



# Makroökonomik

Eine problemorientierte Einführung

von

**Prof. Dr. rer. pol. Hans Lothar Fischer**

**Skriptum der Gastvorlesung an der  
Universität Leipzig  
Sommersemester 1991**



# Gliederung

## 1. Grundlagen der Makroökonomik

- 1.1 Fragestellungen und Methoden
- 1.2 Messung makroökonomischer Aktivitäten
  - 1.2.1 Entstehungsrechnung
  - 1.2.2 Verwendungsrechnung
  - 1.2.3 Verteilungsrechnung
- 1.3 Schattenwirtschaft
- 1.4 Soziale Indikatoren

## 2. Einkommenstheorie

- 2.1 Ein einfaches Kreislaufmodell
- 2.2 Gütermarkt nach Keynes
  - 2.2.1 Konsum
  - 2.2.2 Bestimmungsgründe des aggregierten Konsums
- 2.3 Investitionsnachfrage
  - 2.3.1 Mikroökonomisches Investitionskalkül
  - 2.3.2 Probleme bei der Aggregation zur makroökonomischen Investitionsnachfrage
- 2.4 Geldmarkt bei Keynes
  - 2.4.1 Funktion des Geldes
  - 2.4.2 Geldangebot
    - 2.4.2.1 Noten und Münzen
    - 2.4.2.2 Giralgeld
    - 2.4.2.3 Wechselkreditgeschäft
    - 2.4.2.4 Refinanzierungspolitik
    - 2.4.2.5 Diskontpolitik
    - 2.4.2.6 Offen-Markt Politik
    - 2.4.2.7 Bardepot
    - 2.4.2.8 Struktur des Geldangebots
  - 2.4.3 Geldnachfrage
    - 2.4.3.1 Nachfrage nach Transaktionskasse
    - 2.4.3.2 Nachfrage nach Spekulationskasse
    - 2.4.3.3 Geometrische Darstellung des Geldangebots
    - 2.4.3.4 Gleichgewicht auf dem Geldmarkt
    - 2.4.3.5 Gleichgewicht auf Güter- und Geldmarkt
    - 2.4.3.6 Fiskal- und Geldpolitik



## 2.5 Arbeitsmarkt bei Keynes

### 2.5.1 Aggregierte Güterangebotsfunktion

### 2.5.2 Aggregierte Güternachfrage

### 2.5.3 Argumentation der Klassiker

#### 2.5.3.1 Nachfragebedingte Störungen im Klassischen System

### 2.5.4 Die Argumentation von Keynes

#### 2.5.4.1 Investitionsfalle

#### 2.5.4.2 Liquiditätsfalle

## 2.6 Multiplikatortheorie

### 2.6.1 Einmalige Ausgabenerhöhung

### 2.6.2 Dauerhafte Ausgabenerhöhung

### 2.6.3 Numerische Betrachtung

### 2.6.4 Haavelmo – Theorem

### 2.6.5 Auswirkungen der Wirtschafts-, Währungs- und Sozialunion auf die Wirtschaften beider Teile Deutschlands

#### 2.6.5.1 „Stück-Kosten-Schock“ für die DDR-Betriebe

#### 2.6.5.2 Konsumgütermarkt

##### 2.6.5.2.1 Substitutionseffekte bei Konsumenten

##### 2.6.5.2.2 Veränderungen in der Vertriebsstruktur

##### 2.6.5.2.3 Makroökonomische Wirkungen

#### 2.6.5.3 Exportgütermarkt

#### 2.6.5.4 Fiskalische Depression

#### 2.6.5.5 Chancen für die Zunahme der Investitionsnachfrage

## 2.7 Finanzierung von staatlichen Expansionsprogrammen

### 2.7.1 Finanzierung über die Konjunkturausgleichsrücklage nach dem Stabilitäts- und Wachstumsgesetz (StWG)

### 2.7.2 Staatskredite bei der Zentralbank

### 2.7.3 Kreditfinanzierung über den Kapitalmarkt

### 2.7.4 Steuerfinanzierung von Expansionsprogrammen

## 2.8 Der reale Arbeitsmarkt in Westdeutschland

### 2.8.1 Ursachen der Arbeitslosigkeit

#### 2.8.1.1 Starrer Arbeitsmarkt

#### 2.8.1.2 Verbandsökonomische Analyse

#### 2.8.1.3 Sockeltarifarbeitslosigkeit

### 2.8.2 Struktureller Wandel

### 2.8.3 Regionale Tarifpolitik

### 2.8.4 Rolle des Staates

#### 2.8.4.1 Ord nende Hand des Staates



### 3. Konjunkturtheorie

#### 3.1 Mechanistische Konjunkturtheorien

#### 3.2 Multiplikator-Akzeleratortheorie

### 3.3 Das Gartenzwergekonjunktur-Modell nach Dernburg-Mc Dougall

#### 3.4 Lagerbestandszyklen

#### 3.5 Konjunkturzyklen im Nachkriegsdeutschland (West)

#### 3.6 Langfristig wirkende Konjunkturimpulse

#### 3.7 Kurzfristig wirkende Konjunkturimpulse

#### 3.8 Konjunkturindikatoren und zeitliche Probleme der Konjunkturpolitik

### 4. Inflation

#### 4.1 Messung der Inflationsrate

#### 4.2 Inflationstypen und Wirkungen

#### 4.3 Inflationstheorien

##### 4.3.1 Nachfragesoginflation

##### 4.3.2 Kostendruckinflation

##### 4.3.3 Strukturwandelinflation

##### 4.3.4 „Struggle for income“ – Inflation

### 5. Stagnation

#### 5.1 Modifizierte Phillips-Kurve

### 5.2 Langfristige Phillips-Kurve

#### 5.3 Verteilungskonflikte in einer „rentseeking society“

### 6. Wachstum

#### 6.1 Einfache Wachstumstheorien

##### 6.1.1 Gleichgewichtiges Wachstum

##### 6.1.2 Neoklassische Wachstumstheorie

##### 6.1.3 Quellen des Wachstums

#### 6.2 Grenzen des Wachstums

**Wichtiger Hinweis:** Das vorliegende Skriptum ist in allergrößter Eile innerhalb von wenigen Tagen zusammengestellt worden. Ziel war es, meinen Hörern angesichts der schwierigen Studiensituation in den neuen Bundesländern schnell etwas mehr als nur das mündlich Vermittelbare anzubieten. Für eine gründliche, dem normalen wissenschaftlichen Standard genügende Darstellung von Hinweisen auf diejenigen Ökonomen, auf deren Schultern man steht, fehlte es an Zeit. Die Zitiervorschriften wurden lax gehandhabt, ich bitte bei den davon Betroffenen um Nachsicht.



## 1. Grundlagen der Makroökonomik

Mikroökonomik beschäftigt sich mit dem Verhalten kleiner Entscheidungseinheiten (Haushalte, Unternehmen) auf Märkten (Gütermarkt, Arbeitsmarkt etc.). Auf einer Vielzahl von Märkten (für jedes Gut und Faktorleistung) regeln sich Preise und nachgefragte bzw. angebotene Mengen nach den mikroökonomischen Konstellationen auf den jeweils herrschenden Märkten. Die Ergebnisse der Marktausinandersetzungen beeinflussen die Entscheidungen und das Verhalten der mikroökonomischen Entscheidungseinheiten.

### 1.1 Fragestellungen und Methoden

Makroökonomik beschäftigt sich mit großen Aggregaten (z.B. dem Niveau der Gesamtbeschäftigung, Arbeitslosigkeit, Gesamtmenge der produzierten Güter, Konsumgüter Investitionsgüter und dergleichen mehr).

Makroökonomik ist eine gesonderte Disziplin mit eigenen Analysemethoden. Aggregiertes ökonomisches Verhalten entspricht nicht einfach der Summation individueller Verhaltensweisen. In mikroökonomischer Sicht stellen wir z.B. fest, daß sinkende Löhne und damit sinkende Produktionskosten einen Anreiz zur Ausweitung der Produktion und zur Mehreinstellung von Arbeitskräften darstellen. Makroökonomisch folgt aus einer Lohnsenkung nicht zwangsläufig auch ein Anstieg in der Beschäftigung. Löhne haben einen Einfluß auf die Konsumnachfrage, sinkende Löhne können, wenn nicht noch andere Faktoren hinzukommen, durchaus über sinkende Konsumnachfrage auch zu sinkender Beschäftigung in der Volkswirtschaft führen. Es kommt sehr auf die Rahmenbedingungen an. Ein einzelner kann seine Ersparnisse erhöhen, wenn er auf Konsum verzichtet. Wenn alle Wirtschaftssubjekte in einer Volkswirtschaft dies ebenfalls im Gleichschritt tun, kann eine Verringerung der Konsumnachfrage solche Wirkungen auf das Volkseinkommen haben, daß makroökonomisch das Sparen geringer ist als im Ausgangszeitpunkt. Diese scheinbar paradoxen Ergebnisse beruhen darauf, daß das, was für den einzelnen gilt, nicht unbedingt auch für die Gesamtheit aller Individuen gelten muß.

Makroökonomik ist an dem aggregierten Verhalten großer Gruppen von Haushalten und Unternehmen interessiert, diese Gruppen können sich aus kleineren Gruppen zusammensetzen, die gänzlich unterschiedliche Verhaltensweisen aufweisen. Bei vollkommener Information über das zu erwartende Verhalten aller individuellen Haushalte kann das Verhalten des Aggregates „Haushalt“ recht genau geschätzt werden. Das Dilemma der „unvollkommenen Information“ versucht die Makroökonomik durch die Hypothese vom stabilen Verhalten von Größen auf aggregiertem Niveau zu lösen. Man hofft mit anderen Worten auf eine stabile Beziehung zwischen den makroökonomischen Aggregaten „Gesamtniveau der Beschäftigung“ und „Haushaltsdefizit des Staates“, wenn staatliche Beschäftigungspolitik Einfluß auf die Beschäftigungslage nehmen will. Wenn sich diese Stabilitätsannahme nicht erfüllt, muß man auf niedrigerem Aggregationsniveau erneut mikroökonomisch forschen. Dann wird man erneut aggregieren, z.B. nach sozialen Schichten, Regionen, Wirtschaftssektoren etc. Makroökonomik ist sozusagen das Suchen nach dem kürzeren Weg. Eine detaillierte Analyse aller Märkte und ihrer vielfältigen Zusammenhänge auf mikroökonomischer Basis ist wahrscheinlich un-



möglich. Dies ist ja das große Problem der Zentralverwaltungswirtschaften, die Vielzahl der im zentralen Planungsprozeß zu verarbeitenden Daten überfordert die heutigen – aber wohl auch die zukünftigen – Informationsverarbeitungskapazitäten einer zentralen Planungsinstitution.

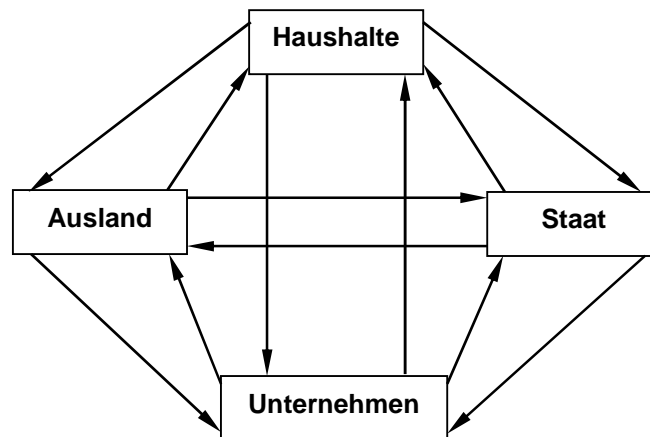
Makroökonomien und makroökonomische Wirtschaftspolitiker glauben, daß das Verhalten von Aggregaten durch entsprechende wirtschaftspolitische Maßnahmen beeinflusst werden kann. Zum Beispiel kann eine Kürzung der Einkommensteuer zu einer Erhöhung der Konsumnachfrage führen. Man muß hierbei allerdings sicher sein, daß sich Millionen von Haushalten tatsächlich so verhalten. Es kann aber auch sein, daß man vor einer exakten Aussage über das Aggregat wissen muß, ob der Anteil der Haushalte, der auf Steuersenkungen mit Arbeitszeitverkürzung reagiert (z.B. Verzicht auf Überstunden), bedeutend ist oder nicht. Es kann ebenso sein, daß die durch die Steuersenkung erhöhten verfügbaren Einkommen nicht zur Erhöhung der Konsumnachfrage verwandt werden, sondern beispielsweise zur Erhöhung des Haushaltssparens.

Makroökonomik hat z.B. folgende Fragen zum Gegenstand: (2)

- Wie vollzieht sich in einer Volkswirtschaft der Kreislauf der Güter und Geldmittel ?
- Welche Funktion hat das Geld?
- Wie wird das Volkseinkommen definiert und ermittelt ?
- Welche Faktoren bestimmen die Höhe der Volkswirtschaftlichen Konsum- und Spartätigkeit ?
- Wodurch werden Investitionen beeinflusst ?
- Welche gesamtwirtschaftlichen Wirkungen haben Steuern und Staatsausgaben ?
- Welche Faktoren beeinflussen Volkseinkommen und Beschäftigung ?
- Wie entwickeln sich Volkseinkommen und Beschäftigung langfristig ?
- Wie entstehen Konjunkturbewegungen ?
- Wovon hängt volkswirtschaftliches Wachstum ab ?
- Wie ist das Volkseinkommen verteilt ?
- Wovon hängt die Einkommensverteilung ab ?
- Welche Verflechtungen bestehen zwischen verschiedenen Volkswirtschaften ?

## 1.2 Messung makroökonomischer Aktivitäten

Die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung ist einer der Ausgangspunkte der Makroökonomie. Aufgabe der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ist der Nachweis der in einem bestimmten Zeitraum in einer Volkswirtschaft neu geschaffenen Werte. Maßgröße der neu geschaffenen Werte ist das Volkseinkommen bzw. das Sozialprodukt.



Haushalte, Unternehmen, Staat und Ausland als makro-  
ökonomische Aggregate

Beispiele für die in der obigen Abbildung dargestellten Transaktionen zwischen den Sektoren sind:

- Haushalte geben Faktorleistungen an den Unternehmenssektor ab und erhalten dafür Faktoreinkommen.
- Ein Teil der Einkommen der Haushalte fließt als Konsumnachfrage in den Unternehmenssektor, Güter fließen vom Unternehmenssektor in den Haushaltssektor, ein Geldstrom in entsprechender Höhe fließt zurück.
- Der Staat erhebt Steuern bei Haushalten, Transferzahlungen fließen von dort in den Haushaltssektor zurück.
- Der Staat kauft Waren bei den Unternehmen, er zahlt aber auch Subventionen.
- Haushalte verreisen in den Urlaub ins Ausland, sie **importieren** also ausländische Waren und Dienstleistungen. Haushalte spenden für die Entwicklungshilfe – ein entsprechender Geldstrom geht ins Ausland.
- Unternehmen importieren Produkte, die als Produktionsfaktoren in den Produktionsprozeß eingehen, entsprechend geht ein Geldstrom ins Ausland.
- Unternehmen exportieren ihre Produkte ins Ausland, entsprechend fließt ein Geldstrom vom Auslandskonto auf das Unternehmenskonto.

Einer güterwirtschaftlichen Transaktion entspricht jeweils ein Geldstrom in entgegengesetzter Richtung. Es gibt aber auch Geldströme, denen kein Güterstrom unmittelbar gegenübersteht. Ein Beispiel dafür sind Steuerzahlungen der Haushalte an den Staat. Oder auch Transferzahlungen des Staates an Haushalte in Form von Wohngeld oder Ausbildungshilfe. Oder Subventionen des Staates an die Unternehmen, z.B. in Form der Gasöverbilligung für die Landwirtschaft. Die Geld- und Güterströme zwischen den einzelnen Sektoren lassen sich auch mit Hilfe einer Matrix darstellen.



Sektor	Unternehmen	Haushalte	Staat	Ausland	Nettoersparnis
Unternehmen		Y(H)	T(U,dir)	M(U)	S(U)
Haushalte	C		T(H,dir)	M(H)	S(H)
Staat	G,Z	Tr(inl)		Tr(ausl)	S(St)
Ausland	X				
Investition	J(N,inl)			J(N,ausl)	

Dabei bedeuten im einzelnen:

Y(H)	Bruttoeinkommen der Haushalte
Tr(inl)	Transfereinkommen von Inländern
Tr(ausl)	Transfereinkommen von Ausländern
C	Konsumausgaben der Haushalte
G	Staatliche Käufe im Unternehmenssektor
Z	Staatliche Subventionen an den Unternehmenssektor
X	Unternehmerische Exporte
M(H)	Importe der Haushalte
M(U)	Importe des Unternehmenssektors
T(U,dir)	direkte Steuern des Unternehmenssektors
T(H,dir)	direkte Steuern des Haushaltssektors
J(N,inl)	Nettoinvestitionen des Unternehmenssektors im Inland
J(N,ausl)	Nettoinvestitionen des Unternehmenssektors im Ausland
S(U)	Ersparnis des Unternehmenssektors
S(H)	Ersparnis der Haushalte
S(St)	Ersparnis des Staates

Die Matrixdarstellung kann ohne weiteres in eine Kontendarstellung umgewandelt werden.

### 1.2.1 Entstehungsrechnung

Die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung wird vom Statistischen Bundesamt in Wiesbaden durchgeführt. An den Arbeiten, die recht umfangreich sind, sind auch die Statistischen Landesämter beteiligt, die jeweils regionale Berechnungen bis hinunter auf Kreisebene anhand der auf Bundesebene ermittelten Werte durchführen. Sie gliedert sich logisch in drei verschiedene Rechnungen: die Entstehungs-, Verwendungs- und Verteilungsrechnung. Ausgangsgröße der Entstehungsrechnung ist der Bruttoproduktionswert. Dieser setzt sich zusammen aus den Umsätzen der jeweiligen Unternehmenssektoren. Wesentliche Informationsquelle dafür ist die sogenannte **Umsatzstatistik**, die die Unternehmen für die amtliche Statistik liefern müssen. Weiterhin sind im **Bruttoproduktionswert** die sogenannten Lagerbestandsveränderungen zu berücksichtigen.



Das Gleiche gilt für Veränderungen im Kapitalbestand. Bestandsverringerungen sind vom Bruttoproduktionswert abzuziehen. Außerdem ist zu berücksichtigen, daß Unternehmen Maschinen und Produktionsmittel für eigene Zwecke selbst erstellt haben. Zu denken ist hierbei z. B. an ein Automobilwerk, das Transporter aus eigener Produktion wiederum als innerbetriebliches Produktionsmittel einsetzt. Diese **selbsterstellten Anlagen** sind dem Bruttoproduktionswert hinzuzurechnen.

Im Bruttoproduktionswert sind natürlich **Doppelzählungen** enthalten. In einer mehrstufigen, arbeitsteiligen Produktion entwickelter Volkswirtschaften werden die **Vorleistungen** sowohl vom Produzenten der Vorleistung als auch von dem Produzenten der Endleistung, in die die Vorleistung eingegangen ist, angegeben. Man denke in diesem Falle an einen Reifenhersteller, der die Erstausrüstung für ein Kraftfahrzeug direkt an den Automobilhersteller liefert. Der Wert der gelieferten Reifen erscheint im Bruttoproduktionswert zweimal. Diese Doppelzählungen sind also gesondert auszuweisen.

Verringert man den Bruttoproduktionswert um die Vorleistungen, so erhält man das **Bruttosozialprodukt** zu Marktpreisen (BSP/M). Diesen Wert nennt man so, weil die für das Bruttosozialprodukt relevanten Güter und Dienstleistungen mit Marktpreisen bewertet werden. Die zeitliche Entwicklung des Bruttosozialprodukts zu Marktpreisen wird also beeinflusst zum einen von der mengenmäßigen Zunahme der Produktion einer Volkswirtschaft und zum anderen von Preissteigerungen. Das nominelle Wachstum des Bruttosozialproduktes allein ist also kein Maßstab für die Zunahme des Wohlstands einer Volkswirtschaft. Inflationsprozesse spielen eine ganz erhebliche Rolle. Man kann die Preissteigerungen rein rechnerisch dadurch beseitigen, daß man die Menge der produzierten Güter mit den Preisen von Vorperioden bewertet. Wenn man so die Preissteigerungen aus der Betrachtung herausläßt, spricht man von realem Wachstum oder einer realen Zunahme des Bruttosozialprodukts.

Besondere Probleme ergeben sich bei der Ermittlung des Bruttosozialprodukts, wenn man den gesamten öffentlichen Sektor betrachtet. Die Produktion von öffentlichen Gütern bindet natürlich volkswirtschaftliche Ressourcen. Hauptsächliches Merkmal der meisten öffentlichen Güter ist nun, daß sie nicht marktfähig sind. Für sie existieren also keine Marktpreise. Dadurch fallen diese Leistungen bei der oben dargestellten Methode über die Bestimmung des Bruttoproduktionswertes überhaupt nicht an. Die amtliche Statistik hilft sich nun damit, daß sie annimmt, die Staatsdiener leisteten Beiträge zum Bruttosozialprodukt in einer Höhe, die genau dem Entgelt entsprechen, das sie beziehen. Der Beitrag des Staates zum Bruttosozialprodukt bestimmt sich also nach dieser Annahme aus dem Wert der Löhne und Gehälter, die an Beamte, Angestellte und Arbeiter im öffentlichen Dienst gezahlt werden. Hierbei ergibt sich z.B. jener kuriose Fall, in dem ein notorischer Faulenzer, der bisher in der privaten Wirtschaft nachweislich keinen Beitrag zum Bruttosozialprodukt leistet, gleichwohl aber Einkommen bezog, nun in den öffentlichen Dienst überwechselt, auch dort keinerlei Anlaß sieht, an seiner Arbeitshaltung irgendetwas zu ändern. Durch das schlichte Überwechseln dieses notorischen Faulenzers in den öffentlichen Dienst steigt also das Bruttosozialprodukt. Ebenso wirkt sich jede Beförderung von A 15 nach A 16 positiv auf die Entwicklung des Bruttosozialprodukts aus, obwohl von dem einzelnen tatsächlich kein höherer Beitrag geliefert wird. Auch das Vergütungssystem der öffentlichen Hand, das die Vergütungen mit dem Alter steigen läßt, hat dann steigernden Einfluß auf die Entwicklung des Bruttosozialprodukts, wenn sich die Alterszusammensetzung der Bediensteten der öffentlichen Hand verschlechtert. Auf weitere Probleme der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung wird dann abschließend noch eingegangen.

Fassen wir unsere bisherigen Überlegungen also kurz zusammen: Der Bruttoproduktionswert



einer Volkswirtschaft errechnet sich aus der Summe aller in der Industrie getätigten Umsätze, den Bestandsänderungen in Lagern und Anlagevermögen und dem Wert der selbsterstellten Anlagen. Hinzu kommt nun die Bruttolohnsumme, die an die Beschäftigten im öffentlichen Dienst gezahlt wird. Von diesem Wert werden die Vorleistungen abgezogen, man erhält das Bruttosozialprodukt, zu Marktpreisen. In diesem Wert ist der Wert aller Maschinen und Ausrüstungen enthalten, die vom Unternehmenssektor in dem betrachteten Zeitraum angeschafft wurden. Ein Teil der angeschafften Maschinen dient aber dazu, veraltete Maschinen und Ausrüstungen zu ersetzen, weil sie durch Verschleiß oder andere Einflußfaktoren ihren Wert für den Produktionsprozeß verloren haben. Dieser Teil der Investitionen dient also dazu, die Produktionskapazität zu erhalten – man bezeichnet diese Investitionen deshalb auch als **Ersatzinvestition** oder Reinvestition. Die Investitionen hingegen, die zu einer echten Ausweitung der Produktionskapazität der Volkswirtschaft führen, bezeichnet man als **Nettoinvestitionen**. Ersatz- und Nettoinvestitionen addieren sich zu den **Bruttoinvestition**. Nun ist in der Realität immer sehr schwer zu unterscheiden, ob eine konkrete Investition nun der Ersatzbeschaffung oder der Erweiterung der Produktionskapazitäten dient. Wer ein altes Kopiergerät durch einen größeren und moderneren Kopierautomaten ersetzt, tätigt zugleich eine Ersatz- und eine Nettoinvestition. Wie hoch der Anteil der Ersatzbeschaffung hierbei ist, läßt sich nur schwer abschätzen. Die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung hilft sich in diesem Dilemma so, daß sie die von den steuerpflichtigen Betrieben geltend gemachten Abschreibungen für Abnutzung, soweit sie von den Finanzbehörden anerkannt werden, zur Berechnungsgrundlage für die gesamtwirtschaftliche Höhe der Ersatzinvestitionen macht. Zieht man nun den so ermittelten Betrag für die Abschreibung (= Ersatzinvestition) vom Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen ab, so ergibt sich das **Nettosozialprodukt zu Marktpreisen**. Dieser Wert gibt nun – vorausgesetzt, alle Annahmen bisher entsprechen der Realität – exakt an, welche Werte in einer Volkswirtschaft in einem bestimmten Zeitraum neu geschaffen wurden, jedenfalls sind die Ersatzbeschaffungen, die nur der Erhaltung des Kapitalbestandes der Volkswirtschaft dienen, aus der Rechnung entfernt worden.

Es ergibt sich aber noch ein weiteres Problem: Im Nettosozialprodukt zu Marktpreisen sind die Verkaufspreise von Gütern enthalten, die mit indirekten Steuern belegt sind. So kaufen z.B. die Hersteller von Zigaretten beim Fiskus die allen bekannten Steuerbanderolen, kleben sie auf die Packungen. Die an den Fiskus gezahlte Steuer ist im Verkaufspreis für eine Packung also enthalten. Ebenfalls zahlt der Staat an zahlreiche Unternehmen Subventionen – es gibt dafür wie wir wissen unterschiedliche politische Gründe –, diese senken nun die Kosten der Produktion und wirken sich beim Verbraucher in niedrigeren Preisen aus. Gleicht man nun die Preisverfälschungen durch indirekte Steuern und Subventionen in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung aus, indem man vom Nettosozialprodukt zu Marktpreisen die Summe des Aufkommens aller indirekten Steuern abzieht und die an die Unternehmen gezahlten Subventionen addiert, so erhält man das **Nettosozialprodukt zu Faktorkosten**. Dies ist also volkswirtschaftlich der Betrag, der insgesamt – unter der Voraussetzung freilich, alles sei bisher mit rechten Dingen zugegangen – an die Produktionsfaktoren ausgezahlt wird. Dies ist also auch das eigentliche **Volkseinkommen**. Es setzt sich zusammen aus Löhnen, Gehältern, Beiträgen zur Sozialversicherung und – bei Beamten – fiktiven Pensionsfonds, Zinsen für Kapitalbereitstellung, Mieten und schließlich den Gewinnen.



<b>Lohnsumme öff. Dienst</b>	<b>Vorleistungen</b>	← <b>Bruttosozialprodukt</b>
<b>Bestandsänderungen</b>	<b>Abschreibungen</b>	← <b>Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen</b>
<b>Selbsterstellte Anlagen</b>	<b>- indirekte Steuern + Subventionen</b>	← <b>Sozialprodukt</b>
<b>Umsätze</b>	<b>Löhne Gehälter, Beiträge zur Sozialversicherung</b>	← <b>Nettosozialprodukt zu Marktpreisen</b>
	<b>Zinsen und Miete</b>	
	<b>Gewinne</b>	

Zur obigen Abbildung ist noch anzumerken, daß die dort dargestellten Flächen nicht die tatsächlichen Werte wiedergeben. Interessant ist jetzt auch der Nachweis der einzelnen Beiträge zum Sozialprodukt, die von den verschiedenen volkswirtschaftlichen Sektoren geleistet werden. Dieses kann man aus der folgenden Tabelle erkennen. Dabei werden die jeweiligen Werte von 1950 und 1981 einander gegenübergestellt. Man erkennt daraus auch den gewaltigen strukturellen Wandel unserer Volkswirtschaft in den letzten drei Jahrzehnten.

<b>Bereich</b>	<b>Beitrag zum BSP (M) 1950</b>		<b>Beitrag zum BSP (M) 1981</b>	
	<b>Absolut (Mrd. DM)</b>	<b>Relativ (%)</b>	<b>Absolut (Mrd. DM)</b>	<b>Relativ (%)</b>
<b>Land- und Forstwirtschaft</b>	10,0	10,2	34,0	2,2
<b>Warenproduzierendes Gewerbe</b>	48,7	49,6	728,6	46,3
<b>Handel und Verkehr</b>	20,0	20,4	231,2	14,7
<b>Dienstleistungen</b>	10,0	10,2	368,9	23,4
<b>Staat, private Haushalte</b>	9,4	9,6	212,0	13,5
<b>Insgesamt</b>	98,0	100,0	1.496,3	100,0

Beiträge der Wirtschaftsbereiche zum BSP (M) (1950 und 1981), Quelle: Statistisches Bundesamt

Das Bruttosozialprodukt steigt in dieser Zeit um 1.400 Mrd. DM. Dies ist - wie oben bereits erläutert wurde - auf eine starke mengenmäßige Zunahme und eben auch auf erhebliche Preissteigerungen zurückzuführen. Auffallend ist dabei der relative Bedeutungsverlust des sogenannten **primären Sektors** (Land- und Forstwirtschaft) von 10,2 % Anteil in 1950 auf 2,2 % in 1981. Dieser Umstrukturierungsprozeß war begleitet von erheblichen Personalfreisetzungen in der Land- und Forstwirtschaft



und einer zunehmenden Verstärkung. Wir beobachten in dem gleichen Zeitraum auch eine geringfügige Abnahme der Bedeutung des gewerblichen, warenproduzierenden Sektors. Der Bereich Handel und Verkehr verliert insgesamt ebenfalls an relativer Bedeutung. Große absolute und relative Zunahmen verzeichnet der gesamte sogenannte **tertiäre Sektor**. Ähnliche Tendenzen beobachtet man in allen entwickelten Volkswirtschaften: starke Bedeutungsabnahme des primären Sektors, schwache Abnahme des sekundären Sektors und starke Ausdehnung des tertiären Sektors sind allgemeine Kennzeichen des Entwicklungsprozesses hin zu entwickelten Volkswirtschaften (**Fourastiè**).

### 1.2.2 Verwendungsrechnung

Diese Rechnung dient als Nachweis der Verwendungsrechnungen des Bruttosozialprodukts. Man unterscheidet dabei vier Verwendungszwecke: privater Verbrauch ( C ), Staatsverbrauch ( G ), Investitionen ( I ) und Außenbeitrag ( X - M ). Neben den tatsächlichen Käufen privater Haushalte werden auch fiktive Käufe, z.B. Wohnungsnutzung durch Eigentümer, erfaßt. Analoges gilt für den Staatsverbrauch – hier werden fiktive Nettomieten für die vom Staat genutzten Gebäude in Ansatz gebracht.

Verwendungsart	Beitrag zum BSP (M) 1950		Beitrag zum BSP (M) 1981	
	Absolut (Mrd. DM)	Relativ (%)	Absolut (Mrd. DM)	Relativ (%)
<b>C</b>	62,9	64,1	860,9	55,5
<b>G</b>	14,2	14,5	325,8	21,0
<b>I</b>	22,3	22,8	353,0	22,7
<b>X – M</b>	-1,4	-1,4	12,2	0,8
<b>Insgesamt</b>	98,1	100,0	1.551,9	100,0

Verwendung des Bruttosozialprodukts (1950 und 1981), Quelle: Statistisches Bundesamt

Aus dieser Tabelle erkennt man, daß der private Verbrauch in diesem Zeitraum absolut erheblich zugenommen hat, er ist aber in seiner relativen Bedeutung zurückgegangen. Dies kann man damit erklären, daß unmittelbar nach Ende des 2. Weltkrieges ein ganz erheblicher Nachholbedarf an Konsumgütern bestand. In den Jahren danach trat dann eine gewisse Sättigung ein. Die Staatsausgaben haben sich hingegen stark ausgedehnt - und zwar sowohl absolut als auch relativ. Im Jahre 1950 gab es noch keine Bundeswehr, sie entstand erst gegen Ende der 50er Jahre. Weiterhin ist als Grund für diese Entwicklung zu sehen, daß allgemein eine Tendenz zur Ausdehnung der Staatstätigkeit zu beobachten ist, weil die Ansprüche der Gesellschaft an den Staat immer mehr steigen und das Individuum immer mehr dazu neigt, privates Risiko von der Gesellschaft tragen zu lassen.

### 1.2.3 Verteilungsrechnung

Grundlage der Verteilungsrechnung ist das Nettosozialprodukt zu Faktorkosten. Die amtliche Statistik unterscheidet zwei Arten von Einkommensempfängern: Unselbständige und Selbständige.



Dementsprechend kennt die Statistik auch zwei verschiedene Einkommensbegriffe. Das **Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit** umfaßt:

- Bruttolöhne und -gehälter
- Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung einschließlich der Zahlungen an die Zusatzversicherungen
- fiktive Zahlungen an Pensionsfonds (für Beamte)
- zusätzliche betriebliche Personalaufwendungen (z.B. Zuschuß zum Kantinenessen, Finanzierung von Werkskindergärten, Urlaubsgeld, Nutzung firmeneigener Ferien- und Erholungseinrichtungen und dergleichen mehr).

Das **Bruttoeinkommen aus selbständiger Tätigkeit** ergibt sich als Restgröße aus der Differenz von Nettosozialprodukt zu Faktorkosten und Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit. Alle Fehler und Mängel der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung schlagen sich also in dieser Restgröße nieder. Ebenso die Fehler der Ermittlung des Bruttoeinkommens aus unselbständiger Arbeit. Ein nicht genau zu ermittelnder Betrag besteht in Form von Zinserträgen aus Sparkonten, Bausparkonten, Wertpapierbesitz sowie Erträgen aus Wohnungseigentum, die den unselbständig Tätigen neben ihrem reinen Arbeitseinkommen zufließen.

Die sogenannte **Lohn- oder Gewinnquote** wird in politischen Auseinandersetzungen immer wieder als Argumentationshilfe benutzt. In Anbetracht der oben aufgezeigten Schwächen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, die schließlich zu diesen Quoten führten, ist zu ganz erheblicher Vorsicht vor allzu leichtfertigem Umgang mit diesen Quoten zu raten. Die Lohnquote steigt z.B. schon allein dadurch, daß sich die Zahl der Unselbständigen erhöht und die der Selbständigen abnimmt, weil einige Wirtschaftssubjekte ihre Selbständigkeit aufgegeben haben, ohne daß sich an der Einkommenssituation auch nur irgendetwas geändert hat. Umgekehrt gilt natürlich auch, daß sich die Lohnquote verringert, wenn sich Wirtschaftssubjekte zur Selbständigkeit entschließen und als Preis für die Selbständigkeit sogar Einkommenseinbußen hinnehmen.

<b>Verteilung auf</b>	<b>Beitrag zum BSP (M) 1950</b>		<b>Beitrag zum BSP (M) 1981</b>	
	<b>Absolut (Mrd. DM)</b>	<b>Relativ (%)</b>	<b>Absolut (Mrd. DM)</b>	<b>Relativ (%)</b>
<b>Unselbständige</b>	45,0	58,4	874,4	73,6
<b>Selbständige</b>	32,0	41,6	314,0	26,4
<b>Insgesamt</b>	77,0	100,0	1.188,4	100,0

Verteilung des Volkseinkommens ( 1959 und 1981 ), Quelle: Statistisches Bundesamt



### 1.3 Schattenwirtschaft

Aus der Mikroökonomik dürfte bekannt sein, daß es eine ganze Reihe von Anreizen gibt, um außerhalb der offiziellen Wirtschaft Einkommen zu erwerben. Diese Anreize können ausgehen von Preisen für Güter und Dienstleistungen, die durch zu hohe Nebenbelastungen der Produzenten (Mutterschutz, Kündigungsschutz, Behindertenschutz und dergleichen mehr) überhöht sind. Es bestehen weiterhin Anreize zu inoffizieller Wirtschaftstätigkeit durch zu hohe Besteuerung des Arbeitseinsatzes.

Ökonomen bezeichnen dieses Phänomen auch als Schattenwirtschaft. Wenn das Anlegen einer Terrasse oder der Bau eines Carports durch Handwerker zu teuer ist, kann es für den einzelnen Bauherrn durchaus sinnvoll sein, selbst sein Glück mit handwerklicher Tätigkeit zu versuchen. Auch dieser Bereich des **Do-it-yourself** zählt mit zur Schattenwirtschaft. Schattenwirtschaft muß sich also nicht nur in Schwarzarbeit äußern, jener Form von Wirtschaftsaktivität also, bei der Arbeitskräfte, die offiziell ein Arbeitsverhältnis haben oder offiziell arbeitslos gemeldet sind, direkt mit Auftraggebern kontrahieren, dabei aber keine Lohn- und Mehrwertsteuer an den Fiskus abführen und keine Beiträge zur Sozialversicherung leisten, weil dies ja schon im offiziellen Arbeitsverhältnis geschieht. Offiziell arbeitslos gemeldete Schwarzarbeiter beziehen aus den öffentlichen Kassen weiterhin Transferleistungen im vollen Umfang und zahlen für ihr Einkommen aus Schwarzarbeit keine Steuern und keine Beiträge zur Sozialversicherung. Der volkswirtschaftliche Schaden, den diese Leute anrichten, ist also ein mehrfacher. Eine weitere Form der Schattenwirtschaft ist die im Wohnungsbau häufig anzutreffende **Nachbarschaftshilfe**. Hier gibt es viele Erscheinungsformen. So werden sogenannte **Bauvereine** gegründet, jedes der Vereinsmitglieder verpflichtet sich, zum Hausbau aller Vereinsmitglieder einen bestimmten, genau festgelegten Beitrag in Form von Arbeit zu leisten. Solche Vereine beschäftigen ausgebildete Handwerker auf Zeit, die darüber wachen, daß die Bauarbeiten von den Vereinsmitgliedern, die meistens Laien sind, fachgerecht ausgeführt werden.

Die in der Schattenwirtschaft erbrachten Leistungen zur gesamten Wertschöpfung einer Volkswirtschaft lassen sich nicht exakt schätzen. Sicher ist nur, daß die tatsächliche jährliche Wertschöpfung unserer Volkswirtschaft wahrscheinlich wesentlich höher ist, als die offizielle Gesamtrechnung dies ausweist. Einige Ökonomen schätzen, daß die Schattenwirtschaft einen Anteil von etwa 10 % des offiziell gemessenen Bruttonettoprodukts ausmacht. Für andere Länder – insbesondere Schweden (mit hoher Steuerbelastung) und Italien (mit niedriger Steuermoral) - werden sogar noch wesentlich höhere Anteile geschätzt. Ein Indiz für den hohen Anteil der Schattenwirtschaft auch bei uns ist das starke Aufblühen der sogenannten Bau- und Heimwerkermärkte und der vorgelagerten Baustoffindustrien, besonders aber auch der Maschinenindustrie, die sich auf Handwerksmaschinen spezialisiert hat. Bei diesen Maschinen tritt zudem noch folgendes interessante Problem auf, daß es sich hier volkswirtschaftlich um einen relativ wenig benutzten Kapitalbestand handelt, der bei privaten Haushalten besteht. Eines jedenfalls ist sicher, daß die hier eingesetzten Baumaschinen im Vergleich zum Handwerk relativ wenig eingesetzt werden.

Von politischer Seite wird immer wieder gefordert, der Staat möge etwas gegen die Schwarzarbeit tun. Dies stellt sich aber nach aller Erfahrung als gar nicht so einfach heraus. Auftraggeber und **Schwarzarbeiter** profitieren von diesem besonderen Arbeitsverhältnis und haben kein Interesse daran, daß jemand anders von diesen Aktivitäten erfährt. Auch innerhalb von Nachbarschaften



herrscht begreiflicherweise in diesem Punkte so etwas wie Interessenharmonie, weil eigentlich jeder versucht, auf diese Weise Arbeiten billiger machen zu lassen. Man beobachtet häufig auch, daß Handwerker ihren Arbeitskräften Maschinenmaterial für Schwarzarbeit überlassen oder daß Handwerker bei Vertragsverhandlungen plötzlich die Frage aufwerfen, ob denn gegen Rechnung oder gegen bar gearbeitet werden solle. Gelegentliche Razzien, die von Zoll oder Kriminalpolizei durchgeführt werden, bringen zwar oft spektakuläre Ergebnisse. Dies darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß damit nur ein ganz geringer Prozentsatz illegaler Arbeit erkannt wird. Wirkungsvolle Änderungen am Ausmaß der Schattenwirtschaft sind eigentlich nur dann denkbar, wenn die Steuerbelastung für die Bezieher niedriger Einkommen drastisch gesenkt wird, die Lohnnebenkosten der Arbeitgeber stark reduziert werden und das Arbeitsrecht mehr Flexibilität bekommt. Denn eines sollte zum Abschluß noch angemerkt werden: Ein wahrscheinlich nicht unbeträchtlicher Teil von Erwerbslosen wird durch die mangelnde Flexibilität des Arbeitsrechts gerade zu inoffiziell Einkommenserwerb gezwungen, weil Arbeitgeber die mit dem gegenwärtig geltenden Arbeitsrecht verbundenen Risiken von Neueinstellungen vermeiden. Den Arbeitssuchenden bleibt dann oft keine andere Chance, als Einkommen am Rande oder jenseits der Legalität zu erwerben.

#### 1.4 Soziale Indikatoren

Ein wichtiger Punkt im Zusammenhang mit der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung wurde bisher noch nicht behandelt. Es geht hierbei um die Aussagekraft eines so globalen Wertes wie des Brutto-sozialprodukts für den Wohlstand einer Gesellschaft. Dies kann an einem einfachen Beispiel demonstriert werden: Eine chemische Fabrik, die mit ihren Abwässern einen Fluß verseucht, zwingt ein weiter flußabwärts liegendes Wassergewinnungswerk zu vermehrten Investitionen, um mit neuester Technik das verseuchte Wasser wenigstens halbwegs aufbereiten zu können. Die Folge ist eine Erhöhung der Wertschöpfung der Volkswirtschaft um genau das Ausmaß, das notwendig ist, um die Umweltbelastung wenigstens ein wenig zu kompensieren. Ähnliches gilt z.B. für Maßnahmen zur Minderung von Lärmbelastigungen. Die riesigen Lärmschutzwälle an unseren Fernstraßen sind in der amtlichen Statistik positive Beiträge zum Bruttosozialprodukt. Es gibt eine ganze Reihe von Dingen, die sich jeder Meßbarkeit durch die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung entziehen, die aber dennoch wesentliche Beiträge zum Wohlbefinden des Individuums in seinem gesamten Umfeld liefern. Zu denken ist hierbei etwa an den gesamten Bereich des Wohnumfeldes, Qualität der Luft, Lärmfreiheit, schönes Stadtbild, Urbanität und dergleichen mehr. Außerdem erhalten z.B. die Sicherheit unseres Rechtssystems, individuell gesicherte Freiheitsrechte und Selbstverwirklichungsmöglichkeiten hohe individuelle Bewertungen. Einschränkungen dieser individuellen Werte und Bedürfnisse können sich aber z.B. schon dadurch ergeben, daß eine bestimmte industrielle Produktion - man denke nur einmal an die sogenannte **Schnelle-Brüter-Technologie** zur Absicherung gegen terroristische Risiken aussergewöhnliche Sicherheitsmaßnahmen erfordert, die individuelle Freiheitsrechte einschränken. Alle diese - zugegebenermaßen - unvollständig bleibenden Aneinanderreihungen kommen jedenfalls in der offiziellen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung nicht vor. Sie können deshalb nicht Berücksichtigung finden, weil diese Aspekte nicht quantifizierbar sind.



Neuere Versuche in der Ökonomik laufen darauf hinaus, diese im Prinzip unquantifizierbaren Merkmale durch verschiedene Skalierungsmethoden erfaßbar zu machen. Gegenstand der zahlreichen Versuche zur Bestimmung von sogenannten **Sozialindikatoren** ist ein ganzes Bündel von qualitativen Merkmalen, mit denen sich ein gesellschaftliches Umfeld beschreiben läßt. Hier sollen - ohne Anspruch auf Vollständigkeit - folgende Aspekte genannt werden:

- Humane Arbeitswelt, zu messen beispielsweise in der Höhe des volkswirtschaftlichen Schadens, der durch Arbeitsunfälle oder sonstige Berufskrankheiten entsteht. Wenn es das Ziel ist, diesen volkswirtschaftlichen Schaden zu minimieren, so kann dies rein quantitativ eine Minderung des Bruttosozialprodukts bedeuten.
- Verkehrssicherheit, zu messen beispielsweise an dem volkswirtschaftlichen Schaden, der durch Verkehrsunfälle entsteht. Wenn es das Ziel ist, diesen Schaden durch Anschnallpflicht und Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit auf Autobahnen und Landstraßen zu erreichen, so bedeutet diese qualitative Verbesserung eine Minderung des Bruttosozialprodukts, wenn dadurch Kraftfahrzeuge weniger Sprit verbrauchen, geringeren Reparaturbedarf haben und außerdem eine längere wirtschaftliche Lebensdauer erreichen.
- Gesundheitszustand der Bevölkerung. Hier ergeben sich ganz erhebliche Meßprobleme. Soll man anhand der Ausgaben für Gesundheit messen oder an der durchschnittlichen Lebenserwartung oder an der durchschnittlichen Anzahl der Krankheitstage in einem Erwerbsleben oder anhand irgendwelcher anderer Kriterien? Auch hier kann sich unter Umständen ergeben, daß eine qualitative Verbesserung sich in einer quantitativen Minderung des Bruttosozialprodukts niederschlägt.
- Gleichheit der Bildungschancen. Auch hier ergeben sich Meßprobleme. Sind die Verweilzeiten von Studenten an den Hochschulen, der Anteil der Arbeiterkinder an den Studenten oder das Ausmaß der Arbeitslosigkeit unter frisch examinierten Akademikern geeignete Maßgrößen zur Bestimmung dieses Indikators? Wie will z.B. eine Gesellschaft den heute zu beobachtenden Trend beurteilen, der dazu führt, daß immer mehr Abiturienten mit Einser-Abitur das Medizinstudium aufnehmen und technische Wissenschaften, die für den technischen Fortschritt unserer Gesellschaft von großer Bedeutung sind, zunehmend gemieden werden?



