8		Arbeitnehmerentgelt	2 353,8
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	902,2		Konsumausgaben des Staates	961,3		Unternehmens- und Vermögenseinkommen	830,6
Baugewerbe	210,3						
Handel, Verkehr, Gastgewerbe	640,9	+					
Information und Kommunikation	188,2		Bruttoinvestitionen	906,2		Produktions- und Importabgaben an den Staat abzüglich Subventionen vom Staat	387,7
Finanz- und Versicherungsdienstleister	145,1		Bruttoanlageinvestitionen	898,0			
Grundstücks- und Wohnungswesen	385,5		Vorratsveränderungen	8,2			
Unternehmensdienstleister	473,0	+				Abschreibungen	887,0
Öffentliche Dienstleister, Erziehung, Gesundheit	785,4		Außenbeitrag	166,0			
Sonstige Dienstleister	133,3		Exporte	1 812,5			
		+	Importe	1 646,5			
Gütersteuern abzüglich Gütersubventionen	405,8					Saldo der Primäreinkommen aus der übrigen Welt	153,7
			Bruttoinlandsprodukt 4 305,3				

Quelle: Statistisches Bundesamt:

[HTTPS://WWW.DESTATIS.DE/DE/THEMEN/WIRTSCHAFT/VOLKSWIRTSCHAFTLICHE-GESAMTRECHNUNGEN-INLANDSPRODUKT/PUBLIKATIONEN/DOWNLOADS-INLANDSPRODUKT/ZUSAMMENHAENGE-PDF-0310100.PDF? BLOB=PUBLICATIONFILE](https://www.destatis.de/de/themen/wirtschaft/volkswirtschaftliche-gesamtrechnungen-inlandsprodukt/publikationen/downloads-inlandsprodukt/zusammenhaenge-pdf-0310100.pdf?blob=publishationfile)

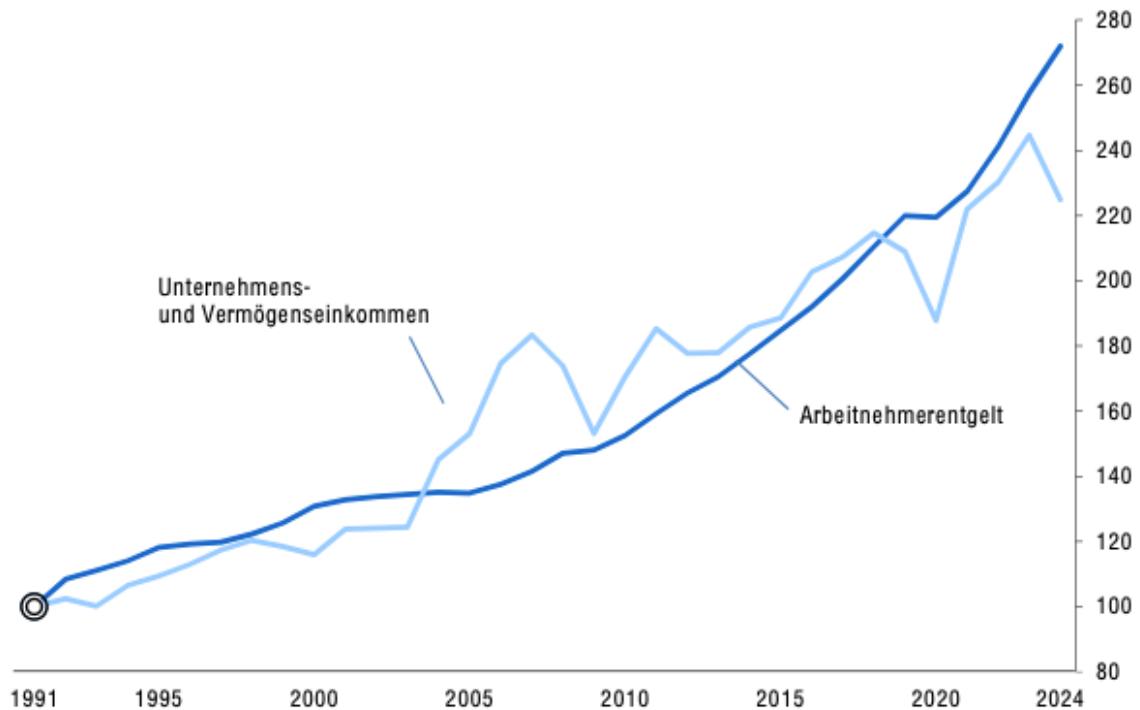
**Wirtschaftswachstum**  
Bruttoinlandsprodukt preisbereinigt, verkettet \*)  
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %



## E.II.2 VERTEILUNG: AKTUELLE BEFUNDE

### Verteilung des Bruttoinlandsprodukts

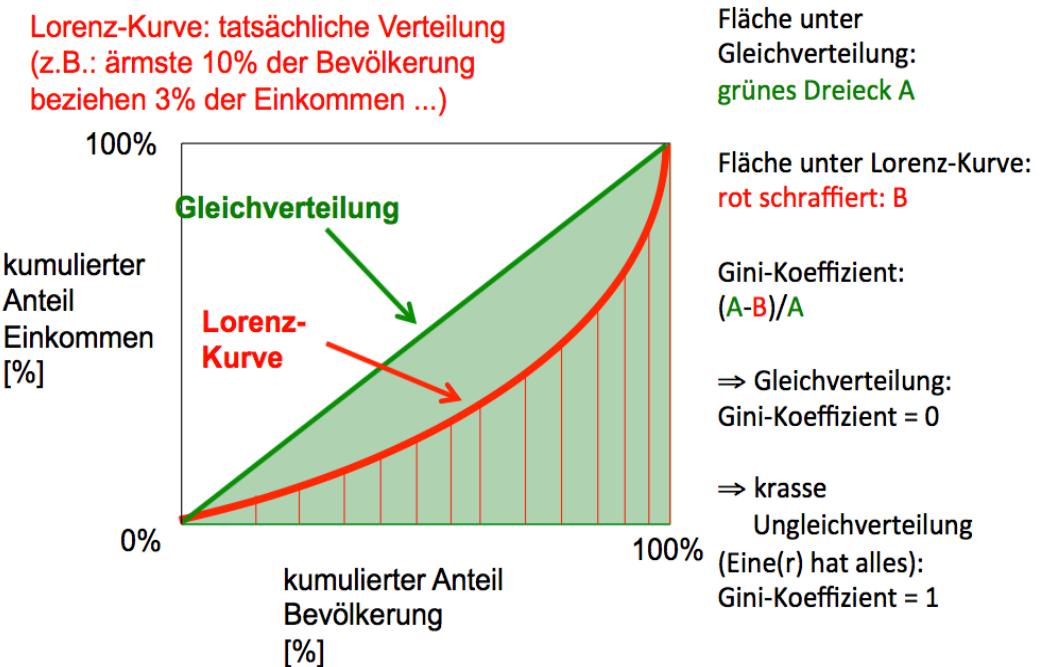
Arbeitnehmerentgelt und Unternehmens- und Vermögenseinkommen  
1991 = 100



Quelle: Statistisches Bundesamt: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Publikationen/Downloads-Inlandsprodukt/zusammenhaenge-pdf-0310100.pdf?blob=publicationFile>

Unterscheidung: funktionelle/personelle Einkommensverteilung: In der Gesamtrechnung wird nur die funktionelle Verteilung betrachtet. Aber einzelne Personen beziehen unter Umständen Einkünfte aus verschiedenen Quellen.

## Konzepte zur Messung der Ungleichheit: Lorenz-Kurve, Gini-Koeffizient



Beachte:

- Zeitpunktbezogene Betrachtungen der Einkommensungleichheit sind unter Umständen irreführend (Beispiel: „arme“ Studenten). Die Entwicklung von Einkommen im Lebenszyklus wäre mit in den Blick zu nehmen.
- Indikatoren zur „relativen Armut“ sind problematisch. So gilt nach einem verbreiteten Konzept ein Haushalt als arm, wenn er weniger als 60% des Medianeinkommens erzielt.



Quelle: BMF, [https://www.wsi.de/de/verteilungsbericht-2021-30037-an\\_entgelte-gewinn-einkommen-30064.htm](https://www.wsi.de/de/verteilungsbericht-2021-30037-an_entgelte-gewinn-einkommen-30064.htm)

## E.II.3 UMVERTEILUNG: GRUNDSÄTZE

Drei „klassische“ Argumente:

- „Fairness“ nach John Rawls: Umverteilungsmaßnahmen sind gerechtfertigt, wenn ihnen der Einzelne unter dem „Schleier der Unwissenheit“ („veil of ignorance“) zustimmen kann, das heißt: in einem hypothetischen Zustand, in dem er seine Position in der Gesellschaft nicht kennt; er also nicht weiß, ob er tatsächlich arm oder reich ist: ob er zu den Zählern oder den Empfängern gehört. Unterstellt man „Risikoaversion“, wird der Einzelne für Umverteilung (quasi als Versicherungsarrangement) votieren.

Unter allen möglichen Verteilungen ist dann diejenige Alternative vorzuziehen, in der das am schlechtesten gestellte Individuum besser gestellt ist als in allen anderen Alternativen („Maximin-Prinzip“).

=> Kombination von progressiver Einkommensteuer und Transfersystem konsensfähig/gerecht

- Okun's Bucket<sup>73</sup>: Umverteilung kann Effizienzeinbußen hervorrufen. Sie entspricht nach Meinung mancher dem Versuch, Wasser im Eimer von einer Gruppe zur anderen zu tragen. Aber: Der Eimer hat ein Loch ...

Es gilt dieser Auffassung nach also abzuwegen zwischen Effizienz- und Verteilungsziel. Ein positiver Zusammenhang zwischen Wachstum und Ungleichheit lässt sich indes allenfalls in einkommensstarken Ländern beobachten. In einkommensschwachen Ländern geht Ungleichheit dagegen regelmäßig zum einen mit geringen Investitionen in Sachkapital und Humankapital einher; zum andern wächst die Gefahr sozialer Unruhen. Das heißt: Extreme Ungleichheit ist eher wachstumsschädlich.<sup>74</sup>

- Besonders teuer ist Umverteilung, wenn sie über Eingriffe in die Preisbildung versucht wird.<sup>75</sup> Intuitive Erklärung: Wer ein Gut verbilligt, verbilligt es für den Geringverdiener genauso wie für den Millionär (Mitnahmeeffekte). Vorzuziehen sind gezielte pauschale Transfers an benachteiligte und/oder bedürftige Gruppen (siehe Diskussion zu „Energiepreisbremsen“).

Grundsätze marktwirtschaftliche Sozialpolitik

- ⇒ Subsidiarität: Verantwortung für eine Aufgabe ist der kleinsten dafür geeigneten Einheit zu übertragen
- ⇒ Hilfe zur Selbsthilfe
- ⇒ Versicherungspflicht gegen typische Risiken (Sozialversicherung)
- ⇒ Reformbedarf: Umlageverfahren in Rentenversicherung, Krankenversicherung und Pflegeversicherung stößt an Grenzen
- ⇒ Bildungspolitik als beste Verteilungspolitik (?)