Es ließen sich noch eine ganze Reihe weiterer Aspekte nennen, die in der wirtschaftswissenschaftlichen Diskussion der sozialen Indikatoren Bedeutung hatten. Diese Diskussion versuchte, Antworten zu geben auf politische Bedenken und Denkrichtungen, die in der Nachfolge der Veröffentlichung des **Club of Rome** über die Grenzen des Wachstums entstanden. Ein damals von vielen benutzter Modebegriff war der des **Qualitativen Wachstums**. Auf diese Diskussion wird in weiteren Abschnitten dieses Skriptums - insbesondere über wirtschaftliches Wachstum - noch näher einzugehen sein. Viele Befürworter qualitativen Wachstums wußten eigentlich noch weniger als diejenigen, die sich in der Ökonomie intensiv mit dieser Frage beschäftigt hatten, was denn nun mit diesem Begriff gedanklich zu verbinden sei. Oft versteckte sich die Forderung nach qualitativem Wachstum hinter einer nicht klar begründeten Technik- und Fortschrittsfeindlichkeit. Es wurde beispielsweise bewegt darüber Klage geführt, daß manche Industrieprodukte eine bewußt niedrig kalkulierte Lebensdauer aufwiesen. Da geisterte dann auch immer wieder die Mär von den angeblich unverwüstlichen Nylonstrümpfen, die es irgendwann einmal gegeben haben soll, die dann aber aus dem Markt verschwanden, weil ewig haltende Strümpfe ein schlechtes Geschäft für die Anbieter gewesen wären. Wenn man die Prinzipien des Wettbewerbs und einer funktionierenden Marktwirtschaft richtig versteht, so mag es einem nicht einleuchten, daß nicht Wettbewerber für sich auch - wenn es technisch und ökonomisch eben möglich gewesen wäre - mit der besonderen Langlebigkeit ihrer Produkte Absatzpolitik gemacht hätten. Haltbarere Produkte sind technisch natürlich möglich, nur bleibt die Frage, ob diese Produkte aus der Sicht der Verbraucher bezahlbar sind. Der Verfasser bekennt freimütig, daß er sich eine als besonders langlebig geltende britische Automarke jedenfalls auf lange Sicht nicht leisten können. Der Leser stelle sich nur einmal vor, wie die Katalysatordiskussion in der gegenwärtigen Situation ablaufen würde, wenn das Durchschnittsalter, das Automobile in wirtschaftlicher Nutzung erreichen könnte, bei 40 Jahren anstelle von 10 Jahren läge. Oder man möge sich vorstellen, wie unsere Energiebilanz heute gesamtwirtschaftlich aussehen würde, wenn wir dermassen langlebige Automobile gehabt hätten. Ein Großteil der insgesamt beachtlichen Energieeinsparungen konnte eben auch dadurch erreicht werden, daß ältere Automobile mit hohem - aufgrund der damaligen Preisrelationen durchaus vernünftigem - Energieverbrauch allmählich wegen Überalterung aus dem Kraftfahrzeugbestand ausschieden. Hier hat sich eine relativ geringe Lebensdauer von Industrieprodukten durchaus positiv auf die Umweltsituation ausgewirkt. Die Problematik der Lernfähigkeit von Gesellschaftssystemen soll im Abschnitt über die **Grenzen des Wachstums** noch behandelt werden.

Bei der Entwicklung und Anwendung des Konzepts der sozialen Indikatoren in der wirtschaftspolitischen Praxis ergeben sich aber noch zwei gravierende Probleme. Das erste besteht darin, daß es wohl kaum gelingen wird, die Diskussion über die Bewertung solcher qualitativer Aspekte von aktuellen Bezügen freizuhalten. Probleme, die heute als besonders dringlich gelten, können morgen durchaus gelöst sein - und das oft schneller und problemloser, als man sich das zum Zeitpunkt der Diskussion vorstellte. So kann z.B. die Gefahr der Fehllenkung der Abiturienten in das Medizinstudium möglicherweise schon alleine dadurch gelöst werden, daß es sich unter Abiturienten allmählich herumspricht, daß die Berufsaussichten für ausgebildete Mediziner durchaus nicht so rosig sind, wie sich das manche erträumen. Mit anderen Worten: Es ist nicht auszuschließen, daß das heute entwickelte Indikatorensystem morgen schon völlig überaltert ist. Will man ein solches Indikatorensystem aber zur Wohlstandsmessung einsetzen, müssen die Maßstäbe über eine längere Zeit unverändert sein.



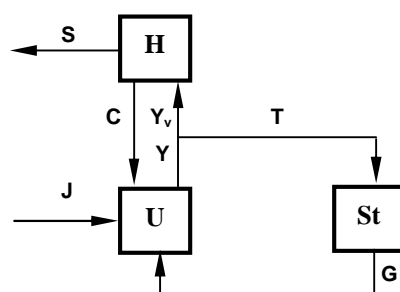
Das zweite Problem besteht darin, daß die einzelnen Meßfaktoren zueinander in Substitutionsbeziehungen stehen müssen. Man muß klar und eindeutig sagen können, ob eine 10%-ige Verbesserung bei Indikator A und eine 15%-ige Verschlechterung bei Indikator B immer noch positiv zu bewerten ist im Vergleich z.B. zu einer nur 5%-igen Verbesserung bei A und einer nur 10%-igen Verschlechterung bei Indikator B. Dieses Vergleichbarkeitsproblem muß im Zusammenhang mit der Entwicklung von Indikatoren gelöst werden, es besteht sonst nämlich die Gefahr, daß ein – zugegebenermaßen - unbefriedigendes Meßsystem für gesellschaftlichen Wohlstand durch ein anderes Meßsystem ersetzt wird, das Manipulationen Tür und Tor öffnet.

Bei der ganzen Diskussion über die Verbesserung der Meßinstrumente für gesellschaftlichen Wohlstand darf man aber eines nicht ausser Acht lassen: Die aufwendigen statistischen Instrumente sind nicht zuletzt deshalb für viele Politiker wichtig, weil man mit ihrer Hilfe die Überlegenheit des eigenen Systems gegenüber anderen Systemen beweisen will.

## 2. Einkommenstheorie

Es wird zunächst angenommen, es handle sich bei der nun betrachteten Volkswirtschaft um ein System, das keine Beziehungen zu anderen Volkswirtschaften hat. Eine solche Volkswirtschaft bezeichnet man auch als geschlossene Wirtschaft. Weiterhin wird angenommen, daß in dieser Wirtschaft staatliche Aktivität vorkommt, d.h. der Staat tätigt Staatsausgaben (  $G$  ) und erhebt Steuern (  $T$  ) in Form einer proportionalen Einkommensteuer. Weiterhin wird angenommen, daß es bei allen Produktionsfaktoren ein gewisses unbeschäftigtes Faktorangebot gibt. Eventuell notwendige Ausdehnungen des Faktorangebots sind also ohne weiteres auf den Faktormärkten möglich, es kommt nicht zu Lohnsteigerungen. Außerdem wird angenommen, daß die Preise aller Güter und Dienstleistungen in der Volkswirtschaft konstant bleiben. Diese Annahmen wurden gemacht, um die weitere Analyse von Inflationsproblemen, die erst in späteren Abschnitten diskutiert werden sollen, freizuhalten.

Unter diesen Annahmen liefert eine Theorie der Schwankungen der aggregierten Ausgaben einer Volkswirtschaft zugleich eine Theorie der Schwankungen im Niveau von Volkseinkommen und Beschäftigung. Unter aggregierten Ausgaben versteht man die sich aus den unterschiedlichen Nachfragekomponenten ergebenden Gesamtausgaben (Konsum + Investition + Staatsnachfrage).



Elementares Kreislaufmodell



## 2.1 Ein einfaches Kreislaufmodell

Das im obigen Schaubild dargestellte Modell einer geschlossenen Volkswirtschaft mit Staat ist im Gleichgewicht, wenn Abflüsse und Zuflüsse sich die Waage halten. Der Leser möge sich vielleicht das Bild einer Talsperre vorstellen. Der Wasserspiegel dieser Talsperre bleibt unverändert, wenn sich Zuflüsse und Abflüsse ausgleichen. Aus dem Wirtschaftskreislauf fließen ab: Die Ersparnisse der Haushalte und die Steuern. In den Kreislauf hinein fließen die Investitionen der Unternehmen und die Staatsausgaben. Der Leser möge sich vorstellen, daß die Staatsausgaben nicht notwendigerweise genau die Höhe der Steuereinnahmen ausmachen müssen. Der Staat hat über Kreditaufnahme durchaus Möglichkeiten, mehr auszugeben, als er durch Steuern einnimmt.

$$S + T = J + G$$

Das Volkseinkommen und damit die Beschäftigung bleiben unverändert im Vergleich zur Vorperiode, wenn diese Gleichung gilt. Man spricht dann von einer Volkswirtschaft im makroökonomischen Gleichgewicht. Das Volkseinkommen und die Beschäftigung werden sich verändern, wenn sich die Zu- bzw. Abflüsse verändern und die obige Gleichung dann nicht mehr gilt.

Diese kann man an einem Beispiel erläutern: Zunächst ist die Volkswirtschaft im Gleichgewicht. Aus irgendeinem Grunde erhöht der Staat plötzlich seine Staatsausgaben. Die Unternehmen, die die vom Staat nachgefragten Güter produzieren, müssen zusätzliche Produktionsfaktoren einsetzen. Dabei entsteht zusätzliches Faktoreinkommen. Ein Teil dieses zusätzlichen Faktoreinkommens wird vom Steuersystem verzehrt, es kommt somit an dieser Stelle zu ersten Kreislaufabflüssen in Form der zusätzlichen Steuereinnahmen. Dennoch steigt das verfügbare Einkommen der Haushalte, weil eben nicht alles weggesteuert wird. Wegen des gestiegenen verfügbaren Einkommens bei den Haushalten erhöhen sich die Konsumausgaben, aber sie erhöhen sich nicht um den vollen Betrag des gestiegenen verfügbaren Einkommens, weil ein Teil des Mehreinkommens gespart wird und somit aus dem Kreislauf abfließt.

Die zusätzliche Konsumnachfrage führt im Unternehmensbereich zu einer Ausweitung der Produktionskapazitäten. Zusätzliche Produktionsfaktoren werden eingestellt und somit steigt das Volkseinkommen. Ein Teil des jetzt in der zweiten Runde entstandenen zusätzlichen Volkseinkommens wird genau wie in der ersten Runde von der Steuer erfaßt und verläßt den Kreislauf, es kommt über eine weitere Erhöhung des verfügbaren Einkommens zu einem weiteren Anstieg sowohl der Ersparnisse als auch der Konsumnachfrage. Allerdings ist der Anstieg der Konsumnachfrage in der zweiten Runde geringer als der in der ersten Runde, hier wirken sich Besteuerung und Spartätigkeit dämpfend aus. Dieser Prozeß setzt sich nun über mehrere Runden fort, die Wachstumsraten des Volkseinkommens werden jedoch von Runde zu Runde kleiner. Allmählich kommt es zu einem Gleichgewicht - allerdings auf einem gegenüber dem Ausgangszeitpunkt höheren Niveau.



## **Weitere Annahmen**

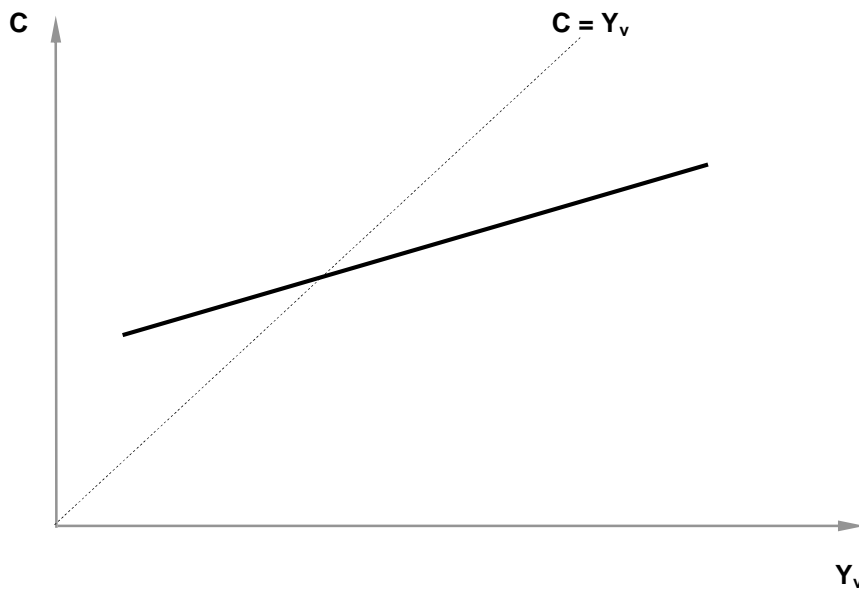
Für die weiteren Betrachtungen wird nun zusätzlich folgendes angenommen:

- Die Konsumnachfrage der Haushalte steigt mit steigendem verfügbarem Einkommen
- Das Sparen der Haushalte steigt mit steigendem verfügbarem Einkommen
- Die Steuereinnahmen steigen mit steigendem Volkseinkommen
- Entscheidungen über die Höhe der Staatsausgaben werden unabhängig von der Höhe der Steuereinnahmen und damit auch unabhängig von der Höhe des Volkseinkommens getroffen
- Entscheidungen der Unternehmen über die Höhe der Investitionsnachfrage werden ebenfalls unabhängig von der Höhe der Gesamtnachfrage getroffen. (Insbesondere diese Annahme wird in späteren Abschnitten noch aufgehoben, weil sie natürlich in besonderem Maße unrealistisch ist. Um die weitere Darstellung nicht unnötig kompliziert zu machen, wird zunächst mit Hilfe dieser starken Vereinfachung argumentiert). Man spricht deshalb auch von autonomen Investitionen.

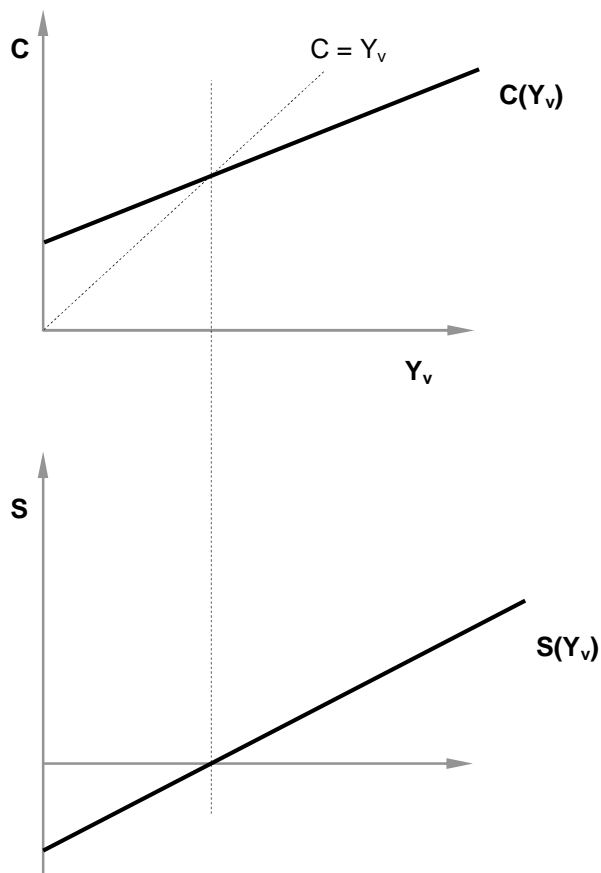
Bei diesem Modell ist zu beachten, daß Konsum, Sparen und Steuern Größen sind, die sich aus dem System heraus erklären. Mit zunehmendem Volkseinkommen steigen diese makroökonomischen Variablen in ihren Werten an. Das bedeutet aber nun nichts anderes, als daß die Kreislaufabflüsse Steuern und Sparen von der Höhe des Volkseinkommens bestimmt werden. Die Kreislaufzuflüsse hingegen sind vom Volkseinkommen oder anderen Größen im Modell unabhängig, sie beeinflussen aber umgekehrt die Höhe des Volkseinkommens. Indirekt haben somit die Kreislaufzuflüsse über die Höhe des Volkseinkommens Einfluß auf die Höhe der Kreislaufabflüsse. Die Kreislaufabflüsse nennt man **endogene Variable**, weil sie sich aus dem System bestimmen. Die Kreislaufzuflüsse unseres Modells hingegen sind **exogene Variable**, weil sie sich von außen her bestimmen. Ungleichgewichte zwischen exogenen und endogenen Variablen können - wie in dem hier diskutierten Falle - Prozesse der Ausdehnung des Volkseinkommens und der Beschäftigung auslösen. Der umgekehrte Fall ist natürlich ebenso denkbar: Etwa wenn der Staat seine Staatsausgaben reduziert. Über die sinkende Staatsnachfrage im Unternehmensbereich sinkt die Beschäftigung und damit das Volkseinkommen, das wiederum führt in weiteren Runden zu Einbußen bei der Konsumnachfrage und damit zu weiteren Beschäftigungseinbrüchen und weiter sinkender Tendenz - freilich mit ständig abnehmenden Zu-



wachsraten. Veränderungen der Kreislaufab- und -zuflüsse können also Wirkungen in beiden Richtungen - **Expansion** und **Kontraktion** - auslösen.



Die Funktion der Konsumausgaben in Abhängigkeit vom verfügbaren Einkommen wird zunächst in der im folgenden Schaubild dargestellten Form unterstellt.

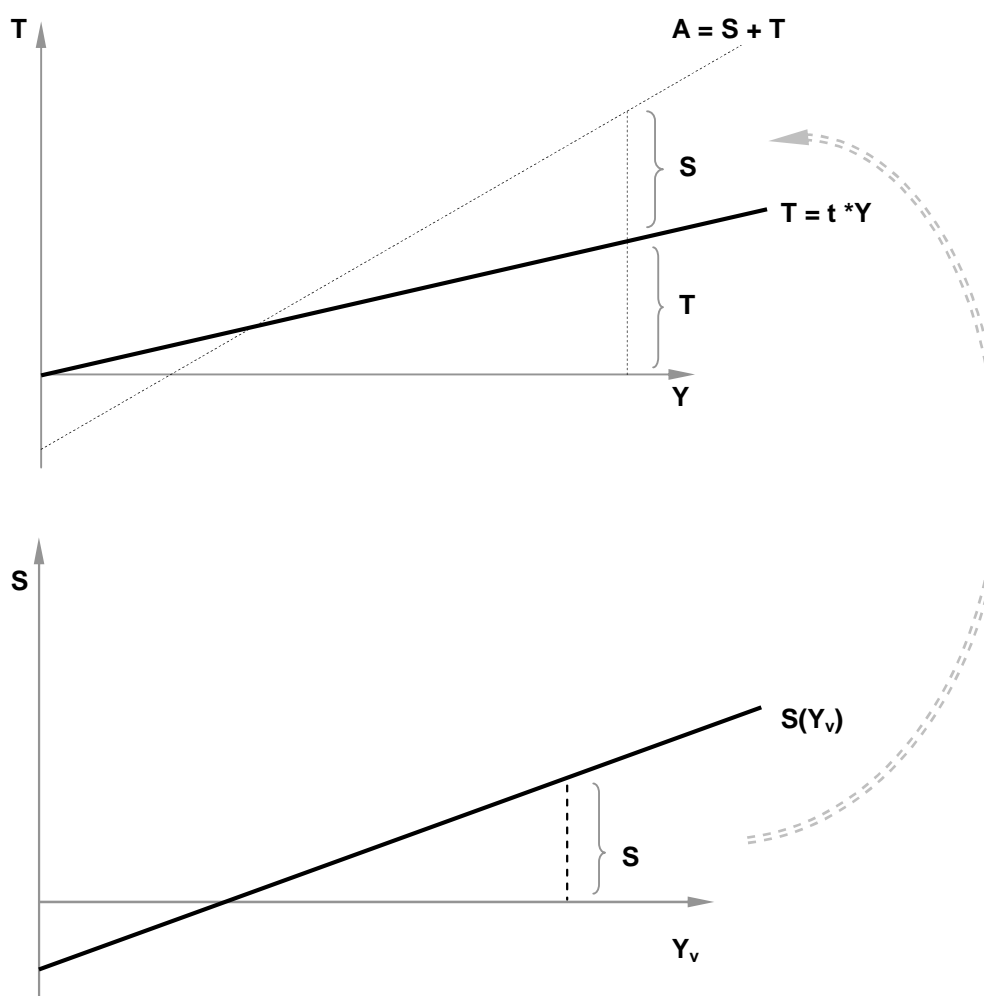


Konsum- und Sparfunktion



Bei niedrigem Einkommen übersteigt der Konsum das verfügbare Einkommen, die Haushalte finanzieren den Konsum aus Ersparnissen der Vergangenheit. Auch beim verfügbaren Einkommen von Null wird theoretisch noch konsumiert; dieser Konsum ist notwendig, um das Existenzminimum zu sichern. Sparen wird definiert als verfügbares Einkommen, das nicht ausgegeben wird. Daher lassen sich die Ersparnisse ermitteln aus der jeweiligen Differenz zwischen verfügbarem Einkommen und der realisierten Konsumnachfrage. Konsum- und Sparfunktion bedingen sich also gegenseitig, sie lassen sich jeweils voneinander ableiten.

Die Funktion der Kreislaufabflüsse in Abhängigkeit vom Volkseinkommen soll nun weiter untersucht werden. Bei einem bestimmten Volkseinkommen  $Y(1)$  ergibt sich aus dem unteren Teil des obigen Schaubildes eine Steuerbelastung in Höhe von  $T(1)$ . Zieht man  $T(1)$  von  $Y(1)$  ab - was im Schaubild mit Hilfe eines Kreises mit dem Radius  $Y(1); T(1)$  um  $Y(1)$  geschieht -, so erhält man das dazu gehörige verfügbare Einkommen  $Y_v(1)$ . Bei diesem verfügbaren Einkommen sparen die Haushalte entsprechend der im oberen Teil des Schaubildes wiedergegebenen Sparfunktion die Summe  $Y_v(1); S(1)$ . Addiert man nun die Ersparnisse zu den vorher schon abgeführten Steuern, so erhält man die gesamten Kreislaufabflüsse, die zum Volkseinkommen  $Y(1)$  gehören, zu  $Y(1); S(1)$ . Für alle denkbaren Volkseinkommen ergibt sich bei gegebenem Steuersystem und gegebenem Sparverhalten die Gesamtfunktion der Kreislaufabflüsse zu.



Sparen und Steuern als Kreislaufabflüsse

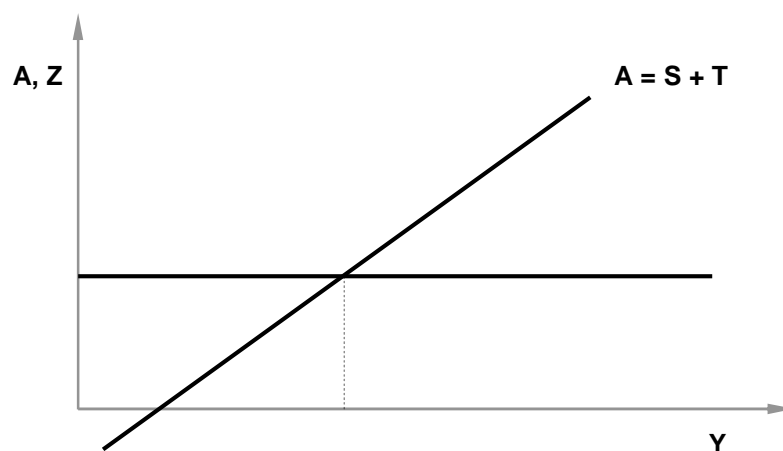


$$A = S(Y_v) + T(Y)$$

Die Kreislaufzuflüsse - nämlich die Investitionen (J) und die Staatsnachfrage (G) - sind entsprechend den Annahmen unabhängig von der Höhe des Volkseinkommens.

$$Z = J + G$$

In einem Z,Y-Diagramm stellt sich diese Funktion also als Parallele zur Y-Achse dar. Trägt man nun beide Funktionen - die A- und die Z-Funktion - in ein Diagramm ein, so ergibt sich folgendes:



Kreislaufab- und -zuflüsse und Gleichgewicht

Gleichgewicht herrscht dort, wo sich die Z- und die A-Funktion schneiden. Im Schnittpunkt sind die Kreislaufabflüsse und -zuflüsse einander gleich, hier ist die Volkswirtschaft im makroökonomischen Gleichgewicht. Schwankungen im Niveau von Volkseinkommen und Beschäftigung ergeben sich aus Veränderungen der A- und Z-Funktion. Eine Senkung der Steuern bewirkt eine Drehung der A-Funktion nach unten, der Schnittpunkt mit der Z-Funktion wandert nach rechts, das Gleichgewichtseinkommen steigt. Eine Verstärkung der staatlichen Sparförderungs politik wirkt - vorausgesetzt, die Haushalte reagieren darauf überhaupt - so, daß die A-Funktion sich nach links oben dreht. Dabei wandert der Schnittpunkt mit der Z-Funktion nach links, es wird ein niedrigeres Gleichgewichtseinkommen bei niedrigerer Beschäftigung erreicht.

Erhöhen die Unternehmen aus irgendwelchen Gründen ihre Investitionsnachfrage, so verschiebt sich die Z-Funktion um den Betrag der zusätzlichen Investitionsnachfrage parallel nach oben, der Schnittpunkt mit der A-Funktion wandert nach rechts, höheres Gleichgewichtseinkommen und höhere Beschäftigung sind die Folge. Das Gleiche gilt, wenn der Staat seine Staatsnachfrage erhöht. Umgekehrt gilt natürlich auch, daß wenn die Unternehmen bzw. der Staat ihre Nachfrage reduzieren, es zu einer Parallelverschiebung der Z-Funktion nach unten und damit zu niedrigerem Gleichgewichtsvolkseinkommen und niedrigerer Beschäftigung kommt.



Zuflüsse	Abflüsse	Gleichgewichtsvolkseinkommen	Gleichgewichtsbeschäftigung
Steigen	Konstant	Steigt	Steigt
Konstant	Sinken	Steigt	Steigt
Sinken	Konstant	Sinkt	Sinkt
Konstant	Steigen	Sinkt	Sinkt

Zu bemerken ist dabei noch folgendes: Je flacher die A-Funktion, d.h. je geringer die Abflüsse mit steigendem Volkseinkommen zunehmen, umso größer sind die von Veränderungen der Z-Funktion ausgehenden Einkommens- und Beschäftigungswirkungen. Umgekehrt gilt natürlich auch, daß die Einkommens- und Beschäftigungswirkungen solcher Maßnahmen von unternehmerischer und staatlicher Seite abnehmen, je steiler die A-Funktion ist. Diese und andere Ergebnisse werden später noch ausführlicher diskutiert.

Die bisherige Analyse wurde unter stark vereinfachenden Annahmen durchgeführt. Die Einkommens- und Beschäftigungstheorie, so wie sie von dem britischen Ökonomen **John Maynard Keynes** entwickelt wurde, betrachtet das Zusammenwirken von Güter-, Geld- und Arbeitsmarkt in einem Zusammenhang. Dieser Versuch soll auch hier unternommen werden. **Keynes** entwickelte seine Theorie in der Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg aus einer kritischen Analyse der damaligen Wirtschafts- und Finanzpolitik in den westlichen Industriestaaten. Diese Politik kann auch mit dem Begriff **Parallelpolitik** bezeichnet werden: In Zeiten der Rezession sanken die Steuereinnahmen des Staates, gleichzeitig verfolgte der Staat eine Politik des ausgeglichenen Budgets - eine wesentliche Änderung also gegenüber den Annahmen unseres vereinfachten obigen Modells ! Dies hatte nun zur Folge, daß zur geringen privaten Nachfrage (Konsum und Investition) noch eine geringere staatliche Nachfrage kam, die dann die Rezession noch verschärfte.

Das Konzept der Globalsteuerung - auch bekannt unter dem **Begriff antizyklische Finanzpolitik** - entstand in der Bundesrepublik in der Mitte der 60er-Jahre mit der Verabschiedung des sogenannten **Stabilitäts- und Wachstumsgesetz** von 1967, es fußt auf Keynesianischer Theorie. Heute wird die Wirksamkeit der Globalsteuerung und die Richtigkeit der Keynesianischen Theorie vielfach angezweifelt beziehungsweise sogar abgelehnt. Wir werden aber im Laufe dieses Lehrbuches noch erkennen, daß sich die Theorie von Keynes nicht so ganz einfach für **tot erklären** läßt, wie das manche anderer ökonomischer Denkrichtung so gerne möchten. Es wird sich zeigen, daß die Unwirksamkeit der Globalsteuerung in der Bundesrepublik seit Mitte der 70er-Jahre die Theorie von Keynes keineswegs widerlegt, sondern eher sogar bestätigt und daß einige Rahmenbedingungen für das Funktionieren der Globalsteuerung von den Wirtschaftspolitikern in der Zeit der sozial-liberalen Koalition nicht gesehen wurden.

In letzter Zeit hat sich insbesondere unter **Milton Friedman** eine neue ökonomische Denkrichtung, der sogenannte **Monetarismus**, entwickelt. Monetarische Wirtschaftspolitik wurde in Chile, Israel und ansatzweise auch in Großbritannien betrieben. Die praktischen Erfolge sind nicht so bezaubernd. Unter Ökonomen und Wirtschaftspolitikern breitet sich daher Skepsis gegenüber dieser monetaristischen Theorie aus. Doch dazu wird in späteren Abschnitten noch gesondert Stellung genommen. Zunächst soll das **Keynesche System** behandelt werden.



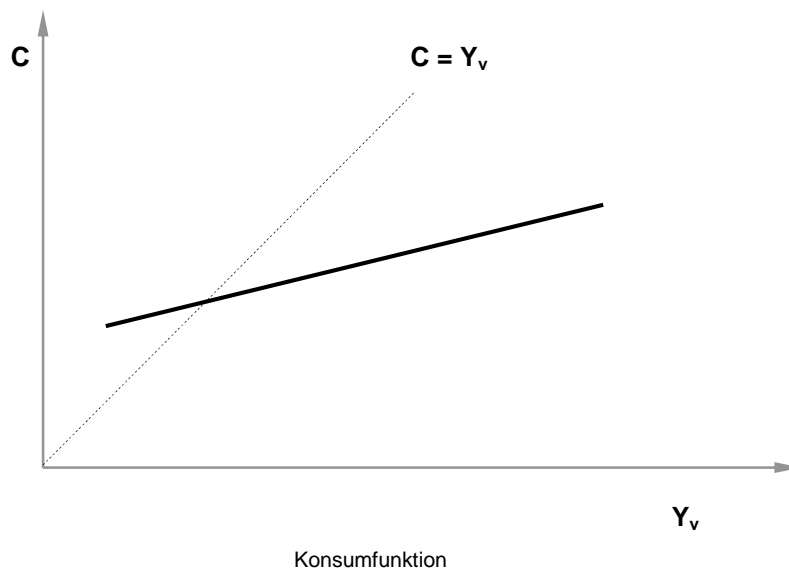
## 2.2 Gütermarkt nach Keynes

Der Keynesische Gütermarkt läßt sich aus den Überlegungen des vorigen Abschnittes weiterentwickeln. Zunächst wird die gesamtwirtschaftliche Konsumfunktion behandelt, daraus leitet sich die Sparfunktion ab. Breiteren Raum nimmt dann die Behandlung der Investitionsfunktion, der Wirkung der Staatsausgaben und das Steuersystem ein.

### 2.2.1 Konsum

Zwischen den gesamtwirtschaftlichen Konsumausgaben der Haushalte und der Höhe des verfügbaren Einkommens besteht ein enger Zusammenhang. Man bezeichnet diese Beziehung auch als **Konsumfunktion** oder als die **Kurve des beabsichtigten Konsums**.

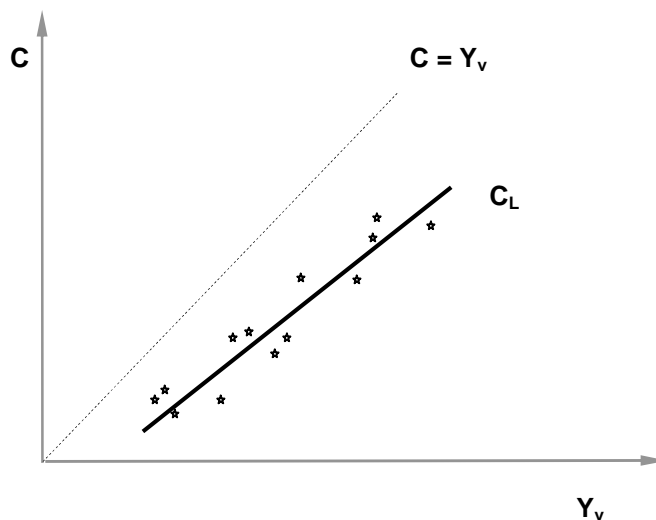
Die Steigung der Konsumfunktion oder die **marginale Konsumneigung** gibt an, wieviel Prozent einer zusätzlichen Geldeinheit verfügbaren Einkommens für Konsumzwecke verwandt werden. Die marginale Konsumneigung ist kleiner als 1; das Gegenstück dazu ist die **marginale Sparneigung**. Marginale Konsum- und Sparneigung addieren sich zu 1. Im obigen Schaubild ist als Hilfslinie die  $(C=Y_v)$ -Funktion eingezeichnet worden. Diese Ursprungsgerade gibt an, wie hoch der Konsum wäre, wenn das gesamte verfügbare Einkommen in Konsumnachfrage umgewandelt werden würde. Da die marginale Konsumneigung aber empirisch nur einen Wert von kleiner als 1 hat, muß die Konsumfunktion in einem Bereich oberhalb der  $(C=Y_v)$ -Funktion liegen. Das ist dort, wo die Haushalte mehr für Konsumzwecke ausgeben, als sie an Einkommen verfügbar haben. Sie können das nur durch **Entsparen** leisten. Im rechten Bereich der Konsumfunktion - er wird von Ökonomen auch als der empirisch relevante Bereich betrachtet - liegt die Konsumfunktion unterhalb der Ursprungsgeraden, die die Gleichheit von verfügbarem Einkommen und Konsum darstellt. Links des Schnittpunktes A können die Haushalte ihren Konsum nur durch negative Ersparnisse finanzieren, rechts von A kommt es allerdings zu Ersparnissen.





## 2.2.1 Bestimmungsgründe des aggregierten Konsums

Langfristig - wenn man für viele Jahre Konsumnachfrage und verfügbares Einkommen einer Volkswirtschaft zueinander in Bezug setzt - verläuft die so ermittelte Konsumfunktion unterhalb der  $(C=Y_v)$ -Funktion. Dabei wird der Abstand zwischen beiden Kurven immer größer. Kurzfristig - wenn zu einem bestimmten Zeitpunkt für einen repräsentativen Einkommensquerschnitt verschiedener Konsumenten eine Untersuchung über die gesamtwirtschaftliche Konsumnachfrage gemacht wird - ergibt sich eine kurzfristige Konsumfunktion mit einer im Vergleich zur langfristigen Konsumfunktion wesentlich niedrigeren Steigung. Dieser scheinbare Widerspruch ist nur dadurch zu erklären, daß die langfristige Konsumfunktion gedanklich aus einer Serie von kurzfristigen Konsumfunktionen, die sich im Laufe der Zeit nach oben verschoben haben, entsteht. Zum einen sind empirische Beobachtungen gemacht worden, bei denen der Konsum über dem verfügbaren Einkommen lag (z.B. in der Weltwirtschaftskrise zwischen den beiden Weltkriegen). Zum anderen kann man vertreten, daß die Punkte auf der langfristigen Konsumfunktion in Wirklichkeit Beobachtungspaare auf kurzfristigen Konsumfunktionen sind. Dann muß man aber nach Erklärungen suchen, weshalb sich die kurzfristigen Konsumfunktionen im Laufe der Zeit nach oben verschieben. Man hat also nach weiteren Bestimmungsgründen für die gesamtwirtschaftliche Konsumnachfrage zu suchen.



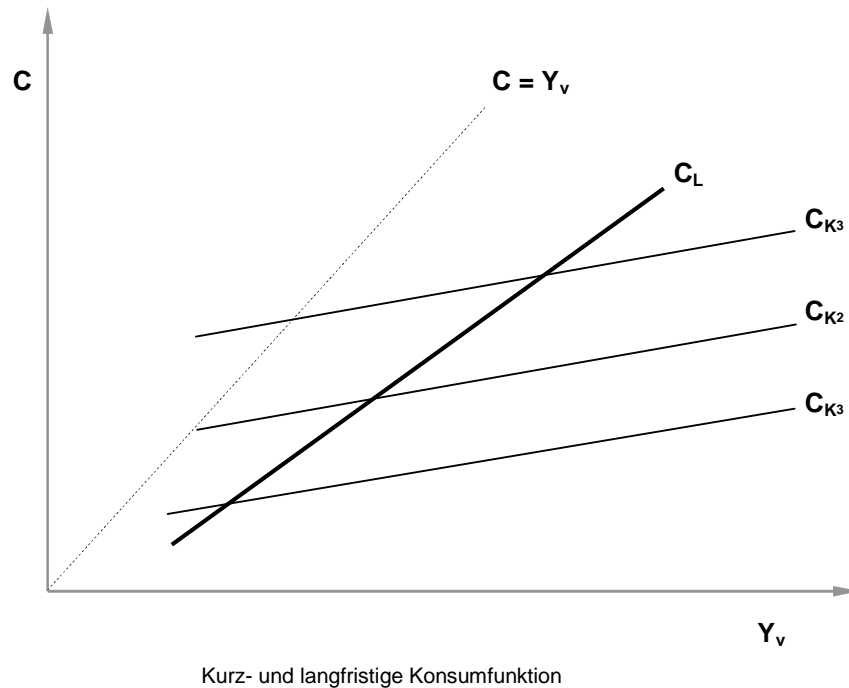
Langfristige Konsumfunktion

In der Bundesrepublik Deutschland beobachtet man z.B. in Zeiten wirtschaftlicher Krisen - dies gilt insbesondere für die Mitte der 60er-Jahre aber besonders auch für die Mitte der 70er-Jahre - ein relativ starkes Ansteigen der gesamtwirtschaftlichen Spartätigkeit und damit verbunden einen Rückgang der Konsumnachfrage. Man kann dies eigentlich nur damit erklären, daß die Konsumenten die wirtschaftlichen Aussichten mit Skepsis und Pessimismus beurteilen und deshalb mit einer Erhöhung der Spartätigkeit glauben, sich gegen ungewisse Zukunft und Einkommensrisiken abschirmen zu können. Dieses Konsumentenverhalten hat die gesamtwirtschaftlichen Schwierigkeiten aber nur noch verschärft. Denn jetzt trat zu der Nachfrageschwäche aus anderen Gründen nun auch noch überla-



gernd eine schwächere Entwicklung der Konsumnachfrage hinzu, die dann rezessionsverschärfend wirken mußte.

Die relative Einkommenshypothese von **Duesenberry (2)** erklärt die



Verschiebung der kurzfristigen Konsumnachfragefunktion nach oben wie folgt: Sinkt das verfügbare Volkseinkommen, so verhält sich die Konsumnachfrage zunächst entlang der kurzfristigen Konsumfunktion. Diese Anpassung erfolgt sogar bis hin zu Bereichen, in denen das verfügbare Einkommen kleiner ist als der Konsum: Die Haushalte **verteidigen** ihren Lebensstandard, indem sie trotz finanzieller Probleme nach außen den alten Konsumstandard aufrechterhalten. Steigt nun das verfügbare Einkommen nach dieser Krise wieder an, so verhalten sich die Haushalte zunächst entlang der kurzfristigen Konsumfunktion bis hinein in die Bereiche, in denen wieder gespart wird. Hält dieser Zustand der nachhaltigen Einkommensverbesserung an und setzen sich allgemein bei den Konsumenten positive Zukunftseinschätzungen durch, dann verschiebt sich die kurzfristige Konsumfunktion allmählich nach oben. **Duesenberry** bezeichnet dieses im vorigen Schaubild dargestellte Verhalten mit dem **Ratchet-Effekt**. Im Deutschen würde man Ratschen- oder Sperrklinken-Effekt sagen. Es gibt also keine Entwicklung nach unten auf der langfristigen Konsumfunktion, sondern die Entwicklung geht immer nach oben.

Auf der Suche nach weiteren Bestimmungsgründen für die Höhe der gesamtwirtschaftlichen Konsumnachfrage hat die Ökonomie eine Reihe von empirischen Belegen zusammengetragen, die hier nur unvollständig wiedergegeben werden können. So beobachtete man in den USA unterschiedliche Spar- und damit Konsumgewohnheiten bei Negern und Weißen, selbst dann, wenn die jeweils betrachteten Gruppen über gleiches verfügbares Einkommen entscheiden konnten. Dies ist damit zu erklären, daß aufgrund der sozialen Diskriminierung von Negern in den USA sich schlechtere Verdienstmöglichkeiten für Schwarze ergeben. Sie reagieren darauf mit höheren Ersparnissen und geringeren Konsumausgaben als vergleichbare weiße Haushalte. Dies ist ein deutliches Indiz für den Einfluß der



langfristigen Einkommenserwartungen auf die Höhe der gesamtwirtschaftlichen Konsumnachfrage. Eine soziale Verbesserung der Situation der Schwarzen in den USA wirkt sich in einer Verschiebung der kurzfristigen Konsumfunktion nach oben aus.

Man beobachtet bei Beziehern stark schwankender Einkommen eine höhere Sparneigung als bei vergleichbaren Haushalten mit stabileren Einkommen gleicher Höhe. Stark schwankende Einkommen veranlassen die Haushalte prinzipiell zu vorsichtigerem Verhalten, was die Einschätzung der Einkommenserwartungen angeht. Ebenso beobachtet man bei jungen Familien mit geringem laufenden, aber langfristig hohem Einkommen - diese Erwartungen werden z.B. durch die Qualität der Ausbildung (Akademikerhaushalte) oder durch die Sicherheit des Arbeitsplatzes (Beamte oder Angestellte im öffentlichen Dienst) geweckt - eine relativ höhere Konsumnachfrage als bei vergleichbaren älteren Familien. In verstäderten Gebieten sparen Haushalte weniger als in ländlichen Gebieten. Dies ist damit zu erklären, daß die Einkommenserwartungen für Städter wegen des breiteren Arbeitsplatzangebots besser sind als die Erwartungen der Leute, die auf dem Lande leben, wo in der Regel eben wesentlich weniger Arbeitsmöglichkeiten bestehen.

Veränderungen in der Einkommensverteilung können zu einer Veränderung der gesamtwirtschaftlichen Konsumnachfrage führen. Man kann dies wie folgt erklären: Ärmere Haushalte haben zu meist eine wesentlich höhere marginale Konsumneigung als reiche Haushalte. Aufgrund ihres geringen Einkommens haben sie einfach nicht die Möglichkeit zu sparen. Erfolgt nun eine Einkommensumverteilung zugunsten der ärmeren Schichten - entweder durch Steuern oder Transfers -, so ergeben sich Einkommenszuwächse in gesellschaftlichen Schichten mit relativ hoher marginaler Konsumneigung. Die Folge ist eine Zunahme der gesamtwirtschaftlichen Konsumnachfrage.

Die Höhe des Zinssatzes kann die Konsumnachfrage ebenfalls beeinflussen, wenn man den Zins als Preis für den Verzicht auf Liquidität und damit Nicht-Konsum betrachtet. Steigt der Zins, so steigt damit auch der Anreiz, erspartes Kapital im Nichtkonsumbereich anzulegen. Umgekehrt steigt bei niedrigem Zins auch der Anreiz, Konsumnachfrage auf Kredit zu tätigen. Dies kann insbesondere bei langlebigen Konsumgütern beobachtet werden.

Ein weiterer nicht unwesentlicher Bestimmungsgrund für die Höhe der gesamtwirtschaftlichen Konsumnachfrage ist das Bevölkerungsvolumen einer Volkswirtschaft. In einem der folgenden Abschnitte, in dem die mit der deutschen Vereinigung verbundenen makroökonomischen Konsequenzen untersucht werden, wird deutlich werden, daß aus der Sicht der westdeutschen Produzenten aus verschiedenen noch darzulegenden Gründen die deutsche Einigung wie eine Expansion des Bevölkerungsvolumens gewirkt hat. Stark wachsende Bevölkerung bedeutet zugleich auch stark steigende Konsumnachfrage, wenn sich an dem Pro-Kopf-Einkommen nichts ändert. Von Bedeutung sind aber auch demographische Faktoren, wie z.B. die Alterszusammensetzung der Bevölkerung. Treten z.B. besonders geburtenreiche Jahrgänge in das Berufsleben, so wird - vorausgesetzt alle Berufsanfänger bekommen auch einen Arbeitsplatz - mit einer Zunahme der Konsumnachfrage zu rechnen sein. Dies ist einmal auf die in diesen Schichten zu erwartende Einkommenssteigerung gegenüber der Ausbildungssituation zurückzuführen. Es muß aber auch betrachtet werden, daß diese Jahrgänge mit der Zeit in die Phase der Familiengründung kommen, in der eine besonders hohe Nachfrage nach Haushaltsartikeln, Möbeln, Wäsche, Babyartikeln und dergleichen mehr zu erwarten sein wird. Dies gilt allerdings unter der Voraussetzung, daß die neue Generation ein Konsumverhalten hat, das in etwa dem der Generation vorher vergleichbar ist. Ergeben sich hier erhebliche Unterschiede - einfachere



Wohnansprüche, einfachere Kleidung, Abkehr von der Ehe mit **Trauschein** hin zu unkonventionellen Formen des Zusammenlebens, veränderte Einstellung zu Kindern und dergleichen mehr -, so ergeben sich z.T. völlig unvorhersehbare Auswirkungen auf die Höhe der gesamtwirtschaftlichen Konsumnachfrage aus demographischen Gründen.

Zusammenfassend kann man also sagen, daß sich die Höhe der gesamtwirtschaftlichen Konsumnachfrage aus folgenden Bestimmungsfaktoren ergibt:

- Verfügbares Einkommen
- Einkommenserwartungen
- Zins
- Bevölkerungsvolumen und -struktur

### 2.3 Investitionsnachfrage

Eingangs dieses Abschnittes wurde die gesamtwirtschaftliche Investitionsnachfrage als autonom bestimmt angenommen. Dort wurde bereits darauf verwiesen, daß eine solche Annahme unrealistisch ist. Es ist ja in der Tat nicht einzusehen, warum eine Aufstockung des Kapitalbestandes im Unternehmen völlig unbeeinflusst von anderen ökonomischen Größen sein soll. Ein Investor wird bei der Frage, wo er sein Geld anlegen soll, sicherlich fragen, ob er Maschinen kaufen soll, die ihm über eine bestimmte Zeit Erlöse und je nach der Höhe der damit verbundenen Kosten sogar Gewinne bringen werden, oder ob er dasselbe Kapital nicht besser auf dem Kapitalmarkt zu einem bestimmten Zinnsatz anlegen soll. Die Entscheidung für oder gegen eine bestimmte Maschine wird sicherlich auch davon bestimmt, wie sich die Nachfrage nach dem mit dieser Maschine produzierten Gut entwickeln wird. In den nachfolgenden Überlegungen wird nun eine einfache Investitionshypothese entwickelt, dieses ist die Investitionsfunktion in Abhängigkeit von den Kapitalertragserwartungen in der Zukunft, wie **Keynes** sie formuliert hat. Die Abhängigkeit der Investitionsnachfrage von der Höhe der Nachfrage und von den Veränderungen der Nachfrage wird dann später in einem weiteren Abschnitt behandelt werden.



### 2.3.1 Investitionsnachfrage

**Exkurs:** Zunächst ist ein kurzer Exkurs in die Zinseszinsrechnung erforderlich. Ein Kapitalbestand von 100 DM ergibt bei einer Anlage zu 5 % nach einem Jahr:

$$100 + 100 * 0,05 = 105 \text{ DM}$$

Nach einem weiteren Jahr ergeben sich:

$$105 + 105 * 0,05 = 110,25 \text{ DM}$$

Durch einfache Umformung erhält man für das Endkapital am Ende des ersten Jahres folgendes:

$$100 (1 + 0,05) = 105 \text{ DM}$$

Entsprechend gilt für das Endkapital am Ende des zweiten Jahres:

$$100 (1 + 0,05) * (1 + 0,05) = 100 (1 + 0,05)^2 = 110,25 \text{ DM}$$

Für eine Laufzeit von n Jahren bei einem Zinssatz i wächst somit das Anfangskapital A zu einem Endkapital E entsprechend folgender Bedingung:

$$E = A * (1 + i)^{**n}$$

Fragt man nun danach, welches Anfangskapital A bei einer Laufzeit von n Jahren bei einem Zinssatz i angelegt, ein ganz bestimmtes Endkapital E erbringt, so muß die obige Formel einfach umgestellt werden:

$$A = \frac{E}{(1 + i)^{**n}}$$

Will man also aus einer Geldanlage in fünf Jahren bei einem Zinssatz von 5 % p.a. insgesamt 10.000 DM herausbekommen, so muß man heute

$$A = \frac{10.000}{(1 + 0,05)^5} = \underline{\underline{7.835,26 \text{ DM}}}$$

anlegen.



10.000 DM am Ende des 5. Jahres sind also heute 7.835 DM wert. Die 7.835 DM wachsen mit Zins und Zinseszins unter den gegebenen Bedingungen auf 10.000 DM in fünf Jahren an. Man sagt deshalb auch, daß in diesem Falle 10.000 DM am Ende des 5. Jahres einen >Gegenwartswert< von 7.835 DM haben. 7.835 sind heute genau so viel wert wie 10.000 DM am Ende des fünften Jahres.

Steigt aber der Zins auf 9 % p.a., so gilt bei gleicher Laufzeit beispielsweise folgendes:

$$A = \frac{10.000}{(1.09)^5} = \underline{\underline{6.499,31 \text{ DM}}}$$

Der Anleger muß also bei einem höheren Zinssatz heute weniger anlegen, um am Ende der Zeit auf das gleiche Endkapital zu kommen.

So weit der Exkurs.

Unter einer Investition muß man sich den Ankauf einer Maschine vorstellen, die im Produktionsprozess eingesetzt werden soll. Die angenommene Maschine wird Güter produzieren, diese werden verkauft und bringen Erlöse. Gleichzeitig entstehen durch den Einsatz der Maschine natürlich Kosten (Personal, Energie, Wartung, etc.). Der jährliche Gewinn ergibt sich somit aus der Differenz von Erlösen und Kosten. Wir haben es also mit einer Reihe von Gewinnen zu tun, die in den einzelnen Jahren des Einsatzes der Maschine innerhalb ihrer Lebensdauer anfallen werden. Diese Gewinne können nun - entsprechend den vorangegangenen Überlegungen - nicht einfach addiert und der betreffenden Investitionssumme gegenübergestellt werden. Vielmehr muß entsprechend der oben entwickelten Formel jeder einzelne Wert der zu erwartenden Gewinnreihe in der Zukunft auf den gegenwärtigen Zeitpunkt bezogen werden, an dessen Anfang über die Investition zu entscheiden ist.

Für den Gewinn des zehnten Jahres gilt beispielsweise:

$$G(10;0) = \frac{E(10) - K(10)}{(1+i)^{10}} = \frac{G(10)}{(1+i)^{10}}$$

Dabei wird mit dem Zinssatz  $i$  zu rechnen sein, der sich normalerweise in alternativen Anlageformen beispielsweise auf dem Kapitalmarkt ergeben würde. Bei einer geschätzten Lebensdauer von 10 Jahren für die Maschine wird der Investor also die Gegenwartswerte der in diesen zehn Jahren anfallen-



den Gewinne addieren können. Die Summe der Gegenwartswerte zukünftiger Gewinne wird dann mit der Investitionssumme  $I$  verglichen.

$$I \implies G(1;0) + G(2;0) + G(3;0) + \dots + G(10;0)$$

Der Investor wird natürlich nicht investieren, wenn die Summe der Gegenwartswerte kleiner ist als die Investitionssumme. Auch im Falle von Gleichheit wird er nicht investieren, denn er bekäme mit der Verzinsung genau das zurück, was er an Kapital angelegt hätte. Es ist sehr wahrscheinlich, daß er dann die für ihn mit deutlich weniger Aufwand und Risiko verbundene Anlage in einem Investmentfonds vorziehen würde. Eine Investition ist nur dann sinnvoll, wenn die Summe der Gegenwartswerte der zukünftigen Gewinne deutlich größer ist als die Investitionssumme.

$$I < \frac{G(1;0)}{(1+i)^1} + \dots + \frac{G(10;0)}{(1+i)^{10}}$$

Aus dieser Formel leitet sich ab, daß der rechte Term mit einer Erhöhung des Zinssatzes kleiner wird. Zur Verdeutlichung sei noch einmal auf das Rechenbeispiel am Ende des obigen Exkurses erinnert.

Man kann also die Differenz zur Investitionssumme rein rechnerisch dadurch kleiner machen, daß man den Zinssatz in der sogenannten **Diskontierung** (= Abzinsung auf die Gegenwart) vergrößert. In der Betriebswirtschaftslehre bezeichnet man nun den Zinssatz, der die auf den gegenwärtigen Zeitpunkt abdiskontierten Gewinnreihen genau mit der zur Disposition stehenden Investitionssumme gleich macht, als die **interne Verzinsung  $r$**  der Investition. Man bezeichnet diesen Wert auch als **Ertragsrate**.

$$I = \frac{G(1;0)}{(1+r)^1} + \dots + \frac{G(10;0)}{(1+r)^{10}}$$

In dieser Investitionsentscheidung sind die Erlöse, die Kosten und die Lebensdauer nur aufgrund von Schätzungen zu ermitteln. In die Reihe der zukünftigen Erlöse gehen z.B. Schätzungen über die vermutete Preisentwicklung ein, ebenso wie Schätzungen über die bei dem geschätzten Preis zu erwartende Absatzmenge. Bei diesen Schätzungen können durchaus Fehler von seiten des Investors gemacht werden. Das Gleiche gilt auch für die Abschätzung der Entwicklung auf der Kostenseite. Schließlich können auch erhebliche Fehler bei der Schätzung der technischen und ökonomischen Lebensdauer der Maschine gemacht werden. Die Maschine kann einmal durch technische Defekte schneller als erwartet unbrauchbar werden. Zum anderen kann aber auch die technische Entwicklung - Konkurrenten verwenden völlig neue Maschinen, die den bisher verwendeten erheblich überlegen sind - so entscheidend verändert werden, daß der Investor früher als eigentlich geplant auf eine neu entwickelte Maschine umsteigen muß, um gegenüber Konkurrenten auf dem Markt überhaupt wettbewerbsfähig zu bleiben. In diesem Falle hat sich die ökonomische Lebensdauer verkürzt, wobei die technische Lebensdauer unverändert blieb - die Maschine befindet sich in einem technisch ein-



wandfreien Zustand, sie muß aber aus den dargelegten Gründen aus dem Kapitalstock herausgenommen werden.

Der Investor hat nun möglicherweise mehrere verschiedene Investitionsvorhaben nach diesem Prinzip durchdacht. Wenn diese Optionen nun unterschiedliche - möglicherweise um irgendwelche Risikozuschläge modifizierte - interne Verzinsungen aufweisen, so wird er bei seiner Investitionsentscheidung seine Prioritäten in der Reihenfolge der modifizierten Ertragsraten oder internen Verzinsung festlegen. Er wird also unter den verfügbaren Investitionsmöglichkeiten eine Rangordnung nach  $r$  vornehmen. Steigt der Zinssatz auf dem Kapitalmarkt, wird es für den Investor günstiger sein, die Investitionen mit dann vergleichsweise niedrigen Ertragsraten nicht zu realisieren, denn auf dem Kapitalmarkt würde das für die Investition vorgesehene Kapital eine bessere Rendite bringen.

<b>Projekt</b>	<b>Investitionssumme</b>	<b>Ertragsrate <math>r</math></b>
<b>I(1)</b>	<b>300.000 DM</b>	<b>10 %</b>
<b>I(2)</b>	<b>500.000 DM</b>	<b>8 %</b>
<b>I(3)</b>	<b>700.000 DM</b>	<b>6 %</b>

Es kommt nun darauf an, welches Budget der Investor zur Verfügung hat. Bei einem Investitionsbudget von 300.000 DM wird er I(1) realisieren. Bei einem Budget von 500.000 DM steht er vor der Wahl, entweder I(2) zu realisieren oder I(1) durchzuführen und den überschüssenden Betrag auf dem Kapitalmarkt anzulegen. Bei einem Budget von 700.000 DM kann er I(1) zweimal realisieren und den Rest auf dem Kapitalmarkt anlegen oder die Anlage in I(3) wählen. Man erkennt, daß neben der Ertragsrate die Höhe des Budgets Einfluß auf die interne Reihenfolge der Investitionsprojekte hat.

### 2.3.2 Probleme bei der Aggregation zur makroökonomischen Investitionsnachfrage

Bei der Aggregation von Individualverhalten hin zu einer Bestimmung des Verhaltens aller Investoren ergeben sich einige Probleme. Das soll an zwei Zahlenbeispielen von **ACKLEY** deutlich werden.

#### Fall 1:

Es gibt drei Investoren A, B und C mit folgenden individuellen Investitionsfunktionen, die die Abhängigkeiten von den Kapitalertragserwartungen  $R$  darstellen:

$$\begin{aligned} I(A) &= 100 + 0,1 R(A) \\ I(B) &= -20 + 0,8 R(B) \\ I(C) &= R(C) \end{aligned}$$



Es werden zwei Zeitpunkte miteinander verglichen:

<i>Zeitpunkt 1:</i>	<i>Zeitpunkt 2:</i>
<b>R(A) = 100</b>	<b>R(A) = 300</b>
<b>R(B) = 100</b>	<b>R(B) = 200</b>
<b>R(C) = 200</b>	<b>R(C) = 0</b>

Dann ergeben sich folgende Investitionen:

<b>I(A) = 110</b>	<b>I(A) = 130</b>
<b>I(B) = 60</b>	<b>I(B) = 140</b>
<b>I(C) = 200</b>	<b>I(C) = 0</b>

Die Kapitalertragserwartungen summierten sich im Zeitpunkt 1 zu 400, während sie sich im Zeitpunkt 2 zu 500 addierten. Die Kapitalertragserwartungen der Investoren stiegen in dieser Zeit also um 100. Die Investitionen veränderten sich jedoch von 370 im Zeitpunkt 1 auf 270 im Zeitpunkt 2, sie verringerten sich um 100. Obwohl in jeder individuellen Reaktionsfunktion ein positiver Zusammenhang zwischen den Kapitalertragserwartungen und der Investitionsnachfrage besteht, findet man nach der Aggregation über die drei Individuen, daß die gesamtwirtschaftliche Investitionsnachfrage mit steigenden Kapitalertragserwartungen abnimmt.

Fall 2:

Es werden folgende individuelle Investitionsfunktionen angenommen:

$$\begin{aligned}
 I(A) &= 200 + 0,45 R(A) \\
 I(B) &= -40 + 0,5 R(B) \\
 I(C) &= -20 + 0,55 R(C)
 \end{aligned}$$

<i>Zeitpunkt 1:</i>	<i>Zeitpunkt 2:</i>	<i>Zeitpunkt 3:</i>
<b>R(A)=-200</b>	<b>I(A)=110</b>	<b>R(A)=-100</b>
<b>R(B)= 200</b>	<b>I(B)= 60</b>	<b>I(A)=155</b>
<b>R(C)= 400</b>	<b>I(C)=200</b>	<b>I(B)= 85</b>
		<b>I(C)=172,5</b>
		<b>R(A)= 500</b>
		<b>I(A)=425</b>
		<b>R(B)= 100</b>
		<b>I(B)= 10</b>
		<b>R(C)=-100</b>
		<b>I(C)=-75</b>

<b>Zeitpunkt</b>	<b><math>\Sigma</math> aggregierte Kapitalerwartungen</b>	<b><math>\Sigma</math> aggregierte Investitionsnachfrage</b>
<b>1</b>	400	370
<b>2</b>	500	412,5
<b>3</b>	500	360



Bei einer Zunahme der Kapitalertragserwartungen - von 1 auf 2 bzw. 3 - um 25 % ergibt sich im einen Fall eine Zunahme der Investitionsnachfrage um 11,4 % (von 370 auf 412,5) und im anderen Fall ergibt sich eine Abnahme um 2,7 % von 370 auf 360.

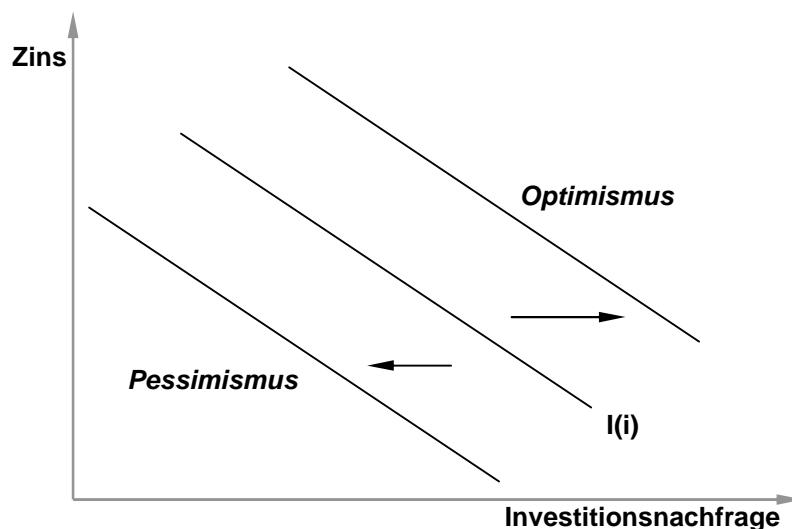
Die individuellen Investitionsnachfragefunktionen zeigen, daß die Investoren allesamt auf steigende Gewinnerwartungen mit steigenden Investitionen reagieren, ferner liegt die marginale Investitionsneigung bei allen Investoren zwischen 0,45 und 0,55. Dennoch zeigen sich nach der Aggregation völlig unterschiedliche Ergebnisse.

Ergebnis: Bei der Aggregation von Individualverhalten zu Massenverhalten müssen die Individuen so gruppiert werden, daß Individuen mit annähernd gleichen Reaktionsmustern zusammengefaßt werden. Bei großen Unterschieden im individuellen Verhalten ergeben sich große Zufälligkeiten im aggregierten Verhalten.

Die von **Keynes** benutzte Investitionshypothese weist große Instabilitäten auf, die z.B. dann besonders groß sein werden, wenn die Wirtschaft großem strukturellem Wandel unterliegt. D.h. wenn die einzelnen Wirtschaftssektoren große Unterschiede in den Einkommenselastizitäten der Nachfrage aufweisen. Zur Wiederholung der mikroökonomischen Theorie sei darauf hingewiesen, daß man die Einkommenselastizität der Nachfrage  $e$  wie folgt definiert:

$$e = \frac{\text{proz. Veränderung d. Sektornachfrage}}{\text{proz. Veränderung d. Gesamtnachfrage}}$$

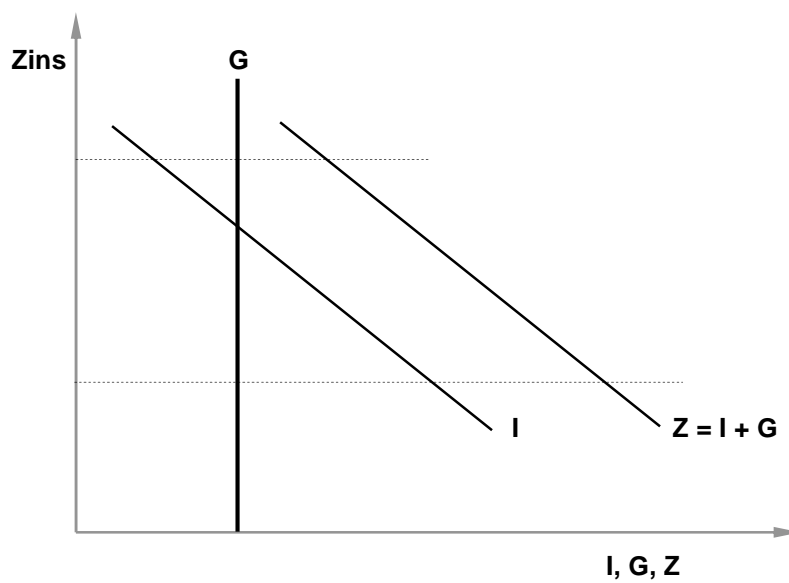
Sektoren mit  $e > 1$  bezeichnen wir als Wachstumsindustrien, sie stellen superiore Güter her. Sektoren mit  $0 < e < 1$  bezeichnet man als stagnierende Sektoren, sie stellen inferiore Güter her. Wenn **Keynes** dennoch so aggregiert, daß die gesamtwirtschaftliche Investitionsnachfrage mit sinkendem steigendem) Zins steigt (abnimmt), so muß man um die Instabilität wissen.



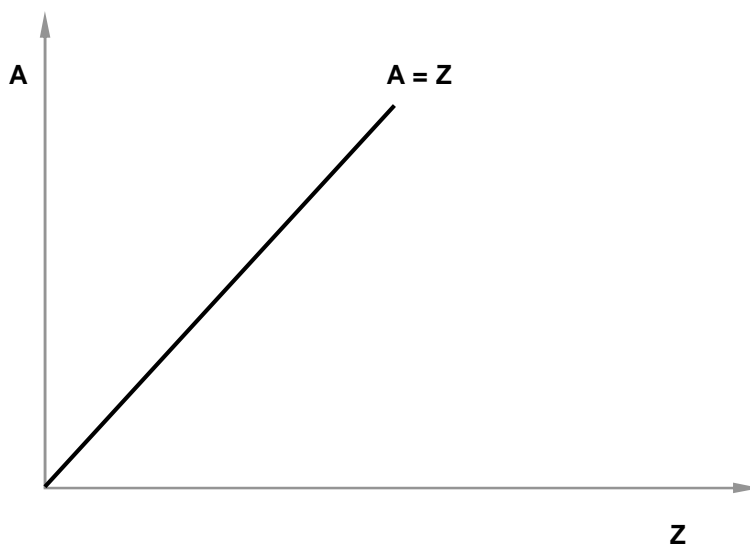


Durch eine Reihe von externen Faktoren kann es sehr leicht zu einer Verschiebung der Investitionsfunktion nach rechts (Optimismus macht sich breit) oder links (Pessimismus) kommen kann.

In der von mir vorgenommenen Erweiterung des KEYNESschen Systems sind die anderen Kreislaufzuflüsse - Staatsnachfrage - nicht als endogene Variable zu betrachten, sie sind zinsunabhängig und stellen sich graphisch in einer Parallelen zur i-Achse dar. Durch horizontale Addition von Investitions- und Staatsnachfrage bei gegebenen Zinssätzen ergibt sich dann die Kreislaufzufluß-Funktion Z.

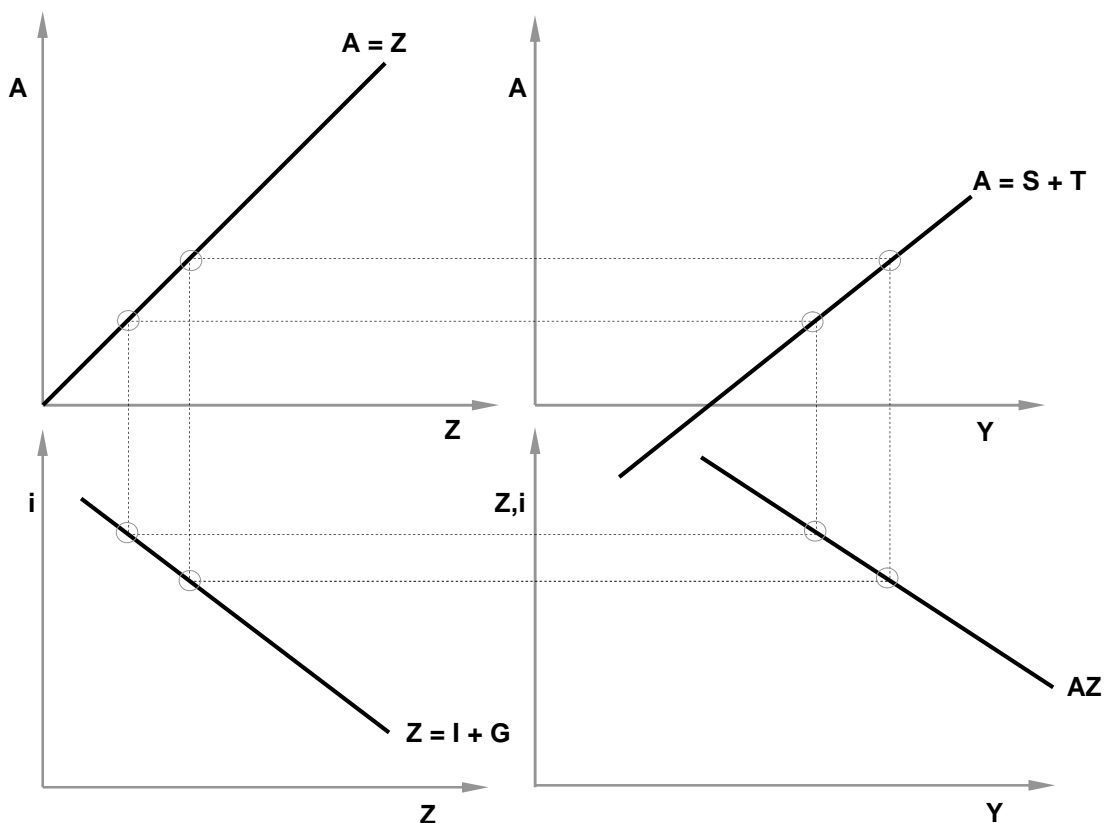


Nachdem wir nun die Funktionen sowohl für die Kreislaufzu- als auch für die -abflüsse bestimmt haben, müssen wir nun die Bedingung für das Gleichgewicht in diesem System bestimmen. Wir hatten oben bereits gesagt, daß Gleichgewicht auf dem Gütermarkt dann herrscht, wenn sich die Kreislaufzuflüsse und die -abflüsse genau die Waage halten. Dieses stellen wir durch die  $A=Z$ -Funktion in folgendem Diagramm dar.





Die bisherigen Ergebnisse fassen wir nun in einem Vier-Quadranten-Schema zusammen.



Im vorstehenden Schaubild kann man nun die Funktion ableiten, die das Gleichgewicht auf dem Gütermarkt unter verschiedenen Annahmen über die Höhe des Zinssatzes darstellt. Bei einem bestimmten Zinssatz  $i(1)$  ergibt sich im linken unteren ( $i, Z$ )-Diagramm ein aus Investitions- und Staatsnachfrage zusammengesetzter Kreislaufzufluß von  $Z(1)$ . Wenn Gleichgewicht auf dem Gütermarkt herrschen soll, so muß diesem Kreislaufzufluß ein Abfluß in der Höhe  $A(1)$  gegenüberstehen, wie er sich aus dem linken oberen  $A=Z$ -Diagramm ergibt.

Dieser Kreislaufabfluß  $A(1)$  ist aber unter den gegebenen Bedingungen - durchschnittliches Konsumverhalten und proportionale Einkommensteuer - nur dann zu realisieren, wenn das Volkseinkommen die Höhe  $Y(1)$  hat. Der Punkt  $AZ(1)$  im rechten unteren Diagramm gibt also an, bei welcher Kombination von Zins **hier  $i(1)$**  und Volkseinkommen **hier  $Y(1)$**  Gleichgewicht auf dem Gütermarkt herrscht. Die gleichen Überlegungen lassen sich nun noch bei anderen Zinshöhen durchführen. Beim Zinssatz  $i(2)$  ergeben Investitions- und Staatsnachfrage einen Kreislaufzufluß in Höhe von  $Z(2)$ . Unter Gleichgewichtsbedingungen muß dem ein Kreislaufzufluß in Höhe von  $A(2)$  gegenüberstehen. Dieser kann aber angesichts der gegebenen Bedingungen - Konsumverhalten und Steuersystem - nur bei einem Volkseinkommen  $Y(2)$  erreicht werden. Der neue Punkt  $AZ(2)$  gibt die zu diesem Gleichgewicht gehörenden Werte von  $i$  und  $Y$  wieder.

In diesem Schaubild lassen sich nun die verschiedenen Ansatzpunkte für staatliche Aktivitäten auf dem Gütermarkt darstellen: Erhöht man die Steuerlast durch eine Erhöhung des Steuertarifs, so wird die die  $(T = t * Y)$  - Funktion um den Koordinatenursprung nach links gedreht. Entsprechend



verschiebt sich die  $A(Y)$  - Funktion im rechten oberen Diagramm nach links. Die Kreislaufabflüsse nehmen also zu. Die  $AZ$ -Kurve im rechten unteren Diagramm verschiebt sich nach links. Welche Auswirkungen das nun auf den Geldmarkt hat, wird später behandelt.

Betreibt der Staat nun Sparförderung und erreicht er dies auch durch entsprechende Maßnahmen, so wird sich die Sparfunktion nach oben verschieben. Die gesamtwirtschaftliche Konsumnachfrage geht somit zurück. Die  $A(Y)$  - Funktion verschiebt sich nach oben. Gleichgewicht auf dem Gütermarkt wird bei unverändertem Zinssatz nur dort zu erreichen sein, wo das Volkseinkommen entsprechend gesunken ist. Die  $AZ$  - Kurve verschiebt sich somit nach links.

Senkt der Staat die Steuerlast und baut die Sparförderung ab, so dreht sich die Funktion der Kreislaufabflüsse nach rechts unten. Als Folge davon verschiebt sich die  $AZ$  - Funktion im rechten unteren Diagramm nach rechts. Diese Maßnahmen haben also expansive Wirkung: Gleichgewichtseinkommen bei unterschiedlichen Zinssätzen steigen.

Der Staat zahlt Investoren Investitionsprämien. Wenn dadurch die Investitionstätigkeit in der Volkswirtschaft steigt, erhöht sich die Investitionsnachfrage. Bei unveränderter Staatsnachfrage verschiebt sich die Funktion der Kreislaufzuflüsse nach rechts. Dies führt dann, wenn keine anderen Veränderungen im güterwirtschaftlichen System vorkommen, zu einer Rechtsverschiebung der  $AZ$  - Kurve. Die Gleichgewichtseinkommen bei unterschiedlichen Zinssätzen expandieren.

Eine Erhöhung der Staatsausgaben wirkt auf gleiche Weise: Rechtsverschiebung der  $(i, Z)$  - Funktion im linken unteren Diagramm führt zu einer Rechtsverschiebung der  $AZ$  - Funktion im rechten unteren Diagramm. Der Leser möge sich nun selbst überlegen, wie sich eine Investitionssteuer und eine Senkung der Staatsausgaben in diesem System auswirken. Er kann aber auch weitere Instrumentenkombinationen durchdenken: etwa den Vorschlag des damaligen SPD-Generalsekretärs GLOTZ, die Steuern zu erhöhen, um damit die Staatsausgaben zu erhöhen.

## 2.4 Geldmarkt bei Keynes

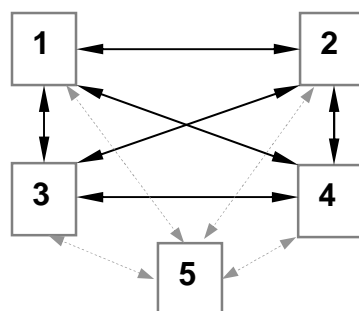
Der Geldmarkt ist der zweite fundamentale Teil des Systems von Keynes. Hier werden die Angebots- und Nachfrageseite untersucht. Da in diesem Skriptum jedoch die Funktionen des Geldes in unserer Wirtschaft noch nicht dargestellt wurden, soll dieses zunächst geschehen.

### 2.4.1 Funktion des Geldes

In einer so stark arbeitsteilig organisierten Wirtschaft wie der Bundesrepublik Deutschland kann man sich kaum vorstellen, daß alle wirtschaftlichen Austauschvorgänge noch auf der Basis des Tausches **Ware gegen Ware** funktionieren würden. Dennoch ist vielen eine solche Situation noch durchaus geläufig: Unmittelbar nach Kriegsende war das deutsche Währungssystem völlig zusammengebrochen. Es gab zwar sehr viel Geld, aber mit diesem Geld konnte man nichts mehr kaufen. An seine Stelle waren wieder - wie etliche Jahrhunderte zuvor - Naturalien getreten. Die ökonomische Analyse dieser Zeit macht deutlich, welche wichtige Funktion das Geld in einer Volkswirtschaft überhaupt hat.



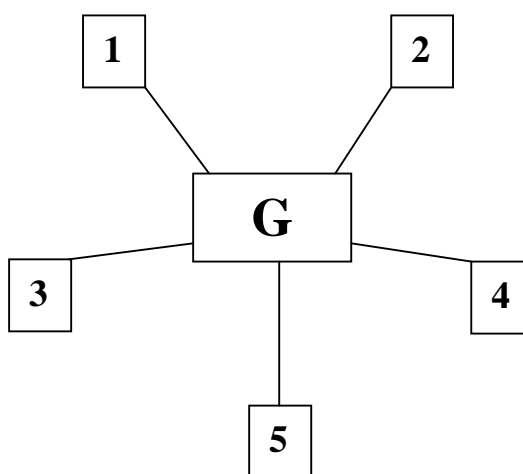
Da ist zunächst die Funktion als **Vergleichs- und Recheneinheit**. In einer Wirtschaft, in der der Tausch Ware gegen Ware vorherrscht, existieren nämlich wesentlich mehr Preise als Waren. Das kann man sich an folgendem Schema deutlich machen.



Naturaltauschsystem

Wenn ich das Gut 1 gegen Gut 2, 3, oder 4 tauschen will, so muß ich zumindest 3 Tauschrelationen (Einheiten der Güter 2, 3 und 4 gegen Einheiten des Gutes 1) kennen. Als Anbieter von Gut 3 muß man ebenfalls drei Austauschrelationen kennen, wenn man von den reziproken Austauschrelationen jeweils absieht - also die Relationen **Gut 1 gegen Gut 2** und **Gut 2 gegen Gut 1** als identisch betrachtet -, dann hat man bei vier Gütern bereits 6 Austauschrelationen. Kommt nun ein fünftes Gut hinzu, so entstehen zusätzlich 4 neue Preise. Man kann sich nun leicht vorstellen, wie undurchsichtig das Preissystem wird, wenn zu den bereits bestehenden  $n$  Gütern das  $(n+1)$ -te Gut hinzukommt und die Anzahl der Preise damit um  $n$  steigt. Bei der großen Anzahl von Gütern, die moderne Volkswirtschaften anbieten, ergibt sich somit ein sehr großes Transparenzproblem, das den reibungslosen Ablauf der ökonomischen Vorgänge ganz erheblich beeinträchtigt.

Aus dem folgenden Schaubild kann man erkennen, wie durch die Einführung von Geld eine dramatische Verbesserung der Transparenz eintritt, indem nämlich nur noch genau so viele Preise wie Güter zu durchschauen sind.



Tausch gegen Geld



Geld hat darüber hinaus die Funktion als **Tauschmittel**. Auch dieses Problem haben diejenigen, die das zusammengebrochene Währungssystem der Nachkriegszeit noch erlebt haben, kennengelernt. In jener Zeit war es nämlich sehr schwierig, einen Tauschpartner zu finden, der zum einen das von einem selbst zum Tausch angebotene Gut benötigte und zum anderen genau das Gut anbieten wollte, das man selbst einzutauschen beabsichtigte. War es also schon schwierig, den geeigneten Tauschpartner zu finden, der bereit war, entsprechende Mengen zu tauschen - oft war schon allein die Suche nach geeigneten Tauschpartnern mit erheblichem Wege- und damit Zeitaufwand verbunden-, so mußte man zusätzlich noch die getauschten Waren transportieren. Diese Austauschvorgänge fanden damals in einer Zeit statt, in der das Transportsystem erheblich zerstört war oder durch Beschlagnahme von den kärglichen Resten von Kraftfahrzeugen, die der Krieg übrig gelassen hatte, im Vergleich zu heute wesentlich weniger leistungsfähig war. Die Schwierigkeiten, Tauschpartner zu finden, die mit dem Tausch verbundenen Transportprobleme und dann eben - kriegsbedingt - die ungenügenden Transportmöglichkeiten haben einen Großteil der Versorgungsprobleme der Nachkriegszeit ausgemacht. In manchen Städten gab es sogenannte **Tausch-Zentralen**, in denen die in Regalen ausgestellten Waren mit Hinweisen ausgestellt waren, aus denen hervorging, welche Mengen von welchen Waren der Anbieter gegen was zu tauschen bereit war. Die hauptsächlichen Tauschaktivitäten fanden jedoch rund um die Bahnhöfe statt. Hieran erkennt man auch die Bedeutung des Verkehrssystems in einer Tauschwirtschaft. Mit der Währungsreform im Juni 1948 war dem ganzen Spuk auf einen Schlag ein Ende bereitet. Wer etwas zu verkaufen hatte, bekam dafür Geld. Die Anzahl der **Tauschpartner**, die eine bestimmte Ware gegen das >neutrale< Geld zu tauschen bereit waren, war erheblich größer als vor der Währungsreform. Mit dem Geld konnte man dann bei denen, die gewünschte Waren gegen Geld hergaben - auch ihre Anzahl war erheblich größer als vorher -, seine Bedürfnisse erfüllen. In dieser Situation hatte das Verkehrssystem nicht mehr eine so überragende Bedeutung, Warenanbieter konnten sich spezialisieren, sie konnten mit wesentlich größeren Transporten kostengünstiger beliefert werden. Dies ist eigentlich die Erklärung dafür, daß sich die Bahnhofsggenden nach der Währungsreform von Schwarzhändlern und Polizisten, die von Zeit zu Zeit Razzien veranstalteten, entleerten und dann die alten Stadtzentren wieder ihre alten ökonomischen Funktionen übernahmen. Viele Leute haben es sich damals nicht erklären können, weshalb sozusagen am Tage nach der Währungsreform plötzlich alle Schaufenster voller Waren waren. Der Grund ist - wie man jetzt leicht sehen kann - darin zu sehen, daß die Waren, die vorher auf allen möglichen Transportwegen von vielen Individuen transportiert wurden, nun wieder öffentlich zum >Tausch< gegen Geld ausgelegt wurden. Es hat also keine wundersame Gütervermehrung stattgefunden, ebenso war das Ausmaß der Waren, die von gewieften Anbietern für den Tag der Wiedereinführung einer Währung unter Verschluss gehalten wurden, gering. Nein, der Grund für das stark gestiegene sichtbare Angebot lag einfach darin, daß schlagartig Transportumwege abgebaut wurden. Dies wurde erst durch die Tauschmittelfunktion des Geldes möglich. Dabei ist aber noch anzumerken, daß es in dieser Zeit das reine Naturaltauschsystem doch nicht gegeben hat. Die Leute vermieden die Transparenz- und Transportprobleme, indem allgemein akzeptierte Ersatzwährungen entstanden. In der Britischen Zone waren dies **Capstan** oder **Players Navy Cut** und in der Amerikanischen Zone **Chesterfield** oder **Lucky Strike**.

Im Naturaltauschsystem treten auch immer z.T. erhebliche Lagerprobleme auf. Weil häufig Ankaufs- und Verkaufszeitpunkt auseinanderfallen - dies hängt damit zusammen, daß die getauschten Waren



nicht beliebig teilbar sind -, treten dann im Normalfall Lagerungsprobleme auf. Dies zeigt sich besonders bei Lebensmitteln. In einer Geldwirtschaft vereinfacht sich auch dieses Problem: Anstelle der Waren wird der Geldwert aufbewahrt. Man konnte sich die Waren in den benötigten Mengen genau zu der Zeit kaufen, als sie auch gebraucht wurden. Man spricht deshalb auch von der **Wertaufbewahrungsfunktion** des Geldes.

Geld gibt es in verschiedenen Formen: als Stoff-, Metall-, Papier- und Buch- oder Giralgeld. Schon in der Zeit, in der es z.B. üblich war, seltenes Metall wie Gold als Zahlungsmittel zu benutzen, hat es bereits Papiergeld in Form von allgemein akzeptierten **Quittungen** gegeben. Dies kann man sich wie folgt erklären: Für den Eigentümer von Gold war es sicherlich nicht einfach, diesen Schatz sicher zu lagern. Er trug seinen Goldschatz also zu jenen, die professionell mit Gold umgingen und deshalb auch über entsprechend sichere Tresore verfügten. Die Goldschmiede stellten dann ihre Tresore – natürlich gegen Entgelt - zur Verfügung und quittierten die Einlage der Goldmenge. Für den >Einleger< war es nun nicht sinnvoll, nach jedem Geschäft zum Goldschmied zu laufen und die entsprechende Goldmenge abzuholen. Da war es schon viel einfacher, die Quittungen in gängiger Stückelung auszugeben. Auf den Quittungen versprach dann der Goldschmied, gegen Vorlage und auf Aufforderung entsprechende Mengen Gold herauszugeben. Die **”I promise to pay”** - Formulierung auf den englischen Pfundnoten hat diesen historischen Hintergrund. Dies gilt ebenso für die oft anzutreffende Meinung, daß die gesamte im Umlauf befindliche Geldmenge einer Volkswirtschaft durch Einlagerung entsprechend wertvoller Metalle **gedeckt** sein müsse. Ein modernes Geldsystem kennt nur noch Münzen, Banknoten und Giralgeld.

Das Geldsystem einer Volkswirtschaft muß - wegen der überragenden Bedeutung - streng kontrolliert werden. Es darf nur einen Anbieter von Geld in einer Volkswirtschaft geben, will man nicht in fast archaische Zustände wieder zurückfallen. Deshalb steht das Fälschen von Geld unter Strafe.

## 2.4.2 Geldangebot

In der Bundesrepublik hat die Deutsche Bundesbank die Aufgabe der Regelung von Geldumlauf und Kreditversorgung der Wirtschaft. Zusammen mit der Bundesregierung - wegen des Münzregals zuständig für die Münzen - sorgt die Bundesbank (zuständig für Banknoten) für die Höhe des umlaufenden Münz- und Notengeldes. Die Bundesbank ist unabhängig von Weisungen der Bundesregierung, sie trägt nach dem Bundesbankgesetz Mitverantwortung für eine stabile Wirtschaft. Sie tut dies mit Hilfe der **Geldpolitik**, die im folgenden noch behandelt wird.

### 2.4.2.1 Noten und Münzen

Die Bundesbank ist zuständig für die Bestimmung der Menge an Banknoten und gleichzeitig auch für die Freigabe der von der Bundesregierung geprägten Münzen. Die Ausgabe von Münzen ist begrenzt, die im Umlauf befindliche Münzgeldmenge richtet sich nach der Einwohnerzahl. Pro Kopf der Einwohner darf nur eine eng begrenzte Menge an Münzgeld ausgegeben werden.



### 2.4.2.2 Giralgeld

Ein Instrument der Geldpolitik zur Regelung des Geldangebots in form von Giralgeld ist die **Mindestreservepolitik** der Bundesbank. Die Bundesbank kann bestimmen, daß die privaten Geschäftsbanken einen bestimmten Anteil ihrer Sichtguthaben - das sind Kredite, die an Wirtschaftssubjekte vergeben werden - als Mindestreserve zinslos im staatlichen Banksystem (also bei der Bundesbank) hinterlegen. Die Bundesbank kann den sogenannten **Mindestreservesatz** autonom festsetzen. Es versteht sich fast von selbst, daß die Mindestreserven von den privaten Geschäftsbanken nicht gerne gesehen werden. Sie schränken die Gewinnerzielungsmöglichkeiten der Geschäftsbanken jedenfalls ganz erheblich ein, denn mit diesem Geld können sie nicht arbeiten.

Die Wirkungsweise dieses Instrumentes soll an einem einfachen Beispiel dargestellt werden: Ein Kunde zahlt bei einer Bank einen Betrag von 16.000 DM bar ein. Dies geschieht gegen einen entsprechenden Vermerk z.B. in einem Sparbuch. Die Bank muß nicht damit rechnen, daß dieser Kunde am nächsten Tag wiederkommt und die 16.000 DM abheben will. Sie sichert sich auch gegen allzu schnelle und unerwartete Abhebungen von Sparkonten ab, indem sie die monatliche Maximalabhebung von einem Konto begrenzt oder im Falle eines Überschreitens dieses Limits besondere Zinsen in Rechnung stellt. Jedenfalls stellt dieser Betrag von 16.000 DM einen Zufluß an liquiden Mitteln dar. Diesen Liquiditätszufluß verwendet die Geschäftsbank nun zur Kreditvergabe. Sie kann jedoch nicht den gesamten Liquiditätszufluß zur Kreditvergabe nutzen, weil die Bundesbank die Mindestreserve abverlangt. Nehmen wir nun an, der Mindestreservesatz läge bei 25 %, dann muß die Geschäftsbank 4.000 DM von den zugeflossenen 16.000 DM als Mindestreserve hinterlegen. Übrig bleiben also 12.000 DM, die dann effektiv zur Kreditvergabe zu nutzen sind. Findet diese Geschäftsbank nun einen Kreditnehmer, der diese 12.000 DM als Kredit nimmt und räumt sie ihm diesen Kredit gegen die Verpflichtung zur Rückzahlung innerhalb gewisser Fristen und zu bestimmten Konditionen ein, so kann der Kreditnehmer nun über diesen Betrag frei verfügen. Nehmen wir an, dieser Bankkunde verwende diese 12.000 DM zum Kauf eines Kraftfahrzeugs gegen Scheck oder bar - das ist einerlei. Der Autoverkäufer trägt nun Scheck oder Bargeld zu seiner Bank, die nicht notwendigerweise mit der Bank des Autokäufers identisch sein muß. In dieser Bank erhöht sich nun die Liquidität um 12.000 DM. Auch sie wird wieder Überlegungen zur Kreditvergabe anstellen. Zuvor muß sie jedoch 25 % der 12.000 DM als Mindestreserve an die Bundesbank abführen. Es verbleiben zur Kreditvergabe also insgesamt 9.000 DM. Findet sie nun einen Kreditnehmer, so wiederholt sich das Gleiche wie in der vorigen Runde: Gegen Rückzahlungsverpflichtung erhält der zweite Kreditnehmer unseres Beispiels Verfügungsmacht über 9.000 DM. In diesem Moment ist die Geldmenge (Buchgeld!) bereits auf 21.000 DM angewachsen. Dieser Vorgang der >Geldschöpfung< setzt sich aber noch weiter fort. In den nächsten Runden wächst die Geldmenge um 6.750 (75 % von 9.000), 5.062,50 DM, 3.796,87 DM, 2.847,66 und so weiter. Der Geldschöpfungsprozess setzt sich so lange fort, bis die anfangs bei der ersten Bank zugeflossenen 16.000 DM vollständig als Mindestreserve in den Bereich der Bundesbank übergegangen sind. Die gesamte Geldmenge ist um 64.000 DM gestiegen. Man kann sich nun leicht vorstellen, wie die Geldschöpfung ausgesehen hätte, wenn der Mindestreservesatz bei 10 % gelegen hätte. In



diesem Falle wäre ein Geldvolumen von insgesamt 160.000 DM entstanden. Dieses kann sich jeder mit einfachem Nachrechnen klar machen.

Allgemein gilt, daß mit sinkendem Mindestreservesatz die Kreditschöpfungsmöglichkeiten der privaten Geschäftsbanken und damit auch die Giralgeldmenge der Volkswirtschaft ausgeweitet werden. Umgekehrtes gilt bei hohen Mindestreservesätzen. Die Ökonomik spricht hier auch von dem sogenannten **Geldschöpfungsmultiplikator**. Er hat folgendes vereinfachtes Aussehen.

$$M = \frac{1}{\text{Mindestreservesatz}} * L$$

M ist die gesamte geschaffene Geldmenge aufgrund des Liquiditätszuflusses L, der anfangs im Geschäftsbankbereich auftrat. Diese Aussage gilt - wie anfangs schon gesagt - bei ganz bestimmten Annahmen über die Zahlungssitten der Bankkunden. Die Banken müssen sicher sein, daß sich das Zahlungsverhalten der Kunden nicht verändert. Nun, das klingt vielleicht dramatischer als es in Wirklichkeit ist. Wirtschaftssubjekte lernen in der Regel sehr schnell, sich mit der notwendigen Liquidität auszustatten. Das gilt schon für den Zeitungsverkäufer an der Straßenecke. Dieser wird am Montagmorgen seinen eingelagerten Vorrat an **SPIEGELn** nur dann los, wenn er sich mit der nötigen Menge an Wechselgeld versorgt. Versäumt er dies jedoch, so muß er halt damit rechnen, daß ein Teil der Käufer, die ihr Geld nicht gewechselt bekommen, ihre montägliche Bürolektüre eben beim konkurrierenden Zeitungsverkäufer erstehen.

#### 2.4.2.3 Wechselkreditgeschäft

Die Bundesbank hat außer der Mindestreservpolitik auch noch andere Möglichkeiten zur Beeinflussung der Geldmenge. So kann sie beispielsweise über die Festsetzung des **Diskontsatzes** bestimmen, zu welchem Zinssatz sogenannte Wechselkredite gewährt werden. Bei Wechselkrediten handelt es sich um kurzfristige Kredite, die in der Praxis dadurch entstehen, daß sich private Wirtschaftssubjekte beim Kauf irgendwelcher Dinge **Zahlungsversprechen** geben. Darin versprechen sie, einen bestimmten Betrag - selbstverständlich: plus Zinsen - bis zu einem bestimmten Termin zu zahlen. Wer solche Zahlungsversprechen leichtfertig gibt und nicht einhält, muß - dies gilt unter Geschäftsleuten ganz besonders - mit schwerwiegenden rechtlichen Sanktionen rechnen. **Wechsel** - wie man solche Zahlungsversprechen auch nennt - stehen unter besonderem rechtlichen Schutz. Wechselbetrug ist ein schwerwiegendes Vergehen. Die Banken schützen sich gegen **faule Kunden**. Wer einmal Wechselbetrug begangen hat, kommt nur unter schwersten Bedingungen an Kredite heran. Hat nun ein Wirtschaftssubjekt von einem anderen einen solchen Wechsel erhalten, so kann er ihn - man denke nur an die Quittungen des Goldschmiedes - selbst als Zahlungsmittel weiterreichen. Dieses Zahlungsversprechen wird also zu Geld.