---

<sup>73</sup> (Arthur) Okun: britischer Ökonom. Bucket: Eimer. Alles klar?

<sup>74</sup> Clemens Fuest, Florian Neumeier und Daniel Stöhlker: Ungleichheit und Wirtschaftswachstum: Warum OECD und IWF falsch liegen, ifo-schnelldienst 10/2018. <https://www.ifo.de/DocDL/sd-2018-10-fuest-et-al-ungleichheit-wirtschaftswachstum-2018-05-24.pdf>

<sup>75</sup> Das wird in der Mikroökonomik demonstriert.

### E.III. MAKROÖKONOMISCHE STABILISIERUNG

In der klassischen ökonomischen Theorie herrscht die Vorstellung, dass funktionsfähige Märkte zum Gleichgewicht tendieren. Bei Änderungen von Rahmenbedingungen – „externen Schocks“ – bewirken flexible Güterpreise, Löhne und Zinsen Anpassungsreaktionen der Marktteilnehmer: Externe Schocks werden im Marktsystem absorbiert.

Ein langanhaltendes Koordinationsversagen mit fortdauernden Ungleichgewichten ist dieser Vorstellung zufolge schlicht nicht denkbar. Ein solches Ereignis trat aber mit der Weltwirtschaftskrise 1929 ein: Im Gefolge eines Börsencrashes - dem „Schwarzen Freitag“ - kam es weltweit zu Firmenpleiten, Einbrüchen von Produktion und langanhaltender Massenarbeitslosigkeit.

Für ein solches Koordinationsversagens auf breiter Front versuchte der britische Ökonom John Maynard Keynes eine theoretische Erklärung zu liefern. Mit seinem Hauptwerk „General Theory of Employment, Interest and Money“ (1936) wurde er zum Begründer der Makroökonomik und der modernen Stabilisierungspolitik.

Verantwortlich für Konjunkturschwankungen sind Keynes zufolge Schwankungen der gesamtwirtschaftlichen „effektiven Nachfrage“. Unsicheren Erwartungen - gerade auf Vermögensmärkten - können kumulative einkommensbeschränkende Prozesse auslösen: Es kommt zum Marktversagen. Zwar bezweifelt auch Keynes nicht, dass Marktmechanismen am Ende für Vollbeschäftigung sorgen werden - auf lange Sicht. Aber - so Keynes' nüchterne Erkenntnis: „Auf lange Sicht sind wir alle tot.“<sup>76</sup> In der Zwischenzeit, so die Botschaft, ist der Staat aufgerufen zu handeln.

Der Staat ist danach gehalten und in der Lage, Schwankungen der „effektiven Nachfrage“ zu bekämpfen und damit sowohl Einbrüche der Produktion mit der Folge von Arbeitslosigkeit als auch Überhitzungerscheinungen mit der Folge von Preissteigerungen zu bekämpfen. Seine Aufgabe ist es - salopp gesprochen - , bei einem drohenden Abschwung Nachfrage im Kreislauf aufzufüllen, aber auch im Falle der drohenden Überhitzung Nachfrage abzuschöpfen („Demand Management“, „Globalsteuerung“).

#### E.III.1 NACHFRAGEPESSIMISMUS VERSUS VERTRAUEN AUF DAS SAYSCHE GESETZ



Jean Baptiste Say  
(1767-1832)

Die klassische Auffassung lässt sich schlagwortartig mit dem „**Sayschen Gesetzes**“ zusammenfassen. Es lautet: **Jedes Angebot schafft sich seine Nachfrage**. Gemeint ist: Wenn Menschen produzieren, entsteht zugleich Einkommen, das heißt es entstehen Ansprüche auf das Produktierte, aus denen sich wiederum die Nachfrage speist. Aus dieser Sicht kann auch keine Rede davon sein, dass das gesamtwirtschaftliche Angebot ständig der Nachfrage davonliefere, und dass der Staat aus solchen Gründen aufgerufen wäre, permanent Nachfrage „in den Kreislauf zu pumpen“. Eine Verstopfung einzelner Absatzwege wegen zu hoch eingeschätzter Nachfrage - eine falsche Produktionsstruktur – mag immer wieder vorkommen. Solche Discrepanzen werden aber bereinigt durch

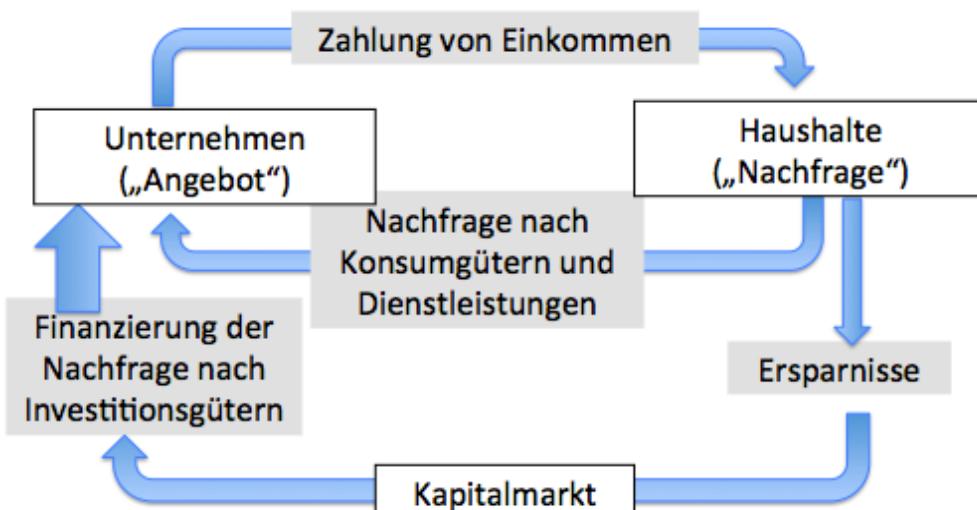
<sup>76</sup> „In the long run we are all dead.“

marktwirtschaftliche Mechanismen, d.h. eine Veränderung der relativen Preise: der Güterpreise, der Löhne und der Zinsen.

Es herrscht Vertrauen in die Selbstheilungskräfte einer Wettbewerbswirtschaft: „Asymmetrische“ Nachfrageschocks (die einzelne Sektoren betreffen) können zu einem Rückgang der Beschäftigung in den betroffenen Sektoren, aber gleichzeitig zu mehr Investitionen und mehr Beschäftigung in anderen Sektoren - vorausgesetzt, dass sich die Preise und Löhne an die veränderten Marktlagen anpassen können.<sup>77</sup>

Auch aus einem Rückgang der privaten Konsumnachfrage im Ganzen folgt – nach klassischer Auffassung – nicht zwingend eine „Gleichgewichtsstörung“ – also ein Rückgang der Gesamtnachfrage. Wenn die Bereitschaft, Geld für den sofortigen Konsum auszugeben sinkt ( $C \downarrow$ ), heißt das erst einmal, dass Menschen vermehrt sparen ( $S \uparrow$ ). Als Folge einer vermehrten Ersparnis sinken die Zinsen. Das ist Signal für die Unternehmen, dass es sich lohnt längere „Produktionsumwege“ einzuschlagen, die nun ergiebiger sind; d.h. es lohnt zu investieren: Die Investitionsnachfrage nimmt zu ( $I \uparrow$ ). Eine Periode geringerer Zinsen bedeutet eine günstige Gelegenheit, künftige Produktion vorzubereiten). Es gilt das Säzsche Gesetz.

## Säzsche Theorem: Kreislaufvorstellung

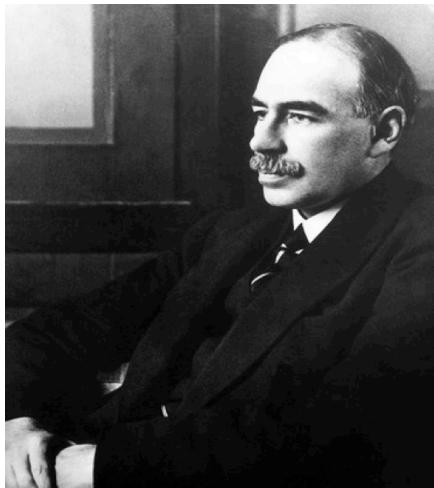


*Entscheidende Stelle: Ersparnisse = Investitionen:  $S = I$*

Die ernst zunehmenden Einwände kommen aus einer anderen Ecke: der Vernachlässigung der Unsicherheit der Zukunft. Das ist der eigentliche Kern von Keynes' ursprünglicher Theorie: In einer arbeitsteiligen Wirtschaft, in einer Geldwirtschaft zumal, in der Menschen in Unsicherheit handeln, kann es durch Mangel an Zukunftsvertrauen zu mehr als nur vorübergehendem Koordinationsversagen kommen. Störungen auf den Gütermärkten, vor allem aber den Vermögensmärkten (“geplatzte Blasen”) können zu „sich selbst verstärkenden einkommensbeschränkenden Prozessen“<sup>78</sup> führen.

<sup>77</sup> Mancur Olson macht die zunehmende Zahl vom Staat und/oder von Interessengruppen festgelegter (administrierter) Preise und Regulierungen für die schwindende Selbstheilungskraft der Industrieländer verantwortlich. Vgl. ders.: Aufstieg und Niedergang von Nationen, Tübingen 1991 (Kapitel 7).

<sup>78</sup> Olaf Sievert (2003): Vom Keynesianismus zur Angebotspolitik, in: Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: 40 Jahre Sachverständigenrat, Wiesbaden 2003, S. 34-46, hier S. 41, <https://www.sachverständigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/Sonstiges/Tagungsband.pdf>, wiederaudruckt in: Olaf Sievert: Einfache Wahrheiten zählen, Tübingen 2022.



John Maynard Keynes (1883-1946)

Keynes' Anliegen war zu zeigen, dass es solche Ausnahmesituationen gibt, in denen die Selbstheilungskräfte versagen: Als Reflex einer gesunkenen Investitionsbereitschaft mag der Zins sinken. Der gesunkene Zins muss jedoch nicht stets Signal für die Menschen sein, ihre Konsumausgaben zu erhöhen bzw. in anderen Sektoren zu investieren: Menschen halten dann lieber Geld in der Kasse,<sup>79</sup> weil sie das Sinken des Zinses als bloß vorübergehend empfinden und nicht bereit sind, es zu diesem Niveau langfristig anzulegen. Damit steht das Geld nicht für Investitionen in Realkapital zur Verfügung; es verschwindet bildlich gesprochen in der „Liquiditätsfalle“. Das Säysche Gesetz ist außer Kraft. Konsumenten konsumieren nicht, Investoren investieren nicht.<sup>80</sup>

### E.III.2 DAS KEYNESIANISCHE EINNAHMEN-AUSGABEN-MODELL

Aus Keynes' Vorstellungen haben Gefolgsleute (vor allem: Alvin Hansen und John Hicks) formale makroökonomische Modelle entwickelt.

Zunächst werden gleichartige Entscheidungsergebnisse (→ Wirtschaftssubjekte) zusammengefasst („aggregiert“). Die wichtigsten „Aggregate“ sind:

- **C:** gesamtwirtschaftliche Nachfrage an Konsumgütern (Haushalte)
  - **I:** gesamtwirtschaftliche Nachfrage an Investitionsgütern (Unternehmen)
  - **G:** Ausgaben des Staates (Konsum von Gütern und Dienstleistungen der Gesamtheit der Gebietskörperschaften)
  - **Ex:** Export
  - **Im:** Import
- } **(Ex - Im) = Außenbeitrag**

In der „Verwendungsrechnung der Gesamtrechnung ergibt sich für die „effektive Nachfrage“ (Ausgaben)  $Y^D$ :

$$(1) Y^D = C + I + A^{ST} + (Ex - Im)$$

Man nimmt man - ganz einfach - an, dass der private Konsum C aus autonomen Ausgaben ( $C_0$ ) und einkommensabhängigen Ausgaben ( $cY$ ) besteht: Die Variable c nennt man die „marginale Konsumquote“.

$$(2) C = C_0 + cY$$

(2) in (1) ergibt die gesamtwirtschaftliche Nachfrage als

$$(3) Y^D = C_0 + cY + I + G + (Ex - Im)$$

Im „Gleichgewicht“ muss diese effektive Nachfrage  $Y^D$  den Einnahmen aus der Produktion Y entsprechen.

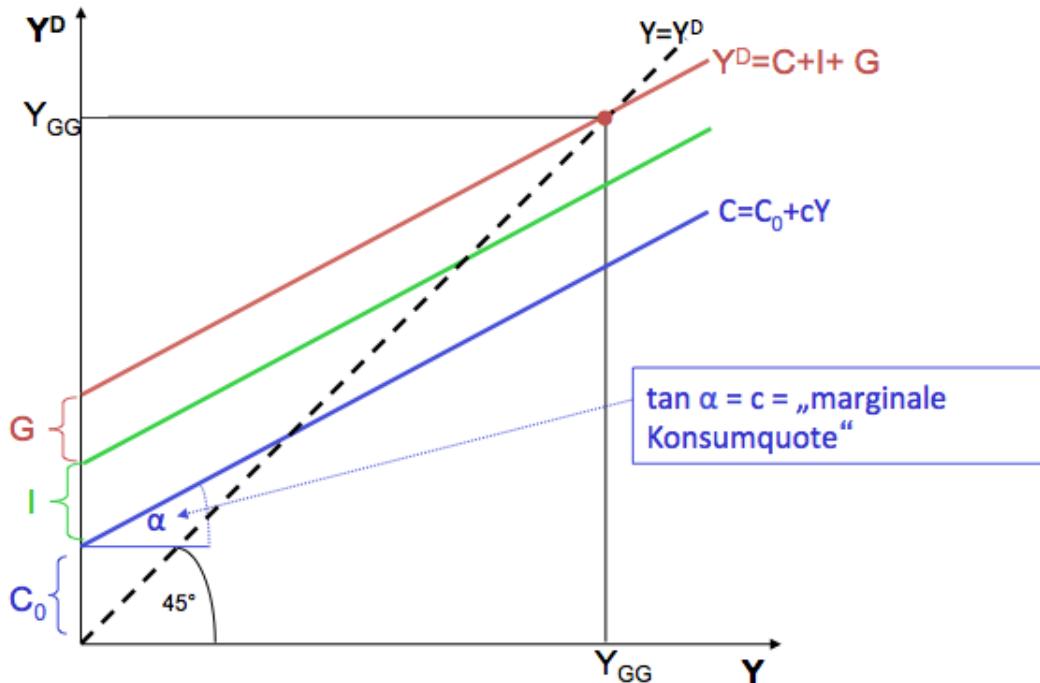
<sup>79</sup> Der erwartete Nutzen aus Kassenhaltung ist größer als der Ertrag aus der Verleihung.

<sup>80</sup> Die Investitionsnachfrage ist zinsunelastisch („Investitionsfalle“).

Das Gleichgewicht ergibt sich durch Gleichsetzen:

$$(4) Y^D = Y.$$

In der Graphik unten mit den Achsen  $Y^D$  und  $Y$  muss das „Gleichgewichtseinkommen“  $Y_{GG}$  also im Schnittpunkt von Nachfragefunktion und 45°-Linie:



In diesem Modell lösen Schwankungen in der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage Schwankungen der Produktion und damit der Beschäftigung aus („Konjunkturschwankungen“). Die „Schocks“ werden von „**Multiplikatoreffekten**“ verstärkt. Sie lassen sich wie folgt herleiten:

AUS (4) IN (3) ERGIBT SICH

$$(5) Y(1-c) = C_0 + I + G + (Ex - Im)$$

$$(6) Y = [C_0 + I + G + (Ex - Im)]/(1-c)$$

Die Ableitung nach den Investitionen  $I$  ergibt den „**Investitionsmultiplikator**“

$$dY/dI = 1/(1-c) > 1.$$

Die Ableitung nach den Staatsausgaben ergibt den „**Staatsausgabenmultiplikator**“:

$$dY/dG = 1/(1-c) > 1.$$

Analog errechnen sich Multiplikatoren für den autonomen Konsum und den Außenbeitrag.

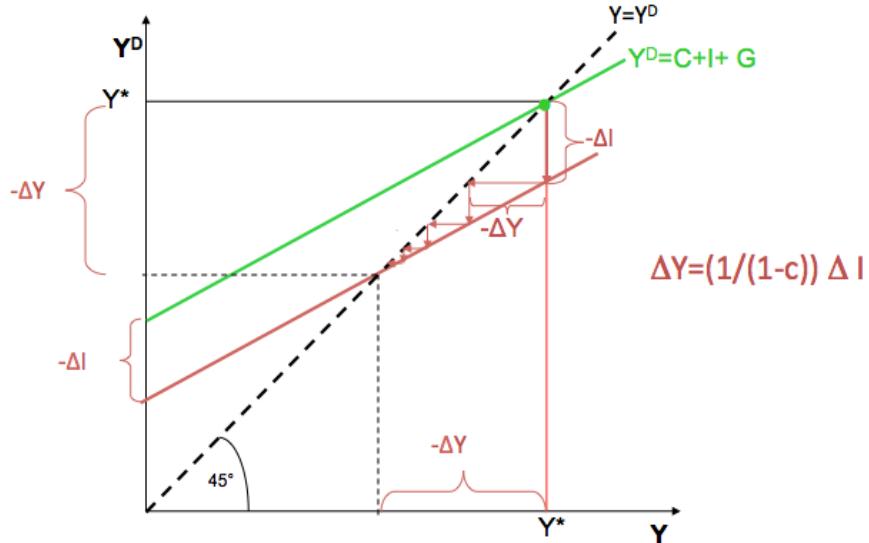
Rechenbeispiel: Für eine marginale Konsumquote von 80% - das heißt für  $c=0,8$  – nimmt der Multiplikator den Wert 5 an.

Eine Erhöhung der Nachfrage (z.B. um  $\Delta I$ ) sorgt für zusätzliche Produktion und zusätzliches Einkommen (um  $\Delta Y$ ). Wegen des gestiegenen Einkommens steigt die Nachfrage (um  $\Delta C = c\Delta Y$ ), was wiederum zur Steigerung der Produktion und des Einkommens führt.

Diese Multiplikatorwirkung gilt allerdings im Guten wie im Schlechten: Das heißt zum Beispiel (in der Abbildung unten): In der Ausgangslage herrsche Vollbeschäftigung beim Volkseinkommen  $Y^*$ . Ein Schock – wie eine Verminderung der Investitionen um  $-\Delta I$  – führt zu einer

Verminderung des Volkseinkommens  $\Delta Y$ , die größer ausfällt als die ursprüngliche Verminde-  
rung der Investitionen selbst. Das gleiche gilt für Staatsausgaben, Konsum und Außenbeitrag.

### **Kontraktiver Impuls: Nachfrageschock durch Sinken der Investitionsnachfrage ( $-\Delta I$ )**

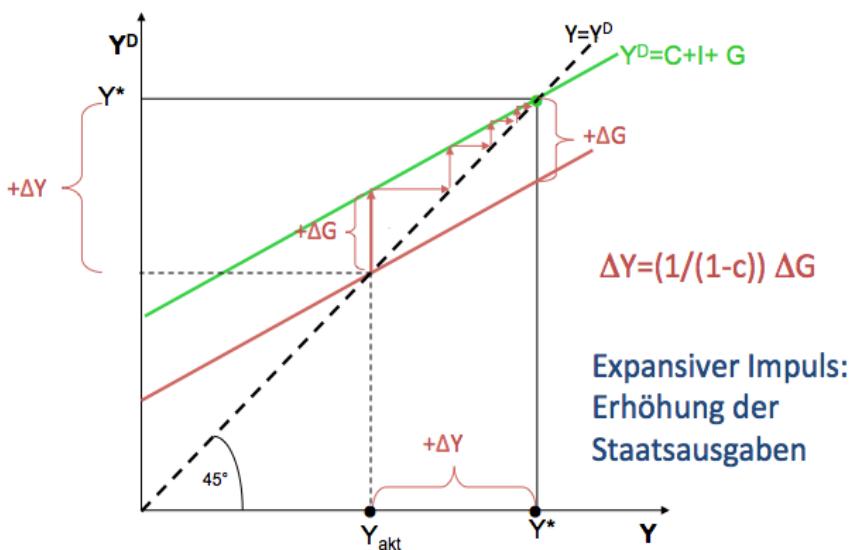


Das Einkommen sinkt damit unter das ursprünglich herrschende Vollbeschäftigungseinkommen; es herrscht konjunkturelle, also unfreiwillige Arbeitslosigkeit.

Fazit: Keynesianische Probleme sind Probleme des Mangels an Zukunftsvertrauen der Privaten. „Die Ratio der Nachfragepolitik ist es (dann), das größere Zukunftsvertrauen des Staates, manifest werdend in dessen Bereitschaft, sich zu verschulden, auf die Privaten zu übertragen.“<sup>81</sup>

In der Abbildung unten ist eine solche Erhöhung der Staatsausgaben dargestellt. Die Verhei-  
ßung: Mittels vergleichsweise geringer Variation der Staatsausgaben lassen sich Nachfrage-  
ausfälle kompensieren und lässt sich das Vollbeschäftigungseinkommen erreichen.

### **Fiskalpolitik in Aktion: Steigerung der Staatsausgaben (+ΔG)**



<sup>81</sup> Sievert 1978, S. 817.

### E.III.3 DAS „MAGISCHE VIERECK“

Der Auftrag zur Stabilisierungspolitik findet sich in Deutschland im „Gesetz zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft“. Das Gesetz stammt aus dem Jahr 1967. Zu dieser Zeit war die herrschende wirtschaftspolitische Sicht „nachfrageseitig“ – eben „keynesianisch“ - geprägt: Für Schwankungen der Produktion und damit der Beschäftigung („Konjunkturschwankungen“) sind aus dieser Sicht Schwankungen in der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage verantwortlich. „Expansive“, aber auch „kontraktive“ Impulse werden von „Multiplikatoreffekten“ verstärkt. Aufgabe der Wirtschaftspolitik ist es, die wirtschaftliche Entwicklung zu verstetigen. Es gilt sowohl Produktionseinbrüche - mit der Folge von Unterbeschäftigung - als auch Überhitzungerscheinungen - mit der Folge unerwünschter allgemeiner Preissteigerungen - zu vermeiden.