#### 2.4.2.4 Refinanzierungspolitik

Reichen Kunden diese Wechsel ihren Geschäftsbanken ein, so können diese dann bei der Bundesbank eingereicht werden. Die Bundesbank stellt den Geschäftsbanken gegen Abzug des sogenannten Diskonts eine entsprechende Geldsumme zur Verfügung. Die Geschäftsbanken benutzen also die von Privaten eingereichten Wechsel als sogenannte **Refinanzierungsquelle**. Steigender Diskontsatz macht Wechselkredite und Refinanzierung der Banken teurer. Die Bundesbank kann die Menge des rediskontfähigen Materials, das von den Banken zur Beschaffung von Zentralbankgeldmenge eingereicht wird, durch sogenannte **Rediskontkontingente** begrenzen. Sie kann also Obergrenzen für das insgesamt zur Rediskontierung eingereichte Material festsetzen. Sie kann ferner qualitative Rediskontpolitik machen, indem sie bestimmte Wechsel, die gewissen Bonitätsansprüchen nicht genügen, vom Rediskontgeschäft ausschließt.

#### 2.4.2.5 Diskontpolitik

Private Wirtschaftssubjekte und Banken könnten sich, wenn sich die Bundesbank entschließt, den Diskontsatz heraufzusetzen, nach anderen Finanzierungsformen umsehen und könnten so die Diskontpolitik der Bundesbank unterlaufen. Die Diskontpolitik ist also - für sich allein betrachtet und verglichen mit der Mindestreservepolitik - kein allzu wirksames Instrument der Beeinflussung der Geldmenge, wenn sie nicht im Kontext der gesamten Geldpolitik der Bundesbank gesehen wird.

Das reibungslose Funktionieren einer komplizierten Wettbewerbswirtschaft ist auch auf die Wirkung gewisser psychologischer Mechanismen angewiesen. Kleine Änderungen an den rechtlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen haben oft erhebliche und nicht immer kalkulierbare Wirkungen bei Wirtschaftssubjekten. Wenn ein Bundesinnenminister in Fragen des Verfassungsschutzes das Parlament belügt, dann sollte er nach gutem parlamentarischen Brauch seinen Hut nehmen. Sagt aber ein Bundeswirtschaftsminister vor dem Parlament wahrheitsgemäß, daß er sich am kommenden Tag auf den Weg zu einer internationalen Wirtschafts- und Währungskonferenz macht, um dort über Probleme der Neubewertung der DM gegenüber anderen Währungen zu diskutieren, dann sollte auch er seinen Hut nehmen. Dies wahrheitsgemäße Äußerung hätte nämlich verheerende Wirkungen, weil sofort heftigste Kapitalbewegungen an den internationalen Börsen in Gang kämen: ein guter Wirtschaftsminister muß also in diesen Fragen das Parlament belügen.

Gerade in Geld- und Währungsfragen ist eine behutsame, verlässliche und kontinuierliche Politik außerordentlich wichtig. Wenn nun die Bundesbank in jahrzehntelanger, kontinuierlicher Politik den Diskontsatz als wesentliche Informationsquelle dafür benutzt hat, wie sie ihre Geldpolitik in der näheren Zukunft gestalten will, so reagieren die Banken aus eigennützigen Motiven - sie fürchten nämlich die rigide Mindestreservepolitik, die sie in ihren Gewinnerzielungsmöglichkeiten drastisch einengt - auf dieses Signal empfindlich und zuverlässig. Sie wissen ganz genau, daß dann, wenn sie mit ihrem Verhalten die Erwartungen der Bundesbank nicht erfüllen, die gefürchtete Mindestreservepolitik greifen wird. Die Stärke der Diskontpolitik resultiert also aus dem kontinuierlichen und verlässlichen Verhalten der Bundesbank, die notfalls immer noch den **Hammer** der Mindestreservepolitik einsetzen



kann. Mit diesem behutsamen Instrument zeigt also die Bundesbank an, in welche Richtung die weitere Geldpolitik - teures oder billiges Geld - geht. Die privaten Banken folgen bereitwillig, zumindest was Diskontsatzserhöhungen angeht, sie erhöhen sofort und schlagartig ihre Kreditzinsen. Bei Diskontsatzsenkungen reagieren sie freilich aus verständlichen Gründen ein wenig langsamer und zögerlicher, sie nutzen sozusagen die verspätete Weitergabe an den Kreditmarkt, um **ein wenig Luft zu holen**. Da muß dann der Kunde eben mit dem Argument, er denke gerade darüber nach, die Bank zu wechseln, ein wenig nachhelfen. Eine im Grunde ähnliche Wirkung hat die sogenannte **Lombardpolitik**. Mit dem Lombardsatz werden Kredite gegen dingliche Sicherung verzinst. Im Laufe der Zeit hat der Lombardsatz eine Art von **Vorsignalfunktion** für die Diskontpolitik übernommen.

#### 2.4.2.6 Offen-Markt Politik

Bei der Offen-Markt-Politik handelt es sich um den An- und Verkauf von Gold, Valuten und festverzinslichen Wertpapieren durch die Bundesbank auf dem sogenannten offenen Markt. Die Bundesbank agiert hier also als ganz normaler Akteur auf den Märkten, auf denen sich sonst andere tummeln. Dabei ergibt sich folgendes:

##### Fall a: **Mengeneffekt**

Die Bundesbank kauft an der Börse für 1 Mio. DM Staatspapiere. Verkäufer sind die Banken.

Aktiva	Zentralbank	Passiva	Aktiva	Privatbanken	Passiva
Staatspap. + 1 Mio DM		Sichtverpfl. an Banken + 1 Mio DM	Zentralbk.Giro + 1 Mio. DM	Staatspapiere - 1 Mio. DM	
(Bilanzverlängerung)			(Aktivtausch)		

Die Zentralbankgeldmenge im Kreditbankensystem steigt also um eine Mio. DM.

##### Fall b: **Mengeneffekt**

Die Bundesbank kauft an der Börse für 1 Mio. DM Staatspapiere. Verkäufer ist das Publikum (über die Banken).

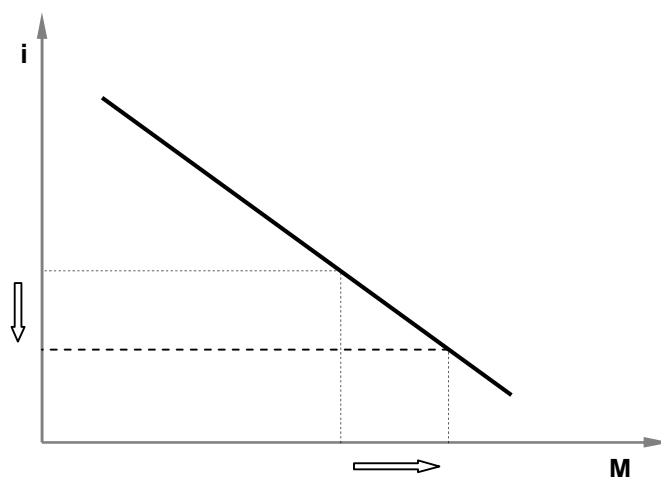
Aktiva	Zentralbank	Passiva	Aktiva	Privatbanken	Passiva
--------	-------------	---------	--------	--------------	---------



Staatspap. + 1 Mio DM	Sichtverpfl. an Banken + 1 Mio DM	ZB-Geld + 1 Mio DM	Sichtverpfl. + 1 Mio DM
(Bilanzverlängerung)		(Bilanzverlängerung)	

Verkauft die Zentralbank Staatspapiere, so verläuft der Mengeneffekt in umgekehrter Richtung.

Zusammen mit dem Mengeneffekt tritt der **Zinseffekt** auf. Der Kauf von Offen-Markt-Papieren reduziert das kurzfristig starre Angebot an Papieren, somit steigt der Kurs und die Effektivverzinsung sinkt.



Der Verkauf von Offen-Markt-Papieren erhöht das kurzfristig starre Angebot an Papieren, der Kurs sinkt und die Effektivverzinsung steigt.

**Aber:** Die Fähigkeit der Zentralbank, mit Hilfe der Offen-Markt-Politik die Zentralbankgeldmenge, sowie die Kurse und die Effektivverzinsung zu beeinflussen, findet ihre Grenze in dem Bestand an Offen-Markt-Papieren. Es ergibt sich also das Problem der ausreichenden Munition. Deshalb kann die Offen-Markt-Politik nur eine kurzfristige Politik zum Ausgleich temporärer Geldmengen- und Zinsschwankungen im Rahmen des begrenzten Munitionsvorrats sein.

#### 2.4.2.7 Bardepot

Geldpolitik kann nicht isoliert für das deutsche Währungsgebiet betrieben werden. Bei einer Politik des knappen Geldes soll sich das Zinsniveau erhöhen. Das stellt nun aber für ausländische Kapitalanleger einen Anreiz dar, deutsche Kreditnachfrager mit entsprechenden Krediten zu versorgen, weil eben die Zinsdifferenz lockt. Damit können sich zum einen Wechselkursprobleme ergeben, denn die DM gerät dann unter Druck, wenn dieser Kapitaltransfer nennenswerte Ausmaße annimmt. Zum anderen wird



die Geldpolitik der Bundesbank, die Stabilität zum Ziel hat, möglicherweise entscheidend konterkariert. Zur Abwehr solcher Einflüsse von außen gibt es nun das **Bardepot**. Die Bundesbank kann ausländische Kapitalanleger verpflichten, einen bestimmten Teil der importierten Geldmenge zinslos bei der Bundesbank zu hinterlegen. Dies ist also eine der Mindestreserve vergleichbare Lösung. Damit wird in die Gewinnerzielungsmöglichkeiten des Kapitalimporteurs empfindlich eingegriffen. Leider gibt es das Bardepot nicht für deutsche Kapitalexporthure.

#### 2.4.2.8 Struktur des Geldangebots

An das Ende des Abschnitts über das Geldangebot seien noch einige Informationen über die verschiedenen Geldmengenbegriffe und über die Zusammensetzung des Geldangebots gestellt.

(1) Verschiedene Geldmengenbegriffe

<b>M 1</b>	Bargeld und Sichteinlagen
<b>M 2</b>	M 1 + Termingelder (4 Jahre)
<b>M 3</b>	M 2 + Spareinlagen mit gesetzlicher Kündigungsfrist

(2) Zusammensetzung der Geldmenge M 3 (Dezember 1987)

Bargeld	11 %
Sichteinlagen	22 %
Termingelder	23 %
Spareinlagen	44 %

#### 2.4.3 Geldnachfrage

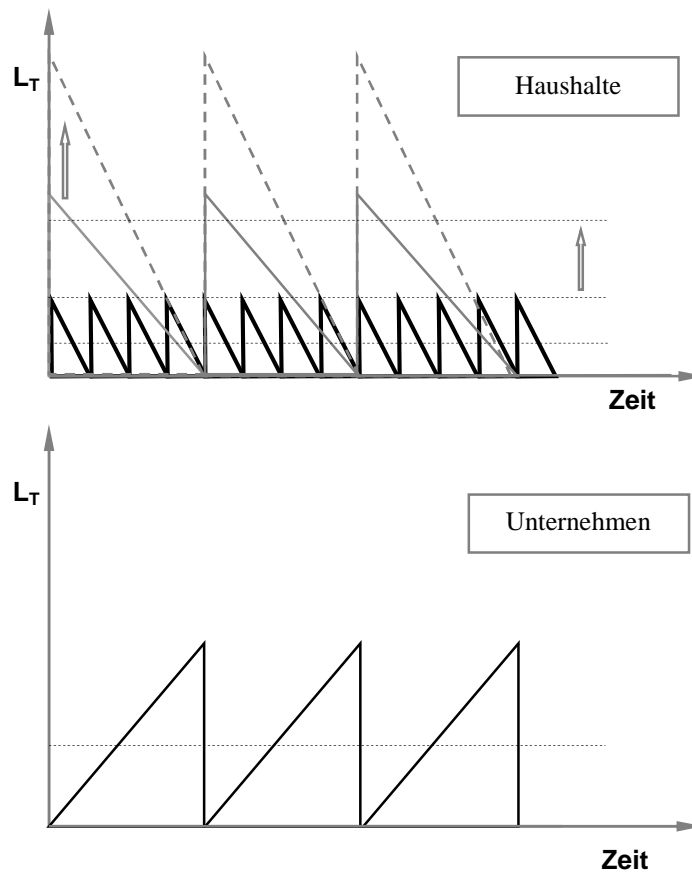
Die Nachfrage nach Geld drückt die Vorliebe der Wirtschaftssubjekte für Liquidität in Form von Kasse und Sichtguthaben aus. Sie alle benötigen Liquidität für Käufe von Konsum- und Investitionsgütern sowie Faktorleistungen.

##### 2.4.3.1 Nachfrage nach Transaktionskasse

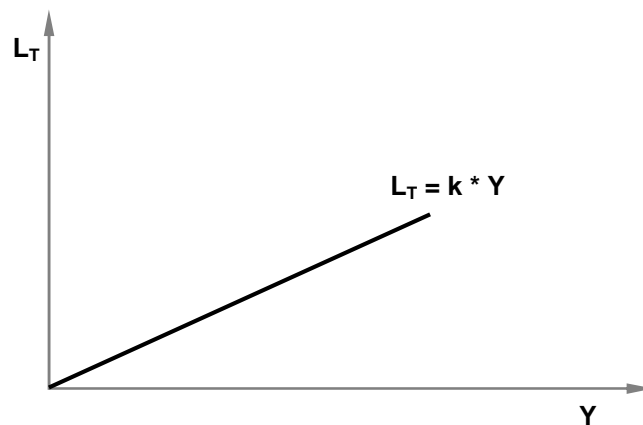
Die Geldnachfrage, die aus der Notwendigkeit entsteht, Transaktionen (Käufe) durchzuführen, nennt man Liquiditätsnachfrage nach Transaktionskasse (L(T)). Sie hängt ab von der Höhe des Volkseinkommens und den Zahlungssitten. Die US-Wirtschaft benötigt eine höhere Transaktionskasse als z.B. die deutsche Wirtschaft. Nehmen wir einmal an, die Haushalte würden für die Bereitstellung von Faktorleistungen einmal im Monat - und zwar am Monatsanfang - entlohnt. Dann ist am Monatsanfang alle Liquidität der Haushalte für Transaktionskasse in einer bestimmten Höhe vorhanden, am Monatsende verfügen sie über keine Liquidität mehr. In dem Maße, wie sich im Haus-



haltssektor die Liquidität abbaut, nimmt sie im Unternehmenssektor zu. Sie erreicht dort am Monatsende ihr Maximum und fällt am Monatsanfang schlagartig ab, weil dann alle Liquidität zu den Produktionsfaktoren in die Haushalte fließt.



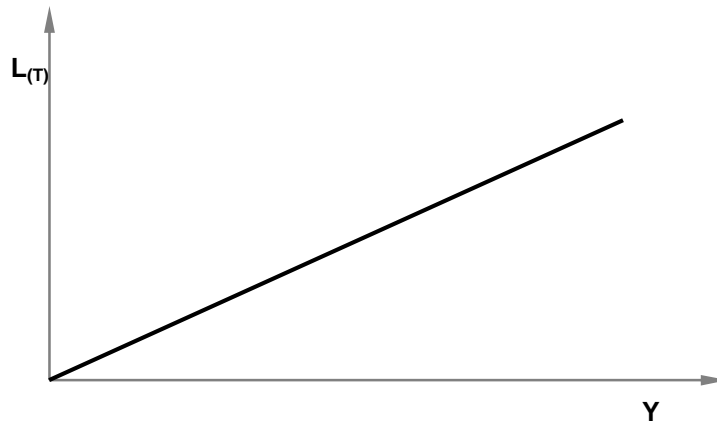
Mit steigendem Volkseinkommen wird die Liquiditätsnachfrage aus Transaktionsmotiven zunehmen, wie aus dem obigen Schaubild zu ersehen ist. Die durchschnittlich nachgefragte Transaktionskasse wird in beiden Sektoren jeweils durch die gestrichelten Linien dargestellt. Verkürzt sich nun die Zahlungsperiode auf eine Woche, so verringert sich die Nachfrage nach Transaktionskasse erheblich, die Umschlaggeschwindigkeit des Geldes erhöht sich.



Zusammenfassend kann man also sagen, daß die Nachfrage nach Transaktionskasse durch die Höhe des Volkseinkommens und die Zahlungssitten bestimmt wird. An dieser Aussage ändert sich auch



dann nichts, wenn das Verhalten der Haushalte und Unternehmen bezüglich der Nachfrage nach Transaktionskasse nicht so **uniform** ist, wie oben angenommen.

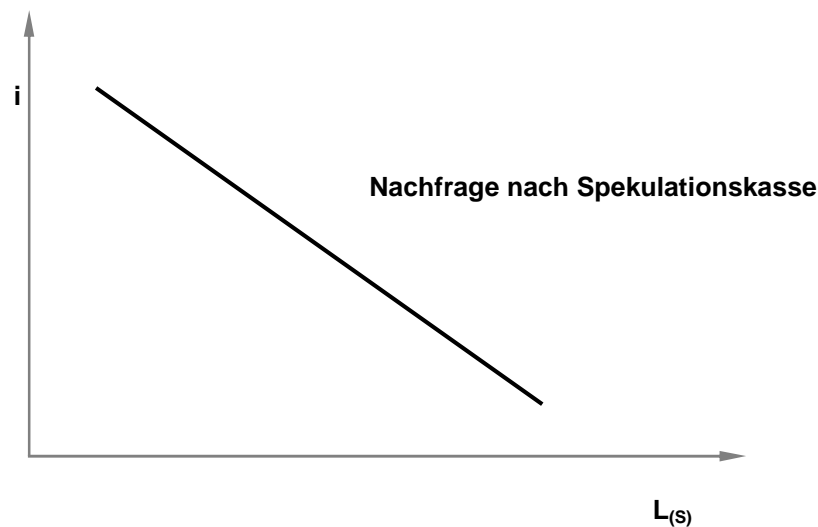


### 2.4.3.2 Nachfrage nach Spekulationskasse

Darüberhinaus wird Liquidität aus Spekulationsmotiven ( $L_{(S)}$ ) nachgefragt. Wertpapiere, Aktien etc. werden nachgefragt wegen der Effektivverzinsung und wegen der Kurse. Ein Aktieninhaber schaut auf die Effektivverzinsung, wenn er die Aktie gekauft hat, um die Dividenden zu kassieren. Spekulanten schauen jedoch auf die Kurse von Aktien. Sie erwerben Papiere zu niedrigen Kursen, wenn sie annehmen können, daß die Kurse der gekauften Papiere steigen und sie von einem Verkauf bei höheren Kursen Gewinne erzielen können. Papiere mit hohem Kurs werden Spekulanten dann verkaufen, wenn sie annehmen können, daß die Kurse nicht mehr steigen oder sogar abbröckeln werden. Es steigt die Neigung zum Verkauf von Papieren und damit die Nachfrage nach Spekulationskasse.

$$\text{Effektivverzinsung} = \frac{\text{Dividende} * 100}{\text{Kurs}}$$

Dies hängt ganz einfach damit zusammen, daß die Dividende nur auf den Nennwert der Aktie gezahlt werden kann. Wenn nun jemand eine Aktie zum Nennwert 100 für 1.000 DM kauft, so macht eine Dividende von 20 % (= 20 DM) nur eine Effektivverzinsung von 2 % aus. Bei hohem Kurs (niedriger Effektivverzinsung) ist die Erwartung groß, daß die Kurse nicht weiter steigen werden oder gar fallen werden, relativ groß. Es wird versucht, die Papiere zu verkaufen, die Nachfrage nach Spekulationskasse ist also in diesem Falle hoch. Bei niedrigem Kurs (hoher Effektivverzinsung) ist hingegen die Erwartung groß, daß die Kurse steigen werden. Damit ist die Bereitschaft, Liquidität aufzugeben - also die Nachfrage nach Spekulationskasse -, niedrig.



Es erscheint zunächst einmal irrational, Geldnachfrage außerhalb der verständlichen Zwecke (Transaktions- und Vorsichtskasse) zu entwickeln. Trotzdem gibt es Gründe für die Annahme, daß Wirtschaftssubjekte Geld als Aktivposten im Portefeuille halten. Wenn der Zins sehr niedrig ist, dann sind die Kurse von Wertpapieren sehr hoch. In einer solchen Situation ist der Kauf eines Wertpapiers keine sonderlich gute Geldanlage. Wenn aber der Zins in der Vergangenheit hoch war und seitdem auf ein Niveau gefallen ist, von dem erwartet wird, daß es nicht noch weiter fallen wird, dann kann damit gerechnet werden, daß der Zins in der Zukunft wieder steigen wird. Jemand, der in einer Situation, in der mit Zinssteigerungen zu rechnen ist, ein Wertpapier hält, muß also mit erheblichen Kapitalverlusten rechnen. Wenn in einer solchen Situation mit einem Zinsanstieg gerechnet werden muß, kann sich also eine Präferenz für Kassenhaltung ergeben. Mit einer Entscheidung zugunsten der Kassenhaltung vermeidet man also Kapitalverluste in der Zukunft. Die Wirtschaftssubjekte tun dies in der Erwartung, daß die Effektivverzinsung der Papiere später einmal höher sein könnte als zum jetzigen Zeitpunkt. So kann es sich also lohnen, jetzt liquide Kasse zu halten, um dann schnell reagieren zu können, wenn die Erwartungen der höheren Effektivverzinsung zutreffen.

Diese Argumentation von Keynes hat zahlreiche Kritik gefunden. Wenn die Zinsgewinne aus Wertpapieren über den Erwartungen möglicher Kapitalverluste liegen, lohnt es sich, alle seine freien liquiden Mittel in Wertpapieren anzulegen. Wenn aber die Erwartungen möglicher Kapitalverluste über den Zinsgewinnen liegen, wird es keine Nachfrage nach Wertpapieren geben. Würden sich alle Wirtschaftssubjekte gleichgerichtet verhalten, würde es zu dem kritischen Zeitpunkt, in dem die Erwartungen zugunsten der Wertpapiere umschlagen, zu einem Massenexodus von der Kassenhaltung hin zur Wertpapierhaltung kommen. Die Erklärung von Keynes, weshalb es nicht zu einem solchen Massenexodus kommen wird, gründet sich auf der Annahme, daß verschiedene Leute verschiedene Erwartungen über die Zukunft haben. Das aber eröffnet den Kritikern die Chance zu argumentieren, daß dann, wenn eine Phase niedriger Zinsen nur lange genug anhält, sich die Tendenz verstärkt, diese Situation als dauerhaft zu betrachten. Dann aber konvergieren die Erwartungen der Wirtschaftssubjekte, die Furcht vor Kapitalverlusten verschwindet und die Nachfrage nach Spekulationskasse wird vergehen.



Die neuere Theorie der Liquiditätspräferenz hat das Konzept der Nachfrage nach Spekulationskasse von seiner strikten Bindung an die Erwartung steigender Zinsen in der Zukunft befreit. Selbst dann wenn in der Zukunft keine Änderungen in den Kursen oder Dividenden von Papieren zu erwarten sind, können die Kapitalhalter keine Gewissheit haben darüber, was die Zukunft nun tatsächlich bringen wird. Ölbohrungen und die Suche nach Uranlagerstätten können hohe Gewinnchancen bieten, aber die Wahrscheinlichkeit, daß solche Gewinne realisiert werden, ist gering. Die Gewinne aus Kassenhaltung sind gleich Null, aber es gibt die vollkommene Gewißheit, daß dies so ist.

**Tobin** unterscheidet *risk lovers*, *risk averters* und *risk plungers*. Risikofreudige Spieler werden alle ihre Mittel in Öl- und Uransuche stecken. Investoren sind aber risikoscheu, sie meiden riskante Anlagen und werden ihr Kapital nur in solche Verwendungen lenken, in denen ihre zusätzlichen Gewinnerwartungen grösser sind als die Verlusterwartungen. Risikovermeidende Investoren arrangieren ihr Portefeuille so, daß der Nutzen der Erwartung zusätzlicher Gewinne über dem möglichen Leid oder Nutzenentgang zusätzlicher Unsicherheiten liegt. Sie werden also Diversifikation betreiben. Risikobewußte Spekulanten lassen sich höheres Risiko entgelten, sie erwarten einen Lohn dafür, daß sie ein bestimmtes Risiko eingehen. Anleger und Spekulanten werden also bestimmte Teile ihres Portefeuilles in bar halten, weil sie damit jederzeit Vorteil aus unerwarteten Chancen ziehen können.

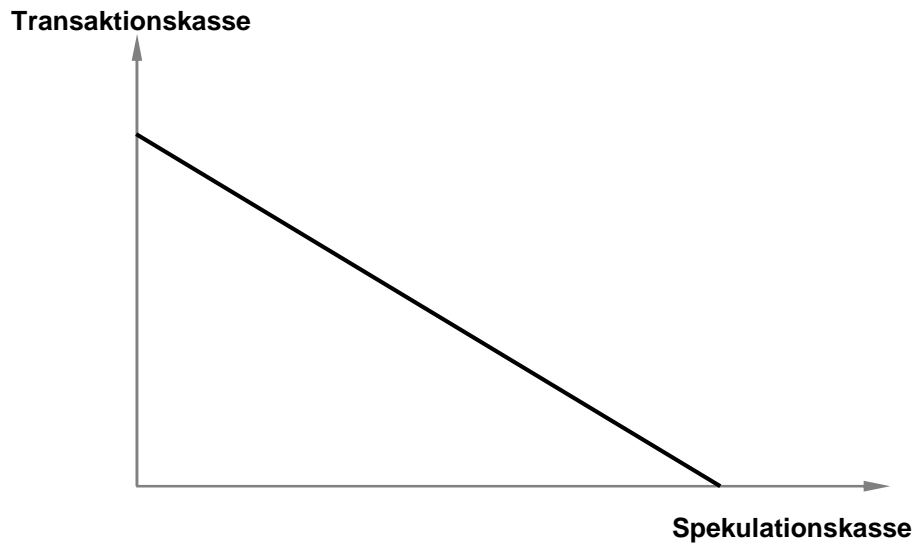
Nehmen die Erwartungen zu, daß die Zinsgewinne steigen werden, so werden die Anleger die Zusammensetzung ihres Portefeuilles verändern. Langfristig sichere Anlagen mit niedrigen Zinsen werden zugunsten kurzfristiger Anlagen mit höheren Zinsgewinnen aufgegeben und liquide Mittel werden z. B. in kurzfristigen Festgeldern angelegt. Die Bereitschaft zur Kassenhaltung nimmt insgesamt ab.

Langfristig sinkende Gewinnerwartungen werden den gegenläufigen Prozeß auslösen. In einem solchen Fall werden Anlagen mit hohem Risiko und hohen Zinsen werden zugunsten von Anlagen mit niedrigerem Risiko und niedrigerem Zins aufgegeben. Festgeldkonten werden aufgelöst, die Bereitschaft zur Kassenhaltung steigt auf breiter Front. Die Nachfrage nach Liquidität aus Spekulationsmotiven steigt (sinkt) also mit sinkendem (steigendem) Zinssatz.

#### 2.4.3.3 Geometrische Darstellung des Geldangebots

Bei der geometrischen Darstellung des Geldangebots gehen wir davon aus, daß die Wirtschaftssubjekte über die Verteilung der gesamten Geldmenge  $M$  auf die beiden Verwendungsarten  $L_{(T)}$  und  $L_{(S)}$  entscheiden.

Dann ergibt sich eine ähnliche Darstellung wie bei der aus der Mikroökonomik bekannten Budgetgeraden des Haushaltes.



#### 2.4.3.4 Gleichgewicht auf dem Geldmarkt

In dem vierfachen Schaubild ähnlich dem, mit dem der Gütermarkt dargestellt wurde, ist darauf zu achten, daß gleichlaufende Achsen mit gleichen Variablen bezeichnet werden, damit eine einwandfreie Informationsübertragung möglich ist.

Im linken unteren Diagramm ist die Nachfrage nach Transaktionskasse in Abhängigkeit vom Volkseinkommen abgetragen. Verändern sich die Zahlungssitten, so drückt sich dies in einer Drehung der Ursprungsgeraden aus. Die Bundesbank stellt mit Hilfe der oben dargestellten Instrumente eine ganz bestimmte Geldmenge bereit. Diese kann entweder vollständig für Transaktionszwecke oder vollständig für Spekulationszwecke oder für Kombinationen von beiden verwandt werden. Die Verbindungslinie beider Punkte auf den Achsen stellt alle anderen Verwendungsteile für beide Nachfragekomponenten bei gegebener Geldmenge dar.

Im rechten oberen Diagramm ist die Nachfrage nach Spekulationskasse in Abhängigkeit vom Zins dargestellt.

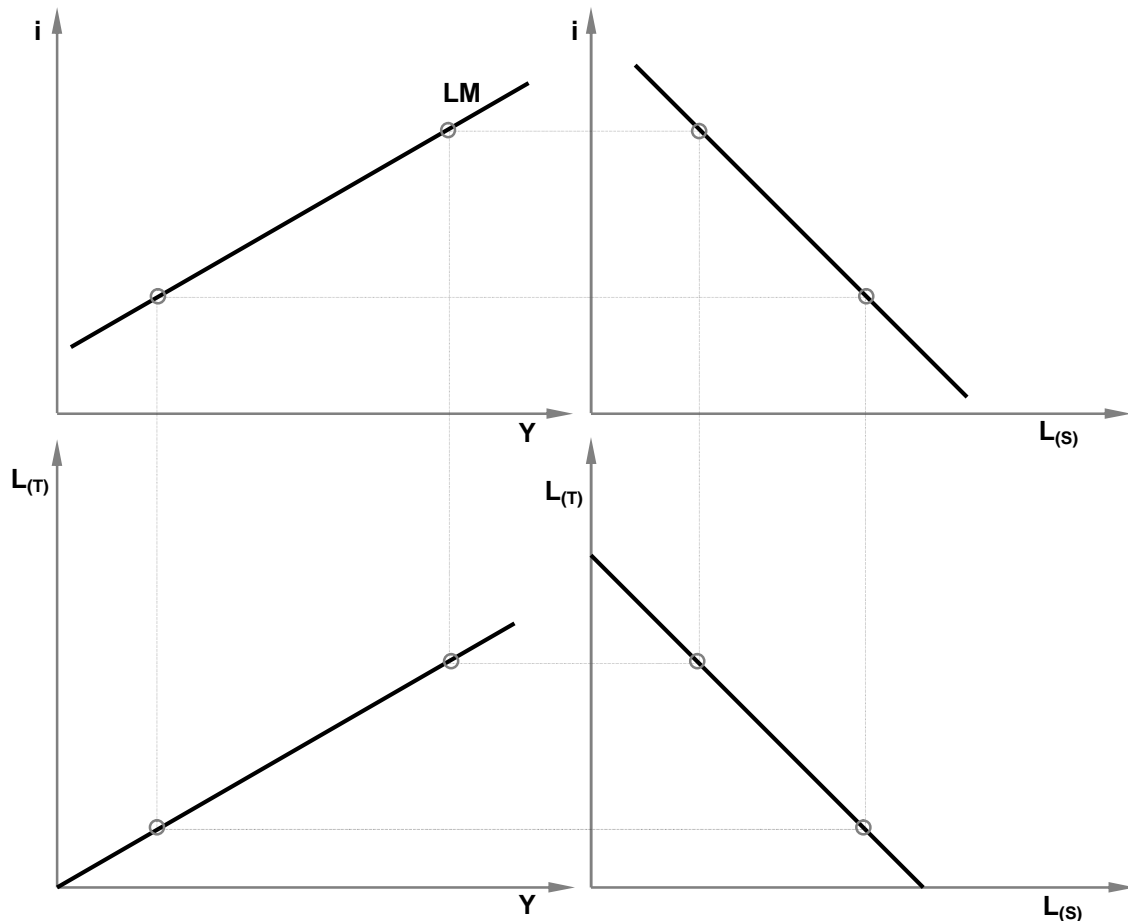
Im oberen linken Diagramm sollen schließlich alle möglichen Gleichgewichtssituationen auf dem Geldmarkt dargestellt werden.

Es entsteht die LM-Kurve.

Eine Erhöhung der Mindestreservesätze führt zu einer Verringerung der Geldmenge. Damit verschiebt sich die Geldangebotsfunktion im rechten unteren Diagramm parallel nach innen in Richtung Ursprung. Verkauf von Offenmarkt-Papieren hat die gleiche Wirkung, ein Ankauf von OM-Papieren verschiebt die Geldangebotskurve parallel nach außen vom Ursprung weg.

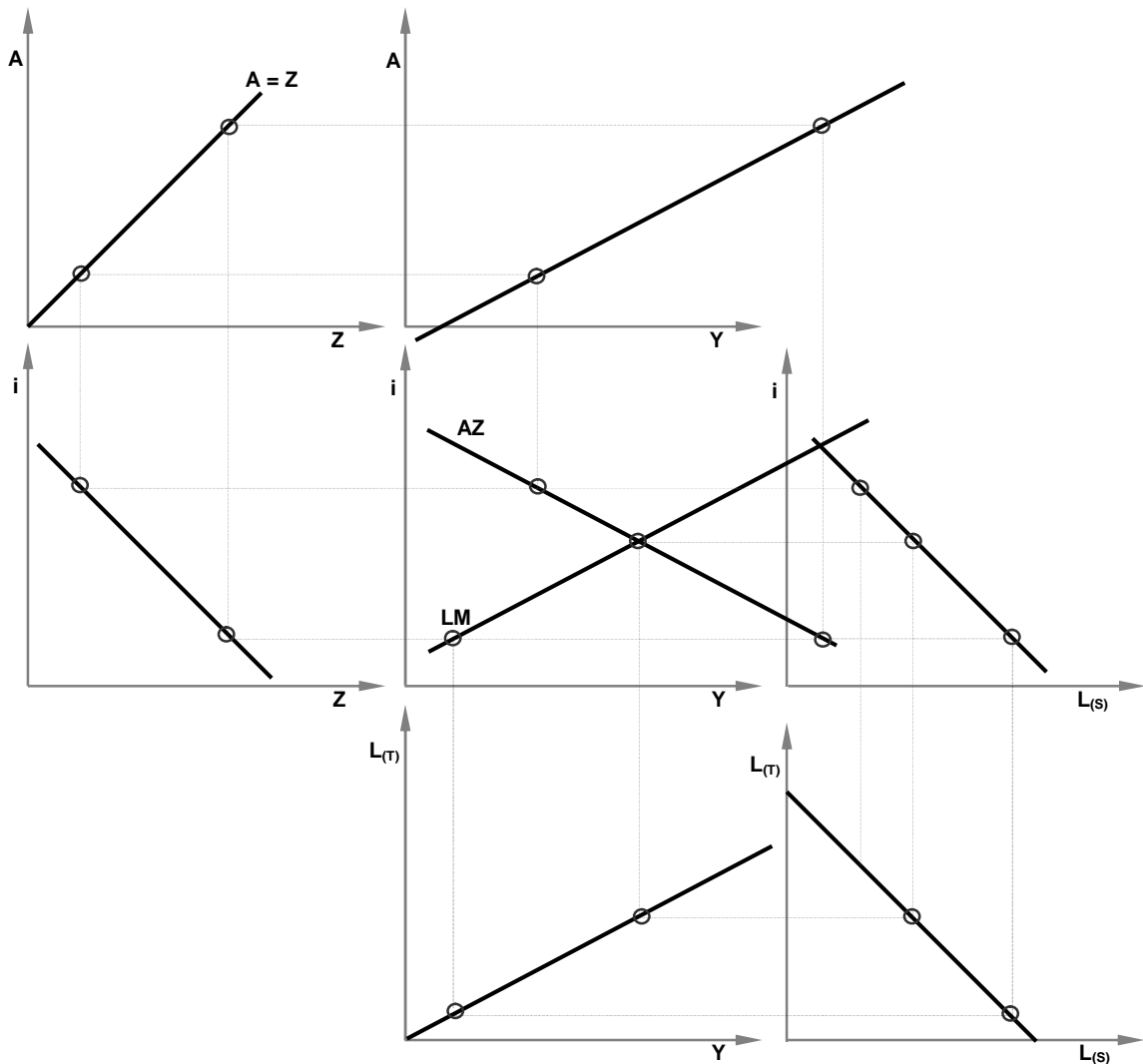


Man kann sich nun deutlich machen, daß mit einer Verschiebung der Geldangebotsfunktion zugleich eine Verschiebung der LM-Kurve verbunden ist. Geldmengenreduzierung führt zu einer Linksverschiebung der LM-Kurve und eine Geldmengenerhöhung zu einer Rechtsverschiebung.



#### 2.4.3.5 Gleichgewicht auf Güter- und Geldmarkt

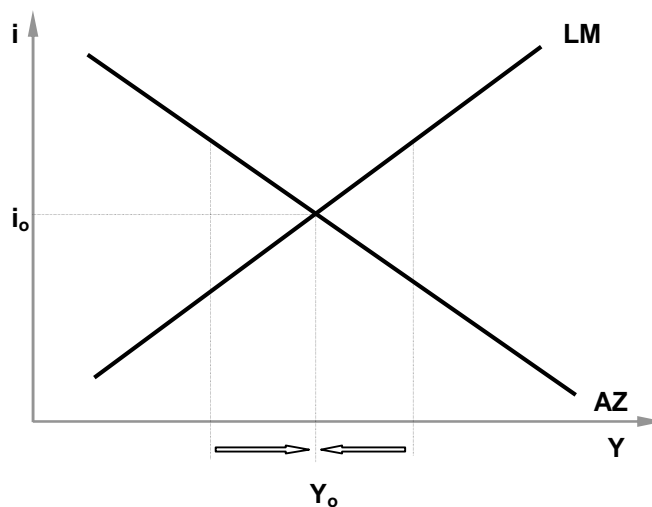
Die Ergebnisse der Darstellungen für Güter- und Geldmarkt können nun zusammenfassend in einem Schaubild dargestellt werden. In dem so entstehenden Schaubild kann man dann die verschiedenen Möglichkeiten staatlicher Interventionen im Rahmen der Globalsteuerung darstellen.



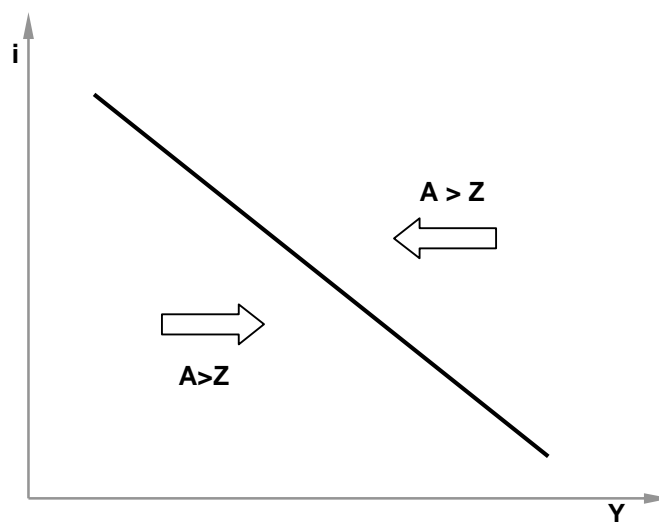
Es gibt nur eine Kombination von Zins und Volkseinkommen, bei der beide Märkte im Gleichgewicht sind. Diese Kombination ergibt sich aus dem Schnittpunkt der AZ- und der LM-Kurve.

Bei einem Volkseinkommen, das **kleiner** ist als das Gleichgewichtsvolkseinkommen, weichen die Zinsinformationen beider Märkte voneinander ab. Der Geldmarkt signalisiert einen niedrigeren Zinssatz als die Investoren auf dem Gütermarkt insgesamt antizipieren. Diese werden nun ihre Pläne revidieren und die Investitionsnachfrage insgesamt erhöhen. Daraus resultiert eine höhere Gesamtnachfrage. Erst dann, wenn die Unterschiedlichkeit der Zinssignale beseitigt ist, ist die Volkswirtschaft auf beiden Märkten im Gleichgewicht.

Bei einem Volkseinkommen, das **größer** ist als das Gleichgewichtsvolkseinkommen weichen die Zinsinformationen ebenfalls voneinander ab. Der weitaus höhere Zinssatz auf dem Geldmarkt signalisiert einem großen Teil der Investoren, daß die interne Verzinsung der Investitionsvorhaben deutlich unter dem erwarteten Marktzinssatz liegt.



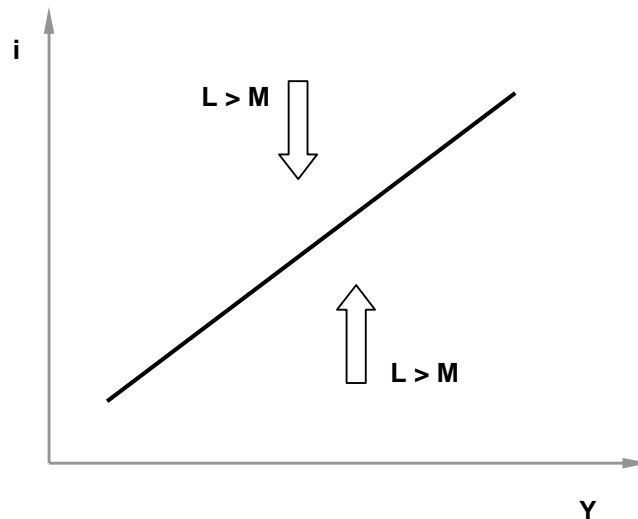
Die Investoren werden ihre Investitionspläne korrigieren. Das überraschungsfreie Gleichgewicht wird wiederum über einen Anpassungsprozeß hin zu einer einzigen Kombination von  $i$  und  $Y$  erreicht werden.



Ferner gilt, daß Kombinationen von  $i$  und  $Y$  **rechts oberhalb der AZ-Kurve** nicht stabil sein können. In einem solchen Falle sind nämlich die Kreislaufabflüsse größer als die Kreislaufzuflüsse.

$$S + T > I + G$$

Es kommt zu einer Reduktion des Volkseinkommens über einen kontraktiven Prozeß, wie oben bereits gezeigt wurde.



Analoges gilt für *i,Y-Kombination links unterhalb der AZ-Kurve*. Hier übertreffen die Kreislaufzuflüsse die Abflüsse und damit entsteht ein expansiver Prozeß. *i,Y-Kombinationen links oberhalb der LM-Kurve* sind ebenfalls nicht stabil. Hier herrscht überall Geldangebotsüberhang, der Zins wird sinken, bis Gleichgewicht und damit eine stabile Lage auf der LM-Kurve erreicht ist. Analoges gilt für *i,Y-Kombinationen rechts unterhalb der LM-Kurve*. Hier herrscht Nachfrageüberhang auf dem Geldmarkt. Der Zins wird steigen.

#### 2.4.3.6 Fiskal- und Geldpolitik

Wiederholend sei darauf hingewiesen, daß der Staat mit Hilfe globalsteuernder Instrumente direkt auf das AZ/LM-Diagramm einwirkt. Staatliche Interventionen, die eine Verschiebung der AZ-Kurve bewirken, gehören in den Bereich der Fiskalpolitik.

Instrument	Verabschiebung der Kurve nach		Zins	Y
	AZ	LM		
G+	Rechts		+	+
G-	Links		-	-
T+	Links		-	-
T-	Rechts		+	+
Tr+	Rechts		+	+
Tr-	Links		-	-
S-	Rechts		+	+
S+	Links		-	-
M+		Rechts	-	+
M-		Links	+	-
i + → I-	Links		+	-
i + → C-	Links		+	-



Wie die gütermarktlichen Anpassungsprozesse genau ablaufen, soll in einem eigenständigen Kapitel **2.6 Multiplikatortheorie**, das unmittelbar folgen wird, noch genauer erläutert werden. Aus didaktischen Gründen wird auf die Darstellung zu diesem Punkt hier verzichtet.

## 2.5 Arbeitsmarkt bei Keynes

Keynes geht wie auch die Klassiker von einer aggregierten Produktionsfunktion aus. In dieser rein technischen Beziehung werden der volkswirtschaftliche Output und die verschiedenen Inputmengen an verschiedenen Produktionsfaktoren einander gegenübergestellt.

$$Y = Y(N, K, T)$$

N ist der Input des volkswirtschaftlichen Faktors Arbeit und damit zugleich das Beschäftigungsniveau, K stellt den volkswirtschaftlichen Kapitalstock (Anlage- und Betriebsvermögen) dar und T kann man sich als einen Index vorstellen, der den in der Volkswirtschaft vorhandenen Stand des technischen und organisatorischen Wissens darstellt. In der kurzfristigen Analyse sind K und T als fix und nicht veränderbar zu betrachten. Hingegen ist der Einsatz des Faktors Arbeit kurzfristig variierbar. Das bedeutet, daß mit der Vorgabe der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage der Output oder die Produktion, damit die Nachfrage nach Arbeitskräften und zugleich die Beschäftigung determiniert sind. Es stellt sich die Frage, ob im Schnittpunkt von AZ- und LM-Kurve jenes Gleichgewichtseinkommen erreicht ist, bei dem die daraus entstehende gesamtwirtschaftliche Nachfrage angesichts der gegebenen aggregierten Produktionsfunktion Vollbeschäftigung herstellt. Und welche Anpassungsprozesse ergeben sich, wenn Gleichgewicht auf Güter- und Geldmarkt nicht gleichzeitig auch Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt bedeutet?

Die von Keynes unterstellte aggregierte Produktionsfunktion weist steigenden Output mit steigendem Einsatz des Faktors Arbeit auf, aber die Outputzuwachsraten nehmen mit zunehmendem Faktoreinsatz ab. Man spricht von sinkenden Grenzerträgen.

Unterstellt man, daß die in der Volkswirtschaft produzierenden Unternehmen ebenfalls Produktionsfunktionen mit den Eigenschaften (steigende Erträge mit zunehmendem Faktoreinsatz bei abnehmenden Grenzerträgen) der aggregierten Produktionsfunktion haben, so kann man auf eine einfache Weise die Auswirkungen gewinnmaximierenden unternehmerischen Verhaltens auf die Nachfrage nach Arbeitskräften ableiten.