§1 des Gesetzes besagt:

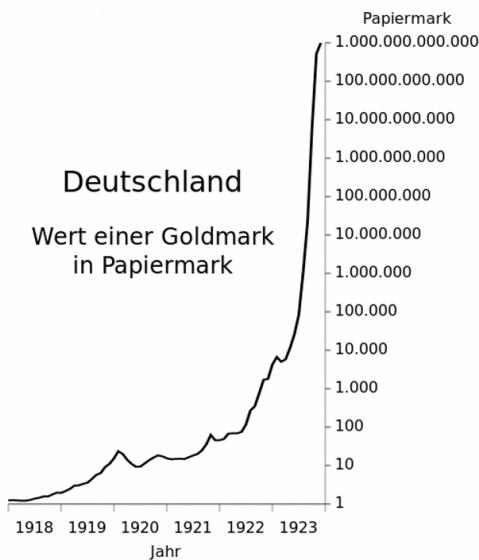
*„Bund und Länder haben bei ihren wirtschafts- und finanzpolitischen Maßnahmen die Erfordernisse des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts zu beachten. Die Maßnahmen sind so zu treffen, dass sie im Rahmen der marktwirtschaftlichen Ordnung gleichzeitig zur Stabilität des Preisniveaus, zu einem hohen Beschäftigungsstand und außenwirtschaftlichem Gleichgewicht bei stetigem und angemessenem Wirtschaftswachstum beitragen“.*

#### Stabilität des Preisniveaus

Der Zielkatalog des Stabilitätsgesetzes nennt als Erstes das Ziel der Preisniveaustabilität: der Vermeidung eines anhaltenden Anstiegs des Preisniveaus – das heißt von Inflation.

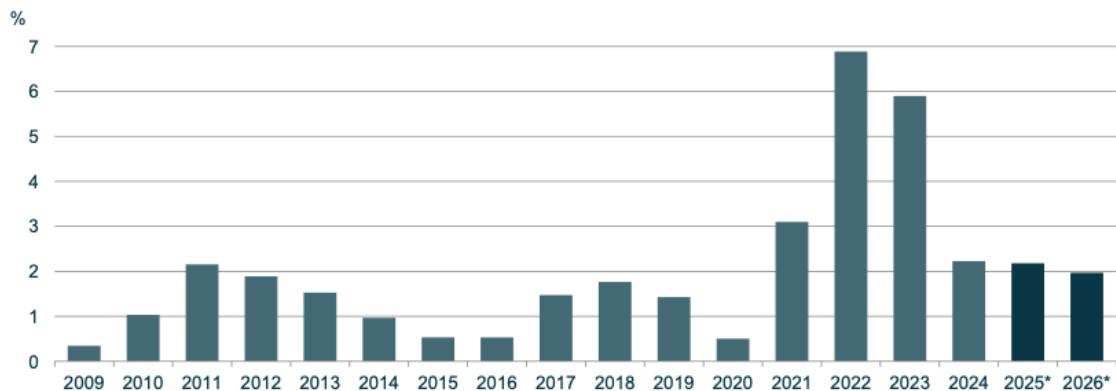
Bis heute herrscht in Deutschland im kollektiven Gedächtnis die Erinnerung an die Hyperinflation zu Anfang der 1920er Jahre.

#### ***Hyperinflation in den Jahren 1923 ff.***



Einen Inflationsschub mit stagnierender Produktion erlebte die Bundesrepublik Mitte der 70er Jahre im Gefolge der Ölpreiskrise und der darauf folgenden starken Nominallohnsteigerungen.

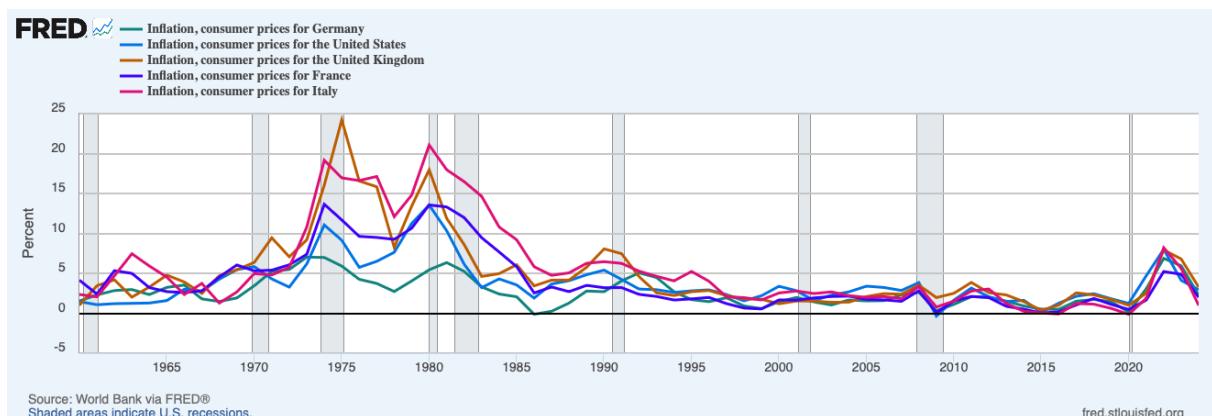
## Verbraucherpreisentwicklung in Deutschland (Veränderung gegenüber Vorjahr)



\*Prognose der DekaBank  
Stand: März 2025  
Quellen: Statistisches Bundesamt, DekaBank

Im internationalen Vergleich fallen die Preissteigerungen der 70er Jahre in Deutschland allerdings noch relativ moderat aus.

### Inflationsraten im langfristigen internationalen Vergleich



Quelle: Abfrage bei FRED <https://fred.stlouisfed.org/series/CORESTICKM159SFRBATL#>

Auch in den letzten Jahren mussten wir wieder zeitweise starke Preisanstiege verzeichnen – verursacht vor allem durch krisenbedingte Knappheit von Energierohstoffen, aber auch durch Produktionsausfälle und Lieferengpässe bei Zwischenprodukten und Vorprodukten (siehe unten).

### Messung von Inflation

Unter „der“ Inflationsrate versteht man den Anstieg des „Verbraucherpreisindex“: des Index der Ausgaben privater Haushalte für einen repräsentativen Güterkorb.<sup>82,83</sup>

- Der Index wird wie folgt ermittelt:

$$L = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t \cdot q_i^0}{\sum_{i=1}^n p_i^0 \cdot q_i^0}, \text{ wobei}$$

- $p_i^0$  = Preis von Gut  $i$  in Basisjahr 0
- $q_i^0$  = Menge von Gut  $i$  in Basisjahr 0
- $p_i^t$  = Preis von Gut  $i$  in Berichtsjahr  $t$

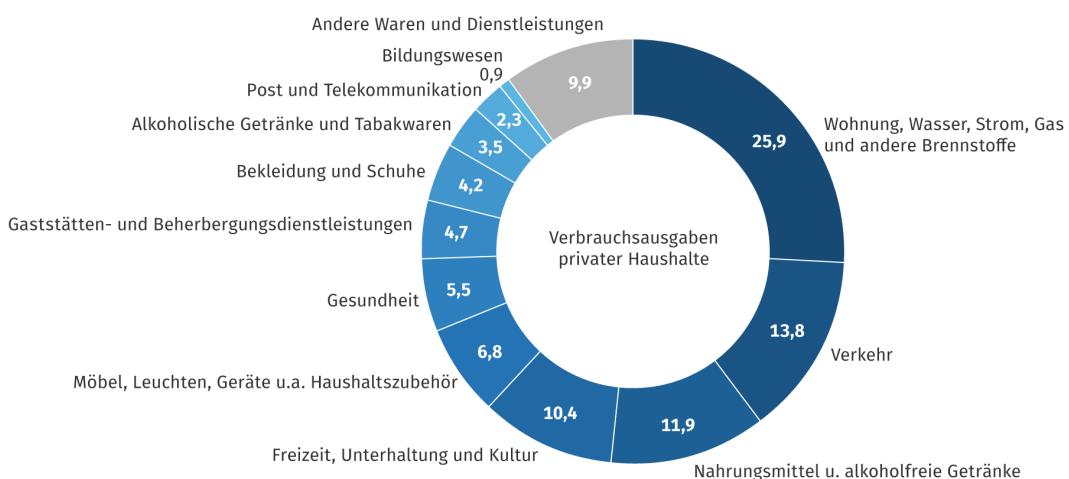
- Basisjahr für die Berechnung des Index (zurzeit): 2020
- Preisseigerungsrate - üblicherweise gegenüber Vorjahresmonat angegeben:

$$\pi [\%] = (L_{\text{aktuell}} / L_{\text{Vorjahr}}) \cdot 100 - 100$$

### Warenkorb 2020

#### Gewichtung im Verbraucherpreisindex

Wägungsschema zum Basisjahr 2020 in %



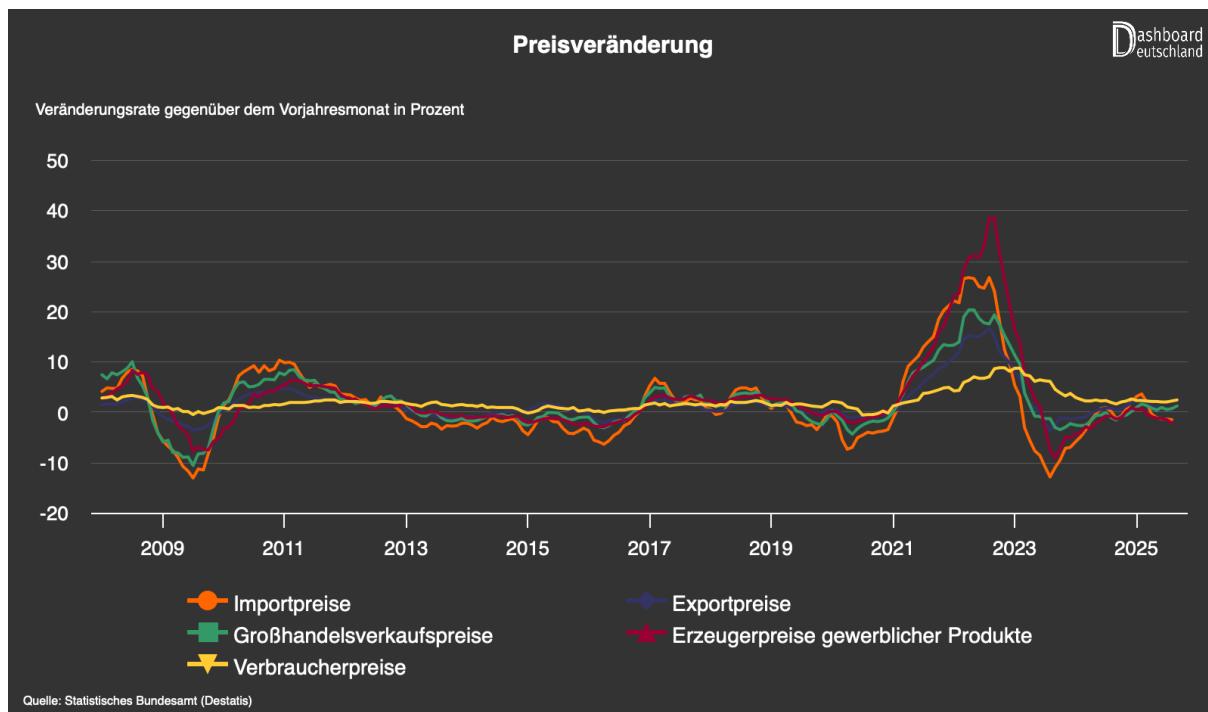
© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2023

Daneben wird eine Vielzahl spezieller Preisindizes erhoben, so z.B. Indices der Erzeugerpreise, für verschiedene Sektoren, für Haushaltstypen und Gütergruppen, für Ausfuhrpreise und Einfuhrpreise.

<sup>82</sup> Der betrachtete Index ist ein Laspeyres-Index, d.h. das „Mengengerüst“ stammt aus der Basisperiode (aktuell das Jahr 2015). Da im Allgemeinen der Konsum relativ teurer gewordener Güter abnimmt und der Verbrauch relativ billiger gewordener Güter zunimmt, „übertreibt“ ein Laspeyres-Index das Ausmaß der Preisseigerungen. Umgekehrt: Ein Paasche-Index, bei dem die Gewichte aus der Berichtsperiode („von heute“) stammen, untertreibt eher das Ausmaß der Preisseigerung.

<sup>83</sup> In der Praxis heißt das: „Fast 600 Mitarbeiter (des Statistischen Bundesamtes) ermitteln monatlich in 40.000 Läden und anderen Berichtsstellen für einen repräsentativen Warenkorb mit 750 Waren und Dienstleistungen insgesamt rund 350.000 Einzelpreise ...“ (Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 20.01.2004).

### **Preissteigerungsraten in Deutschland\***



Quelle: [https://www.dashboard-deutschland.de/indicator/tile\\_1668694599167?origin=startpage](https://www.dashboard-deutschland.de/indicator/tile_1668694599167?origin=startpage)

#### *Allokative Wirkungen von Inflation*

- Die Signalfunktion der relativen Preise wird beeinträchtigt – Folge sind Fehlallokationen, Fehlinvestitionen
- Hohe Inflationsraten sind zugleich stark schwankende Inflationsraten!
  - ⇒ Es herrscht steigende Unsicherheit über künftige Teuerung
  - ⇒ Dispositionen in die Zukunft werden schwieriger: steigende Makrorisiken
  - ⇒ Höhere Risikoprämien im Zins werden verlangt, Verzicht auf längerfristige Verträge, auf Investitionen und damit auf Produktionsmöglichkeiten
- Die Einkommens- und Vermögensverteilung zu Lasten der wirtschaftlich Schwächeren verändert (siehe unten: Gewinner und Verlierer)

#### *Verteilungswirkungen von Inflation*

Bei unerwartetem Anstieg des Preisniveaus sinkt der Realwert der Schulden. Verlierer sind also Gläubiger, Gewinner sind Schuldner.

Auch der Wert von bereits zuvor längerfristig vereinbarten Geldeinkommen („Kontrakteinkommen“) sinkt. Verlierer sind also „Kontrakteinkommensbezieher“: Arbeitnehmer, Rentner und Sozialhilfeempfänger. Weil die Erlöse der Unternehmen durch Inflation „aufgebläht“ werden, die Arbeitskosten und die Kapitalkosten zunächst nominal gleich bleiben, steigen die realen „Resteinkommen“ - also die Gewinne. Die „Residualeinkommensbezieher“ gewinnen auf Kosten der „Kontrakteinkommensbezieher“.

#### Geldvermögen

Verlierer	Gewinner
Gläubiger	Schuldner (insbes.: Staat)
Bezieher fester Einkommen ("Kontrakteinkommen", Transfer-einkommen)	„Residualeinkommensbezieher“ (Unternehmen*).
Geldvermögensbesitzer	Sachvermögensbesitzer

\*siehe aber Scheingewinnbesteuerung

### Stimulierende Inflation? Die „Phillips-Kurve“

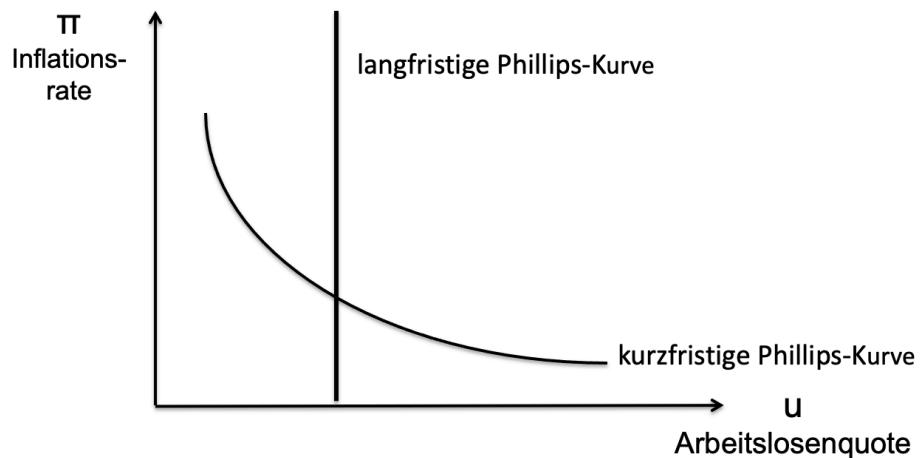
Ein ursprünglich statistisch ermittelter „inverser“ Zusammenhang zwischen Arbeitslosenquote (ALQ) und Inflationsrate ( $\pi$ ) war lange Zeit für stabil gehalten worden. Man bezeichnet ihn als „Phillips-Kurve“. Suggeriert wurde, dass die Wirtschaftspolitik eine „Wahlmöglichkeit“ zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit habe (“Menu of Choice”):

Das mag kurzfristig der Fall sein: Bei unerwartet auftretender Inflation werden die Reallöhne sinken und die Unternehmen real entschuldet werden - und damit die Gewinne vorübergehend steigen. Das kann vorübergehend zu mehr Beschäftigung und Investitionen<sup>84</sup> führen.

Solche konjunkturstimulierenden Wirkungen entfaltet Inflation nur so lange die Marktteilnehmer von ihr überrascht werden. Menschen lernen aber aus den Erfahrungen: Sie „antizipieren“<sup>85</sup> die künftige Inflation. Dann werden Gläubiger im Zins und Arbeitnehmer im Geldlohn einen Inflationsausgleich verlangen. Dann hat Inflation keine positiven realen Wirkungen mehr.

Langfristig überwiegen ihre negativen Folgen: Die Geldfunktionen sind beeinträchtigt, Transaktionskosten und Unsicherheit steigen. Die Phillips-Kurve wäre dann sogar nicht bloß eine Senkrechte, sondern eine steigende Funktion der Inflationsrate.

### Phillips-Kurve kurzfristig und langfristig

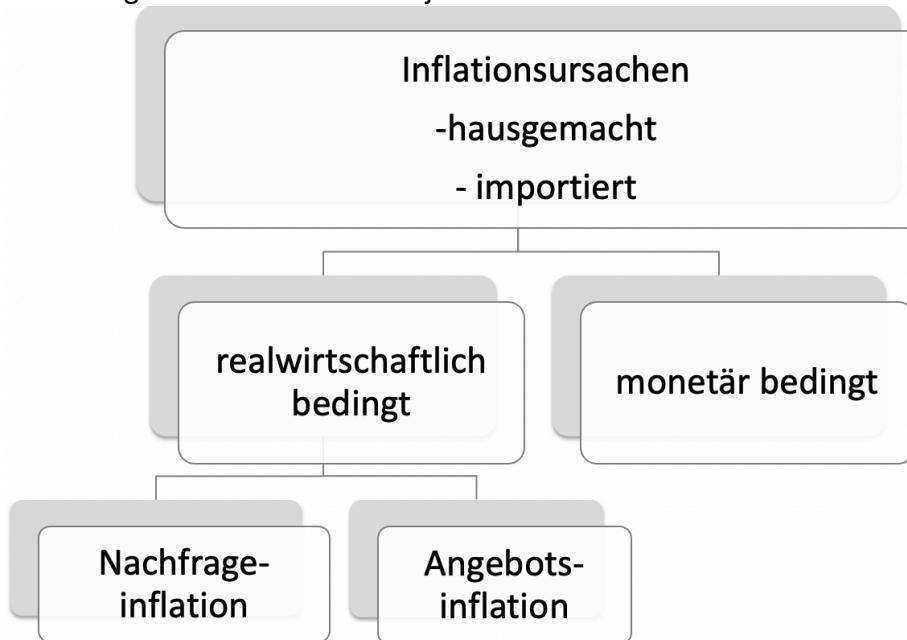


### Ursachen von Inflation

<sup>84</sup> Jedenfalls dann, wenn die Unternehmen den inflationsbedingten Anstieg der Gewinne – irrtümlich – für dauerhaft nehmen, wenn sie also einer „Geldillusion“ unterliegen.

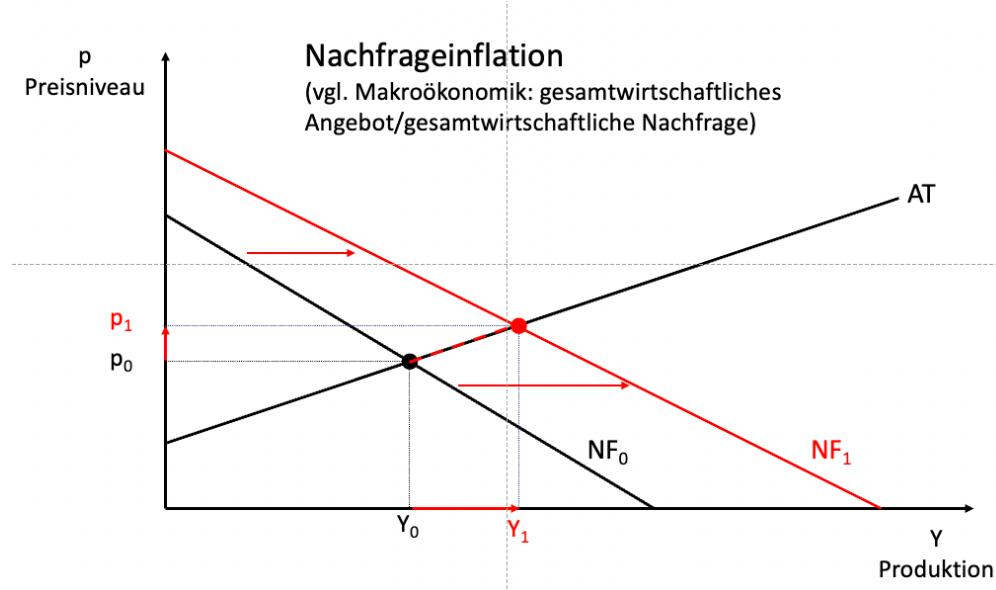
<sup>85</sup> Das heißt: „gedanklich vorwegnehmen“.