Der Gewinn R ergibt sich aus der Differenz zwischen Erträgen und Kosten, wobei  $y(n)$  der Output des Unternehmens, p einen Preisindex, n den Einsatz des Faktors Arbeit und w den Nominallohn darstellt.

$$R = p * y(n) - w * n + K(\text{fix})$$

Durch Differentiation nach n, dem freien Parameter, ergeben sich die notwendigen und hinreichenden Bedingungen für das Vorliegen eines Gewinnmaximums:





$$p \cdot dY / dN = w$$

Steigt das Preisniveau, so führt die zunehmende Wertgrenzproduktivität zu einer Zunahme der Arbeitskräftenachfrage, wenn aber der Lohnsatz steigt, so reduziert sich die Nachfrage nach Arbeitskräften. Aus der gesamtwirtschaftlichen Produktionsfunktion leitet sich also unmittelbar die Arbeitskräftenachfrage  $N_{(D)}$  als eine Funktion des Reallohnes ( $w/p$ ) ab. Mit sinkendem Reallohn nimmt die Arbeitskräftenachfrage zu. Auf der anderen Seite gilt, daß die Bereitschaft der Haushalte, Arbeitskraft anzubieten, mit steigendem Reallohn steigt. Auch dies läßt sich aus der Mikroökonomik ableiten. Ich gehe davon aus, daß dieser Zusammenhang aus dem Teil der Mikroökonomik bekannt ist, wo es um die Entscheidungen der Haushalte in dem Konflikt zwischen Freizeit und Einkommen ging. Dort gab es zwar noch ein Phänomen, daß Haushalte ab einer bestimmten Konstellation, den Grenznutzen aus einer kürzeren Arbeitszeit höher bewerteten als den Grenznutzen zusätzlicher Arbeit und deshalb ihr Arbeitsangebot zurücknahmen. Das gilt jedoch volkswirtschaftlich nicht. Ohne jetzt im Detail auf die **"Milchmädchenrechnung"** der westdeutschen Gewerkschaften in der Diskussion um die Beseitigung der strukturellen Arbeitslosigkeit in Westdeutschland - gemeint ist die Forderung nach einer 35-Stunden-Woche bei vollem Lohnausgleich - einzugehen, sei gesagt, daß, wenn man von bestimmten unternehmerischen Reaktionen auf die Realisierung solcher Forderungen abgeht, es bei der gesamtwirtschaftlichen Betrachtung auf die Gesamtarbeitsmenge ankommt. Bei einem allgemeinen Rückgang der Arbeitszeiten nimmt natürlich *ceteris paribus* die Nachfrage nach Arbeitskräften zu. Insofern kann der in der folgenden Abbildung dargestellte Verlauf der Arbeitsangebotskurve  $N_{(S)}$  als richtig unterstellt werden. Wenn die sich bei einem bestimmten Reallohn aus dem Schnittpunkt zwischen Arbeitsnachfrage- und Arbeitsnachfragefunktion ergebende Beschäftigung aufgrund der vorgegebenen Produktionsfunktion genau das Güterangebot erbringt, das mit dem aus dem AZ/LM-Diagramm ergebenden Gleichgewichtseinkommen übereinstimmt, dann sind alle drei Märkte im Gleichgewicht, es herrscht Vollbeschäftigung.

Herrscht aber ein Angebotsüberschuß, so wird die Produktion sich auf das Niveau der Gesamtnachfrage einzustellen haben, es wird sich ein Rückgang der Arbeitsnachfrage ergeben, damit entsteht Arbeitslosigkeit bzw. Unterbeschäftigung.

Um die Diskussion nun weiterzuführen, müssen wir die aggregierten Güternachfrage- und Güterangebotsfunktionen dieses Systems ableiten. Beginnen wir zunächst mit der aggregierten Güterangebotsfunktion.

### 2.5.1 Aggregierte Güterangebotsfunktion

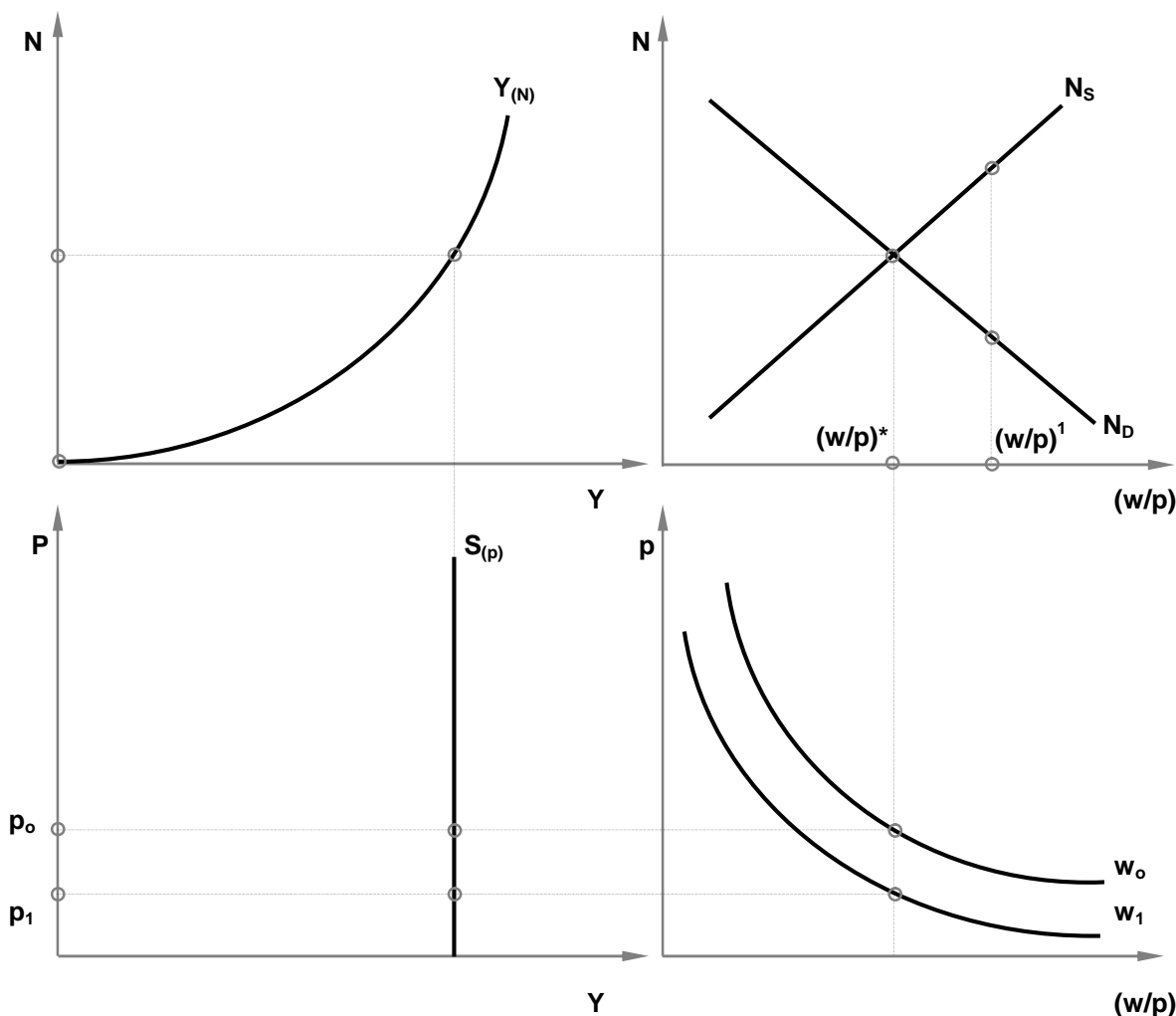
Zwischen dem Arbeitsmarkt und der aggregierten Güterangebotsfunktion bestehen natürlich enge Zusammenhänge.

Zur Darstellung der Zusammenhänge wird das nun schon bekannte Vier-Quadranten-Schema benutzt. Im oberen rechten Diagramm wird der Reallohn auf der waagerechten Achse abgetragen. Die Arbeitsmenge wird auf der senkrechten Achse abgetragen. Die Arbeitsnachfragefunktion fällt nach



rechts unten und zeigt damit, daß mit steigendem Reallohn die Nachfrage nach Arbeit abnimmt. Für die Arbeitsangebotsfunktion gilt das Umgekehrte, sie steigt nach rechts oben und zeigt damit an, daß mit steigendem Reallohnsatz das Arbeitsangebot zunimmt. Bei einem Reallohn von  $(w/p)^1$  wird die Arbeitsmenge  $N_S$  angeboten. Bei diesem Reallohn aber wird nur die Arbeitsmenge  $N_D$  nachgefragt. Es entsteht unfreiwillige Arbeitslosigkeit in Höhe von  $N_S - N_D$ .

Würde der Reallohn auf  $(w/p)^*$  sinken, so würde die unfreiwillige Arbeitslosigkeit beseitigt und man würde demzufolge von Vollbeschäftigung sprechen. Im oberen linken Diagramm wird die aggregierte Produktionsfunktion  $Y_{(N)}$  dargestellt. Die zunehmende Steigung signalisiert die oben schon diskutierten abnehmenden Grenzerträge. Das Grenzprodukt der Arbeit sinkt mit zunehmendem Einsatz des Faktors Arbeit.



Den Zusammenhang zwischen dem Preisniveau  $p$  und dem Reallohn  $(w/p)$  stellen wir mit Hilfe der Hyperbelfunktion in dem Diagramm rechts unten dar.

$$w = (w/p) * p$$

Jede Kurve in der Hyperbelschar gilt für einen bestimmten Nominallohn. Damit wird gezeigt, daß zu jedem  $p$  bei einem bestimmten Nominallohn  $w$  ein bestimmter Reallohn  $(w/p)$  gehört.



Im Diagramm links unten wird der Zusammenhang zwischen dem realen Einkommen – abgetragen auf der waagerechten Achse - und dem Preisniveau (senkrechte Achse) dargestellt. Für den Fall, daß bei gegebenem Preisniveau  $p_0$  und gegebenem Nominallohn  $w_0$  das Realeinkommen  $Y^*$  aufgrund der Produktionsfunktion mit dem Arbeitsinput  $N^*$  hergestellt werden kann, der sich nun auch noch aus dem Schnittpunkt von Angebots- und Nachfragefunktion ( $N_S$  und  $N_D$ ) bei dem Reallohn  $(w/p)^*$  ergibt sich der erste Punkt zur Bestimmung der aggregierten Güterangebotsfunktion. Bei einem niedrigeren Preis  $p_1$  muß bei konstantem Reallohn der Nominallohn auf  $w_1$  sinken, wenn weiterhin Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt herrschen soll. Damit erhalten wir den zweiten Punkt für die Bestimmung der aggregierten Güterangebotsfunktion  $S_{(p)}$  in Abhängigkeit vom Preisniveau.

Steigt der Preis auf  $p_2$ , so muß  $w_2$  ebenfalls steigen, damit der Reallohn konstant bleibt. Allgemein kann man sagen, daß sich Preisniveau und Nominallöhne proportional zueinander entwickeln müssen, wenn Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt herrschen soll.

## 2.5.2 Aggregierte Güternachfrage

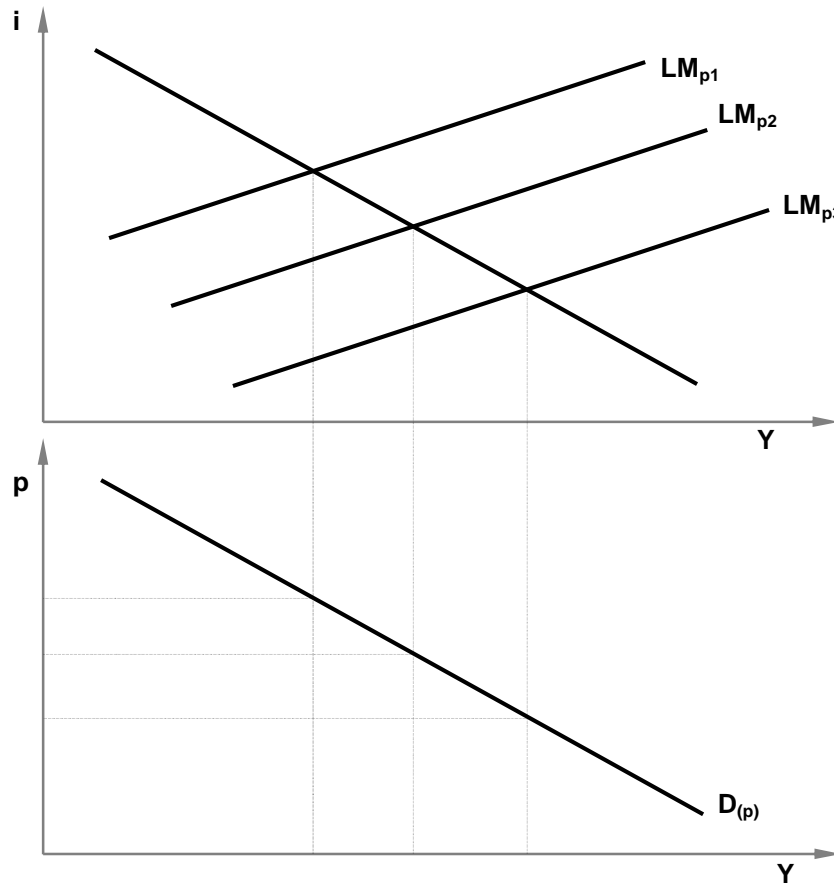
Gleichgewicht auf dem Geldmarkt herrschte, wenn die Nachfrage nach Geld in Abhängigkeit von Volkseinkommen und Zins dem Geldangebot entsprach.

$$L_{(Y,i)} = M$$

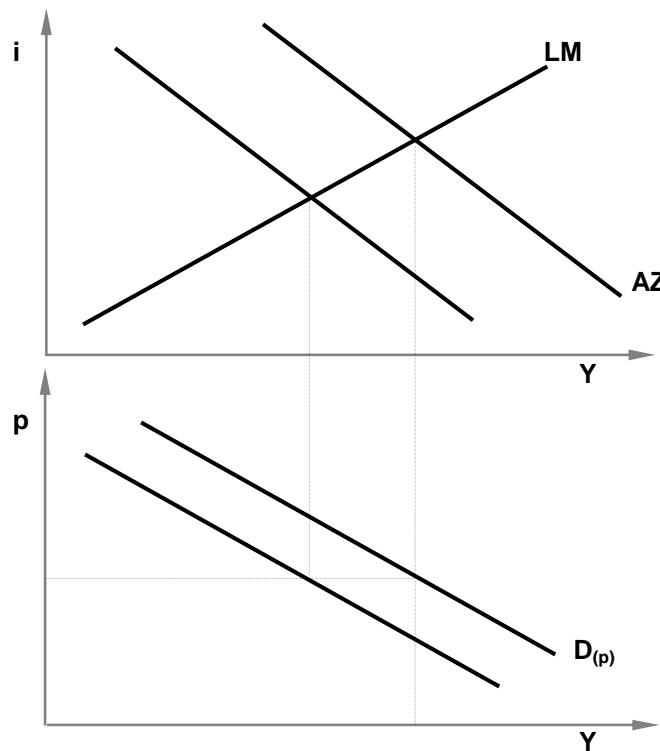
Hierbei handelt es sich um die nominale Geldmenge. Berücksichtigt man zusätzlich noch das Preisniveau  $P$ , so stellt  $M/P$  die reale Geldmenge dar. Bei einer Realbetrachtung gilt für das Gleichgewicht auf dem Geldmarkt:

$$L_{(Y,i)} = M/P$$

Ein Anstieg des Preisniveaus geht mit einer Abnahme der realen Geldmenge einher. Das bedeutet eine Abnahme des Realeinkommens und/oder einen Anstieg des Realzinses. Dies aber bedeutet nichts anderes als eine Linksverschiebung der LM-Kurve auf der nach wie vor festliegenden AZ-Kurve. Trägt man alle Kombinationen von  $P$  und den aus den Schnittpunkten von AZ- und  $LM_{(p)}$ -Kurven sich ergebenden  $Y$  in ein weiteres Diagramm ein, so erhält man die Güternachfragefunktion  $D_{(p)}$ .



Eine Verschiebung der AZ-Kurve nach links führt zu einer Linksverschiebung der aggregierten Güterangebotsfunktion.

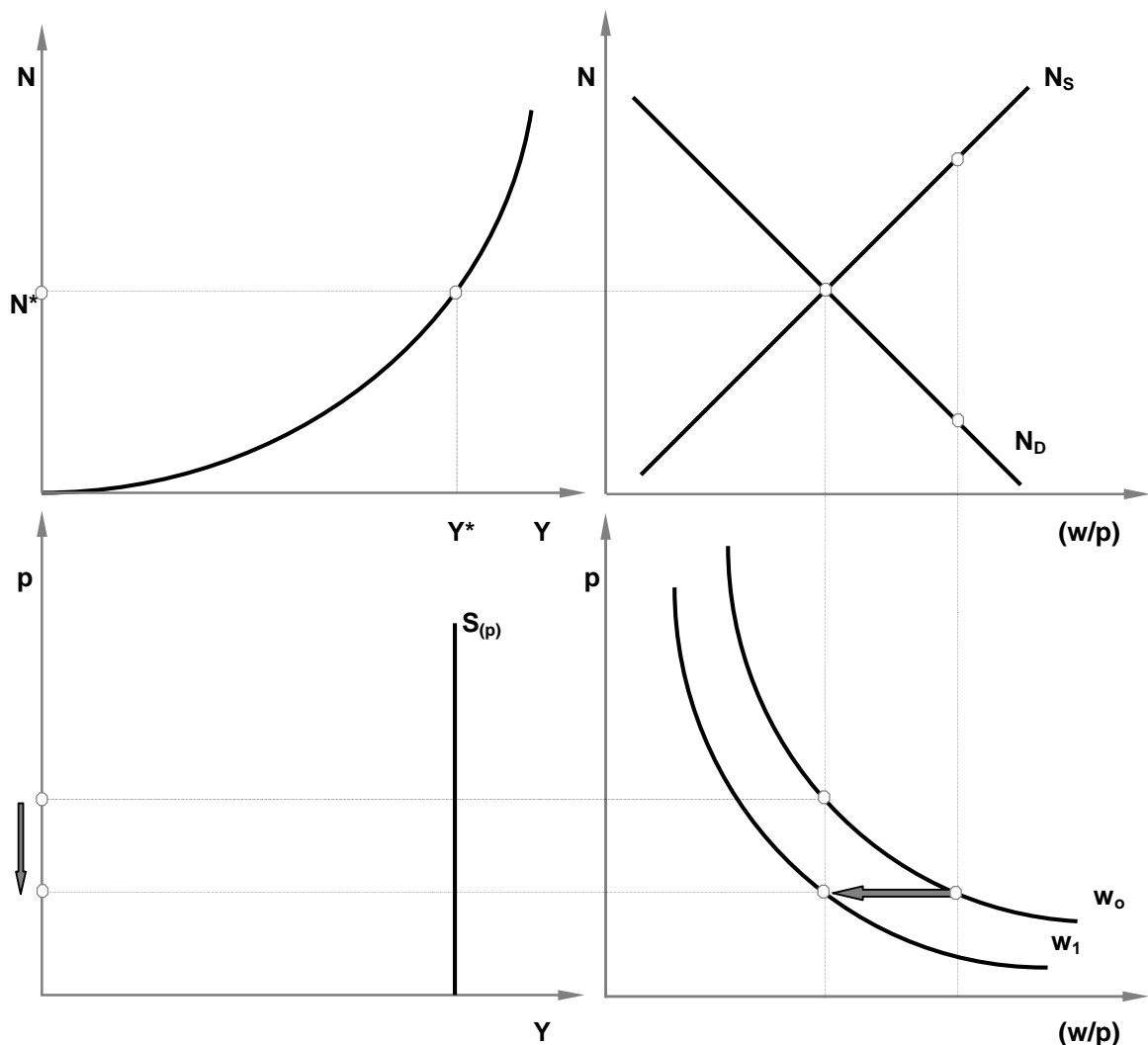




### 2.5.3 Argumentation der Klassiker

Bei einem Vorliegen von Unterbeschäftigung in Höhe von  $N_S - N_D$  würde sich ein niedrigerer Nominallohn aufgrund der Wettbewerbsverhältnisse auf dem Arbeitsmarkt und ein niedrigeres Preisniveau aufgrund der Wettbewerbsverhältnisse auf dem Gütermarkt einstellen. Damit ergibt sich dann wieder der Reallohn des Ausgangszeitpunktes und die Vollbeschäftigung ist wieder hergestellt. Bei den Klassikern ist also die aggregierte Güterangebotsfunktion unabhängig vom Preisniveau, sie wird demzufolge als Parallele zur Preisachse dargestellt.

Sinkt  $p_0$  gegen  $p_1$  bei zunächst unverändertem Nominallohn  $w_0$ , so sinkt  $(w/p)$ . Es entsteht unfreiwillige Arbeitslosigkeit. Wegen des auf dem Arbeitsmarkt herrschenden Wettbewerbs sinkt der Nominallohn auf  $w_1$  - dargestellt durch eine Linksverschiebung der  $w_1$ -Hyperbel - bis der Reallohn  $(w/p)^*$  wieder erreicht ist. Die Gleichgewichtsbeschäftigung  $N^*$  und das reale Gleichgewichtseinkommen  $Y^*$  werden wieder hergestellt.



Demnach war die Unterbeschäftigung bei den Klassikern nur ein temporärer Zustand. Nun soll untersucht werden, ob bei den Klassikern eine vermehrte Staatsnachfrage Einfluß auf Beschäftigung  $N^*$  und Einkommen  $Y^*$  im Gleichgewicht haben wird.

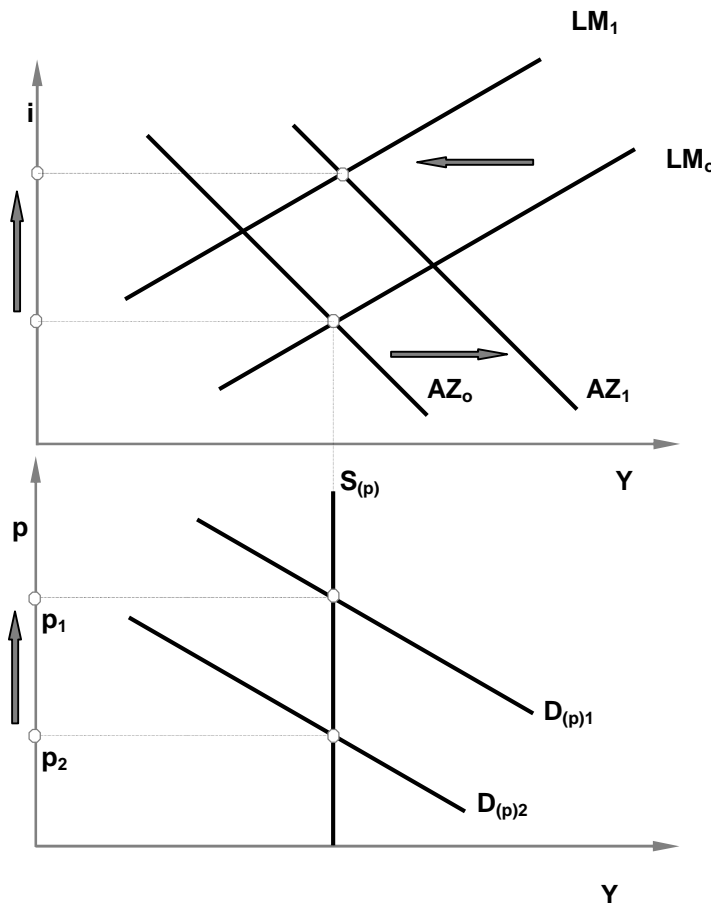


### 2.5.3.1 Nachfragebedingte Störungen im Klassischen System

Eine **Ausdehnung der Staatsnachfrage** führt zu einer Rechtsverschiebung der AZ-Kurve von  $AZ_0$  nach  $AZ_1$  im oberen Diagramm. Gleichzeitig verschiebt sich die aggregierte Güternachfrage von  $D_{(p_0)}$  nach  $D_{(p_1)}$  - also nach rechts. Es ergibt sich ein Preisanstieg von  $p_0$  auf  $p_1$ . Das hat nun zwei Folgen:

1. Mit steigendem Preis sinkt der Reallohn ( $w/p$ ). Das führt dazu, daß die Nachfrage nach Arbeit größer ist als das Angebot an Arbeit, folglich steigt der Nominallohn, bis das alte Reallohnniveau ( $w/p$ ) wieder erreicht wird.
2. Mit steigendem Preis sinkt die reale Geldmenge ( $M/p$ ), der Zins steigt und die Investitionen gehen zurück. Die LM-Kurve verschiebt sich nach links von  $LM_0$  nach  $LM_1$ .

Das neue Gleichgewicht wird bei höherem Preisniveau  $p_1$ , einem höheren Zinssatz  $i_1$  und altem  $N^*$ ,  $Y^*$  und  $(w/p)^*$  wieder erreicht.

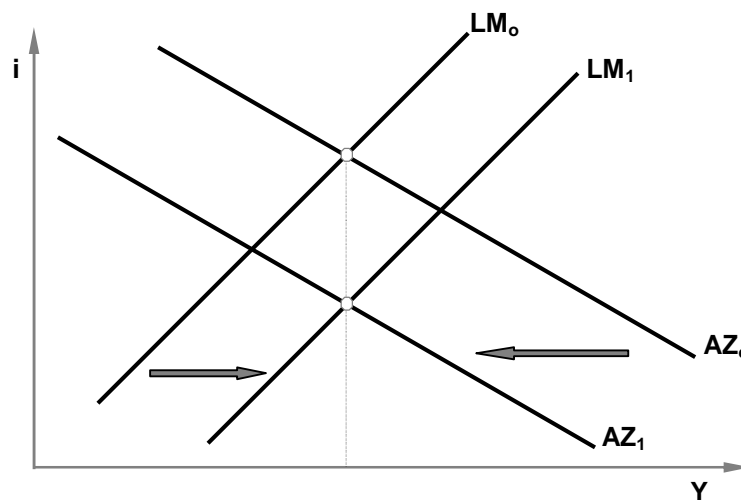


Bei einer **Erhöhung der Steuern** verschiebt sich die AZ-Kurve nach links von  $AZ_0$  nach  $AZ_1$ . Dies geht einher mit einer Verschiebung der aggregierten Güternachfrage nach links von  $D_{(p)0}$  nach  $D_{(p)1}$ . Damit sinkt das Preisniveau von  $p_0$  auf  $p_1$ .

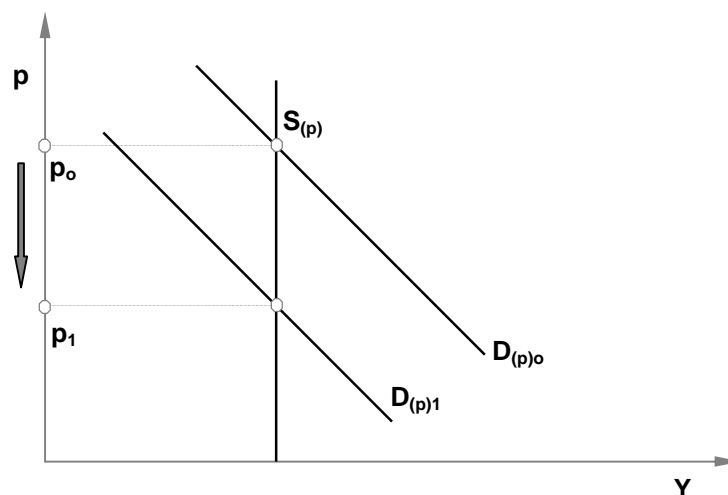


Dies hat nun wieder zwei Wirkungen:

1. Mit sinkendem Preis steigt der Reallohn. Die Nachfrage nach Arbeit wird kleiner als das Angebot an Arbeit, das führt zu einem Sinken des Nominallohnes  $w$ .
2. Mit sinkendem Preis steigt die reale Geldmenge ( $M/p$ ). Dadurch sinkt der Zins und die Investitionsnachfrage nimmt zu. Die LM-Kurve verschiebt sich nach rechts. Ein neues Gleichgewicht bei niedrigerem Preisniveau und niedrigerem Zins aber altem  $N^*$ ,  $Y^*$  und  $(w/p)^*$  wird erreicht.



Steuererhöhungen und dadurch ausgelöste Nachfrageeffekte werden durch steigende Investitionen kompensiert. Bei den Klassikern hatten Veränderungen an den Staatsausgaben und Steuern keinen Einfluß auf das Realeinkommen.



### 2.5.4 Die Argumentation von Keynes

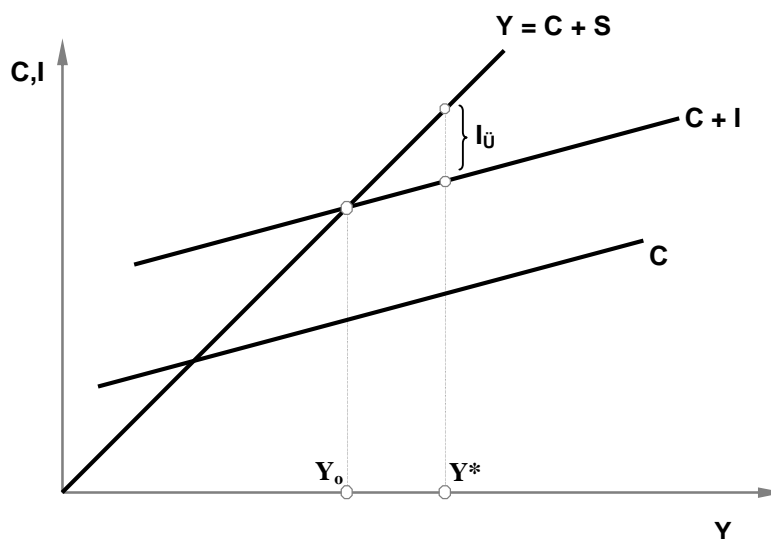
Im Gegensatz zu den Klassikern, die ja andauernde Arbeitslosigkeit bei funktionierenden Märkten nicht kannten und länger anhaltende Arbeitslosigkeit damit erklärten, daß die Nominallöhne sich bei



Unterbeschäftigung nicht nach unten anpassen, argumentiert Keynes, daß Nominallöhne im Falle von Arbeitslosigkeit dazu tendieren, nach unten starr zu sein. Das passt auch mit unseren Erfahrungen überein, wir kennen aber auch Situationen, in denen steigende Arbeitslosigkeit mit noch stärker steigenden Nominallöhnen einhergeht.

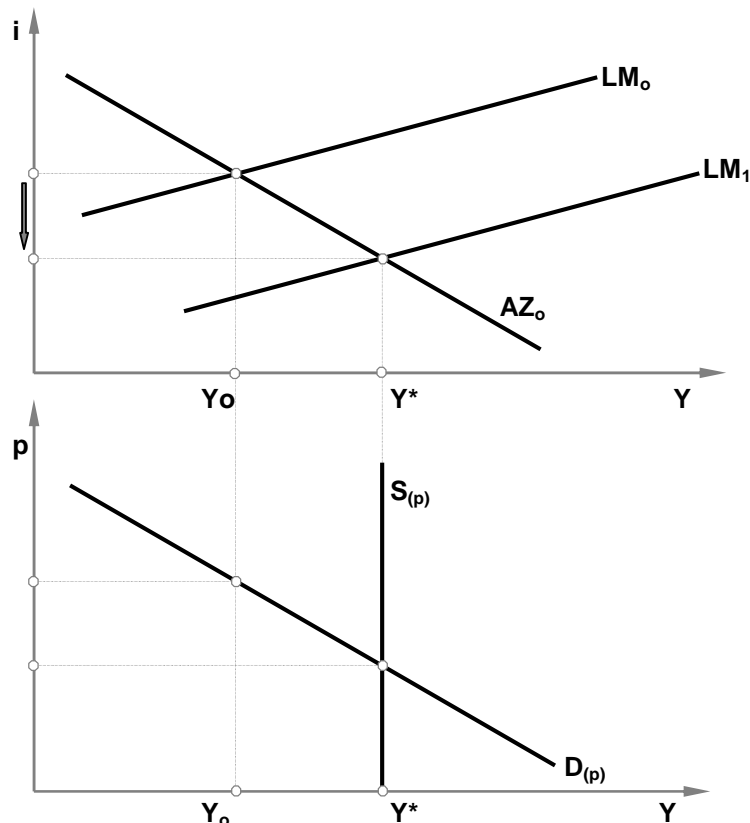
Keynes sagt aber darüberhinaus, daß selbst dann, wenn die Nominallöhne sich nicht als nach unten starr erweisen, dies nicht zwangsläufig auch zu einer Reduktion des Reallohnes, zu einer Beseitigung der Unterbeschäftigung und zur Wiederherstellung des Gleichgewichts bei Vollbeschäftigung führen müsse. Sinkende Nominallöhne reduzieren den Reallohn zeitweise und dies wird gewinnmaximierende Unternehmen dazu bringen, Produktion und Beschäftigung bei bestehendem Preisniveau zu erhöhen. Weil aber die marginale Konsumneigung kleiner als 1 ist, geht Keynes davon aus, daß der Anstieg der Konsumnachfrage kleiner ist als der Anstieg im verfügbaren Einkommen. So kommt es zu einem Überangebot und im weiteren Verlauf zu ungeplanten Veränderungen bei den Investitionen. Es entsteht ein Druck auf die Preise, die sinkenden Preise werden den Reallohn nach oben drücken. Mit dem anfänglichen Sinken des Nominallohnes wurde also nichts erreicht, weil sinkende Preise wieder zu dem alten Reallohn zurückführen. Es reicht also nach Keynes nicht aus, daß die Nominallöhne sinken, weil dies nicht garantiert, daß es gleichzeitig zu einem Sinken des Reallohnes führt.

Nehmen wir an  $Y_0$  repräsentiere ein Gleichgewichtseinkommen bei Unterbeschäftigung. Es wird angenommen, daß wegen der Unterbeschäftigung die Nominallöhne fallen. Das kann nun die Unternehmen veranlassen,  $Y^* - Y_0$  mehr zu produzieren. Wenn es keine Steuern gibt, steigt das verfügbare Einkommen um diesen Betrag. Weil aber die marginale Konsumneigung kleiner als 1 ist, fällt der Zuwachs an Konsumnachfrage kleiner aus als der Zuwachs an verfügbarem Einkommen. Die Differenz zwischen beiden Zuwächsen stellt überflüssige Investitionen dar, die dann von den Unternehmen abgebaut werden. Unter Wettbewerbsbedingungen führt dies zu Preissenkungen und die Unternehmen werden sich mit ihren Produktionsentscheidungen so anpassen, daß keine ungeplanten Investitionen mehr auftreten.  $Y^*$  kann also kein stabiles Gleichgewicht sein. Vielmehr wird die Volkswirtschaft wieder zu  $Y_0$  zurückkehren.





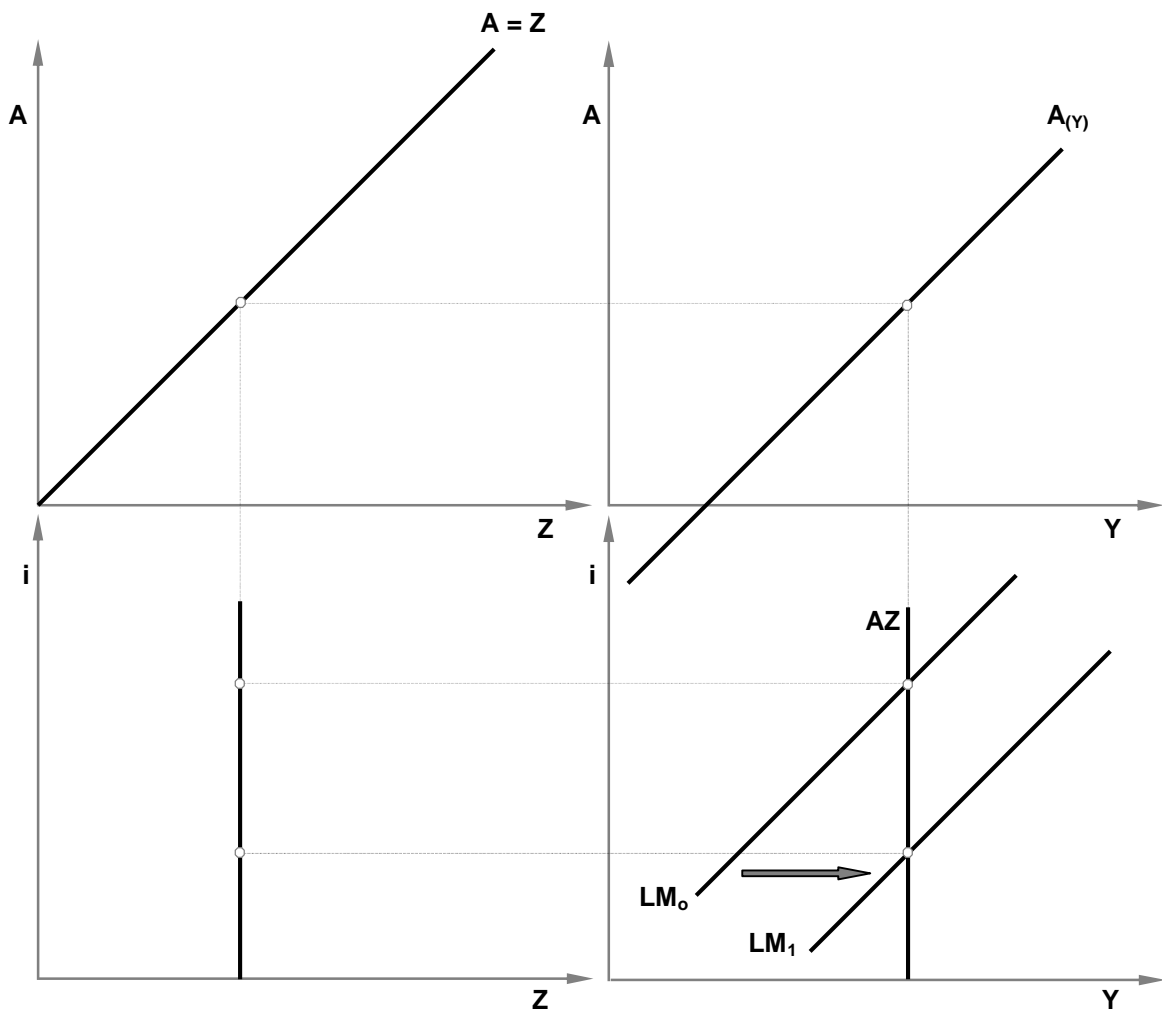
Die vorangegangene Überlegung wäre richtig gewesen, wenn es nicht irgendetwas in dem beschriebenen Anpassungsprozeß geben würde, das die "C+I"-Gerade nach oben verschieben würde. In obigen Darstellung ist das aggregierte Angebot mit  $Y^*$  angenommen. Aber die aggregierte Nachfrage - durch den Schnittpunkt von  $AZ_0$  und  $LM_0$  dargestellt - liegt bei  $Y_0$ . Das ist gleichbedeutend mit einem Preisniveau  $p_0$  und einem Reallohn oberhalb des Niveaus, das den Arbeitsmarkt räumt. Dann fallen die Nominallöhne und - wie oben schon beschrieben - auch die Preise. Damit steigt der Realwert des Geldangebots, die LM-Kurve verschiebt sich nach rechts, der Zins sinkt, die Investitionsnachfrage steigt und damit wird das Vollbeschäftigungseinkommen  $Y^*$  bei einem niedrigeren  $p_1$  erreicht.



Keynes argumentiert nun damit, daß es zwei Möglichkeiten gäbe, weshalb dieser Prozeß zu einem Gleichgewicht bei Vollbeschäftigung nicht in Gang kommen kann. Die erste besteht darin, daß mit einer Ausdehnung der realen Geldmenge - und der damit verbundenen Rechtsverschiebung der LM-Kurve - es nicht zu einem Sinken des Zinssatzes kommt. Später wird dies als **Liquiditätsfalle** bezeichnet. Die zweite Möglichkeit läßt die Investitionen nicht auf die sinkenden Zinsen reagieren. Man spricht heute auch von der sogenannten **Investitionsfalle**. Beide Phänomene führen dazu, daß sowohl die aggregierte Güternachfrage - als auch die Güterangebotsfunktion unabhängig vom Preis sind, sie sind als Parallelen zur Preisachse darzustellen und es kann keine Lösung bestimmt werden.



### 2.4.5.1 Investitionsfalle



Keynes vermutet die Zinsstarrheit der Investitionsnachfrage. In bestimmten Situationen kann es sich ergeben, daß die Zinsnachfrage nicht auf Veränderungen des Zinssatzes reagiert. In unserem AZ-Diagramm verläuft dann die Investitionsnachfragefunktion parallel zur Zinsachse. Dieses ergibt dann eine AZ-Kurve, die ebenfalls parallel zur  $i$ -Achse verläuft.

Kommt es dann über das Sinken des Nominallohnes, dem damit verbundenen Prozeß der Preissenkung zu einer Ausdehnung der realen Geldmenge und damit zu einer Verschiebung der LM-Kurve nach rechts, so hat das keinen Effekt auf das Gleichgewichtsvolkseinkommen. Einzig der Zins sinkt, aber dies hat keine Auswirkung auf die Investitionsnachfrage, die AZ-Kurve bleibt somit unverändert. Es gibt also keinen Mechanismus, der zu einer Gleichgewichtslösung auf dem Arbeitsmarkt und zu Vollbeschäftigung führt.

Man kann sich eine Situation damit erklären, daß offenbar die Gewinnerwartungen der Unternehmen so schlecht sind, daß selbst nachhaltige Zinssenkungen nicht zu einer Änderung des Investitionsverhaltens führen. Das kann man anhand des oben dargestellten mikroökonomischen Investitionskalküls erklären:



$$I < \frac{G(1)}{1+i} + \frac{G(2)}{(1+i)^2} + \dots + \frac{G(n)}{(1+i)^n}$$

Je kürzer der Erwartungshorizont ist, umso geringer wird die Bedeutung des Zinses in den Investitionsüberlegungen der Unternehmen. Das kann dann so weit führen, daß die ökonomische Lebensdauer der angedachten Investitionsprojekte extrem kurz veranschlagt wird und daß nur die Investitionssumme mit dem Gewinn des ersten Jahres verglichen wird. In dieser Betrachtung sind alle weiteren Gewinne und damit der Zins praktisch ohne Bedeutung.

Bisher bin ich immer davon ausgegangen, daß eine solche Situation der Investitionsfalle ohne praktische Relevanz sei. Indes die Entwicklung in den neuen Bundesländern macht es zumindest plausibel, eine solche Konstellation jetzt für die gegenwärtige Lage dort zu vermuten. Mehrere Dinge sprechen für eine solche Vermutung:

**Erstens:** Die mit der Währungsunion verbundene Aufwertungsdeflation um 300 % könnte für die heimischen Investoren in den neuen Bundesländern eine Situation geschaffen haben, in der es ihnen extrem schwer gemacht wurde, die Zukunft ihrer Produkte unter den Wettbewerbsbedingungen des Weltmarktes einigermaßen sicher einzuschätzen.

**Zweitens:** Durch die Währungsunion ist das Ergebnis der Kapitalbildung privater Wirtschaftssubjekte in der ehemaligen DDR stark beeinflußt worden. Es hat keine klaren Lösung für die Behandlung der betrieblichen Verschuldung gegeben. So wird es heimischen Investoren zusätzlich zu den o.a. Unsicherheitsproblemen einfach an Kapital fehlen.

**Drittens:** Man könnte nun daran denken, daß fehlendes inländisches Kapital durch Kapitalimporte aus westlichen Industrieländern und der ehemaligen Bundesrepublik ersetzt werden könnte. Hier gibt es aber zwei Effekte, die dem entgegenwirken. Lohnsteigerungen, die in den neuen Bundesländern weit über dem Produktivitätszuwachs liegen, weil westdeutsche Tariflöhne aus verständlichen Motiven zum Maßstab von Lohnforderungen gemacht werden, und die erheblichen infrastrukturellen Defizite (administrative, technische, soziale Infrastruktur) stellen im internationalen Wettbewerb um Investitionsstandorte negative Faktoren dar, an denen sich auch so schnell wohl nichts ändern wird.

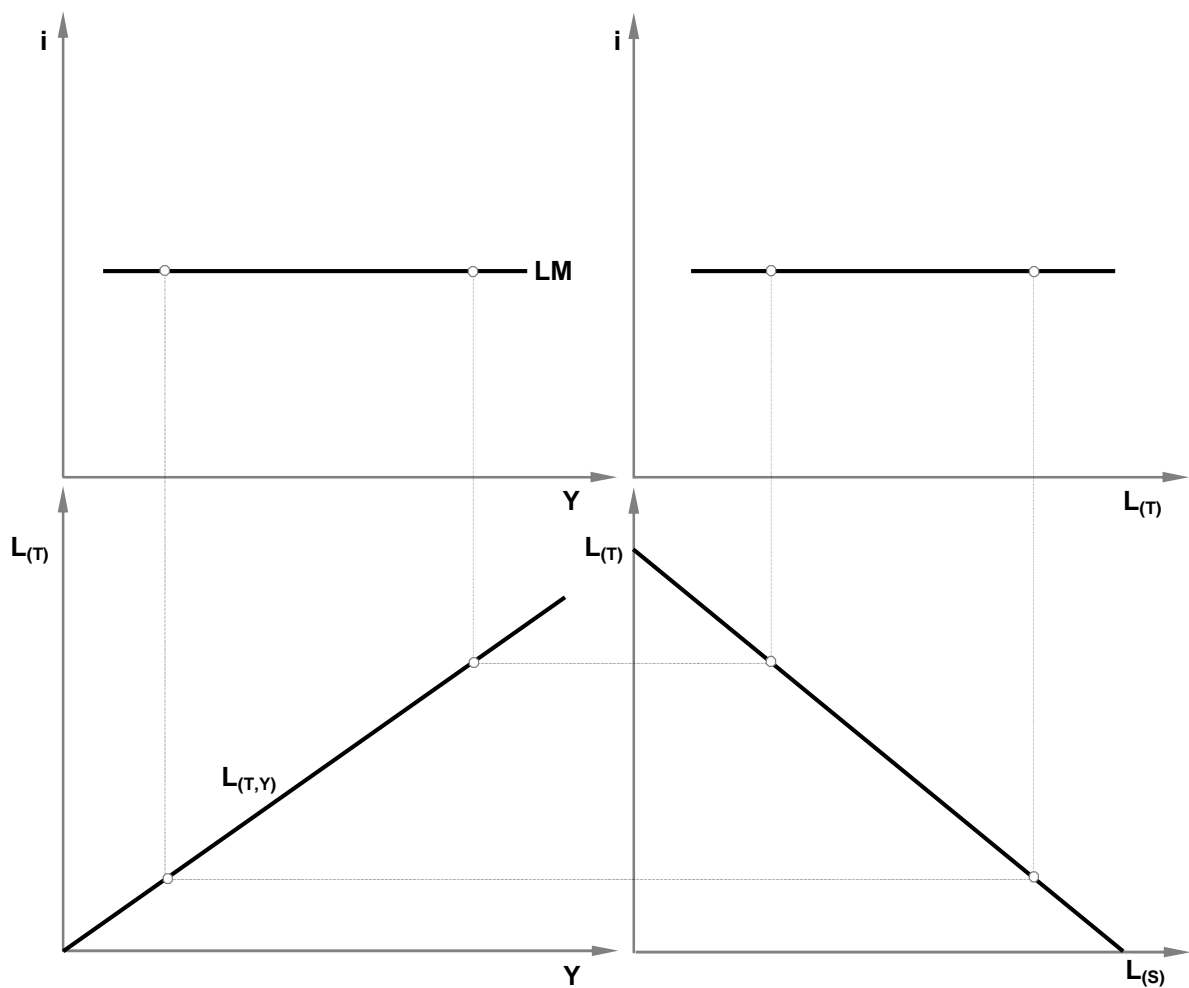
**Viertens:** Die Versorgung des ostdeutschen Marktes hat belebend auf die westdeutsche Industrie und Beschäftigung gewirkt. So kann es sein, daß möglicherweise notwendig werdende Ausweitungen der Angebotskapazitäten eher im Westen als in den ostdeutschen Ländern erfolgen werden.