Inflation kann nach gängiger Vorstellung sowohl binnenwirtschaftlich wie außenwirtschaftlich, realwirtschaftlich wie monetär verursacht sein. Von entscheidender Bedeutung sind die Erwartungen der Wirtschaftssubjekte.



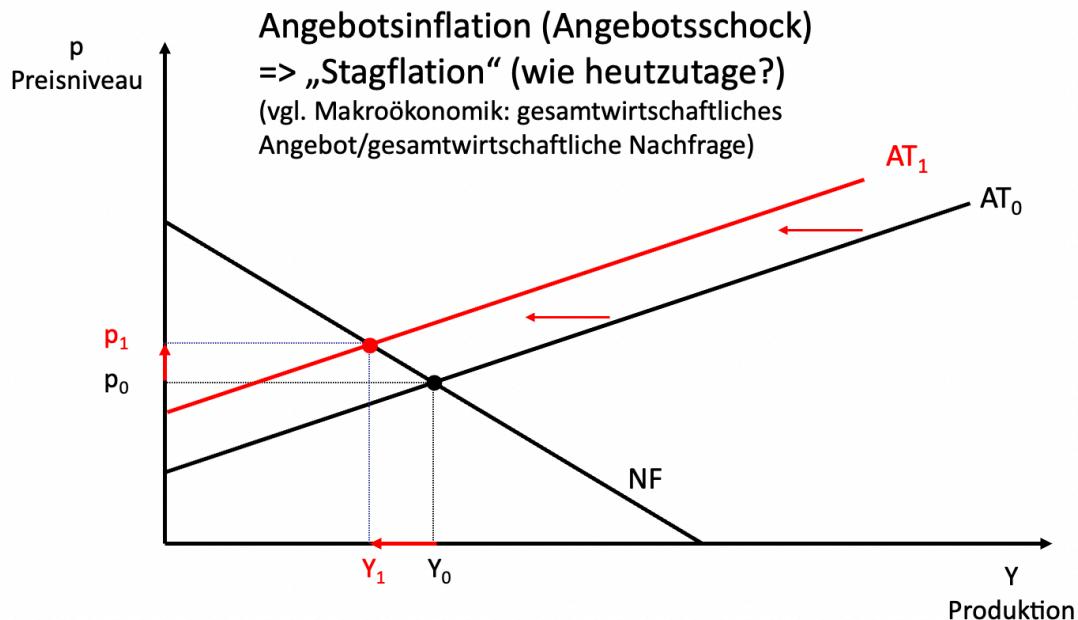
### Nachfrageinflation

Ursache von Preissteigerung kann eine erhöhte Konsumnachfrage der privaten Haushalte (etwa aufgrund von Einkommenssteigerungen), eine erhöhte Investitionsgüternachfrage der Unternehmen, eine Ausweitung der Staatsnachfrage oder eine erhöhte Nachfrage des Auslands (nach Exporten) sein - wenn das entsprechende Angebot nicht vollkommen elastisch ist.



### Angebotsinflation

Ursache von Angebotsinflation ist ein Rückgang des gesamtwirtschaftlichen Angebots durch höhere Produktionskosten - etwa aufgrund der Verknappung von Rohstoffen, Vorprodukten oder der Verteuerung von anderen Produktionsfaktoren wie etwa des Faktors Arbeit. Als Folge eines solchen Angebotsschock kommt es zu Preissteigerungen bei zugleich stagnierender oder sinkender Produktion.



### *Monetär bedingte Inflation*

Nach der „Quantitätstheorie“ ist Inflation letztendlich die Folge einer zu starken Aufblähung der Geldmenge. Selbst wenn ursprünglich andere Gründe Preisanstiege ausgelöst haben, können diese nur dauerhaft bestehen, wenn die Zentralbank die entsprechende Geldmenge bereitstellt - also die Preissteigerung „alimentiert“. Wie es Milton Friedman, der Begründer der Lehre des Monetarismus, ausgedrückt hat: „Inflation is always and everywhere a monetary phenomenon“.

Die zugrunde liegende Quantitätsgleichung besagt:

$$M \cdot U = P \cdot Y,$$

wobei M = Geldmenge, v= Umlaufgeschwindigkeit, p = Preisniveau, Y = Transaktionsvolumen (Volkseinkommen, Produktion).

Für die (prozentualen) Veränderungsraten gilt somit (näherungsweise):

$$\frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta U}{U} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Y}{Y}$$

$$\frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta M}{M} - \frac{\Delta Y}{Y} + \frac{\Delta U}{U}$$

Diese Gleichungen sind in jeder betrachteten Periode („ex post“) erfüllt. Aus ihnen wird eine brauchbare Hypothese erst durch die Erfahrung, dass die Umlaufgeschwindigkeit relativ stabil ist: dass sich die Kassenhaltungsgewohnheiten nicht sprunghaft ändern.

Wenn nämlich sich die Umlaufgeschwindigkeit konstant bleibt, ist  $\Delta U=0$ . Dann gilt:

$$\frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta M}{M} - \frac{\Delta Y}{Y}$$

Das heißt: Es kommt zu Inflation, wenn die Geldmenge - mittelfristig - stärker wächst als die Produktion (bzw. das Produktionspotential).

Das Preisniveau bleibt dagegen stabil, wenn die Geldmenge – mittelfristig – mit der gleichen Rate wächst wie das Produktionspotential. Dies ist Grundlage der „potentialorientierten Geldmengensteuerung“, wie sie die deutsche Bundesbank (und zu Anfang auch die Europäische Zentralbank) verfolgte.

### *Rolle der Erwartungen*

Was auch immer die Ursache für Preissteigerungen sind: Schlagen sich aktuelle Erfahrungen in Erwartungen über künftige Inflation nieder, drohen solche Erwartungen sich zu verselbstständigen: Sie werden zu selbsterfüllenden Prognosen („self-fulfilling prophecies“).

So werden etwa in Erwartung künftiger Preissteigerungen

- Konsumenten den Kauf von - insbesondere langlebigen - Konsumgütern vorziehen - mit der Folge steigender Nachfrage und steigender Preise.
- Tarifvertragsparteien höhere Löhne vereinbaren - mit der Folge von erhöhten Produktionskosten und steigenden Preisen, die dann ihrerseits weitere Lohnsteigerungen (zum Inflationsausgleich) nach sich ziehen. Es kommt zu „Preis-Lohn-Spiralen“.

Aufgabe der Geldpolitik ist es dann, Inflationserwartungen mit restriktiver Geldpolitik (oder auch nur mit deren glaubwürdigen Ankündigung (!)) zu dämpfen.

### *Folgerungen für die institutionelle Ausgestaltung der Geldpolitik*

Als Hüter der Preisniveaustabilität ist der Staat eine Fehlbesetzung. Der Staat kann wie gesehen – zumindest kurzfristig - in mehrfacher Hinsicht von Inflation profitieren:

- Als größter Schuldner in der Volkswirtschaft kann er den Realwert seiner Schulden durch Inflation senken.
- Er kann außerdem Steuermehreinnahmen aufgrund der Aufblähung der Bemessungsgrundlage der Einkommensteuer (kalte Progression) und der Entwertung der steuerlichen Abschreibungen (Scheingewinnbesteuerung) erzielen.
- Schließlich kann er durch überraschende Inflation – etwa vor Wahlen – kurzfristig die Arbeitslosigkeit zu senken versuchen.

Der Staat sollte daher möglichst keinen Einfluss auf die Geldpolitik haben: Die Geldpolitik gehört in die Hände einer politisch unabhängigen, auf Geldwertstabilität verpflichteten Institution.

Für die Europäische Zentralbank ist dieser Auftrag in Artikel 127 Abs. 1 des „Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union“ (AEUV) festgelegt:

*„Das vorrangige Ziel des Europäischen Systems der Zentralbanken (ESZB) ist es, die Preisstabilität zu gewährleisten. Soweit dies ohne Beeinträchtigung des Ziels der Preisstabilität möglich ist, unterstützt das ESZB die allgemeine Wirtschaftspolitik in der Union“*

Darüber hinaus ist die (direkte) Notenbankfinanzierung von Staatsausgaben verboten. Das ist in Artikel 21 der Satzung geregelt:

#### *Artikel 21*

##### **Geschäfte mit öffentlichen Stellen**

21.1. Nach Artikel 101 dieses Vertrags sind Überziehungs- oder andere Kreditfazilitäten bei der EZB oder den nationalen Zentralbanken für Organe oder Einrichtungen der Gemeinschaft, Zentralregierungen, regionale oder lokale Gebietskörperschaften oder andere öffentlich-rechtliche Körperschaften, sonstige Einrichtungen des öffentlichen Rechts oder öffentliche Unternehmen der Mitgliedstaaten ebenso verboten wie der unmittelbare Erwerb von Schuldtiteln von diesen durch die EZB oder die nationalen Zentralbanken.

Dahinter steht die Befürchtung, dass die Staatsfinanzierung durch Geldschöpfung (also „aus der Notenpresse“) zur Aufblähung der Geldmenge und damit - gemäß der Quantitätstheorie - letztlich zu Inflation führt.<sup>86</sup>

##### **Stetiges und angemessenes Wirtschaftswachstum**

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP), das bei Normalauslastung der vorhandenen Produktionsfaktoren zu erwirtschaften wäre bezeichnet man als Produktionspotential (PP). Unter „Wirtschaftswachstum“ versteht man das Wachstum des Produktionspotentials selbst. Es entspricht dem - langfristigen - Wachstumstrend des Bruttoinlandsprodukts.

---

<sup>86</sup> Nicht verboten ist hingegen der „mittelbare“ Erwerb von bereits in Umlauf befindlichen Staatsschuldtiteln (am so genannten „Sekundärmarkt“). Umstritten ist, inwieweit der massive Aufkauf dieser Titel durch die EZB in den letzten Jahren eine Notenbankfinanzierung „durch die Hintertür“ darstellt.

Konjunkturschwankungen sind damit Schwankungen im Auslastungsgrad des Produktionspotentials.

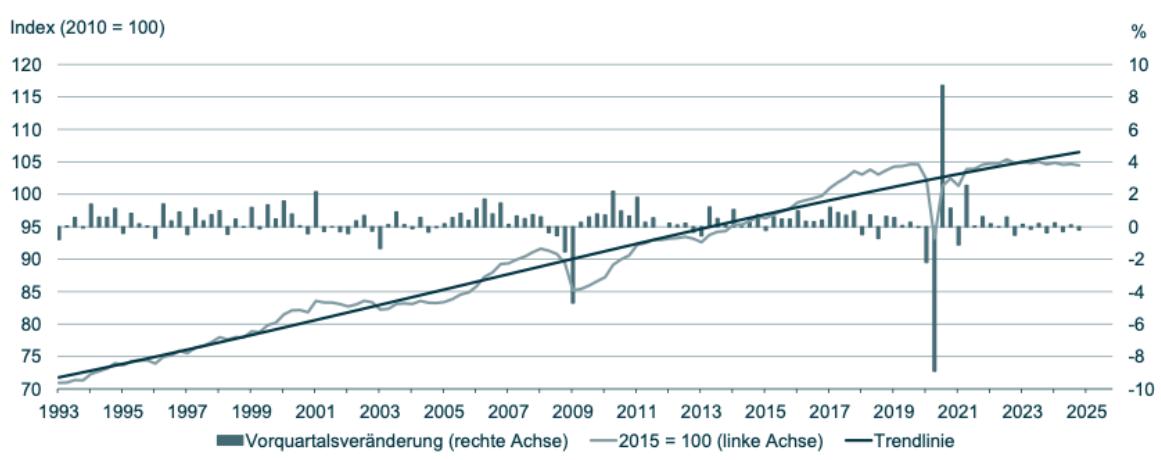
Wenn wir Wachstumsraten mit dem Symbol „●“ bezeichnen, gilt:

- im Aufschwung:  $BIP > PP$  (BIP wächst rascher als PP);
- im Abschwung:  $BIP < PP$  (BIP wächst langsamer als PP).

Daraus ergibt sich eine scheinbar einfache **Aufgabenteilung**:

- Aufgabe der **Konjunkturpolitik** ist es, den Auslastungsgrad des Produktionspotentials mit Hilfe finanz- und geldpolitischer Instrumente zu verstetigen.
- Aufgabe der **Wachstumspolitik** ist es, für ein „angemessenes“ Wachstum des Produktionspotentials zu sorgen - etwa durch Förderung der Grundlagenforschung, Bereitstellung von Infrastruktur oder Investitionsförderung oder Einwanderungspolitik.

## Deutschland: Entwicklung des realen Bruttoinlandsprodukts (saison- und kalenderbereinigt)



Stand: März 2025  
Quelle: Statistisches Bundesamt

### Hoher Beschäftigungsstand

Unfreiwillige Arbeitslosigkeit bedeutet für die Betroffenen einen Eingriff in ihre individuelle Wohlfahrt und in ihre Privatautonomie. Bei Unterbeschäftigung geraten die Anbieter von Arbeit in eine unterlegene Position, die Nachfrager dagegen in eine Ausbeutungsposition, was die Freiwilligkeit des Austausches beeinträchtigt. Allerdings kann nie rechnerische „Vollbeschäftigung“ erreicht werden.

### Formen der Arbeitslosigkeit

- Saisonale Arbeitslosigkeit:

Jahreszeitlich bedingt (Bauwirtschaft, Tourismus)

- Frictionelle Arbeitslosigkeit:

= Sucharbeitslosigkeit: Arbeitslosigkeit ab der Entlassung bis Wiedereinstellung.

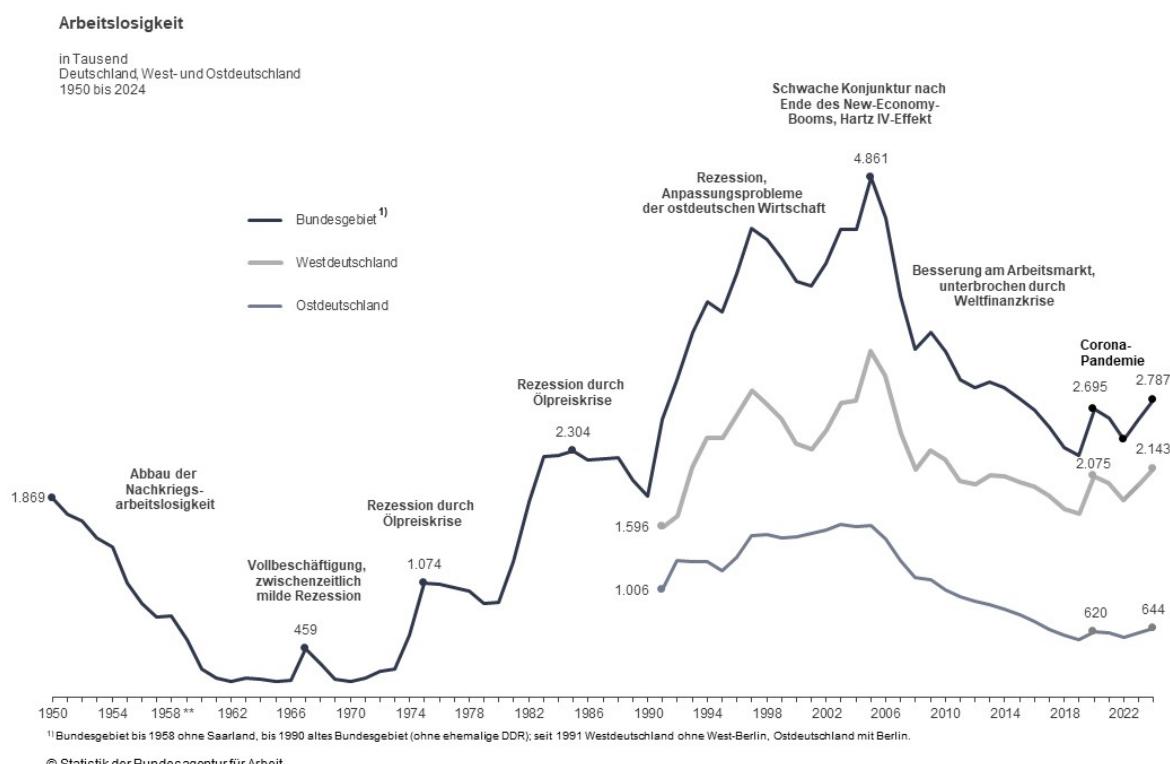
- Strukturelle Arbeitslosigkeit:

Sie entsteht, da Berufe einem Strukturwandel unterliegen und das Qualifikationsangebot nicht der Nachfrage entspricht.

- Klassische Arbeitslosigkeit
- = Mindestlohnarbeitslosigkeit
- Konjunkturelle Arbeitslosigkeit: Nachfragemangelarbeitslosigkeit

$$\text{Gesamtwirtschaftliche Nachfrage} < \text{Angebot} (= \text{Produktionspotential})$$

### **Arbeitslosigkeit in Deutschland 1950-2024**



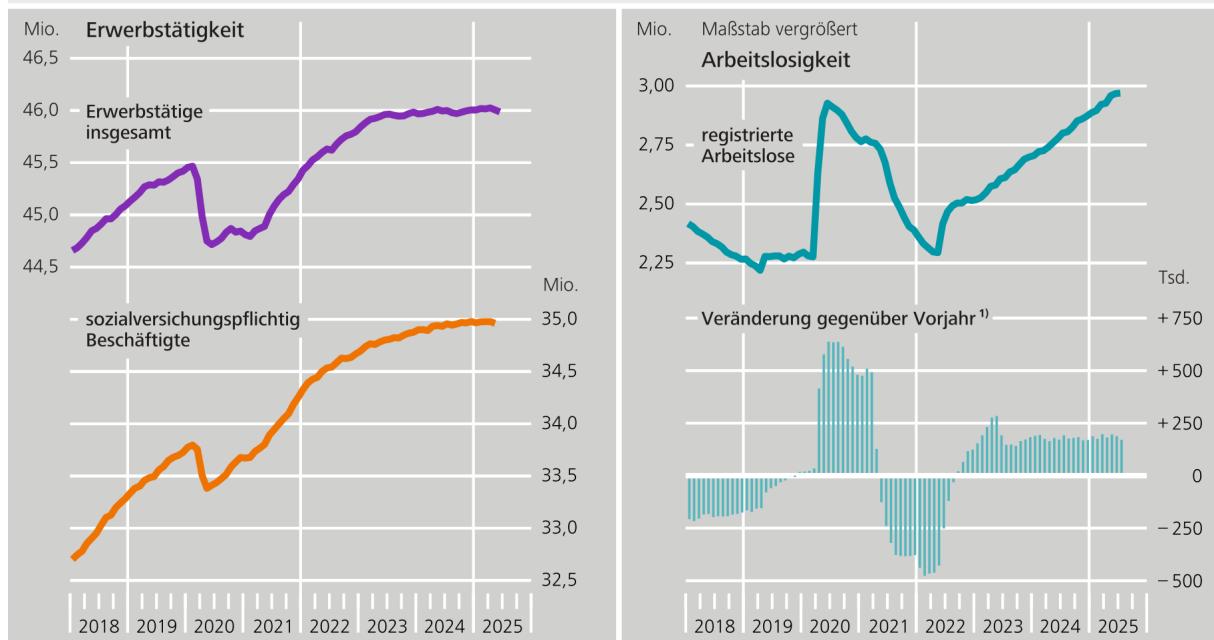
Der Blick auf die Arbeitslosenzahlen zeigt: Nach dem Abbau der Nachkriegsarbeitslosigkeit herrscht in den 60er Jahren praktisch Vollbeschäftigung. Seit dem „Angebotsschock“ in den frühen 70er Jahren wird in den folgenden Jahrzehnten das Beschäftigungsziel ständig und immer eklatanter verfehlt. Charakteristisch: Die „Sockelarbeitslosigkeit“ wird von einem Konjunkturzyklus zum nächsten höher.

Seit 2005 ist ein signifikanter Rückgang der Anzahl der Arbeitslosen (und eine Zunahme der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten). Es verblieb ein verfestigter Kern an Langzeitarbeitslosigkeit.

### Arbeitsmarkt in Deutschland aktuell

#### Arbeitsmarkt in Deutschland

saisonbereinigt, monatlich



Quellen der Ursprungswerte: Statistisches Bundesamt und Bundesagentur für Arbeit. **1** Nicht saisonbereinigt. **2** Bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldete offene Stellen. Ohne Saisonstellen.

Aktuelle Informationen in den Monatsberichten der Deutschen Bundesbank im Februar, Mai, August und November.

Deutsche Bundesbank

21. Aug. 2025

Dem Anstieg im Gefolge der Corona-Krise und des Kriegs in der Ukraine folgte zunächst eine Erholung. Seit 2022 ist ein kontinuierlicher Anstieg zu verzeichnen.

### Außenwirtschaftliches Gleichgewicht

Grenzüberschreitende Transaktionen in einer Periode werden in der **Zahlungsbilanz** erfasst. Anders als etwa betriebswirtschaftliche Bilanzen umfasst sie keine Bestandsgrößen, sondern Stromgrößen.

#### *Gliederung der Zahlungsbilanz*

<b>Leistungsbilanz</b>	
<i>Handelsbilanz</i>	
Exporte von Waren	Importe von Waren
<i>Dienstleistungsbilanz</i>	
Exporte von Dienstleistungen	Importe von Dienstleistungen
<i>Bilanz der Primäreinkommen</i>	
Empfangene Erwerbs- und Vermögenseinkommen	Geleistete Erwerbs- und Vermögenseinkommen
<i>Bilanz der Sekundäreinkommen</i>	
Empfangene laufende Übertragungen	Geleistete laufende Übertragungen
<b>Vermögensübertragungsbilanz</b>	
Empfangene Vermögensübertragungen	Geleistete Vermögensübertragungen
<b>Kapitalbilanz</b>	
Kapitalimport - Neue Schulden gegenüber Ausland - Kapitalrückzahlungen durch das Ausland	Kapitalexport - Kredite an das Ausland - Kapitalrückzahlungen an das Ausland
<i>Devisenbilanz</i>	
Verringerung des Devisenbestands bei der Zentralbank	Erhöhung des Devisenbestands bei der Zentralbank
<b>Restposten</b>	
Saldo der statistisch nicht aufgliederbaren Transaktionen	

Per Definition ist die Zahlungsbilanz im Ganzen ausgeglichen. „Unausgeglichen“ können nur Teilbilanzen sein.