Es spricht also sehr vieles für die Vermutung, daß wir es gegenwärtig in den neuen Bundesländern mit dem Fall der Keyneschen Investitionsfalle zu tun haben könnten. Auf weitere Probleme der deutschen Einigung wird im folgenden Abschnitt 2.6 über die Multiplikatortheorie noch eingegangen werden.



### 2.5.4.2 Liquiditätsfalle

Als zweite Erklärung für das Fehlen eines Mechanismus, der wieder zu einem Vollbeschäftigungszustand führt, nennt Keynes die völlige Zinselastizität der Nachfrage nach Spekulationskasse. Eine Ausdehnung der realen Geldmenge wird durch die sehr stark steigende Nachfrage nach Spekulationskasse begleitet, der Zins kann in diesem Falle gar nicht sinken. In einem solchen Falle verläuft die LM-Kurve in dem relevanten Bereich als Parallele zur Y-Achse. Eine Rechtsverschiebung der LM-Kurve läßt Gleichgewichtszins und -einkommen unberührt, es bleibt bei einer Unterbeschäftigungssituation.



In beiden Fällen kann man also nicht auf die Marktkräfte vertrauen. Die einzige Lösung besteht darin, daß der Staat mit einer Beeinflussung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage kompensierend wirksam wird. Der Staat muß also durch seine Aktivitäten eine entsprechende Verschiebung der AZ-Kurve erreichen, um so für Vollbeschäftigung zu sorgen.



## 2.6 Multiplikatortheorie

Einer der wesentlichen Beiträge von **J. M. Keynes** für die Entwicklung der makroökonomischen Theorie ist neben der umfassenden Darstellung von Güter-, Geld- und Arbeitsmarkt die ausgereifte Analyse des **Multiplikatorprinzips**. Zwar findet man schon bei früheren Ökonomen Hinweise auf diesen bedeutsamen Zusammenhang. So beispielsweise bei **A. Smith**, als dieser darstellt, welche Wirkungen davon ausgehen, daß inländische Wirtschaftssubjekte die im internationalen Handel gemachten Gewinne zum Kauf von Gütern im Inland verwenden. A. Smith beschreibt diesen Zusammenhang wie folgt: *Wenn es auch den Konsum im Lande erhöht, so sorgt es doch für ein dauerhaftes Vermögen, das diesen Verbrauch stützt, da die Leute, die konsumieren, den gesamten Wert ihres jährlichen Verbrauchs neben einem Gewinn reproduzieren.*

Der nun folgende Abschnitt setzt sich mit der Frage auseinander, wie sich das Volkseinkommen einer Volkswirtschaft infolge einer Veränderung der aggregierten Ausgaben verändert. Dieser Abschnitt ist von fundamentaler Bedeutung für das Verständnis der ökonomischen Zusammenhänge der in vielen Ländern mehr oder weniger stark angewandten Stabilitätspolitik, die man auch mit kompensatorischer Politik oder Globalsteuerung bezeichnet.

Wir gehen zunächst von einer geschlossenen Volkswirtschaft aus und verwenden das schon für die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung eingesetzte einfache Kreislaufmodell mit den drei Aggregaten Haushalte, Unternehmen und Staat. Zunächst wird angenommen, der Staat erhebe eine Kopfsteuer (oder wie die in Britannien gegenwärtig heißdiskutierte Steuer, die dort >poll tax< genannt wird). Diese Annahme wird später aber aufgehoben.

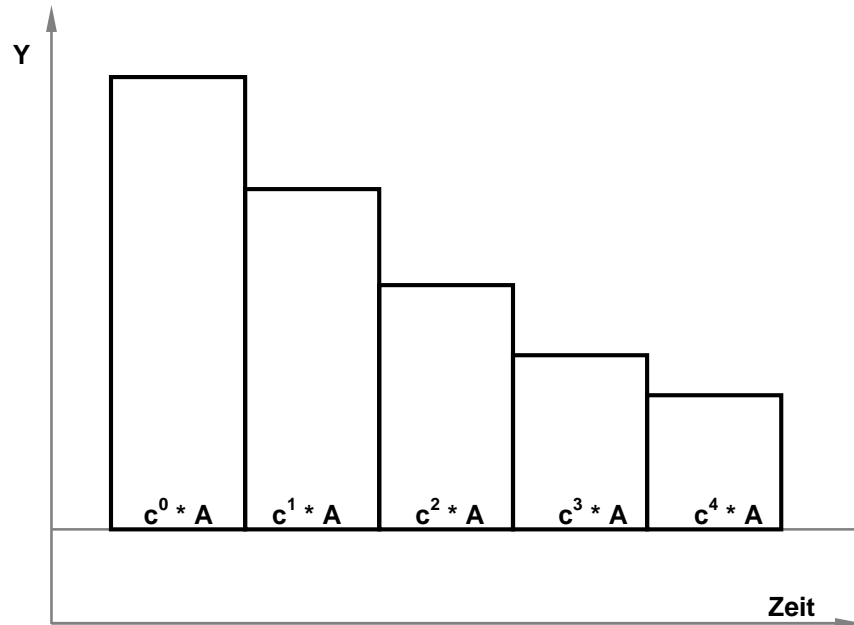
### 2.6.1 Einmalige Ausgabenerhöhung

Die Unternehmen erhöhen ihre Investitionsnachfrage einmalig um den Betrag  $A$ . In der nächsten Periode fällt die Investitionsnachfrage wieder auf das ursprüngliche Niveau zurück.

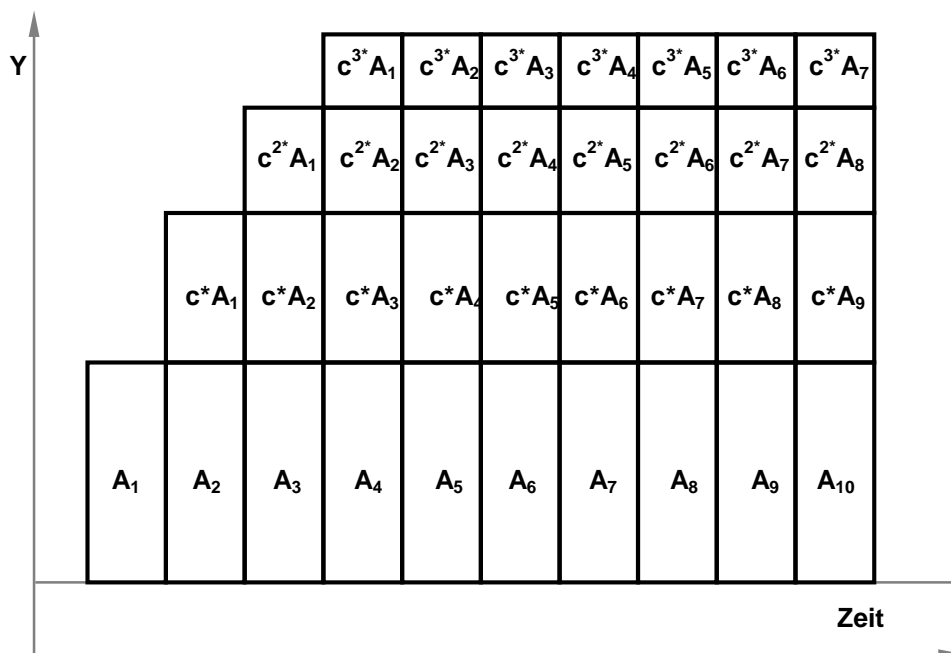
Wegen der erhöhten Investitionsnachfrage weiten die Unternehmen ihre Produktionskapazitäten aus. Es werden mehr Produktionsfaktormengen eingesetzt, dabei entsteht zusätzliches Volkseinkommen in Höhe von  $A$ . Bei dem angenommenen Kopfsteuersystem steigen dadurch die Steuereinnahmen des Staates nicht an, das verfügbare Einkommen der Haushalte steigt somit um den Betrag  $A$ . Die Haushalte konsumieren den Bruchteil  $c$  (marginale Konsumneigung) von  $A$  und sparen den Bruchteil  $s$  (marginale Sparneigung). Die Konsumnachfrage der zweiten Periode steigt somit gegenüber der Ausgangsperiode um den Betrag  $c \cdot A$ . In der zweiten Periode geht nun aber die Investitionsnachfrage wieder auf ihr ursprüngliches Niveau zurück. Die Produktion und damit das Einkommen der Investitionsgüterindustrie geht um  $A$  zurück, in der Konsumgüterindustrie steigt es aber um den Betrag  $c \cdot A$ . Insgesamt ergibt gegenüber der ersten Periode eine Abnahme des Volkseinkommens um  $s \cdot A$ , gegenüber dem Ausgangszeitpunkt aber registrieren wir ein um  $c \cdot A$  gestiegenes Volkseinkommen. Das verfügbare Einkommen steigt um  $c \cdot A$ . Davon wird wieder ein Bruchteil  $c$  als Konsum in den Kreislauf zurückfließen. Das Volkseinkommen der dritten Periode unterscheidet sich vom Volkseinkommen des Ausgangszeitpunktes nur noch um  $c \cdot c \cdot A$  also  $c^2 \cdot A$ .



Als Folge davon werden in der Konsumgüterindustrie Produktionsfaktoren freigesetzt. In der folgenden Periode hat das Volkseinkommen gegenüber dem Ausgangszeitpunkt nur noch einen um  $c^3 \cdot A$  erhöhten Wert. Dieses setzt sich nun solange fort, bis nach einiger Zeit das ursprüngliche Volkseinkommen wieder erreicht wird. Für eine marginale Konsumneigung  $c < 1$  strebt der Wert  $c$  gegen Null, wie jeder mit dem Taschenrechner leicht nachprüfen kann.



### 2.6.2 Dauerhafte Ausgabenerhöhungen



Die Unternehmen erhöhen ihre Investitionsnachfrage dauerhaft um den Betrag  $A$ . Es gilt weiterhin die Annahme der Kopfsteuer. Die erhöhte Investitionsnachfrage führt zu einer Erhöhung des Volkseink-



kommentum um  $A$ . Wegen der Kopfsteuer steigt auch das verfügbare Einkommen der Haushalte um  $A$ . Der Bruchteil  $c \cdot A$  wird **zusätzlich** konsumiert. Die Beschäftigung in der Konsumgüterindustrie steigt, bei unveränderter Investitionsnachfrage steigt das Volkseinkommen in dieser Runde um  $c \cdot A$  gegenüber der Vorperiode. Die Konsumnachfrage der Haushalte steigt in dieser Periode um  $c \cdot c \cdot A$ . Das Volkseinkommen steigt um die Zunahme der Konsumgüternachfrage. Dieses setzt sich von Runde zu Runde so fort. Das Volkseinkommen wächst von Periode zu Periode, aber: Die Zuwächse werden immer kleiner, weil die marginale Konsumneigung  $0 < c < 1$  ist.

Das kann auch an zwei Zahlenbeispielen erörtert werden.

Fall 1: Die Unternehmen erhöhen die Investitionsnachfrage in dem durch die Zahlen der Periode 1 dargestellten Gleichgewicht dauerhaft um 10 Einheiten. Die marginale Konsumneigung habe den Wert  $c = 0,8$

Periode	Y(v)	C	S	I	G	T	Y
1	80	64	16	16	20	20	100
2	80	64	16	26	20	20	110
3	90	72	18	26	20	20	118
4	98	78,4	19,6	26	20	20	124,4
5	104,4	83,5	20,9	26	20	20	129,5
.	.	.	.	.	.	.	.
n	130	104	26	26	20	20	150 (*)

(\*) Die Bestimmung der Höhe des Gleichgewichtseinkommens erfolgt später.

Fall 2: Ausgangspunkt ist das in Zeile 1 der vorigen Tabelle dargestellte Gleichgewicht. Wir nehmen eine proportionale Einkommensteuer mit  $t = 0,2$  die marginale Konsumneigung mit  $c = 0,8$  und eine dauerhafte Erhöhung der Staatsausgaben um 10 Geldeinheiten an.

Periode	Y(v)	C	S	I	G	T	Y
1	80	64	16	16	30	20	100
2	80	64	16	16	30	20	110
3	88	70,4	17,6	16	30	22	116,4
4	93,1	74,5	18,6	16	30	23,3	120,5
.	.	.	.	.	.	.	.
n	102,2	81,8	20,4	16	30	25,5	127,7 (*)

(\*) Die Bestimmung der Höhe des Gleichgewichtseinkommens erfolgt später.



### 2.6.3 Numerische Betrachtung

Die Gesamtnachfrage errechnet sich nach der aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung bekannten Verwendungs-Gleichung wie folgt:

$$(1) \quad Y = C + I + G + X - M$$

Die Konsumnachfrage wird bestimmt von der marginalen Konsumneigung  $c$  und dem verfügbaren Einkommen, das sich wiederum ergibt aus Volkseinkommen, Steuern und Transfers. Daraus leitet sich die folgende Gleichung ab.

$$(2) \quad C = c * (Y - T + Tr)$$

Die Steuern ergeben sich zum einen aus der autonomen Steuer  $T(a)$  und zum anderen aus der proportionalen Einkommensteuer mit dem marginalen Steuersatz  $t$ . Daraus leitet sich folgende Gleichung ab.

$$(3) \quad T = T(a) + t * Y$$

Durch Einsetzen von (3) in Gleichung (2) ergibt sich die Gleichung (2').

$$(2') \quad C = c * (Y - T(a) - (t * Y) + Tr)$$

Durch Einsetzen von (2') in Gleichung (1) ergibt sich dann

$$(1') \quad Y = c * (Y - T(a) - (t * Y) + Tr) + I + G + X - M$$

Durch Umformung erhält man

$$(1'') \quad Y (1 - c + (c * t)) = -c * T(a) + (c * Tr) + I + G + X - M$$

Die Veränderungen der Gesamtnachfrage infolge von Veränderungen einzelner Nachfragekomponenten bzw. staatlich beeinflussbarer Aktionsparameter lassen sich durch Differentiation darstellen. Man erhält dann die jeweiligen Multiplikatoren.

$$dY/dI = \frac{1}{(1 - c + c * t)} \quad \text{Investitionsmultiplikator}$$



$$dY/dG = \frac{1}{(1 - c + c \cdot t)} \quad \text{Staatsausgabenmultiplikator}$$

$$dY/dT(a) = \frac{-c}{(1 - c + c \cdot t)} \quad \text{Steuermultiplikator}$$

$$dY/dTr = \frac{c}{(1 - c + c \cdot t)} \quad \text{Transferausgabenmultiplikator}$$

$$dY/dX = \frac{1}{(1 - c + c \cdot t)} \quad \text{Exportmultiplikator}$$

$$dY/dM = \frac{-1}{(1 - c + c \cdot t)} \quad \text{Importmultiplikator}$$

Wenn keine proportionale Einkommensteuer vorausgesetzt wird, so entfällt der Term  $c \cdot t$  in allen Multiplikatoren, wie sich leicht nachweisen läßt. Für den Gleichgewichtszustand des oben diskutierten Falles 1 ergibt sich bei fehlender proportionaler Einkommensteuer und unter der Annahme von  $c = 0,8$  folgender Investitionsmultiplikator:

$$dY/dI = \frac{1}{1 - c} = \frac{1}{0,2} = 5$$

Bei einer Erhöhung der Investitionsnachfrage um 10 Geldeinheiten (GE) steigt das Volkseinkommen also um den Wert 50, daraus ergibt sich dann das Gleichgewichtseinkommen der Periode  $n$  zu 150 GE. Für den Gleichgewichtszustand des oben diskutierten Falles 2 ergibt sich unter der Annahme einer proportionalen Einkommensteuer mit  $t = 0,2$ , einer marginalen Konsumneigung von  $c = 0,8$  und einer Erhöhung der Staatsausgaben um 10 GE folgender Staatsausgabenmultiplikator:

$$dY/dG = \frac{1}{(1 - c + c \cdot t)} = \frac{1}{(1 - 0,2 + 0,16)} = \frac{1}{0,36} = 2,77$$

Bei einer Erhöhung der Staatsnachfrage um 10 GE steigt das Volkseinkommen also um 27,7 GE auf 127,7 GE. Die Unterschiede in den Gleichgewichtseinkommen beider Fälle ergeben sich aus unterschiedlichen Annahmen über das Steuersystem. Staatsausgaben und Investitionen haben ceteris paribus die gleichen Multiplikatorwirkungen. Im zweiten Falle mit einer proportionalen Einkommensteuer ist noch zu beachten, daß das anfängliche Budgetdefizit des Staates von 10 GE sich im Lauf des Multiplikatorprozesses deutlich verringert. Würde der Expansionsprozess des Falles 2 von einer Erhö-



hung der Investitionsnachfrage getragen, so käme es anfänglich nicht zu einem Budgetdefizit und am Ende demzufolge zu einem Budgetüberschuß.

#### 2.6.4 HAAVELMO - Theorem

Das Theorem - erstmalig von **T. Haavelmo** formuliert, der vor kurzer Zeit den Ökonomie-Nobelpreis erhalten hat - untersucht die Multiplikatorwirkungen einer Erhöhung der Staatsausgaben bei ausgeglichenem Budget in einem nur aus Kopfsteuer bestehenden Steuersystem. In diesem Falle gibt es folgende Multiplikatoren:

<u>Staatsausgaben</u>	<u>Steuern</u>	<u>Nettowirkung</u>
<b>1</b>	<b>-c</b>	<b>1 - c</b>
-----	-----	-----
<b>1 - c</b>	<b>1 - c</b>	<b>1 - c</b>

Demzufolge lautet das HAAVELMO-Theorem in diesem Falle:

*Die Erhöhung eines ausgeglichenen Budgets erhöht unter bestimmten Bedingungen die Gesamtnachfrage und damit das Volkseinkommen um genau den Betrag der Budgetausweitung.*

Bei einer Erhöhung der Transferausgaben und gleichzeitiger Steuererhöhung gilt das **Haavelmo-Theorem** hingegen nicht.

<u>Transfers</u>	<u>Steuern</u>	<u>Nettowirkung</u>
<b>c</b>	<b>-c</b>	<b>0</b>
-----	-----	-----
<b>1 - c</b>	<b>1 - c</b>	<b>1 - c</b>

Betrachten wir nun den Fall mit proportionaler Einkommensteuer, so taucht nun der Term  $c \cdot t$  im Nenner auf. Die beiden relevanten Multiplikatoren ergeben in ihrer Nettowirkung folgendes:

**Nettowirkung:** 
$$m = \frac{1 - c}{1 - c - c \cdot t}$$

Wie man durch Einsetzen entsprechender Werte für  $c$  und  $t$  leicht nachprüfen kann, gilt für die Nettowirkung

$$0 < m < 1$$



Die Existenz einer proportionalen Einkommensteuer bewirkt, daß das neu geschaffene Einkommen einer Besteuerung unterliegt, der Multiplikator muß daher kleiner sein als bei Nichtexistenz einer solchen Steuer.

Bei der Wirksamkeit von Beschäftigungsprogrammen kommt es entscheidend auf die Finanzierung an. Werden die Budgetdefizite durch Steuern finanziert, kommt es unter realistischen Bedingungen zu Multiplikatoren mit Werten zwischen 0 und 1.

Dabei muß man die Frage ernsthaft prüfen, ob sich eine solche Vorgehensweise der Steuerfinanzierung staatlicher Ausgabenprogramme überhaupt lohnt. Man muß nämlich auch mit einigen volkswirtschaftlichen Kosten bei diesen Transaktionen innerhalb der Bürokratie rechnen. Es entsteht bei der Umsetzung nämlich zusätzlicher staatlicher Personal- und Sachaufwand sowohl bei der Steuererhebung als auch bei der Realisierung der Ausgabenprogramme (Planung, Durchführung und Kontrolle). Bürokratische Sickerverluste werden den ohnehin schon kleinen Multiplikator weiterhin verkleinern.

Auf weitere Probleme im Zusammenhang mit der Finanzierung von staatlichen Expansionsprogrammen wird in einem späteren Abschnitt noch ausführlich eingegangen. Den jetzigen Stand des Wissens über die Wirkungsweise des Multiplikators will ich für die eingehende Diskussion dessen benutzen, was wir in Deutschland nach der Wirtschafts-, Währungs- und Sozialunion (WWSU) des letzten Jahres uns "gegenseitig angetan" haben.

## 2.6.5 Auswirkungen der Wirtschafts-, Währungs- und Sozialunion (WWSU) auf die Wirtschaften beider Teile Deutschlands

Die mit der Einführung der WWSU verbundene Währungsumstellung von Mark der DDR auf DM erfolgte bei Löhnen und Gehältern zum Kurs 1:1, bei Sichteinlagen von DDR-Bürger oberhalb 8.000 Mark der DDR 1:2 und bei Sichteinlagen von Nicht-DDR-Bürgern 1:3. Daraus errechnet sich das kürzlich nach heftiger Kritik durch Bundesbankpräsident Pöhl zur - wirklich fadenscheinigen – Rechtfertigung von der Bundesregierung angegebene gewogene arithmetische Mittel von 1:1,82. Gleichzeitig bedeutete die WWSU die volle Marktöffnung der DDR-Wirtschaft für den Weltmarkt.

### 2.6.5.1 "Stück-Kosten-Schock" für die DDR-Betriebe

Ökonomisch relevant ist nicht der von der Bundesregierung angegebene Umtauschsatz. Entscheidend sind vielmehr zum einen der Umtauschsatz 1:1 bei Löhnen und Gehältern und zum anderen die gleichzeitig erfolgte Übertragung des westdeutschen Systems der unmittelbaren Finanzierung von sozialen Aufgaben durch die Unternehmen. Man rechnet in Westdeutschland bei einem Lohn von 1 DM mit Lohnkosten von 1,82 DM. Die Differenz entsteht durch die sogenannten Lohnnebenkosten (Beiträge der Arbeitgeber zur Sozial-, Kranken- und Arbeitslosenversicherung der Arbeitnehmer, Lohnfortzahlung im Krankheitsfall, Schutzgesetze für schwangere Mütter und Behinderte etc.). Wichtig für die Beurteilung der Wirkungen der 1:1 DM-Einführung ist auch die niedrige Produktivität der DDR-Wirtschaft als Folge jahrzehntelanger Koordinations- und Steuerungsmängel. Setzt man die Produktivität der westdeutschen Wirtschaft mit 100 an, so erreichte die DDR zum Zeitpunkt der WWSU etwa den Wert 30. In einer solchen Situation wirkt eine Umstellung 1:1 als **Aufwertungsdeflation** von etwa



300%. Um sich die Bedeutung klar zu machen, sei hier darauf hingewiesen, daß die westdeutsche Wirtschaft - würde die DM gegenüber den anderen EG-Währungen von heute auf morgen um nur 25% aufgewertet - massivste Beschäftigungsprobleme haben würde. Die Einführung der WWSU hat also in der DDR-Wirtschaft einen gewaltigen **“Stück-Kosten-Schock”** ausgelöst. Er wirkte, wie wir noch sehen werden, auf die Konsum-, Export- und Investitionsgüterproduktion.

### 2.6.5.2 Konsumgütermarkt

Bei der Beurteilung der infolge der WWSU zu erwartenden Entwicklung auf dem Konsumgütermarkt ist das Verhalten von drei Entscheidungsträgern zu betrachten. Produzenten und Konsumenten in der DDR müssen in ihren Verhaltensweisen genauso analysiert werden, wie die westlichen Handelsketten.

#### 2.6.5.2.1 Substitutionseffekte bei Konsumenten

Aus der Sicht der Konsumenten in der DDR ergaben sich einige wichtige - sich zum Teil gegenseitig verstärkende - Effekte.

1. Vor der Wende wurde bei DDR-Konsumenten eine DM-Illusion aufgebaut. Mit DM - das wurde überall erlebt - konnte man alles kaufen. Zum einen konnten Wirtschaftssubjekte ohne Westkontakte in Intershops nicht kaufen. Zum anderen sei an die Formulierungen von Zeitungsannoncen "Tausche Badewanne gegen blaue Kacheln" erinnert.

2. Es gab in der DDR Versorgungsprobleme bei bestimmten - zugegeben nicht bei lebenswichtigen Waren, sieht man einmal von einigen Medikamenten ab - Gütern aufgrund der ständigen Außenhandelsprobleme (Beispiele: Südfrüchte, Kakao, Kaffee).

3. Im Bewußtsein der DDR-Konsumenten gab es erhebliche Qualitätsunterschiede zwischen West- und Ostwaren. Hier spielt die subjektive Bewertung eine Rolle und nicht der objektiv möglicherweise wesentlich geringere Qualitätsunterschied.

4. Zwischen West- und Ostwaren gabe es zum Teil beachtliche Preisunterschiede bei bestimmten Waren. Diese Unterschiede waren zum einen auf die gängige Subventionspraxis (Nahrungsmittel wurden zweimal - beim Erzeuger und beim Verbraucher subventioniert) und zum anderen auf Prohibitionspraktiken zurückzuführen, die entweder mit prohibitiv erhöhten Preisen (bei Unterhaltungselektronik) oder durch Schaffung von >sozialistischen Wartegemeinschaften< (bei Autos) arbeiteten.

Mit Einführung der WWSU registrierten Ökonomen dann bei DDR-Konsumenten einen höchst wirksamen - aber in seinen Wirkungen fatalen - Substitutionseffekt.



### 2.6.5.2.2 Veränderungen in der Vertriebsstruktur

Vor der Wende war die Vertriebsstruktur (Industrie - Großhandel - Einzelhandel) in der DDR in drei Stufen monopolistisch organisiert. Man kann von "zementierten" Absatz- und Transportwegen sprechen. Die Markt für Konsumgüter in der BRD ist oligopolistisch strukturiert, der Großhandel hat schon seit Jahren große Anteile an der Versorgung mit Nahrungs- und Genußmittelversorgung verloren. Am Beispiel großer Einzelhandelsketten kann man den Übergang zu zweistufigem Beschaffungssystem (**just in time**) beobachten (siehe ALDI, rewe). Im "just in time"-System nutzen die Einzelhandelsketten die Möglichkeit, von Produzenten Rabatte zu verlangen (Rabattkartelle sind nach unserer Wettbewerbsordnung erlaubt !). Die Ketten garantieren hohe und vor allem kontinuierliche Abnahmemengen, übernehmen die Transporte ab Fabrik in eigener Regie und führen Marketing in eigener Sache durch. Damit wird der Hersteller in wesentlichen Betriebsfunktionen entscheidend von Kosten befreit, das wissen beide (Nachfrager und Anbieter) und deshalb kommt es zu Rabattvereinbarungen zu beiderseitigem Nutzen. Mit der durch die WWSU verbundenen Entflechtung der **HO**-Strukturen und dem Verkauf an BRD-Handelsketten sind die bestehenden Vertriebsstrukturen aufgelöst worden.

Bei der Beurteilung des Verhaltens der westdeutschen Handelsketten ist nun folgendes zu berücksichtigen. Sie verhalten sich rational, wenn sie anstelle der unsicheren ostdeutschen Liefer- und Vertriebsstrukturen die sicher zu kalkulierenden westdeutschen Beschaffungswege weiter benutzen. Man muß davon ausgehen, daß bei ihnen in diesem Punkt eine mehr oder weniger große Unkenntnis über die Lage auf dem DDR-Markt bestand. Eingeschränkte Kommunikationsmöglichkeiten haben sie dazu verleitet, die Möglichkeiten der Beschaffung von Waren aus DDR-Produktion möglicherweise gar nicht erst zu suchen. Selbst wenn sie Partner gefunden hätten, ist immer noch zu prüfen, ob diese zum einen in der Lage waren, zu ähnlich günstigen Rabatten anzubieten. Zum anderen wirkte in dieser Zeit der oben beschriebene Stück-Kosten-Schock, d.h. die Produktionsbedingungen bei möglichen DDR-Lieferanten waren unsicher. Die westdeutschen Handelsketten haben in ihrem rationalen Kalkül dabei sogar den nicht zu unterschätzenden Nachteil der längeren Transportwege und der sich - weil alle sich so verhielten - verlängernden Transportzeiten in Kauf genommen. Bei der Darstellung von bestimmten Szenen im Fernsehen, in denen sich beispielsweise DDR-Produzenten von Obstsäften hilfeschend an die Betreiber von Filialkettenläden wandten, um dort für ihre Waren Marketing zu machen, wurden diese handfesten ökonomischen Begründungen natürlich nicht geliefert und es entstand für den uninformatierten Zuschauer das Bild von den **"imperialistischen Westketten"**.

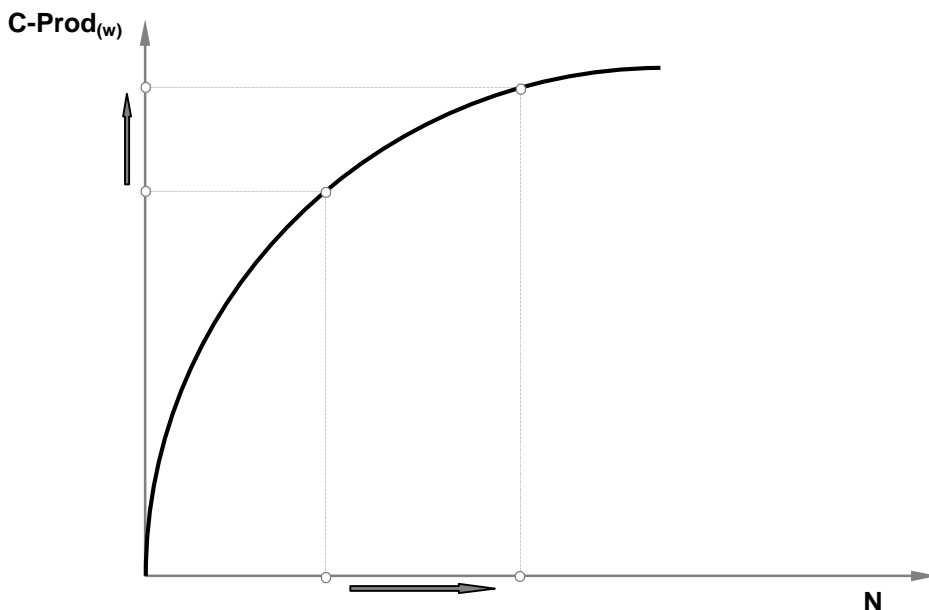
### 2.6.5.2.3 Makroökonomische Wirkungen

Aus dem oben gesagten wird verständlich, daß die Konsumgüterproduktion der DDR wegen des Stück-Kosten-Schocks und wegen der raschen Auflösung der vorhandenen Vertriebsstrukturen zusammenbrechen mußte. Angebots- und Nachfrageeffekte bewirkten eine mehr oder weniger starke Substitution heimischer Konsumgüternachfrage durch Importe aus der BRD. Die DDR-Importe aus diesem Bereich sind aus der Sicht der BRD Exporte.

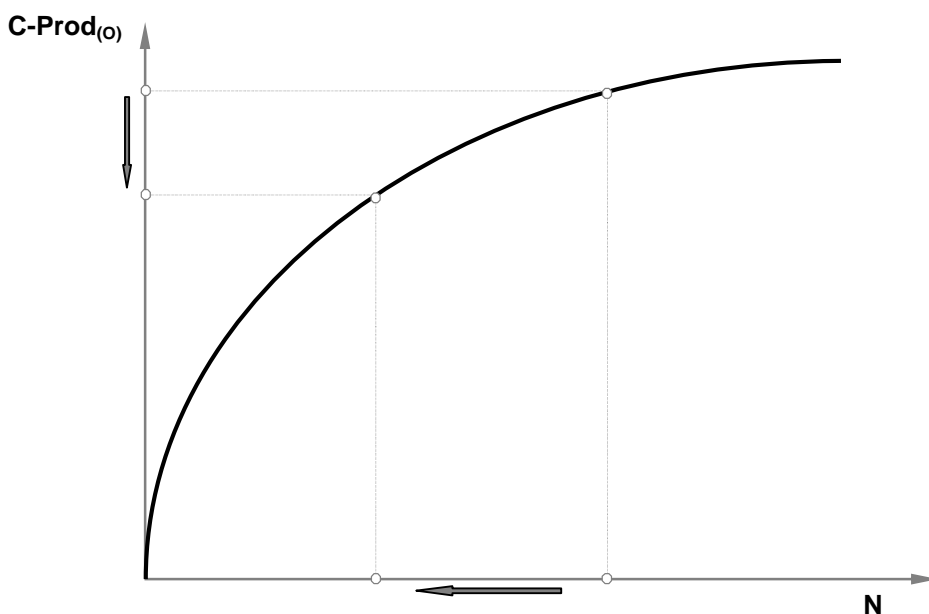




Kommt es wegen der oben beschriebenen Effekte zu einem Kaufkrafttransfer von der DDR in die BRD in Höhe von 10 GE, so steigt das Volkseinkommen im Westen um 27,7 GE, während es im Osten um 35,7 GE sinkt. Dies hat nun Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt.



Wegen der deutlich höheren Arbeitsproduktivität in der westlichen Konsumgüterproduktion steigt die Arbeitskräftenachfrage nur in geringem Ausmaß. Hier mag auch eine Rolle spielen, daß ein großer Teil des im Westen wirkenden Nachfragebooms von Konsumgüterproduzenten in der EG befriedigt wird. Zu einem gewissen Teil wird die im Westen entstehende Exportnachfrage über steigende Importnachfrage abgedeckt werden. Für die DDR sieht die Geschichte aber gänzlich anders aus:



Die Konsumgüterproduktion der DDR hat am Rande ihrer Kapazitäten gearbeitet. Es ist von einem hohen Anteil an latenter Arbeitslosigkeit auszugehen und eine deutlich niedrigere Arbeitsproduktivität anzunehmen. Der Freisetzungseffekt durch den Kaufkrafttransfer wird wegen der deutlich höheren Multiplikatorwirkungen also beträchtlich sein.



### 2.6.5.3 Exportgütermarkt

Die DDR-Exportgüterindustrie bedient zwei für unsere Überlegungen wichtige Märkte: den Markt innerhalb des RGW und den Markt der sogenannten nicht-sozialistischen Länder. Auf beiden wirkt der oben beschriebene Stück-Kosten-Schock. Da die DDR aus kostentheoretischer Sicht keine Niedriglohnland ist, werden sich deshalb die sogenannten **terms of trade** für die DDR in negativer Weise verändern. Hinzu kommt, daß westdeutsche Konkurrenzindustrien (Werftindustrie) weiterhin schon seit langer Zeit übliche Subventionen in zum Teil beträchtlichem Ausmaß erhielten. Dieser Zusammenhang wurde aber zum Zeitpunkt der WWSU noch nicht gesehen. Es entstanden auch aus diesem Grunde gravierende Nachteile im **"Subventionswettbewerb"** zwischen ost- und westdeutschen Betrieben.

Als entscheidender Faktor für die DDR-Exportindustrie kommt nach hinzu, daß die RGW-Länder, die bisher eine beträchtliche Nachfrage nach DDR-Produkten entwickelt hatten, nun vor drei massiven Problemen standen. Erstens haben alle **RGW-Länder** mit großen Konversionsproblemen zu kämpfen, zweitens besteht bei ihnen chronischer Mangel an harten Devisen. DDR-Exporte wurden vorher auf der Basis von RGW-Verrechnungseinheiten abgerechnet, nun war in harter DM zu zahlen. Drittens haben ausbleibende DDR-Exporte für die RGW-Wirtschaften negative Auswirkungen, diese Wirkungen breiten sich multiplikativ auf ähnliche Weise aus, wie das oben - freilich in entgegengesetzter Richtung - im Verhältnis zwischen der BRD und der EG gezeigt wurde. Auf diese Probleme hat die sowjetische Seite schon frühzeitig in den **2+4 Verhandlungen** aufmerksam gemacht. Die Bundesregierung hat zwar Liefergarantien gegeben, aber die Zusicherungen stammten vom Kanzler und das schränkt vielleicht ihren Wert entscheidend ein.

### 2.6.5.4 Fiskalische Depression

Die vom Konsumgüter- und Exportgütermarkt ausgehenden Einkommens- und Beschäftigungseffekte haben Auswirkungen auf Einnahmen- und Ausgabenseite des öffentlichen Sektors. Höhere Arbeitslosigkeit führt zum einen zu Rückgängen bei den Beiträgen zur Arbeitslosenversicherung und zum anderen zu höheren Ausgaben für Arbeitslosengeld, Arbeitsbeschaffungs- und Qualifizierungsmaßnahmen. Höhere Arbeitslosigkeit führt auch zu Einnahmeausfällen bei der Sozial- und Krankenversicherungen. Dauerhafte Defizite in diesen Kassen führen zu politischen Forderungen nach öffentlichen Zuschüssen. Die wichtigste Wirkung hat Arbeitslosigkeit aber auf die Einnahmeseite der öffentlichen Haushalte. Es ergeben sich Ausfälle bei der Lohn- und Einkommensteuer, stillgelegte Betriebe zahlen keine Körperschaft-, Gewerbeertrag- und -kapitalsteuer.

Neben Ausgabenerhöhungen und Einnahmeausfällen wirkt bei den öffentlichen Haushalten noch eine Erblast aus der Vergangenheit der DDR: die gegenüber Westdeutschland völlig andere Organisation, Aufgabenstellung und Struktur der öffentlichen Verwaltung in der DDR und die durchgehend hohe Besetzung der ehemaligen öffentlichen Verwaltung mit Personal. Das verursacht einen hohen Umstellungsaufwand. Zum einen müssen viele Mitarbeiter der öffentlichen Verwaltung auf die zum Teil völlig andersartigen öffentlichen Aufgaben durch Weiterbildungsmaßnahmen vorbereitet und qualifiziert werden. Zum anderen verlangt die Einführung der westdeutschen Rechts- und Verwal-



tungsordnung völlig neue Sachmittel. Das überaus komplizierte westdeutsche Steuer-system ist nur durch ein hohes Ausmaß an Automatisierung zu bewältigen und wenn man die grundgesetzlichen Postulate auf Gleichbehandlung auch hier wirklich ernst nehmen will, bedeutet das einen immensen Investitionsaufwand. Für Wohngeld, Ausbildungsförderung, Sozialhilfe und viele andere wichtige Verwaltungsaufgaben wird ähnliches gelten.

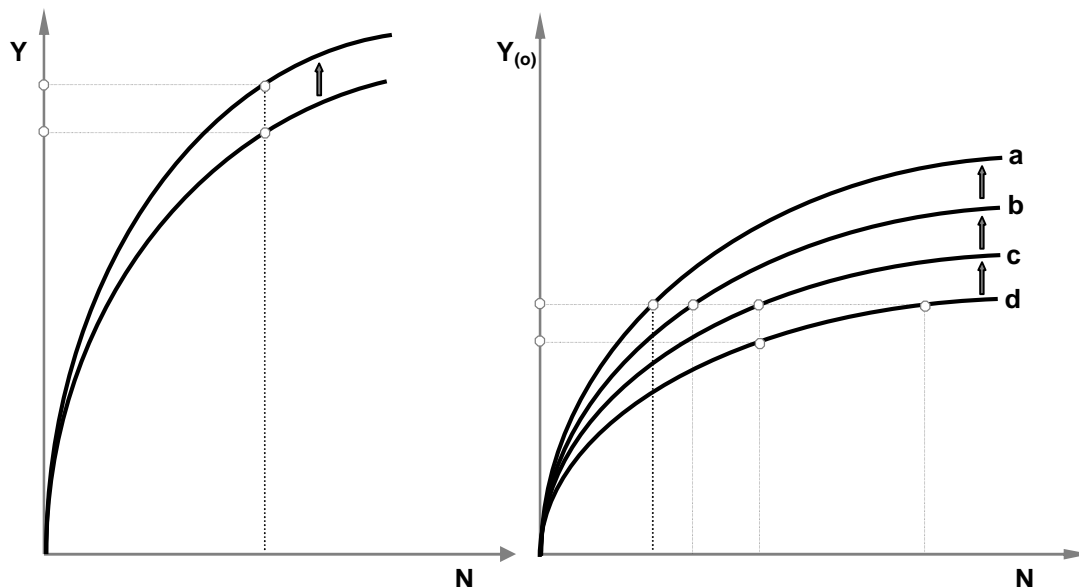
Auch die Löhne und Gehälter in der öffentlichen Verwaltung der ehemaligen DDR werden nicht dauerhaft auf ihrem derzeit niedrigen Niveau bleiben können, ohne Abwanderungen befürchten zu müssen. Als Ergebnis bleibt, daß die öffentlichen Haushalte der neuen Bundesländer noch auf lange Zeit nicht ausgeglichen sein können. Man kann die Situation als fiskalische Depression bezeichnen. Das heißt aber auch, daß die öffentliche Hand für die Entwicklung von einer ins Gewicht fallenden kreislaufwirksamen, kompensatorischen Nachfrage auf lange Zeit kaum nennenswert in Frage kommen wird.

#### 2.6.5.5 Chancen für eine Zunahme der Investitionsnachfrage

Bei DDR-Investoren wird man wohl von einer Keyneschen Investitionsfalle reden müssen. Dazu wird auf die oben gemachten Bemerkungen verwiesen. Einer der wesentlichen Faktoren war in der unzureichenden juristischen, administrativen, technischen und sozialen Infrastruktur zu sehen. Nimmt man an, diese Problem seien gelöst, so wird man bezüglich der Kapitalbildung feststellen müssen, daß hier - auch durch die WWSU - keine allzu guten Voraussetzungen gegeben sind. Da kann sich aber durch westliche Kapitalimporte eine Lösung anbieten. Entscheidend wird die weitere Entwicklung der Zinsen sein.

Bei der Beurteilung der Chance für Investitionen westdeutscher Investoren in den neuen Bundesländern wird erstens von Bedeutung sein, welche Erwartungen potentielle Investoren über die Entwicklung der Faktorpreisrelationen haben werden. Hier interessieren die Unterschiede zwischen West- und Ostdeutschland. Bei einer schnellen Anpassung des ostdeutschen Lohnniveaus an das westdeutsche und einem Zurückbleiben der Produktivitätsentwicklung gegenüber den alten Ländern werden sich die Investoren ceteris paribus zurückhalten. Sichere Erwartungen, daß die Löhne stärker steigen werden als die Produktivität, werden Investoren abhalten. Ein zweiter wichtiger Aspekt im unternehmerischen Kalkül ist die zu erwartende Grenzproduktivität des Kapitals bei einer Anlage in den ostdeutschen Ländern.

Nehmen wir zur Vereinfachung an, die Infrastrukturprobleme ließen sich in den neuen Ländern rasch lösen und die Lohn- bzw. Produktivitätsentwicklung verlief günstig, dann kann sich ergeben, daß westdeutsche und andere westliche Investoren sich zu Investitionen in Ostdeutschland bereitfinden werden. Damit ist aber immer noch nicht gesagt, daß sich die Beschäftigungsprobleme lösen werden, denn Investitionen haben nicht zwangsläufig auch Beschäftigungseffekte. Investitionen und der mit ihnen transportierte technische Fortschritt können kapital- oder arbeitssparend oder neutral - d.h. von beidem etwas sein. Auf diesen Zusammenhang wird im Abschnitt Wachstumstheorie noch weiter eingegangen. Hier möchte ich die so eben aufgestellte These anhand der folgenden graphischen Darstellung begründen.



Investitionen verbessern und vergrößern den Kapitalstock einer Volkswirtschaft und erhöhen die Produktionskapazität. In unserer Darstellung verschiebt sich also die Produktionsfunktion um den Koordinatenursprung gedreht nach links oben. Läßt sich von den rational entscheidenden Investoren unter für sie erträglichem Aufwand die Situation a im  $Y_{(0)}$ -N-Diagramm realisieren, dann kommt es zu einer weiteren Reduzierung der Arbeitskräftenachfrage in den neuen Bundesländern und damit trotz steigender Investitionen zu noch größerer Arbeitslosigkeit. In der Situation b bleibt es bei der Arbeitslosigkeit und in der Situation c nimmt die Arbeitslosigkeit in den neuen Ländern ab.

Welche der Situationen denn nun tatsächlich eintreten wird, hängt von den oben als gelöst angesehenen Rahmenbedingungen ab. Bestehen die infrastrukturellen Defizite auf Dauer weiter, dann ist damit zu rechnen, daß die industriellen Kapazitäten zur Befriedigung der fraglichen Nachfrage in Westdeutschland und in westlichen Industrieländern aufgebaut werden. Dann kann nur noch auf externe Faktoren - wie hohe Transportkosten, dort stärker steigende Löhne und anderes mehr - gehofft werden, die einen Stimmungswandel zugunsten von Investitionen in den neuen Ländern bewirken können.

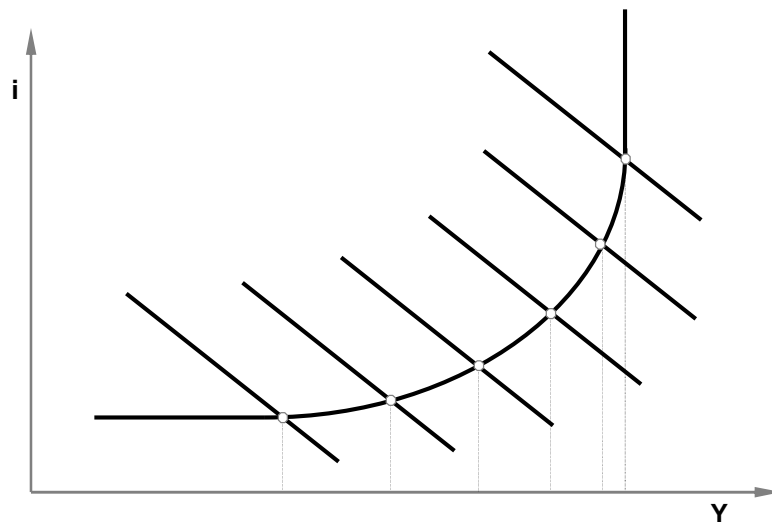
## 2.7 Finanzierung von staatlichen Expansionsprogrammen

Eingangs der Darstellung der verschiedenen Möglichkeiten, mit denen sich staatliche Expansionsprogramme finanzieren lassen, sollen einige mehr generelle Aussagen zur Wirksamkeit solcher Programme gestellt werden.

1. Expansionsprogramme - das ist aus der vorangegangenen Darstellung ersichtlich - verschieben die AZ-Kurve nach rechts.
2. Entscheidend für die Wirksamkeit staatlicher Expansionspolitik ist die Elastizität der LM-Kurve.



Das wird anhand der folgenden Grafik deutlich.



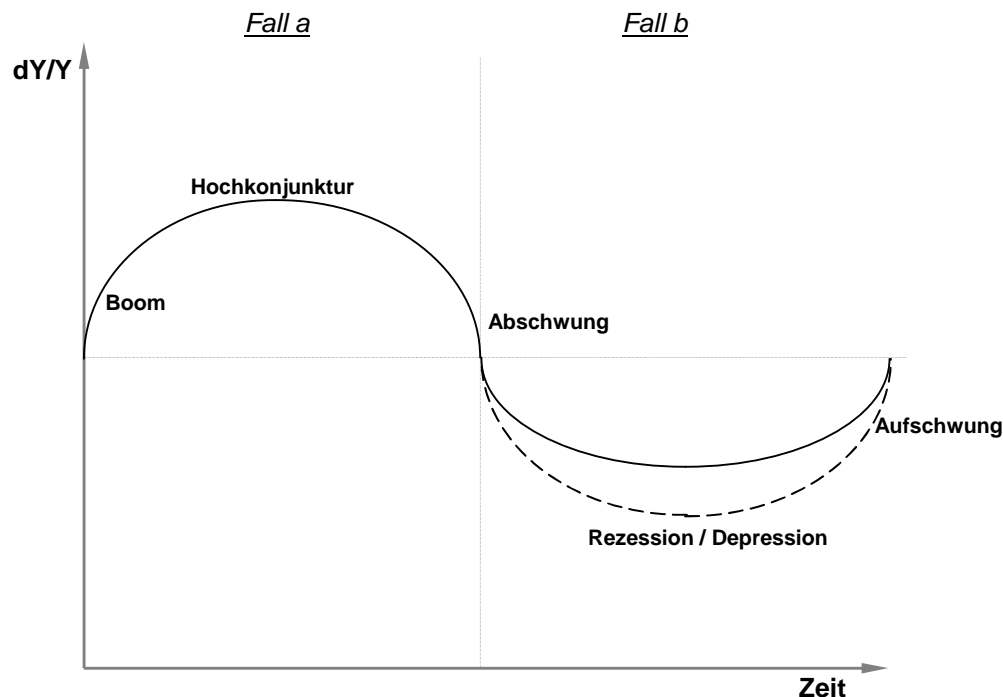
Fall 1: Bei zinsunelastischer LM-Kurve (Liquiditätsfalle) wirkt das Expansionsprogramm voll.

Fall 2: Bei elastischer LM-Kurve (Normalfall) kommt es zu einer eingeschränkten Wirkung. Über steigende Zinsen werden die Investitionen negativ beeinflusst, das Volkseinkommen steigt nicht so stark wie im Fall 1. Es kommt zu einem partiellen *>crowding out<*. Staatliche Expansion verdrängt private Investitionen zu einem gewissen Teil.

Fall 3: Bei vollkommen elastischer LM-Kurve hat eine Expansionsprogramm keine Wirkung, denn steigende Zinsen führen zu vollständigem *crowding out*. Die staatlich induzierten Nachfrageausdehnungen werden durch eine entsprechende Abnahme der privaten Investitionsnachfrage kompensiert.

### 2.7.1 Finanzierung über die Konjunkturausgleichsrücklage nach dem Stabilitäts- und Wachstumsgesetz (StWG)

Im folgenden Diagramm ist ein typischer Konjunkturverlauf dargestellt. Auf die ökonomischen Ursachen, weshalb ein solcher Verlauf der aggregierten Nachfrage auftreten kann, wird in einem folgenden Kapitel noch eingegangen.



Das Konzept der antizyklischen Fiskalpolitik besteht nun darin, die verschiedenen konjunkturwirksamen Nachfragekomponenten durch entsprechende fiskalpolitische Maßnahmen zu beeinflussen und damit den Konjunkturverlauf zu dämpfen. Im Rahmen der Globalsteuerung sollen geldpolitische Instrumente die Fiskalpolitik unterstützen.

Im **Fall a** heißt das, daß mit einer Senkung der Staatsausgaben, einer Erhöhung der Steuern, einer Senkung der Transferausgaben und anderem mehr vorgegangen werden soll. Im Ergebnis stellen sich in einer solchen Situation Budgetüberschüsse ein.

Im **Fall b** soll durch eine Erhöhung der Staatsausgaben und Transfers, sowie durch eine Senkung der Steuern fiskalpolitisch gegengesteuert werden. Dabei entstehen Budgetdefizite.

Die Konjunkturausgleichsrücklage des StWG soll dazu dienen, die Budgetüberschüsse aus **fetten Jahren** aufzunehmen. Die Rücklage soll nach dem Willen des Gesetzgebers zinslos bei der Bundesbank hinterlegt werden. In den **mageren Jahren** sollen die Rücklagemittel zur Finanzierung der Budgetdefizite verwandt werden.

Damit schafft sich dieses fiskalische Instrument die ideale geldpolitische Ergänzung selbst. Eine Auffüllung der Rücklage im Fall a bedeutet, daß dem Geldmarkt Geld entzogen wird - wir erinnern uns noch, daß Geld, das in den Bereich der Zentralbank übergeht, seine Funktion als Geld verliert - damit sinkt die Geldmenge in einer Zeit, in der ohnehin eine Politik des teuren Geldes angesagt ist. Mit sinkender Geldmenge kommt nun der schon hinlänglich bekannte Prozeß steigender Zinsen in Gang, der dann dämpfend auf die Investitions- und möglicherweise auch auf die Konsumnachfrage wirkt.

Im Fall b wird zur Finanzierung des entstehenden Budgetdefizits die Konjunkturausgleichsrücklage aufgelöst, die Geldmenge steigt, der Zins sinkt und der Aufschwung kann beginnen, wenn wir uns nicht in der **Keynesschen Liquiditätsfalle** befinden.



So weit die Theorie und die Gesetzeslage. In der Realität ist diese gesetzliche Regelung das Papier nicht wert, auf dem sie geschrieben ist. Ist es schon ein tolles Angebot an den Fiskus, seine Budgetüberschüsse zinslos anzulegen, so muß man bei der Beurteilung der politischen Wirksamkeit eines solchen Instrumentes auch die Tatsache berücksichtigen, die Schmolders einmal mit der weisen Formulierung von den **“vollen Kassen, die sündig machen”** beschrieben hat. In der sog. Finanzministerkonferenz sitzen ständig **Steuerschätzer** aus Bund und Ländern zusammen, die den Eingang der Steuereinnahmen genau registrieren, um ihre Schätzungen zu aktualisieren und zu verbessern. Es wäre blauäugig anzunehmen, daß die aktuellen Steuerdaten den Politikern verborgen blieben. Sobald sich Anzeichen für stärker sprudelnde Steuerquellen ergeben, wachsen augenblicklich die Begehrlichkeiten der miteinander im politischen Wettbewerb stehenden Akteure. Alle Naselang finden bei uns Wahlen statt und in unserer Verfassungskonstruktion steht die Bundesregierung statistisch alle drei Monate auf dem Prüfstand der Landtagswahlen, weil sich die Mehrheitsverhältnisse im Bundesrat entscheidend zulasten der Bundesregierung ändern können.

### 2.7.2 Staatskredite bei der Zentralbank

Dies ist ein in anderen westlichen Industrieländern durchaus übliches Instrument. Die geldpolitische Wirkung ist ähnlich wie bei der Konjunkturausgleichsrücklage. Im Falle der Kreditaufnahme wird die Geldmenge erhöht, das hat in Rezessionszeiten die schon oben beschriebenen positiven Wirkungen. Allerdings ist hierbei zu berücksichtigen, daß Zins und Tilgungsleistungen zukünftige Budgets belasten. In Deutschland ist dieses Instrument nicht so gebräuchlich, im geld- und währungspolitischen Teil haben wir ja schon die Autonomie der Bundesbank behandelt.

### 2.7.3 Kreditfinanzierung über den Kapitalmarkt

Die öffentliche Hand beschafft sich das für die Finanzierung von Expansionsprogrammen notwendige Kapital auf dem Kapitalmarkt und tritt damit als Nachfrager neben alle anderen Kreditnachfrager. Es kann somit keine Erhöhung der Geldmenge geben. Je nach Elastizität des Geld- und Kapitalmarktes können sich durchaus Auswirkungen auf die Höhe des Zinssatzes ergeben, weil staatliche Kreditnachfrage die private Kreditnachfrage um den Preis erhöhter Zinsen vertreibt (**crowding out**). Im übrigen gelten die unter 2.7.1 gemachten Bemerkungen.

### 2.7.4 Steuerfinanzierung von Expansionsprogrammen

Schließlich bleibt noch die Möglichkeit von steuerfinanzierten staatlichen Ausgabeprogrammen. Diese politische Forderung wird immer wieder erhoben. Damit wird diese Forderung aber nicht vernünftiger. Hierzu ist in dem Abschnitt über das **Haavelmo-Theorem** einiges gesagt worden. Es soll hier nicht wiederholt werden.



## 2.8 Der reale Arbeitsmarkt in Westdeutschland

Zunächst einige Daten zur Arbeitslosigkeit in westlichen Industrieländern und Westdeutschland. Die Daten sind nicht mehr ganz aktuell, sie stammen aus einem Beitrag, den ich Anfang 1989 erstellt und der jetzt erst veröffentlicht wird. Gleichwohl sind in diesem zugegeben veralteten Datenmaterial einige wichtige Informationen über die Struktur der Arbeitslosigkeit in Westdeutschland enthalten, die auch für die neuen Länder zukünftig von Aussagekraft sein können.

Die USA und Japan verzeichneten in den letzten Jahren einen starken Zuwachs an Arbeitsplätzen. In der europäischen Gemeinschaft gibt es gegenwärtig eine Arbeitslosenquote von 11,4 %, sie liegt nur geringfügig unter den Vorjahreswerten.

<i>Land</i>	<i>Arbeitslosenquote</i>	<i>&lt; Vormonat</i>	<i>&lt; Vorjahresmonat</i>
<b>Frankreich (Okt. 88)</b>	11,2	+ 2,8	- 1,8
<b>Großbritannien (Nov. 88)</b>	7,3	0,0	- 24,0
<b>Italien (Nov. 88)</b>	16,7	0,0	+ 16,8
<b>Niederlande (Nov. 88)</b>	13,9	0,0	- 0,7
<b>Belgien (Sept. 88)</b>	10,7	- 11,6	+ 0,5
<b>BR Deutschland (Dez. 88)</b>	8,5	+ 4,9	- 7,6
<b>Spanien (Sept. 88)</b>	18,9	- 6,5	k. A.

Quelle: DRI Europe, Frankfurt, Wirtschaftswoche 6(88),12-1

In Westdeutschland lag die durchschnittliche Arbeitslosenzahl 1987 bei 2,23 Mio (8,9%). Für 1988 hat sich keine wesentliche Änderung ergeben. Seit 1985 liegt die durchschnittliche Dauer der Arbeitslosigkeit unverändert bei sechseinhalb Monaten. Der Anteil derjenigen mit mehr als zwei Jahren Arbeitslosigkeit nahm von 1986 auf 1987 um 6 Prozentpunkte zu und liegt nun bei etwa 16,1 %. Im gleichen Jahr lag die Arbeitslosenquote bei beruflich nicht qualifizierten Arbeitskräften bei 16 %, für Qualifizierte lag sie bei 6 %. Die Arbeitslosigkeit bei Jugendlichen nahm 1987 ab, das hat vorwiegend demographische Gründe, allmählich rücken nämlich geburtenschwächere Jahrgänge in das Arbeitsleben. In 1987 nahm die Arbeitslosigkeit der 55-60jährigen um 11% und bei den 60-65 jährigen um 16% zu. Unter Akademikern liegt die Arbeitslosigkeit bei etwa 10 %. Dies scheint dem allgemeinen Trend zu widersprechen, wonach die Arbeitslosigkeit mit steigender Qualifikation abnimmt. Dem muß aber entgegengehalten werden, daß Arbeitslosigkeit unter Akademikern vorwiegend bei Juristen, Medizinern und - trotz großer Stundenausfälle an Schulen - bei Lehrern auftritt. Die große Nachfrage nach Informatikern, Ökonomen und Technikern kann von den Hochschulen nicht befriedigt werden. Die Ursachen für die Akademikerarbeitslosigkeit sind also zum einen in der wenig erfolgreichen Orientierung des Hochschulsystems auf die Nachfragetendenzen des Beschäftigungssystems zu sehen und zum anderen darin, daß in den Personaletats der öffentlichen Hand schon seit Jahren nur noch geringe Spielräume für Personaleinstellungen bestehen.



Die Medizinerarbeitslosigkeit hat etwas mit den schon erwähnten Bedingungen an den Hochschulen zu tun, aber auch damit, daß unser Gesundheitssystem schon seit Jahrzehnten chronisch krank ist.

In der öffentlichen Meinung herrschen Ratlosigkeit und Irritation. Wunderheilern, die etwa einer Verkürzung der Wochenarbeitszeit bei vollem Lohnausgleich das Wort redeten, war größere Aufmerksamkeit beschert als jenen, die mit ökonomischem Sachverstand zu diesen Problemen Stellung nahmen. Wie sonst sollte man sich die öffentliche Popularität der Milchmädchenrechnung mit der 35-Stundenwoche bei vollem Lohnausgleich erklären?

### 2.8.1 Ursachen der Arbeitslosigkeit

Die Ursachen der Arbeitslosigkeit sind - wie sich schon aufgrund der Arbeitsmarktdaten zeigte - vielfältig. Hauptursache ist aber - wie noch zu zeigen ist - die mangelnde Flexibilität des Arbeitsmarktes.

Betrachtet man die Situation mit dem heutigen ökonomischen Kenntnisstand, so müssen wir feststellen, daß weder die Klassiker noch die Keynesianer großen Erklärungswert für die heutige Situation haben. Beide Theorien basieren auf der Annahme flexibler Arbeitsmärkte. Tatsächlich haben wir es - zumindest in Westdeutschland - mit einem Arbeitsmarkt zu tun, auf dem die Löhne nach oben flexibel und nach unten starr sind. Damit entfällt ein für beide Theorien wichtiger Baustein. Wenn dennoch Beschäftigungspolitik des Staates nach **Keynes-Rezepturen** mit Beschäftigungsprogrammen und **deficit spending** betrieben wird - während langer Zeiten der sozialliberalen Koalition hat es das ja gegeben -, so hat dies, wie ich noch zeigen werde, weitere Konsequenzen.

#### 2.8.1.1 Starrer Arbeitsmarkt

Unser Arbeitsmarkt gliedert sich in Teilmärkte. Die Gliederung entspricht der Organisation der Gewerkschaften, die sich in Westdeutschland nach dem Krieg - anders als etwa in Britannien - nach dem Industrieverbandsprinzip zusammengeschlossen haben. Nachfolgend haben sich die Arbeitgeber ebenfalls nach diesem Prinzip organisieren müssen. Jeder dieser Teilmärkte hat die Marktform des bilateralen Monopols. *In der Theorie des bilateralen Monopols stellt sich also das Problem, den Ausgang von Verhandlungen zwischen zwei Wirtschaftseinheiten zu erklären ... Der Ausgang von Verhandlungen hängt vor allem vom Verhandlungsgeschick, den Vorräten und finanziellen Reserven sowie vom Stand der Information über den anderen Partner ab. Das Verhandlungsgeschick eines Partners äußert sich beispielsweise in der Fähigkeit, bei dem anderen glaubhaft den Eindruck zu erwecken, daß die Verhandlungen abgebrochen werden, falls eine bestimmte Forderung nicht erfüllt ist.* (Schuhmann) Bedeutsam sind auch die **Waffen**, die den Verhandlungspartnern zur Verfügung stehen und vor allem die Spielregeln, nach denen sie diese Waffen einsetzen können. Wenn bei Tarifeinsetzungen keine Waffengleichheit herrscht, dann hat der mit den besseren Waffen die besseren Möglichkeiten, seine Vorstellungen in den Verhandlungen durchzusetzen. Auf dem Arbeitsmarkt können Streik und Aussperrung als gleichwertige Waffen betrachtet werden, wenn jedoch die Spielregel gilt, daß Aussperrung erst als Antwort auf einen Streik eingesetzt werden kann,



liegt ein eindeutiger Vorteil auf seiten der Gewerkschaften. Sie können nämlich als erste eskalieren, die Arbeitgeberseite kann nur reagieren. So spricht vieles dafür, daß wir es hier auf dem Arbeitsmarkt mit einer Sonderform des bilateralen Monopols zu tun haben, in der die Gewerkschaften dazu tendieren, die Rolle des Optionsfixierer zu spielen, während den Arbeitgebern die Rolle als Optionsempfänger bleibt. Ob sie diese Rollen auch tatsächlich einnehmen, hängt entscheidend von der Einstellung der Öffentlichkeit und vor allem der Regierung ab.

### 2.8.1.2 Verbandsökonomische Analyse

Bei den Verhandlungsführern beider Seiten handelt es sich um stimmenmaximierende Funktionäre in demokratisch organisierten Verbänden. Im Arbeitgeberverband bündeln sich heterogene Interessen: Vertreter von Großunternehmen sehen manches anders als die Vertreter von kleinen und mittleren Unternehmen. So werden wir hier heterogene Interessenlagen vermuten müssen: Verbands- und Unternehmensinteressen sind also nicht zwangsläufig deckungsgleich.

Ähnliches gilt für die Gewerkschaften: Gewerkschafts- und Arbeitnehmerinteressen müssen nicht zwangsläufig identisch sein. Die soziale Schichtung der Mitglieder von Gewerkschaften weicht von der sozialen Schichtung aller Beschäftigten ab. Gewerkschaftsmitglieder - sie machen einen Anteil von etwa 40 % der Beschäftigten aus - stellen kein getreues Abbild aller Arbeitnehmer dar. Untere und mittlere Lohngruppen sowie wenig und mittelmäßig Qualifizierte sind in ihnen überrepräsentiert. Bezieher höherer Einkommen und höher Qualifizierte sind eindeutig unterrepräsentiert. Gewerkschaften verstehen sich ja auch als Kampforganisationen der weniger Privilegierten. Wählerstimmenmaximierende Gewerkschaftsfunktionär verhalten sich in Tarifverhandlungen natürlich so, daß sie für die Mehrzahl der Mitglieder das meiste herausholen. Sie präferieren also Tariflösungen mit **sozialer Komponente**: Jeder Arbeitnehmer soll z.B. 5 % mehr Lohn - mindestens aber 150 DM mehr - erhalten. Gelingt die Durchsetzung dieser Forderung, erhalten untere Lohngruppen prozentual höhere Lohnzuwächse als Hochlohngruppen. Die Chancen bei den nächsten gewerkschaftsinternen Wahlen steigen sollten somit für die gewerkschaftlichen Verhandlungsführer.

Die Einstellung der Arbeitgeberseite zu dieser Tarifforderung ist gespalten. Kleine und mittlere Unternehmen werden mit einem solchen Tarifergebnis schlechter leben können als große Unternehmen. Letztere haben ganz gute Möglichkeiten, einer relativen Verteuerung von unqualifizierten Arbeitskräften zu begegnen - Rationalisierungsinvestitionen sind hier eben leichter möglich. Große Unternehmen bringen kleinere Unternehmen mit der Zustimmung zu solchen Tariflösungen in Schwierigkeiten. Da ihnen nicht entgeht, daß man lästigen Wettbewerbern auf Gütermärkten durch unbequeme Tariflösungen auf Faktormärkten Schwierigkeiten machen kann, werden die Sockeltariflösungen von einem Teil der Arbeitgeber gar nicht so ungern gesehen werden. So erklärt sich verbandsökonomisch das Zustandekommen von sogenannten Sockeltariflösungen - wir beobachten sie in Westdeutschland nun schon seit einer Vielzahl von Jahren.



### 2.8.1.3 Sockeltarifarbeitslosigkeit

Die Mikroökonomie lehrt uns, daß Wirtschaftssubjekte auf die Veränderungen von Preisrelationen reagieren. Die Faktorpreisrelationen zwischen unqualifiziertem und qualifiziertem Arbeitsangebot haben sich durch die skizzierten Tariflösungen verändert. Unqualifizierte Arbeit ist relativ teurer geworden. Aus Sicht der Mikroökonomie hat dieses Tarifergebnis im Prinzip die gleichen Wirkungen wie eine Mindestpreislösung z. B. auf dem Agrarmarkt. Jene Arbeitskräfte, deren zusätzliche Arbeitsproduktivität (Grenzproduktivität) über dem Lohnsatz liegt, haben bei dieser Lösung nichts zu befürchten. Anders sieht das jedoch für diejenigen Arbeitnehmer aus, bei denen durch das Tarifergebnis nun der Lohnsatz unter der Grenzproduktivität der Arbeit liegen wird. Sie müssen Entlassungen fürchten. Setzen die Gewerkschaften bei Tarifverhandlungen besondere Kündigungsschutzrechte für die Beschäftigten durch, so hat das wiederum zur Folge, daß die Unternehmen bei der Frage von Neueinstellungen besonders vorsichtig sein werden, das Kündigungsschutzrecht behindert ohne Zweifel die unternehmerische Flexibilität der Personalpolitik, das unternehmerische Risiko der Einstellung von Personal wächst. Die Grenzproduktivität der neu einzustellenden Arbeitskräfte muß nun erheblich über dem herrschenden Lohnsatz liegen, bevor das Unternehmen zur Ausweitung des Personalbestandes bereit ist.

Die Nachfrage nach Arbeitskräften von seiten der Unternehmer wird also abnehmen. Besonders groß ist die Abnahme der Nachfrage nach Arbeitskräften mit geringerer Produktivität - also bei den weniger qualifizierten Arbeitskräften in unteren Lohngruppen. Bei grösseren und kapitalkräftigeren Unternehmen kommt es infolge von Rationalisierungen langfristig zu Personalabbau in unteren Lohngruppen, denn bei den weniger qualifizierten Arbeitskräften lassen sich am ehesten Substitutionen durch Maschinen und Roboter vornehmen. Die personalpolitischen Anpassungen erfolgen angesichts des Kündigungsschutzes weitgehend - unter Ausnutzung der natürlichen Fluktuation - durch unterlassene Neueinstellungen. Kleinere Unternehmen kommen da oft in Schwierigkeiten, sie können diesen Weg nicht so ohne weiteres gehen. Das ist der erste Grund für das Entstehen der sogenannten Sockeltarifarbeitslosigkeit, sie trifft vor allem diejenigen, die aufgrund ihrer geringen beruflichen Qualifikation ohnehin schon schlechtere Chancen auf dem Arbeitsmarkt haben.

Dieses Tarifergebnis hat Wirkung sowohl auf der Nachfrage- als auch auf der Angebotsseite des Arbeitsmarktes. Jene, die nach Schulabschluß neu ins Berufsleben treten, haben sich zu entscheiden zwischen einer Ausbildung und einer Berufstätigkeit ohne Ausbildung. Die Chance dafür, daß der Weg in eine gute Ausbildung nicht gewählt wird, ist vergleichsweise groß. Neben dem Ausbildungsaufwand wird ein - im Vergleich zu den Tariflöhnen für ungelernete Arbeitskräfte - deutlich geringeres Einkommen während der Ausbildungszeit zu erwarten sein. Weiterhin: Aus einer guten Ausbildung ergeben sich später nur relativ geringfügig höhere Einkommen. Die Schulabgänger erliegen also einer Tarifillusion. Die Folgen sind vorhersehbar: einer geringeren Nachfrage nach unqualifizierten Arbeitskräften steht ein größeres Angebot ungelernerter Arbeitskräfte gegenüber. Die Schere zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt öffnet sich.

Nun ergibt sich ein weiterer wichtiger Prozeß - interessanterweise von den amerikanischen Keynes-Anhängern (Blanchard, Summers) unter dem Stichwort **Hysterese** in die Diskussion gebracht (7). Der Begriff Hysterese stammt aus der Physik und bezeichnet die Trägheit magnetischer Moleküle



bei Änderungen in umgebenden Magnetfeldern. Wenn man diesen Begriff auf die Ökonomie des Arbeitsmarktes anwendet, so meint man damit, daß Arbeitslose mit andauernder Arbeitslosigkeit zunehmend an Eignung für den Arbeitsmarkt verlieren. Zum einen verändern sich die qualitativen Anforderungen des Arbeitsmarktes infolge technischen Fortschritts in einer für Langzeitarbeitslose ständig ungünstiger werdenden Weise. Leistungsprofile der Arbeitslosen und Anforderungsprofile des Beschäftigungssystems streben auseinander. Zum anderen verlieren Dauerarbeitslose durch mangelndes berufliches Training zunehmend an beruflicher Qualifikation. Je höher also der Anteil der **hysteretischen** Arbeitslosen ist, umso schwieriger ist es, die Arbeitslosigkeit erfolgreich zu bekämpfen.

### 2.8.2 Struktureller Wandel

Struktureller Wandel ist in einer modernen Wirtschaft ein ganz normaler Vorgang. Verantwortlich für diesen ständigen Anpassungsprozeß ist der Verbraucher. Zur Messung der Veränderung der gesamtwirtschaftlichen Verbrauchervorlieben verwenden Ökonomen die sogenannte Einkommenselastizität ( $e$ ) der Nachfrage einzelner Güter und Dienstleistungen. Das Güterbündel einer Volkswirtschaft muß man sich aus Gütern mit unterschiedlichen Einkommenselastizitäten zusammengesetzt vorstellen. Gilt für ein bestimmtes Gut  $0 < e < 1$ , so verändert sich die Nachfrage nach diesem Gut unterproportional im Vergleich zur Veränderung der Gesamtnachfrage - man bezeichnet es dann als inferiores Gut. Güter mit  $e > 1$  werden superior genannt. Der Strukturwandel verläuft grundsätzlich so, daß Produktionsfaktoren von inferioren Branchen in superiore Branchen (Kommunalpolitiker nennen solche Branchen auch Wachstumsindustrien) wandern.

In Wirtschaftssektoren mit geringer Einkommenselastizität der Nachfrage verschiebt sich im Laufe der Zeit die gesamtwirtschaftliche Nachfragefunktion in Richtung Koordinatenursprung. Die Erlöse gehen zurück, die Gewinnaussichten nehmen ab, eine ganze Reihe von Anbietern wird unter dem Druck des Marktes aus dem Produktionsprozess ausscheiden müssen, denn es gilt das Ausschlußprinzip: Anbieter mit Angebotspreisen oberhalb des Gleichgewichtspreises haben keine Chance mehr. Auf der anderen Seite ist in Sektoren mit hoher Einkommenselastizität der Nachfrage eine Verschiebung der Nachfragefunktion vom Koordinatenursprung weg nach außen zu beobachten. Folglich steigen die Erlöse und Gewinnaussichten, das wiederum führt zu einer Zunahme der Produktion bei den im Markt befindlichen Anbietern und gleichzeitig wird es sich für neue Anbieter rechnen, wenn sie in diesen Markt mit zusätzlichem Angebot einsteigen. Löhne und Kapitalrenditen in beiden Sektoren verändern sich.

Es ergeben sich Unterschiede in den Faktorpreisen: Kapital sucht die Verwendungen mit der höchsten Rendite und wandert relativ schnell aus den Sektoren mit niedriger Rendite ab. Unterschiedliche Lohnsätze veranlassen auch die Arbeitskräfte zum Verlassen der Krisenbranchen. Die Arbeitskräfte reagieren also auf Lohndifferenzen - wenn auch erheblich langsamer. Das hat etwas mit den vielfältigen Mobilitätshemmnissen zu tun (berufliche und regionale Immobilität). Die Entstehung des Ruhrgebietes, die Entleerung ländlicher Räume und die zunehmende Verstädterung sind historische Beispiele dafür, wie unterschiedliche Einkommenselastizitäten langfristig wirken.



Der Abbau von Arbeitsplätzen in inferioren Sektoren löst Beschäftigungsprobleme in einzelnen Regionen aus. Staatliche Strukturpolitik will die daraus resultierenden Anpassungsfolgen mit Hilfe von Subventionen mildern. Dabei wird sehr oft über das Ziel hinaus gehandelt. Eigennütziges Verhalten von Wählern, Politikern und Bürokraten führt dazu, daß struktureller Wandel wirksam behindert wird. Mit strukturpolitischen Subventionen (man denke an den Kohlepfennig) erreicht man eine Senkung der Stückkosten und verschiebt damit die Marktangebotsfunktion im stagnierenden Sektor nach unten. Bei einem künstlich noch einmal reduzierten Preis hat man möglicherweise die Chance, daß die Absatzmenge und damit die Beschäftigung wieder auf das ursprüngliche Niveau zu anzuheben.

Natürlich hat sich an der Einstellung des Verbrauchers überhaupt nichts verändert. Trotz gesunkenen Preises ist die Einkommenselastizität weiterhin gering. Die Nachfrage nach diesem Gut wird also weiter zurückgehen. Dann kommt irgendwann der Zeitpunkt, wo der aufwendige Subventionsapparat nicht mehr aufrechterhalten werden kann. Dafür kann es unterschiedliche Gründe geben: Politische Widerstände angesichts zunehmender Mengen an unverkäuflichen Produkten des schrumpfenden Sektors (Kohlehalden), Finanzprobleme der öffentlichen Hand und v.a.m.. Mit einer solchen konservierenden Intervention kann man langfristig nur Schaden anrichten: Man verhindert kurzfristig Arbeitslosigkeit, schafft jedoch langfristig einen neuen Typ von Arbeitslosigkeit - man nennt ihn strukturelle Arbeitslosigkeit. Auch hier könnte man von einer hysterischen Arbeitslosigkeit reden: man nimmt mit solchen Interventionen Anpassungsdruck von dem im inferioren Sektor beschäftigten Faktor Arbeit. Anderweitige Qualifizierung des Faktors Arbeit wird künstlich unterbunden, man verhindert viel zu lange eine Lösung der Beschäftigungsprobleme des Sektors durch Fluktuation und sorgt im Gegenteil noch dafür, daß junge Menschen unnötig lange in diesem künstlich am Leben gehaltenen Sektor Ausbildungsplätze suchen.

### 2.8.3 Regionale Tarifpolitik

Ergänzend zu den obigen Bemerkungen über die Auseinandersetzungen auf bilateral organisierten Arbeitsmärkten ist auch auf die besondere Problematik hinzuweisen, die sich aus einer regionalen Gliederung des Arbeitsmarktes ergibt. Innerhalb eines Industrieverbandes gibt es, wie eingangs dargestellt wurde, Unternehmen, die Güter mit unterschiedlichen Einkommenselastizitäten der Nachfrage produzieren. Diese Unternehmen sind natürlich nicht völlig gleichmäßig über den gesamten Raum einer Volkswirtschaft verteilt. Vielmehr gibt es räumliche Konzentrationen von stagnierenden und wachsenden Branchen. Stimmenmaximierende Verhandlungsführer bei den Gewerkschaften werden Tarifverhandlungen zuerst in solchen Tarifgebieten beginnen, in denen Unternehmen, die Güter mit hohen Einkommenselastizitäten produzieren, dominieren. Sie würden töricht handeln, wenn sie die ersten Tarifverhandlungen in den Armenhäusern der Volkswirtschaft begännen - dort also, wo mit anderen Worten nichts zu holen ist. So beginnen Tarifverhandlungen in der Metallindustrie in der Regel zuerst im Tarifbezirk Nordwürttemberg-Nordbaden, dort also, wo finanz- und umsatzstarke Unternehmen der Metallverarbeitungsindustrie liegen. Mit den dort erreichten Tarifergebnissen zieht man dann in die Tarifverhandlungen anderer Tarifgebiete - in der Hoffnung, dort so viel wie möglich von den Tarifergebnissen Baden-Württembergs zu erreichen. Als Ergebnis kann man dann festhalten, daß diese Tarifergebnisse auch für Unternehmen gelten, die es sich aufgrund ihrer wirtschaftlichen Lage eigentlich



gar nicht leisten können, höhere Löhne zu zahlen. Niedrigere Lohnabschlüsse können von ihnen möglicherweise nicht mehr verkräftet werden, diese Ergebnisse zwingen dann zu dramatischen Veränderungen der Beschäftigung und möglicherweise sogar zu Betriebsstillegungen.

Bei den Verhandlungen im bilateralen Monopol handelt jeder der Akteure rational, insgesamt aber ergeben sich keine vernünftigen Lösungen. Eine solche Situation wird in der Public Choice Theorie als **Rationalitätenfalle** bezeichnet. Es sind also auch ohne weiteres Tarifergebnisse logisch erklärbar, die wirtschaftlich unvernünftig sind (**Herder-Dorneich u. Groser**).

#### 2.8.4 Rolle des Staates

In der Bundesrepublik gibt es das Stabilitäts- und Wachstumsgesetz, es verpflichtet den Staat zur Einhaltung einer Reihe von wirtschaftspolitischen Zielen - unter ihnen ist das Beschäftigungsziel explizit genannt. Das Gesetz entstand zu Zeiten der Großen Koalition - Namen wie Barzel, Schmidt, Strauß und Schiller (letzterer als Wirtschaftsminister) sind untrennbar mit diesem Gesetz verbunden. Kurz nach Verabschiedung wurde - gegen Ende der 60iger Jahre - mit diesem Gesetz aus einer vergleichsweise gelinden Rezession ein **Aufschwung nach Lehrbuch** - wie Schiller landauf, landab verkündete - erreicht. Insider sahen das freilich anders: Zu jener Zeit wurden von der Landesregierung NRW mit dem 18 Mrd.DM umfassenden und über 6 Jahre laufenden **Entwicklungsprogramm Ruhr** statt der von der Regierung verkündeten 3 - 400.000 Arbeitsplätze tatsächlich nur magere 40.000 Arbeitsplätze geschaffen. In der allgemeinen Euphorie über die Wunderwirkungen dieses Gesetzes war es natürlich nicht opportun, solche ernüchternden Zahlen zu veröffentlichen.

Dieser Wunderglaube förderte nun die Entstehung einer weit verbreiteten Illusion von der Steuerbarkeit der Wirtschaft und verleitete manchen Politiker zur Abgabe von staatlichen Vollbeschäftigungsgarantien. Das führte dazu, daß der Staat im Hintergrund - sozusagen als stiller Teilnehmer - wenn schon nicht am Verhandlungstisch des bilateralen Monopols - so doch ganz in der Nähe zu finden war. Die Tarifpartner vertrauten auf die Garantie des Staates und konnten es sich so leisten, auch ein wenig unvernünftig zu agieren. Dies geschah im Vertrauen darauf, daß der Staat im Hintergrund alles gegebenenfalls schon richten werde.

In einer solchen Bewußtseinslage, die mit der Zeit natürlich auch die gesamte Wahlbevölkerung erfaßte, verwundert es nicht, daß der Wahlmechanismus eine wie auch immer gefärbte Regierung zunehmend dazu zwingt, sich keynesianisch zu verhalten (**Berthold/Külp**). Dabei sind die politischen Voraussetzungen für eine streng keynesianisch - also antizyklisch - ausgerichtete Stabilisierungspolitik - wie wir oben gesehen haben - gar nicht so gut. Beschäftigungsprogramme haben - wie oben schon erwähnt - oft nur **Strohfeuerwirkung**, daher ist - zumindest bei struktureller Arbeitslosigkeit - Stagflation die zu erwartende Folge. Es besteht also ein erheblicher Widerspruch zwischen dem, was der Staat tatsächlich durch antizyklische keynesianische Politik an den Beschäftigungsproblemen verändern kann und dem, was von ihm politisch erwartet wird.



#### 2.8.4.1 Ordnende Hand des Staates

Tarifpartner, Wähler und Politiker handeln rational, insgesamt freilich regiert kollektive Unvernunft. Eine Gesellschaft kann gegenüber diesen Problemen, die im wesentlichen durch aggregierte kollektive Unvernunft entstanden sind, nicht die Augen verschliessen. Im wohlverstandenen Interesse aller kann man dieser Entwicklung nicht tatenlos zusehen. Abgesehen davon, daß es sich eine Gesellschaft aus allokationstheoretischen Gründen einfach nicht leisten kann, wenn wertvolle und knappe humane Ressourcen nicht genutzt werden, sind die weiteren gesellschaftlichen Folgekosten von Arbeitslosigkeit nämlich beträchtlich:

1. Arbeitslosigkeit belastet die Sozialhaushalte. Es sind Sozialtransfers (Sozialhilfe, Wohngeld etc.) zu zahlen und es entsteht - neben großem individuellen Leid - ein erheblicher personeller und sachlicher Aufwand durch die Bewältigung der psycho-sozialen Folgen von Arbeitslosigkeit. Höhere steuerliche Belastungen der Erwerbstätigen sind ceteris paribus die Folge.
2. Es entstehen Belastungen für die Krankheits- und Altersvorsorge-Systeme, weil Arbeitslose einerseits keine Beiträge zu diesen Sicherungssystemen leisten, andererseits aber - jetzt oder später - deren Leistungen empfangen. Damit sind zum einen Belastungen für künftige Budgets vorprogrammiert, weil in unserem umlagefinanzierten Altersvorsorgesystem die Rentenzahlungen langfristig nur durch höhere Staatszuschüsse zu finanzieren sind. Höhere Steuerbelastungen sind also zwangsläufig. Zum anderen steigen die Krankenkassenbeiträge der Erwerbstätigen.
3. Arbeitslose entrichten keine Steuern, dieses führt zu einer höheren steuerlichen Belastung der Erwerbstätigen.
4. Arbeitslose haben idR eine marginale Konsumneigung von 1. Höhere steuerliche Belastung der Erwerbstätigen mindert das verfügbare Volkseinkommen. Wird der Konsum beibehalten, so geht das nur zu Lasten der Ersparnisse. Daher wird auch die gesamtwirtschaftliche Kapitalbildung negativ beeinflusst.

Eine staatliche Beschäftigungspolitik im Interesse von Arbeitslosen und Erwerbstätigen müßte also in unserem konkreten Falle auf folgende Aspekte ausgerichtet sein:



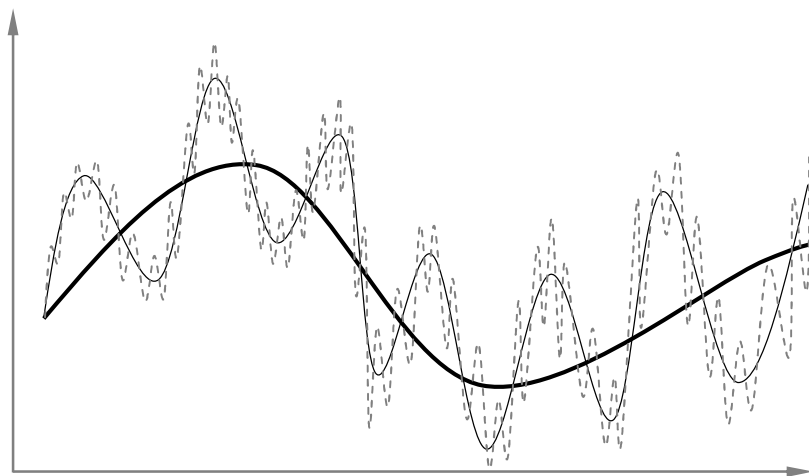
- \* Funktionsfähigkeit der sozialen Sicherungssysteme erhalten
- \* Arbeitsmarkt flexibilisieren
- \* Strukturwandel fördern
- \* Kollektive Unvernunft abbauen
- \* Grenzen staatlicher Verantwortung für den Arbeitsmarkt aufzeigen

### 3. Konjunkturtheorie

In der Vergangenheit sind immer wieder Auf- und Abwärtsentwicklungen im Niveau der gesamtwirtschaftlichen Aktivitäten einer Volkswirtschaft beobachtet worden. Es gibt eine Reihe vonausführlichen Beschreibungen der konjunkturellen Zyklen, sie wurden geliefert u.a. von **Juglar** (1860) und **Spiethoff** (1925). Bekannte Ökonomen aus dem deutschsprachigen Raum, die sich mit Fragen der Konjunkturtheorie beschäftigt haben, sind die Österreicher Schumpeter und von Hayek sowie der Deutsche **Harberler**, der später in den USA lehrte.

#### 3.1 Mechanistische Konjunkturtheorien

In Britannien sind Konjunkturzyklen seit 1780 und in Deutschland seit 1840 empirisch nachgewiesen. aufgrund der zahlreichen Datenreihen suchte man nach **Gesetzmäßigkeiten** in diesen Konjunkturzyklen. Der russische Ökonometriker **Kondratieff entdeckte** dabei die nach ihm benannten **Kondratieff-Wellen** mit einer Länge von 40 bis 50 Jahren. Nach dem Franzosen **Juglar** wurden die gleichnamigen Konjunkturwellen von 8 bis 10 Jahren Länge bezeichnet. Außerdem gibt es noch die sogenannten **Kitchin-Wellen** von etwa 40 Monaten Wellenlänge. Nach damaliger Vorstellung überlagerten sich die Wellen.





“**Schrumpeter** datiert den ersten **Kondratieff-Zyklus** von 1787 bis 1842; es ist der Zyklus der industriellen Revolution. Jeder der sechs ihm eingelagerten **Juglar-Zyklen** umfaßt eine Phase der industriellen Revolution auf den verschiedenen Gebieten, angefangen mit der Baumwollindustrie, die sich als Innovation neben die alten Textilindustrien setzt. Der zweite Kondratieff-Zyklus von 1843 bis 1897 ist der Zyklus von Eisen und Stahl, insbesondere des Baus der Eisenbahnen. Die ihm eingelagerten Juglar-Zyklen bezeichnen die Schübe des Eisenbahnbaus, besonders deutlich in den USA, wo sie fast die ganze Hälfte des Jahrhunderts beherrschen. Der dritte Kondratieff-Zyklus beginnt 1898; es ist der Zyklus der Elektrizität, der Chemie und des Motors. Sollten die langen Welten weiterlaufen, was nicht unwahrscheinlich ist, dann könnte der vierte Kondratieff-Zyklus vielleicht der Zyklus der Atomenergie werden, denn die Inkubationszeit, von der Schrumpeter spricht, deutet sich bei der neuen **Innovation** am Ende des dritten Kondratieff-Zyklus in ähnlicher Weise an wie bei der Elektrizität am Ende des zweiten und bei der Eisenbahn am Ende des ersten. Über diese Dinge können wir wissenschaftlich noch nicht ernsthaft diskutieren” (PREDOHL). Wesentlich nüchterner sehen das **Dernburg** und **McDougall**: “Der Volksglaube meint, was aufwärts gehe, müsse auch wieder nach unten gehen. Und als logische Folge daraus ist eine Rezession wie ein Kater nach durchzechter Nacht der Preis, den eine Wirtschaft für vorangegangene Exzesse zu zahlen hat.”

### 3.2 Multiplikator-Akzeleratortheorie

Die Akzeleratorhypothese stellt eine Erweiterung der bisherigen Vorstellungen über die Bestimmungsgründe der gesamtwirtschaftlichen Investitionsnachfrage dar. Nachfrageveränderungen, die z.B. durch eine Veränderung der Konsum- oder Staatsnachfrage ausgelöst wurden, haben natürlich Auswirkungen auf die Ausnutzung des gesamtwirtschaftlich eingesetzten Kapitalstocks. Steigt die aggregierte Nachfrage über ein gewisses Maß hinaus, so ist nicht damit zu rechnen, daß die Unternehmen dieser Entwicklung tatenlos zusehen werden. Wenn sie die Nachfrageveränderungen als dauerhaft ansehen, ist es eher wahrscheinlich, daß sie ihre Produktionskapazitäten ausdehnen werden. Solche Kapitalstockerweiterungen (sprich: Investitionen) sind von der Entwicklung der Gesamtnachfrage induziert, man spricht deshalb auch von induzierten Investitionen.

Umgekehrt muß natürlich auch gelten, daß ein Rückgang der aggregierten Nachfrage die Bereitschaft der Unternehmen sowohl zur Nettoinvestition - also zur Schaffung neuer Kapitalgüter - erheblich beeinträchtigen wird. Ist der Rückgang der Nachfrage dermaßen groß, daß auch durch Verschleiß ausfallende Maschinen ohne weiteres verkauft werden können, weil eben die Auslastungsquote der vorhandenen Maschinen sehr niedrig ist, wird es dann auch keine Ersatzinvestitionen geben. In der Aggregation wirkt nun dieses Verhalten der Unternehmen **akzelerierend** auf die nachfragewirksamen Kräfte sowohl in der Phase des Aufschwungs als auch in der Phase des Abschwungs.

Allgemein sagt man, die gesamtwirtschaftliche Investitionsnachfrage sei - neben den bereits diskutierten Bestimmungsgründen (Zins, Gewinnerwartungen) - auch von der Veränderung der Gesamtnachfrage bestimmt. In der ökonomischen Literatur gibt es eine ganze Reihe von verschiedenen Darstellungsformen der sogenannten Akzeleratorhypothese. Manche begnügen sich mit der einfachen Darstellung:



$$I = I(dY)$$

Andere Darstellungen arbeiten mit zeitlichen Verzögerungen (time lags), weil angenommen wird, daß Anpassungen an die Nachfrageentwicklung nur mit Wahrnehmungs-, Entscheidungs- und Realisierungsverzögerungen vorgenommen werden können. Die verschiedenen >lags< haben dann auch unterschiedliche Bezeichnungen.

$$I_t = AKZ * (Y_{t-1} - Y_{t-2})$$

Die Investitionen der Periode t werden von den Veränderungen zwischen der Gesamtnachfrage in den Perioden t-1 und t-2 abhängig gemacht. Man findet aber auch andere Funktionen mit anderen >lags<. Interessant wird nun das Zusammenspiel von Akzelerator und Multiplikator in einem Modell. Hier gibt es eine ganze Reihe von zum Teil auch sehr komplizierter mathematischer Darstellungen. Es wird zunächst eine einfache numerische Darstellung gewählt, die dann aber um eine didaktisch sehr interessante und aufschlußreiche Darstellung von *Dernburg-Mc Dougall* ergänzt wird.