Nachfrageseitiger Logik zufolge gilt ein Leistungsbilanzüberschuss im Interesse der heimischen Beschäftigung als erstrebenswert. Leistungsbilanzüberschüsse stehen allerdings Defizite anderer Länder gegenüber. Beschäftigungsprobleme auf Kosten der Handelspartner zu lösen („Beggar-My-Neighbour-Politik“). Von daher röhrt etwa die Forderung, die traditionell hohen Leistungsbilanzüberschüsse Deutschlands im Interesse der Partnerländer zu begrenzen.

Diese Sichtweise ist aber verkürzt. Denn Leistungsbilanzsalden spiegeln gesamtwirtschaftliche Finanzierungssalden wider. In ihnen schlagen sich internationale Kapitalbewegungen nieder.

Das lässt sich mit Hilfe der Saldenmechanik zeigen. Für das Volkseinkommen Y gilt:

- (1)  $Y = C + I + G + (Ex - Im)$

Für die gesamtwirtschaftliche Ersparnis S gilt:

$$(2) S = Y - C - G$$

(1) in (2) eingesetzt ergibt:

$$(3) S = C + I + G + (Ex - Im) - C - G$$

Die Größen C und G heben sich auf. Es bleibt

$$(4) S - I = Ex - Im$$

=> Es gilt also: Kapitalbilanzsaldo = Leistungsbilanzsaldo<sup>87</sup>

**Ein Leistungsbilanzüberschuss entspricht somit einem Kapitalexport:** Die heimische Ersparnis übersteigt die heimischen Investitionen ( $S > I$ ); der Überschuss wird im Ausland angelegt. Salopp gesagt: Leistungsbilanzüberschüsse entsprechen „verliehenen Gütern“

**Ein Leistungsbilanzdefizit entspricht einem Kapitalimport:** Heimische Investitionen werden mit Auslandskapital finanziert. Leistungsbilanzdefizite entsprechen „geliehenen Gütern.“

So gesehen kann nicht die Rede von „guten“ Leistungsbilanzüberschüssen und „schlechten“ Leistungsbilanzdefiziten die Rede sein.

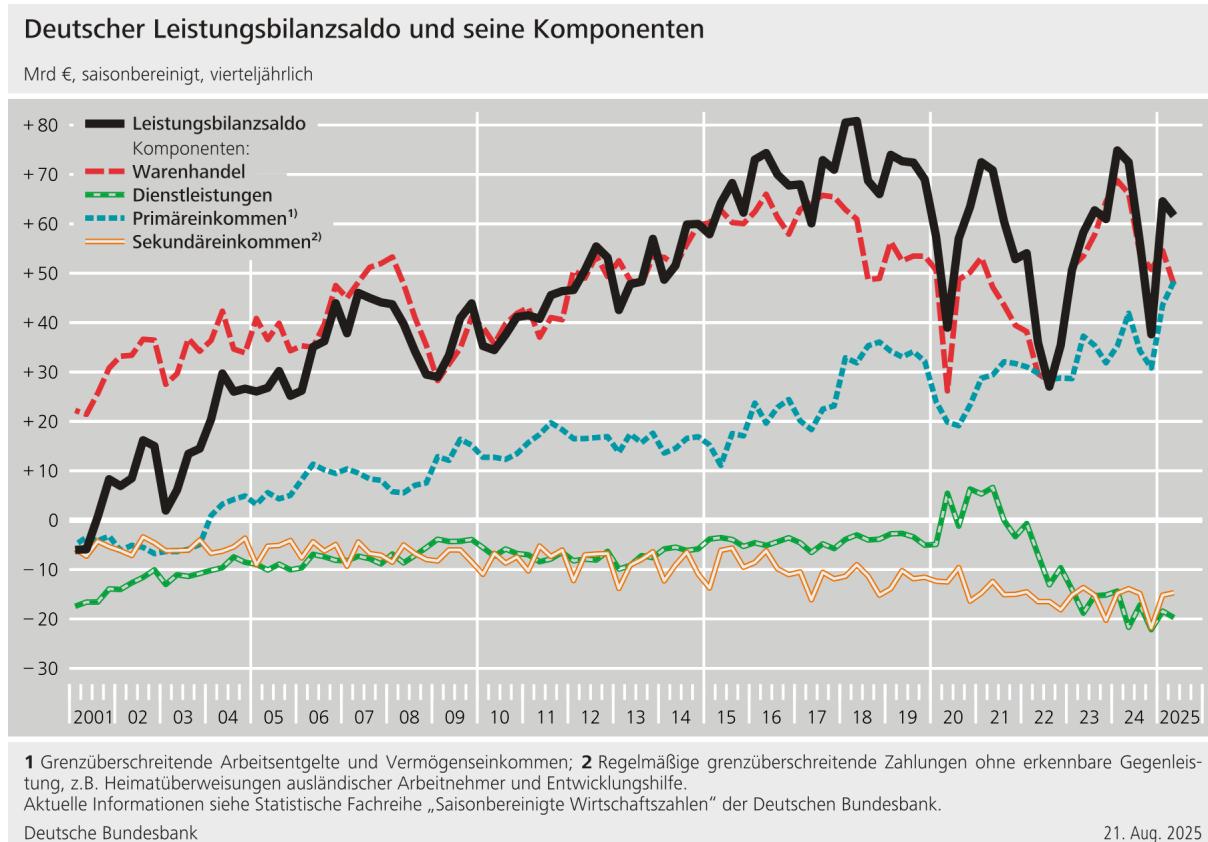
Allerdings kann eine „übermäßige“ Auslandsverschuldung als gravierendes „Ungleichgewicht“ gelten. Was als „übermäßig“ zu werten ist, kommt auf die Verwendung der Kapitalimporte an: Wenn sie produktiv verwendet, das heißt investiert werden, kann man die Auslandsschulden später aus dem höheren Produktionspotential bedienen. Wenn sie konsumiert werden, hat man in der Tat irgendwann ein Problem.

Denn dann sind Investoren an den Kapitalmärkten nicht mehr bereit, die Leistungsbilanzdefizite zu niedrigen Zinsen zu finanzieren: Sie verlangen Risikoaufschläge vom betreffenden Land - mit der Folge, dass sowohl private Investitionen als auch staatliche Defizite nicht mehr finanzierbar sind. Verschuldungskrisen mit Abwertungs-/Inflationsspiralen drohen.

Andererseits sind auch ständige Leistungsbilanzüberschüsse, wie sie Deutschland seit Langem verzeichnet nicht unbedingt unproblematisch. Während manche Beobachter Deutschlands Leistungsbilanzüberschüsse als Beleg internationaler Wettbewerbsfähigkeit werten, sehen andere in ihnen Anzeichen für eine ausgeprägte Standortschwäche: dafür, dass Investitionen im Ausland attraktiver sind.

---

<sup>87</sup> Die Vermögensübertragungsbilanz ist quantitativ vernachlässigbar.



**ANHANG****QUELLEN ZUR KONJUNKTURELLEN ENTWICKLUNG UND ZUR WIRTSCHAFTSPOLITIK**

*„Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung“*

Der unabhängige Sachverständigenrat (auch die „Fünf Weisen“<sup>88</sup> genannt) wurde 1963 von der Regierung Erhard ins Leben gerufen. Er legt jährlich (im November) sein Jahresgutachten vor, das neben ausführlichen Analysen der nationalen und internationalen Wirtschaftslage vor allem grundsätzliche Überlegungen und Empfehlungen zur Wirtschafts-, Finanz- und Geldpolitik enthält. Die Gutachten seit 1999/2000 sind – neben einer Fülle von Konjunkturindikatoren und weiterem Materia I- unter <https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de> zugänglich.

*Wirtschaftsforschungsinstitute (Auswahl)*

- DIW Berlin, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (<https://www.diw.de/deutsch>)
- ifo Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München: <https://www.ifo.de>
- Institut für Weltwirtschaft an der Universität (ifw) Kiel: <https://www.ifw-kiel.de/de/>
- Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH): <https://www.iwh-halle.de>
- Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung RWI (Essen): <https://www.rwi-essen.de>
- Zentrum für Europäische Wirtschaftspolitik (ZEW) Mannheim: <https://www.zew.de>

*Weitere Quellen*

- Deutsche Bundesbank: <https://www.bundesbank.de/de/>
- Statistisches Bundesamt: <https://www.destatis.de/DE/Startseite.html>
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie: <http://www.bmwi.de>
- Bundesministerium der Finanzen: [www.bundesfinanzministerium.de](http://www.bundesfinanzministerium.de)
- Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (arbeitgebernah): <http://www.insm.de>
- Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut der Heinrich-Böckler-Stiftung (gewerkschaftsnah): <https://www.wsi.de/de/index.htm>
- Der Kronberger Kreis (mit zwei Mitgliedern aus der „Saarbrücker Schule“) verfasst fundierte, allgemeinverständliche Studien zu wirtschafts- und ordnungspolitischen Themen: <https://www.stiftung-marktwirtschaft.de/inhalte/publikationen/kronberger-kreis-studien/>
- Podcasts zu aktuellen wirtschaftspolitischen Themen liefert der Chefvolkswirt der deka-Bank Ulrich Kater alle 14 Tage: <https://www.deka.de/privatkunden/aktuelles/podcast-mikro-trifft-makro>

---

<sup>88</sup> Die werden von Journalisten regelmäßig mit den Wirtschaftsforschungsinstituten verwechselt – was zumindest früher verständlich war, weil es davon auch fünf gab.

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AMÜ	Angebotsmengenüberschuss
AT	Angebot
BIP	Bruttoinlandsprodukt
C	Konsumgüter/Konsumausgaben
$C_0$	autonome Ausgaben des privaten Konsums
c	marginale Konsumquote
$dx/dv$	Grenzertrag des Produktionsfaktors v
Ex	Export
G	Staatsausgaben
GK	Grenzkosten
I	Investitionsgüter/Investitionsausgaben
Im	Import
M	Geldmenge
ME	Mengeneinheiten
n	Anzahl
N	Nutzen
NF	Nachfrage
NMÜ	Nachfragemengenüberschuss
p	Preis
$p^*$	Gleichgewichtspreis
P	Preisniveau
$\pi$	Inflationsrate
Per	Periode
S	Ersparnis
T	Steuern
U	Umlaufgeschwindigkeit des Geldes
v	Produktionsfaktor
x	Gut
Y	Volkseinkommen, Produktion
$Y^D$	effektive Nachfrage
$Y_r$	Güterangebot