Ausgangspunkt sind die folgenden drei Gleichungen:

$$(1) \quad Y_t = C_t + I_t + G_t$$

$$(2) \quad C_t = a + c * Y_{t-1}$$

$$(3) \quad I_t = b + AKZ (C_t - C_{t-1})$$

Gleichung (2) in Gleichung (3) und diese wieder in Gleichung (1) eingesetzt ergibt:

$$Y_t = a + b + c * (1 + AKZ) * Y_{t-1} - AKZ * c * Y_{t-2} + G_t$$

Gleichgewicht herrscht, wenn gilt:

$$Y_t = Y_{t-1} = Y_{t-2} = Y_E$$

In diesem Fall erhält man die aus unseren vorherigen Überlegungen bekannte Form:

$$Y_E = \frac{1}{1 - c} (a + b + G_t)$$



Nimmt man nun an, die Konsumneigung  $c$  sei 0,5, der autonome Konsum  $a$  sei 10, es gebe keine Staatsausgaben  $g = 0$  und es gelte:

$$Y_{t-1} = Y_{t-1} = 20 ,$$

so liegt das Gleichgewichtseinkommen bei:

$$Y_E = \frac{1}{1 - 0,5} * 10 = 20$$

Erhöht man dann die Staatsausgaben auf  $g = 2$ , so erhält man folgendes:

$$Y_E = \frac{1}{1 - 0,5} * (10 + 2) = 24$$

Der gleiche Expansionsprozess bei einer Ausdehnung der Staatsnachfrage um 2 wird nun unter der Annahme eines Akzelerators mit dem Wert 2 betrachtet. Es ergibt sich folgendes:

$$Y_t = 0,5 (1 + 2) Y_{t-1} - 2 * 0,5 * Y_{t-2} + 10 + 2$$

$$Y_t = 30 - 20 + 12 = 22$$

$$Y_{t+1} = 1,5 * 22 - 20 + 12 = 25$$

$$Y_{t+2} = 1,5 * 25 - 22 + 12 = 27,5$$

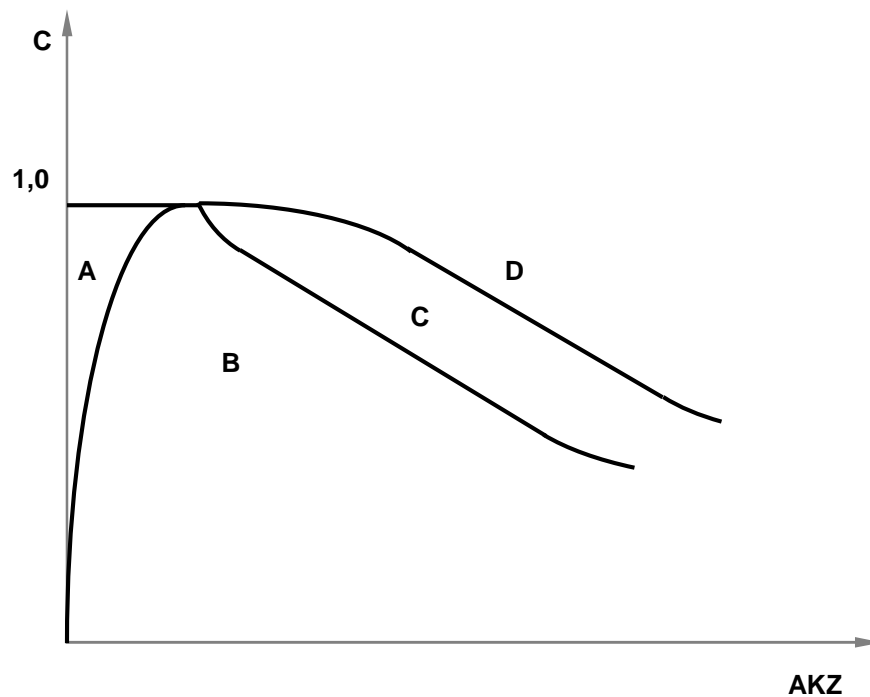
$$Y_{t+3} = 1,5 * 27,5 - 25 + 12 = 28,25$$

Setzt man diese Berechnungen fort, so erhält man folgendes Tabelle.

<b>Periode</b>	<b><math>Y_t</math></b>
0	22
1	25
2	27,5
3	28,25
4	26,875
5	24,0625
6	21,21875
7	19,765625
8	20,426



Es entsteht eine alternierende Konjunkturbewegung mit gleicher Amplitude um das Gleichgewichtseinkommen 24, die sich nicht beruhigt. Bei anderen Kombinationen von Werten für  $c$  und  $AKZ$  ergibt sich nach **Ackley** folgendes Bild:



Für Wertekombinationen im Bereich A ergeben sich keine konjunkturellen Schwankungen. Im Vergleich zur Situation mit  $AKZ = 0$  - das ist der reine Multiplikatorfall - steigt das Volkseinkommen zunächst stärker an und schwenkt dann relativ schnell auf das gleiche Niveau wie im reinen Multiplikatorfall ein. Für  $C/AKZ$ -Kombinationen im Bereich B ergeben sich Konjunkturschwankungen mit abnehmender Amplitude - also gedämpfte Schwingungen. Für  $C/AKZ$ -Kombinationen im Bereich C ergeben sich expandierende Konjunkturschwankungen. Im Wertebereich D ergeben sich keine Schwankungen, das Volkseinkommen wächst exponentiell.

Dieses einfache Multiplikator-Akzeleratormodell ist Prototyp einer ganzen Reihe von **Business Cycle** - Modellen. Ökonomen und Ökonometriker haben auf verschiedenste Art und Weise versucht, mit diesem Modelltyp vorangegangene Konjunkturverläufe empirisch zu verifizieren und für Konjunkturprognosen einzusetzen. Viel Erfolg hat man damit jedoch nicht gehabt. Ein wesentlicher Punkt ist die Länge des **time-lags**, sie konnte nicht so genau quantifiziert werden, daß prognosetaugliche Modelle entstehen konnten. Im Laufe der Zeit stellte sich heraus, daß es offenbar unterschiedliche Werte für den Akzelerator in den verschiedenen Phasen des Konjunkturverlaufs geben müsse. Und es stellte sich auch heraus, daß ein wichtiger Faktor für die konjunkturellen Schwankungen in der altersmäßigen Zusammensetzung des Kapitalstocks gesehen werden mußte.



### 3.3 Das Gartenzweckkonjunktur-Modell nach Dernburg-McDougall

Dernburg und Mc Dougall haben ein relativ einfach nachzuvollziehendes numerisches Beispiel für das Zusammenwirken zwischen Multiplikator und Akzelerator entwickelt. Es wird hier leicht verändert wiedergegeben. In einer Volkswirtschaft werden nur Gartenzwecke und Gartenzweckmaschinen produziert. Dabei gilt nun folgendes:

1. Bei der Produktion einer Gartenzweckmaschine wird gerade so viel Einkommen geschaffen, um 3 Gartenzwecke zu kaufen.
2. Von dem durch die Produktion einer Gartenzweckmaschine entstehenden Einkommen in Höhe von 3 Gartenzwecken werden am nächsten Tage 2 Gartenzwecke als Konsumnachfrage ausgegeben, die durchschnittliche Konsumneigung beträgt also  $\frac{2}{3}$ .
3. Eine Gartenzweckmaschine produziert einen Gartenzweig pro Tag, hält zehn Tage, muß danach ersetzt werden und kann unendlich schnell produziert werden.
4. Im Ausgangszeitpunkt ist der Kapitalbestand so zusammengesetzt, daß in jeder Periode zwei Gartenzweckmaschinen veraltet ausscheiden und dann ersetzt werden müssen.
5. Diese Gartenzweckwirtschaft hatte bis dahin eine gleichmäßig hohe Beschäftigung aufgrund einer konstanten Konsumnachfrage von 20 Gartenzwecken pro Tag.

Was passiert, wenn plötzlich aus irgendwelchen unerfindlichen Gründen die Nachfrage nach Gartenzwecken von einer Periode zur anderen um einen Gartenzweig ansteigt ?

<b>Tag</b>	<b>Konsum</b>	<b>Benötigte Maschinen</b>	<b>Zu Tagesbeginn verfügbare Maschinen</b>	<b>Bruttoinvestition</b>
1	20	20	18	2
2	20	20	18	2
3	21	21	18	3
4	23	23	19	4
5	25	25	21	4
6	25	25	23	2
7	21	21	23	-
8	17	17	21	-
9	17	17	19	-
10	17	17	17	-
11	17	17	15	2
12	21	21	15	6
13	29	29	18	11



In diesem Beispiel beobachtet man eine explodierende wellenförmige Konjunkturbewegung. Die Wellenlänge ist identisch mit der Lebensdauer der Gärtnermaschinen. Würde man deren Lebensdauer verkürzen, so ergäben sich kürzere Wellenbewegungen. Bei einer Lebensdauer von 1 Tag, käme es zu keiner Wellenbewegung.

Mit der Ausdehnung der Nachfrage steigt die aggregierte Nachfrage über die Produktionskapazitäten, es erfolgen Nettoinvestitionen. Sie haben einen Multiplikatoreffekt, der zu weiteren Nachfrageausdehnungen führt. Diese Nachfrageausdehnungen führen zu steigenden Nettoinvestitionen. Dann aber, wenn die Differenzen zwischen den Volkseinkommen zweier Perioden kleiner werden, bewirkt der Akzelerator eine Abnahme der Nettoinvestitionen, infolge des Multiplikators kommt es zu einer Abschwung. Es werden schließlich keine Investitionen mehr getätigt, weil die Angebotskapazitäten über den von der Nachfrage bestimmten Kapazitäten liegen.

Die Volkswirtschaft tritt dann wieder den Weg nach oben an, wenn durch unterlassene Ersatzinvestitionen der Kapitalbestand der Volkswirtschaft sich knapp unter die Höhe des Gesamtnachfrage-niveaus **gesund geschrumpft** hat. Es treten erst dann wieder Nettoinvestitionen auf, wenn die Nachfrage über den Produktionskapazitäten liegt. In diesem Falle setzt der Akzeleratorprozeß wieder ein und wird dabei vom Multiplikator verstärkt.

Im Lauf der Zeit wird die Alterszusammensetzung des Kapitalstocks immer heterogener. Das hat weitere destabilisierende Wirkung auf den Verlauf der Konjunkturzyklus.

### 3.4 Lagerbestandszyklen

Konjunkturelle Einflüsse entstehen auch durch das Lagerverhalten von Unternehmen. Der Umfang der Lagerbestände kann erstens von der Höhe des **Zinssatzes** beeinflusst werden. Je höher (niedriger) der Zinssatz umso teurer (billiger) ist die Anlage von Kapital in Form von Lagerbeständen. Zweitens haben **Preiserwartungen** eine Bedeutung für die Höhe der Lagerbestände. Zunehmende Erwartung von steigenden (sinkenden) Preisen werden die Bereitschaft steigen lassen, die Lagerbestände zu erhöhen (reduzieren). Drittens ergeben sich Probleme mit der Absatzbarkeit von Produkten. Produkte, bei denen die Nachfrage wegen sinkender Einkommenselastizität der Nachfrage stärker als erwartet zurückgeht, altern. Man versucht demzufolge, sich von diesen **überalterten Ladenaheimern** zu trennen. Viertens gibt es verderbliche Waren. Die **Lagerfähigkeit** solcher Produkte ist zum Beispiel auch von klimatischen oder sonstigen äußeren Faktoren abhängig. Um lieferfähig zu bleiben und um keine Nachfrage an Konkurrenten zu verlieren, kalkulieren manche Unternehmen ihre Bestellungen höher als ihre tatsächlichen Umsätze. Fünftens stellt - wie im vorigen Kapitel über die besondere Problematik nach der WWSU dargestellt wurde - die Möglichkeit des **Masseneinkaufs** zu günstigen Rabatten einen Anreiz dar, seine Lagerbestände höher zu halten als eigentlich erforderlich.

Wie sich eine solche Lagerhaltungspolitik der Unternehmen auf die Konjunktur einer Wirtschaft auswirken kann, wird anhand des folgenden einfachen Modells deutlich. Dabei wird angenommen, daß Unternehmen aus der Summe der oben dargelegten Gründe ihre Bestellpolitik so ausrichten, daß jeweils das Doppelte des Umsatzes einer Periode - z. B eines Tages - auf Lager gehalten wird. Am ersten Tag beträgt der Umsatz (= Konsum) 100 Geldeinheiten. Der gewünschte Lagerbestand beläuft sich demzufolge auf 200. An diesem Lagerbestand ändert sich nichts, wenn sich am



Umsatz nichts ändert. In dieser Periode wird also ein Umsatz in Höhe von 100 Geldeinheiten produziert. Das Volkseinkommen dieser einfachen Volkswirtschaft beläuft sich demzufolge auf 100 Geldeinheiten. Steigt nun der Umsatz um angenommene 12 Geldeinheiten, so erhöhen die Unternehmen ihre Lagerhaltung um 24 Geldeinheiten. Demzufolge muß die Produktion erstens um 12 Geldeinheiten zur Befriedigung der um 12 gestiegenen Konsumnachfrage und zweitens um die 24 Geldeinheiten für die erhöhte Lagerhaltung der Unternehmen gesteigert werden. Das Volkseinkommen steigt somit um 36 Einheiten. Steigt aber das Volkseinkommen in dieser Periode um 36 Einheiten, so wird bei einer angenommenen durchschnittlichen Konsumneigung von 0.5 die Konsumnachfrage in der nächsten Periode um 18 Geldeinheiten steigen. Dieser Zuwachs der Konsumgüternachfrage stellt also eine Art von Multiplikatorwirkung dar, sie addiert sich zu der in der dritten Periode exogen determinierten Zunahme der Konsumnachfrage um 12. Insgesamt erreicht also die Konsumnachfrage in der vierten Periode das Niveau von  $100 + 12 + 18 = 130$  Geldeinheiten. Dieses führt nun wieder zu einer Ausdehnung der Lagerbestände, die Bestellmengen zu Anpassung an die gewünschte Lagerhaltungsquote nehmen also zu, sie addieren sich dann zu den ursprünglichen Zuwächsen der Konsumnachfrage. Es ergibt sich dann das aus der folgenden Tabelle ersichtliche Bild.

Man erkennt deutlich, daß die Produktion vom 5. auf den 6. Tag abnimmt, obwohl die Konsumnachfrage noch weiterhin zunimmt. Von der 6. auf die 7. Periode nimmt die Produktion stärker ab als die Konsumnachfrage. Interessant sind auch die Verhältnisse in der 9. und 10. Periode. In diesem Zeitraum nimmt die Produktion schon zu, obwohl die Konsumnachfrage noch abnimmt.

In diesem Modell kumulieren sich also die Wirkungen des Bestellverhaltens der Unternehmen, die zeitlichen Verzögerungen bei den Konsumenten zwischen der Einkommensentstehung und der Einkommensverwendung, sowie die Tatsache, daß die Haushalte eine durchschnittliche Konsumneigung von nur 0,5 haben. Wäre die Konsumneigung gleich 1, dann ergäbe sich ein völlig anderes Bild.

<b>Tag</b>	<b>Umsatz (Konsum)</b>	<b>Gewünschter Lagerbestand</b>	<b>Bestellungen zur Anpassung an gew. Best.</b>	<b>Gesamter Umsatz (Volkseinkomm.)</b>
1	100	200	0	100
2	100	200	0	100
3	112	224	24	136
4	130	260	36	166
5	145	290	30	175
6	149,5	299	9	158,5
7	141,25	282,5	-16,5	124,75
8	124,38	248,75	-33,75	90,62
9	107,31	214,62	-34,13	73,18
10	98,59	197,18	-17,44	81,16
11	102,58	205,16	7,97	110,55
12	117,27	234,55	29,39	146,66
13	135,33	270,66	36,11	171,44
14	147,72	295,44	24,78	182,5
15	153,25	306,5	11,06	164,31



### 3.5 Konjunkturzyklen im Nachkriegsdeutschland (West)

Es gab eine Reihe von Rezessionen in Westdeutschland, so in den Jahren 1954, 1957 bis 1959, 1962 und 1963, 1966 bis 1968 und die relativ langanhaltende Rezession, in der sich die westdeutsche Wirtschaft seit dem Ende der 70er Jahre befand und zum Teil noch befindet, obwohl sich jetzt deutliche konjunkturelle Erholungen durch die oben diskutierten Folgen der WWSU abzeichnen, die nun allmählich auch auf den Arbeitsmarkt durchschlagen. Es gab in dieser Zeit auch deutliche Boom-Phasen, so in den Jahren 1955 bis 1957, 1960 und 1961, 1964 - 1966 und 1969 bis 1972. In den 50er und 60er Jahren traten die Konjunkturphasen der westdeutschen Wirtschaft zusammen mit kräftigen Wachstumsvorgängen auf. In einer solchen Konstellation äußern sich Rezessionen meist nur in einer Verlangsamung der Wachstumsprozesse. Unterbeschäftigung oder Arbeitslosigkeit tritt dann nicht sonderlich deutlich auf. Die Anzahl der offenen Stellen lag in diesen >rezessiven< Phasen nur etwas weniger weit über der Anzahl der Arbeitssuchenden.

Seit den 70er Jahren beobachten wir in Westdeutschland - wie auch in anderen westlichen Industrieländern - eine Tendenz zu verlangsamtem Wachstum. In einer solchen Situation wirken Rezessionen natürlich erheblich stärker. In einer Rezession oder Depression haben wir mehr oder weniger starke Arbeitslosigkeit. Man stellt fest, daß sowohl Konsum- als auch Investitionsnachfrage stagnieren oder gar zurückgehen. Damit ist verbunden eine relativ geringe Geldnachfrage und große Liquidität im Bankensektor bei niedrigem Zinsniveau. Im Aufschwung werden bisher unterlassene Ersatzinvestitionen wieder durchgeführt, das unternehmerische Lagerverhalten verändert sich aufgrund der besseren Erwartungen, die Effekte kumulieren sich und es kommt zu einer Wendung hin zum Besseren. Die Gesamtnachfrage steigt und damit die Beschäftigung, die Konsum- und Investitionsnachfrage nehmen zu. Man bemerkt punktuelle Preissteigerungen infolge sektoraler Angebotsengpässe.

In Boomphasen ist die Gesamtnachfrage höher als das Gesamtangebot, die anhaltenden Nachfragesteigerungen führen z. T. zu beträchtlichen Preissteigerungen, da in dieser Situation Angebotsausweitungen nur noch schwer durchzuführen sind. Hierfür sind vor allem Angebotsengpässe auf dem Arbeitsmarkt verantwortlich. Die Unternehmen reagieren darauf zumeist mit einer erhöhten Investitionsnachfrage, um den Faktor Arbeit durch Kapital zu ersetzen, aber auch weil die anhaltenden Nachfragesteigerungen Preisspielräume auf den Märkten und Gewinnsteigerungen ermöglichen. Die Gewerkschaften können in dieser Phase Lohnsteigerungen relativ leicht durchsetzen, sie können zum einen auf die belegbaren Preissteigerungen und zum anderen auf die Gewinnsteigerungen bei den Unternehmen aber auch auf die dann häufig zu beobachtende Tatsache, daß die Effektivlöhne in einigen Unternehmen erheblich über den Tariflöhnen liegen. Es entsteht ein allgemeiner Inflationsprozess, dazu soll in einem der folgenden Abschnitte noch einiges gesagt werden.

Im Abschwung ergeben sich zunächst sinkende Nachfragezuwächse, die Läger bauen sich unerwartet auf, es kommt zu Reaktionen bei den Unternehmen, danach reagieren die Produzenten wegen schlechterer Gewinnaussichten mit einer geringeren Investitionsnachfrage. Es kommt in dieser Situation noch zu Kostendruck, denn die Löhne steigen, weil sich die Gewerkschaften bei ihren Lohnforderungen noch auf die Preissteigerungen der vorangegangenen Periode berufen können, die es nun auszugleichen gilt. Wegen der unsicheren Erlös- und Kostenerwartungen reagieren die Unternehmen noch verhaltener mit ihrer Investitionsnachfrage. Es kann sogar sein, daß sie Ersatzinvestitionen



zurückstellen. Von großer Bedeutung ist hier auch das Verhalten der Konsumenten. Verändern sich nämlich deren Einkommenserwartungen, reagieren sie durch höheres Sparen, so führt dies zu einem Rückgang der Konsumnachfrage und beschleunigt den Trend in die Rezession.

### 3.6 Langfristig wirkende Konjunkturimpulse

#### (1) *Technischer Fortschritt*

Technische Neuerungen und Erfindungen werden nicht kontinuierlich in den Produktionsprozess eingeführt. Dies geschieht vielmehr in Wellen. Daraus können sich wellenartige Verläufe der Investitionsnachfrage ergeben. Dabei ist aber durchaus zweifelhaft, ob solche Wellen mit schöner Regelmäßigkeit auftreten, daß daraus dann verlässlich vorhersehbare Konjunkturwellen abgeleitet werden können.

#### (2) *Bevölkerungsvolumen und -struktur*

Diese beiden Faktoren können ausgesprochen wellenartige Bewegungen der Konsumnachfrage und auch der Nachfrage nach Arbeitsplätzen zur Folge haben. Dies ist gerade das Problem beider Teile Deutschlands in den folgenden Jahrzehnten. Die kriegsbedingten Abweichungen von normalen Altersverteilungen werden in den nächsten Jahren dazu führen, daß die geburtenstarken Jahrgänge verstärkt auf den Arbeitsmarkt drängen. Wenn die Arbeitskräftenachfrage der Unternehmen entsprechend steigt und alle Arbeitssuchenden Arbeit finden, kann sich eine starke Ausdehnung der Konsumnachfrage in bestimmten Bereichen (Möbel, Hausrat, Kinderspielzeug u.a.m.) aber auch der Staatsnachfrage bei Kindergärten, Schulen und später Ausbildungsplätzen an Hochschulen usw. ergeben.

#### (3) *Politische Faktoren*

Politische Faktoren können ausgesprochen langfristig wirkende Konjunkturimpulse darstellen. Die westdeutsche Wirtschaft ist z.B. von vielen Kriegen nach 1945 beeinflusst worden (Korea-, Vietnam-, Jom-Kippur-Krieg). Gerade der letzte Konflikt, der schließlich dazu führte, daß die Araber das **Öl als Waffe** entdeckten, hat in der Weltwirtschaft zu großen strukturellen Umbrüchen geführt. Die plötzlich auftretende Energiemangel hat in vielen Volkswirtschaften erheblichen strukturellen Wandel ausgelöst. Dabei haben die westlichen Industrieländer den Energieschock langfristig wesentlich besser verkraftet als beispielsweise die Ostblockländer. Den Anfang vom Ende der DDR-Wirtschaft kann man bis in den Anfang der 70er Jahre zurückdatieren. Das wichtigste Ereignis aber, das die konjunkturelle Entwicklung der deutschen Wirtschaft noch für einige Jahre - wenn nicht sogar für ein Jahrzehnt - beeinflussen wird, ist das Ereignis der deutschen Einheit. Auch hier fällt es schwer, an das mehr **mechanistische** Zusammenwirken von verschiedenen Zyklen zu glauben.

#### (4) *Funktionsfähigkeit des Preissystems*

Ist das Preissystem einer Volkswirtschaft in seiner Funktion eingeschränkt, werden die entstehenden Knappheitsverhältnisse verzerrt dargestellt. Dies wiederum verzögert die schnelle Anpassung des Angebotes an die veränderten Nachfrageverhältnisse. Wenn viele Anbieter dieser verzögerten Wahrnehmung unterliegen, kann es sein, daß sie dann plötzlich alle zusammen auf die Nachfrageentwicklung mit einer Angebotsausdehnung reagieren. Dies führt dann zu wellenartigen Investitionsverläufen. Auch hier können Volkswirtschaften unterschiedlicher wirtschaftspolitischer Ordnungen unterschiedliche Reaktionszeiten aufweisen. Je nach weltwirtschaftlicher Bedeutung der einzelnen Volkswirtschaft ergeben sich dann sehr unterschiedliche konjunkturelle Auswirkungen in den einzelnen



Volkswirtschaften. Ein Beispiel hierfür ist die US-amerikanische Energiepolitik nach dem Jom-Kippur-Krieg. Man wollte von seiten der US-Regierung den Anstieg der Energiepreise vom US-Markt fernhalten und subventionierte die Energieeinfuhren - mit verhängnisvollen, aber vorhersehbaren Auswirkungen z.B. für die Exportmärkte der US-Automobilindustrie. Jetzt besinnt sich die US-Autoindustrie, baut wettbewerbsfähigere und energiesparendere Modelle und bereitet nun z. B. deutschen Autoexporteuren Sorgen.

*(5) Zusammensetzung des volkswirtschaftlichen Kapitalstocks*

Die Zusammensetzung des Kapitalstocks - das deutete sich bereits in unserem Gartzwergmodell an - selbst kann Ursache von wellenartigen Ersatzinvestitionszyklen sein. Die Bedeutung dieser Aussage kann sich der Leser anhand eines einfachen Beispiels selbst klar machen. Der Kapitalstock einer Volkswirtschaft sei aus sechs Maschinen (Anschaffungswert jeweils 100.000 DM) zusammengesetzt. Die Maschinen weisen unterschiedliche Nutzungszeiten auf und wurden zu unterschiedlichen Zeitpunkten angeschafft. Wenn man nun noch weiterhin annimmt, es gebe im weiteren Verlauf keine Nettoinvestitionen, so ergeben sich dennoch Perioden, in denen keine Ersatzinvestitionen getätigt werden, und man findet Perioden, in denen gleichzeitig 3 und 4 Maschinen ersetzt werden müssen. Der Einfluß solcher Ersatzinvestitionszyklen wird auch für einige Jahre nach der Währungsreform in Westdeutschland vermutet, im weiteren Verlauf der Entwicklung hat sich dieser Einfluß auf die Konjunktur sicher verwischt.

	<i>Maschinen</i>						<i>Bruttoinvestition</i>
	$I_{(1)}$	$I_{(2)}$	$I_{(3)}$	$I_{(4)}$	$I_{(5)}$	$I_{(6)}$	
<i>Nutzungsdauer in Jahren</i>	6	5	4	3	5	4	
<i>Jahr</i>							
1	100	-	-	-	-	-	100
2	-	100	-	-	-	-	100
3	-	-	100	-	-	-	100
4	-	-	-	100	-	-	100
5	-	-	-	-	100	-	100
6	-	-	-	-	-	100	100



### 3.7 Kurzfristig wirkende Konjunkturimpulse

#### (1) *Flexibilität des Produktionsapparates*

Der Produktionsapparat einer Volkswirtschaft verliert mit wachsender Oligopolisierung zunehmend an kurzfristiger Flexibilität. Anpassungen an Nachfrageschwankungen erfolgen dann nicht kontinuierlich und oft auch nicht besonders schnell. Wenige Anbieter mit großen Marktanteilen und wenig flexiblen Produktionsverfahren warten mit Investitionen erst einmal ab, bis eine ökonomisch vertretbare Mindestnachfrage zusätzlich als dauerhaft angesehen wird. Trifft dies dann zu, dann kommt es zu massiven kumulierten Reaktionen.

#### (2) *Unteilbarkeiten im Produktionsprozeß*

Die Aufnahme einer Produktion von Gütern setzt produktionsbedingte Mindestnachfragemenge voraus. Erst wenn diese erreicht ist, denkt ein Investor an eine Erweiterungsinvestition.

#### (3) *Ausreifungszeit von Investitionen*

Die Realisierung von Investitionen erfordert sorgfältige Maßnahmenplanung selbst in dem Fall, in dem die Entscheidung für eine Investition schon längst gefallen ist. Auch die Realisierung der einzelnen Investitionsmaßnahmen (Bau der entsprechenden Einrichtungen, Probeläufe, Sicherheitsprüfungen etc.) benötigt Zeit.

Im Konjunkturverlauf werden verstärkende Faktoren wirksam. Einer dieser Faktoren ist - wie oben schon gezeigt wurde - das Lagerungsverhalten der verschiedenen Anbieter auf verbundenen Märkten (Produzenten - Großhandel - Einzelhandel oder Handel - Produzenten - Vorlieferanten). Der Einzel- und auch der Großhandel haben ein Lagerungsverhalten, das sich den Nachfrageschwankungen ziemlich zeitnah anpaßt, weil das im Lager gebundene Kapital hohe Kosten verursacht und deshalb eine hohe Umschlagshäufigkeit des Lagers angestrebt wird. Der Großhandel wird demzufolge von Nachfragerückgängen im Einzelhandel relativ stark betroffen. Hier machen sich die schon häufig diskutierten Aggregations- und Kumulationswirkungen bemerkbar. Der Großhandel stoppt in einer solchen Situation die Nachbestellungen und baut seine Lager so schnell wie möglich ab. Die Produzenten - vor allem auf Oligopolmärkten - haben Anpassungsprobleme, sie können sich nicht kontinuierlich anpassen. Erst wenn es zu gravierenden Einschnitten kommt, werden Schichten, Produktionsstraßen oder Fließbänder stillgelegt. In der Zwischenzeit muß wegen der Unteilbarkeiten auf Lager produziert werden. Ähnliche Verzögerungen und Kumulationswirkungen ergeben sich auch im Falle des Aufschwungs. Außerdem ist zu beachten, daß kurzfristige Anpassungen von Wirtschaftssubjekten häufig durch langfristige Verträge unmöglich gemacht werden. Man denke dabei an Verträge über Kreditzinsen, an Tarif-, Rabatt-, Leasing- und langfristige Lieferverträge mit anderen Unternehmen u.a.m.

### 3.8 Konjunkturindikatoren und zeitliche Probleme der Konjunkturpolitik

Angesichts der großen Schwierigkeiten, eine befriedigende Theorie der Konjunktur zu entwickeln, die sich auch für eine praktische Stabilisierungspolitik operationalisieren läßt, erlangen **Konjunkturindikatoren** große Bedeutung. Sie sollen zur Diagnose und Prognose der konjunkturellen Lage verwandt werden. Man unterscheidet allgemein in Indikatoren, die der konjunkturellen Entwicklung voraussehen,



in jene, die parallel mit der Konjunkturentwicklung auftreten und in jene, die der Entwicklung **nachhinken**. Deutlich muß sein, daß diese Indikatoren keine Kausalzusammenhänge für die mehr oder weniger zyklischen Schwankungen liefern können, sie können allenfalls die Funktion von Warnsignalen haben.

### (1) Tendenzbefragungen

Zur Beurteilung der Erwartungen der Wirtschaftssubjekte für die nähere Zukunft werden vom Ifo-Institut (München) sogenannte Konjunkturtests durchgeführt. Monatlich werden einige Tausend Unternehmen nach der Entwicklung der Produktion, Lagerbestand, Auftragseingang, Umsatz und ihren Veränderungen gegenüber dem Vormonat befragt. Die betreffenden Unternehmen werden auch über die Beurteilung der Geschäftslage und die Erwartungen bezüglich der o.a. Größen (Produktion, etc.) befragt. Die Auswertungen liegen schon nach zwei Wochen in komprimierter Form vor, in Vergleichen mit zurückliegenden Zeiträumen ergeben sich relativ gute Einschätzungen der weiteren Erwartungen der Unternehmen. Es fehlt bisher an einer regelmäßigen Tendenzbefragung bei Konsumenten. Dies wird sich auch relativ schwer bewerkstelligen lassen, obwohl die gesamtwirtschaftliche und konjunkturelle Bedeutung des zukünftigen Verhaltens der Konsumenten außer Zweifel steht.

### (2) Kosten-, Preis- und Mengenindikatoren

Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, dessen Geschäftsstelle sich beim Statistischen Bundesamt in Wiesbaden befindet, hat aus den Teilerhebungen, die in die im ersten Kapitel beschriebene Entstehungsrechnung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung eingehen, einige Indikatoren gebildet, die regelmäßig verglichen werden. Dabei spielen die tatsächlichen Auftragseingänge in den Industrien, die Veränderung der Fertigwarenlager, es werden Preis- und Kostenindikatoren aus einzelnen Industrien ermittelt. Aus anderen Quellen werden die Veränderung des Geldvolumens, die Lage auf dem Arbeitsmarkt und andere Fakten systematisch registriert. Innerhalb des Gesamtindikators werden den einzelnen Teilindikatoren bestimmte Gewichte gegeben, es werden auch gewisse Substitutionsrelationen zwischen den einzelnen Indikatoren angenommen. Überschreitet dann der Wert des Gesamtindikators z.B. einen als **Gefährdungsbereich** deklarierten Wert, so gehen **die Warnlampen an**. Aus der Art der Datensammlung und -aufbereitung geht hervor, daß dieser Indikator erst einige Zeit - man nimmt einen Zeitraum von 10 Monaten an - nach den Konjunkturereignissen vorliegt.

### (3) Konkurrernde Konjunkturprognosen

Die Deutsche Bundesbank und eine Reihe von Wirtschaftsforschungsinstituten betreiben regelmäßig Konjunkturforschung. Teilweise kommen dabei sehr aufwendige ökonometrische Modelle zum Einsatz, die fortlaufend an empirischen Befunden **kalibriert** und verbessert werden. Durch die Konkurrenzsituation hat sich eigentlich das Konjunkturdiagnoseproblem ein wenig verbessert. Aber es bleibt festzuhalten, daß solche Konjunkturdiagnosen nur einen begrenzten Wahrscheinlichkeitswert haben können, denn es wird weiterhin eine ganze Reihe von kaum zu kalkulierenden Risiken geben, die das Konjunkturgeschehen maßgeblich beeinflussen (Kriege, politische Veränderungen von der Dimension der deutschen Vereinigung oder Streiks etc.)



#### (4) Zeitliche Probleme der Konjunkturpolitik

Selbst dann, wenn das Diagnoseproblem der Konjunkturpolitik als gelöst angesehen wird, gibt es immer noch eine Reihe von Problemen, die eine wirksame Gegensteuerung durch Fiskal- und Geldpolitik verhindern. **Erkenntnisverzögerungen** bei der Beobachtung und Bewertung von Konjunkturindikatoren führen zu Zeitverlusten, ob muß ein längerer Beobachtungszeitraum gewählt werden, um sich durch weitere Daten Klarheit darüber zu verschaffen, welchen Verlauf die Konjunktur denn nun tatsächlich nehmen wird. **Entscheidungsverzögerungen** treten auf zwischen dem klaren Erkennen der Situation und der politischen Entscheidung über die zu ergreifenden Gegenmaßnahmen. Hier kann ein demokratisches Regierungs- und Verwaltungssystem - insbesondere wenn es föderalistisch organisiert ist wie bei uns - nicht besonders schnell reagieren. Allerdings sieht zum Beispiel unser Stabilitäts- und Wachstumsgesetz vor, daß die Bundesregierung gewisse Entscheidungen per Rechtsverordnung durchsetzen kann. Diese Rechtsverordnung bleibt gültig solange Bundestag oder Bundesrat dieser Entscheidung nicht widersprechen. Allerdings wird sich nicht vermeiden lassen, daß die Presse über solche Entscheidungsprozesse innerhalb der Regierung informiert. Dann können sich durchaus Attentionismus- oder Vorholeffekte ergeben. Beispiel: Die Bundesregierung diskutiert über die Einführung einer Investitionsprämie zur Förderung der kritisch niedrigen Investitionsnachfrage. Man kann sicher sein, daß die Investitionsnachfrage, sobald dies bekannt wird, drastisch sinken wird, weil alle die Prämien mitnehmen wollen (Attentionismus). Wenn über Investitionssteuern zur Drosselung der Investitionsnachfrage nachgedacht wird, kann man mit ziemlicher Sicherheit davon ausgehen, daß die Investitionsnachfrage steigt, denn man will seine Investitionsvorhaben noch schnell vor der Zeit über die Bühne bringen. So hat die Bundesregierung im Jahre 1972 mit der Ankündigung einer befristeten Aussetzung des 7b des EStG zur Dämpfung der Baukonjunktur einen wahren Bauboom ausgelöst. Am problematischsten ist die sogenannte **Wirkungsverzögerung**. Bei geldpolitischen Maßnahmen hat man empirisch Wirkungsverzögerung von 4 bis 11 Monaten in Deutschland und von 4 bis 29 Monaten in den USA ermittelt. Diskontsatzserhöhungen wirken relativ schnell, während Diskontsatzsenkungen eine lange Wirkungszeit haben. Über die Dauer der Wirkungsverzögerung von finanzpolitischen Maßnahmen gibt es für Westdeutschland keine empirischen Belege, aber in den USA haben Untersuchungen Verzögerungen von bis zu einem Jahr festgestellt. Allgemein wird man sagen können, daß steuerpolitische Maßnahmen - etwa bei der Lohnsteuer - schnell wirken werden, bei der veranlagten Einkommensteuer wird man an ein time-lag von mindestens einem Jahr denken müssen. Bei Ausgabenprogrammen muß man möglicherweise an noch längere Zeiträume denken. Erinnerung sei nur an die Schwierigkeiten des Verkehrsministers Krause mit seinem Infrastrukturprogramm für die neuen Bundesländer.

#### 4. Inflation

Wenn man von Inflation spricht, so meint man damit einen langanhaltenden Prozeß ständiger Steigerungen im gesamtwirtschaftlichen Preisniveau. Dabei kommt es nicht auf Preissteigerungen bei einzelnen Gütern an, sie sollen in einer preisgesteuerten Wirtschaft weiterhin als wichtige Indikatoren für Veränderungen der Nachfrage-Angebots-Beziehungen gelten. Entscheidend ist vielmehr das Ansteigen der Preise einer Vielzahl von Gütern auf breiter Front.



#### 4.1 Messung der Inflationsrate

Die monatlichen Pressemeldungen über die Veränderung der sogenannten Lebenshaltungskosten sind sicherlich jedem bekannt. Die amtliche Statistik führt in größeren zeitlichen Abständen Haushaltsbefragungen durch. Die einzelnen Haushalte, die in solche statistische Erhebungen einbezogen werden, führen über ihre sämtlichen Einkäufe und Ausgaben genau Buch (Haushaltsbuch). Dies erfolgt meist über eine längere Zeit (ein Jahr). Die Haushalte werden nach bestimmten Kriterien gruppiert: Höhe des Monatseinkommens, Alter, soziale Stellung, Anzahl der Kinder und dergleichen mehr. Durch statistische Bearbeitung ergibt sich dann der sogenannte Warenkorb eines typischen Haushaltes. Damit hat die amtliche Statistik das sogenannte **Mengengerüst** des Lebenshaltungskostenindex erfaßt. Man muß sich freilich darüber im Klaren sein, daß ein solcher Warenkorb nur eine beschränkte Gültigkeit hat. Er ist sozusagen die Momentaufnahme der mengenmäßigen Struktur des Verbrauchs eines typischen Haushaltes in einem bestimmten Jahr. Der Warenkorb des Jahres 1953 kannte z. B. noch keine Waschmaschinen in unserem heutigen Sinne, und auch viele Güter, die wie heute für selbstverständlich halten, hat es damals noch nicht gegeben (Videorecorder, Walkmen). Der Warenkorb muß von der amtlichen Statistik von Zeit zu Zeit durch Haushaltsbefragungen erneut ermittelt werden.

Neben diese statistischen Ermittlungen in großen Zeiträumen tritt nun noch das Problem der **monatlichen Preisermittlung**. Auch können die Mitarbeiter der amtlichen Statistik nicht einfach in das nächstbeste Geschäft gehen und fragen, was denn nun ein Kilo Bananen kostet. Güterpreise sind - wie wir ja alle wissen - sehr unterschiedlich je nachdem, wo gekauft wird. Es gibt einmal regionale Unterschiede: Auf der Hauptstrasse in Bottrop sind die Preise allgemein niedriger als auf der Kö in Düsseldorf. Aber es gibt auch Unterschiede, ob man im sogenannten Tante-Emma-Laden um die Ecke oder beim Discounter auf der grünen Wiese kauft. Die monatliche Preisermittlung wird diese Zusammenhänge entsprechend berücksichtigen - mit Hilfe des sogenannten arithmetischen Mittels.

<b>Monatliche Ausgaben des Vier-Personen-Arbeitnehmer-Haushaltes mit mittlerem Einkommen des Haushaltsvorstandes</b>		
<b>Gesamtausgaben - im Jahr - absolut</b>	<b>1970</b>	<b>1985</b>
	<b>1.089,00 DM</b>	<b>2.865,00 DM</b>
<b>Davon in Prozent:</b>		
<b>Nahrungs- und Genußmittel</b>	35,3	25,7
<b>Kleidung und Schuhe</b>	10,8	8,2
<b>Wohnungsmiete</b>	15,5	19,6
<b>Strom, Gas, Brennstoffe</b>	4,7	7,3
<b>Übrige Güter der Haushaltsführung</b>	8,0	9,0
<b>Vehrkkehr und Nachrichtenübermittlung</b>	10,9	14,8
<b>Körper und Gesundheitspflege</b>	3,6	3,2
<b>Bildung und Unterhaltung</b>	7,3	9,0
<b>Persönliche Ausstattung und sonstiges</b>	2,9	4,1

Quelle: BMWi, Leistung in Zahlen 1985, S. 16



Das Problem der Veränderungen am Mengengerüst des Warenkorbes versucht man durch die Bildung von Indexreihen und deren Verknüpfung zu lösen. Bei dieser Indexverketzung werden für eine bestimmte Zeit zwei aufeinanderfolgende Warenkörbe parallel zueinander bewertet.

## 4.2 Inflationstypen und Wirkungen

Nach ihrem Erscheinungsbild unterscheidet man schleichende, trabende, galoppierende und Hyperinflation. Unterscheidungskriterien sind die Preissteigerungsraten in ihrer zeitlichen Entwicklung. Die Grenzen, insbesondere zwischen schleichend und trabend bzw. zwischen trabend und galoppierend sind nicht einfach zu ziehen. Das hängt einmal vom ideologischen Standpunkt des Betrachters ab, aber es gibt auch nationale Unterschiede bei der Bewertung der Inflation. In Italien, Südamerika, Israel und einigen anderen Ländern ist die allgemeine Einstellung gegenüber Inflation wesentlich laxer als etwa in Deutschland. Es gibt auch eine zurückgestaute Inflation. Wir haben eine solche Inflation während der nationalsozialistischen Herrschaft in Deutschland erlebt: Preise und Löhne unterlagen strikten staatlichen Reglementierungen, sie waren fest, sodaß die äußeren Zeichen einer Inflation gar nicht auftreten konnten. Tatsächlich herrschte aber Inflation: Die gesamte Gütermenge war durch staatliche Nachfrage sehr stark aufgebläht. Rüstungs- und Kriegsindustrie produzierten enorme Mengen an Waffen, Munition und sonstigem Kriegsgerät. Dabei kam es dann zu einem recht einseitigen Exportgeschäft, bei dem diese Waren zum Nordkap, nach Nordafrika und weit hinein nach Russland verteilt wurden. Finanziert wurde dieses Expansionsprogramm mit Krediten bei der damals regierungsabhängigen Reichsbank. Es war also das gewaltige Wachstum der Gütermenge zusammen mit dem Ansteigen des Geldvolumens, das für die Inflation sorgte. Bei der Währungsreform im Juni 1948 haben die Westdeutschen dann einen Teil dieses Abenteuers bezahlt. Staatlich festgesetzte Preise haben in der Nazizeit die äußeren Merkmale einer Inflation beseitigt. Nach Aufhebung der Festsetzungen brach dann das gesamte Währungssystem zusammen und es bildeten sich Ersatzwährungen (Lucky Strike, Players Navy Cut, Capstan etc.).

Nach dem Kriege hat es in Westdeutschland einen ständigen Inflationsprozess gegeben. Einige Zahlen mögen das verdeutlichen. Vergleicht man Brutto-, Nettowochenlohn und den realen Nettowochenlohn eines durchschnittlichen Einkommensbeziehers aus dem Jahre 1968 mit dem einer Vergleichsperson in 1978, so ergibt sich folgendes:

<b>Jahr</b>	<b>1968</b>	<b>1978</b>	<b>Mehr gegenüber 1968</b>
<b>Bruttowochenlohn in DM</b>	242	554	+ 312
<b>Nettowochenlohn in DM</b>	191	402	+ 211
<b>Realer Wochenlohn - Preisanstieg</b>	191	258	+ 65

Quelle. Amtliche Statistik

Auch heute wird in westlichen Ländern - so z.B. in Frankreich - häufig mit dem Instrument des Preisstops versucht, die äußeren Merkmale von Inflationsprozessen zu beseitigen. Dann aber, wenn diese



Preisstops aufgehoben werden oder werden müssen, setzt sich das Inflationstempo ungehemmt fort, nachdem es zuvor noch gewaltige Preisschübe gegeben hat, die das von der Regierung untersagte schnell aufholen. Einhellig wird die Inflation wegen ihrer verheerenden sozialen und ökonomischen Folgen verurteilt. Dabei sind folgende Aspekte zu sehen:

#### **(1) Einkommensumverteilung**

Es gibt einen ungeklärten Streit, ob eine Preis-Lohn-Spirale oder eine Lohn-Preis-Spirale Kennzeichen oder Auslöser eines Inflationsprozesses ist. Unternehmen erhöhen ihre Preise, weil die Kosten (u.a. die Löhne) gestiegen sind. Gewerkschaften fordern höhere Löhne, weil die Preise gestiegen sind. Beide Prozesse laufen zeitgleich, aber mit zeitlichen Verzögerungen ab. Auch steigen die Preise und die Löhne nicht gleichmäßig auf breiter Front. In dem Verteilungskampf haben vielmehr die stärkeren politischen Verbände (Gewerkschaften, Bauern) bessere Chancen, ihren Anteil am Kuchen zu vergrößern, als vergleichsweise schwach organisierbare Gruppen (Arbeitslose, Rentner, Sozialhilfeempfänger, Obdachlose etc.). Damit entsteht Ungleichheit: Einige aus der Masse des Fußvolkes eilen den anderen voraus und sichern sich ihre Anteile am Kuchen. Bis die Benachteiligten nachziehen, sind die Cleveren schon längst wieder aktiv geworden und haben sich in der nächsten Runde erneut ihren Anteil gesichert. Das Ergebnis ist dann eine Einkommensumverteilung, bei der die ökonomisch und politisch stärkeren Kräfte die besseren Karten haben.

#### **(2) Vermögensumschichtung**

Die Wohlhabenden, insbesondere die Eigentümer von Sachwerten erleben in Inflationszeiten einen ständigen Wertzuwachs ihres Vermögens. Diesen Wertzuwachs haben sie zu antizipieren gelernt und setzen in inflationsverdächtigen Zeiten auf die Anhäufung von Sachvermögen und Immobilien. Bei diesem Run in die Sachwerte bleiben natürlich die auf der Strecke, denen die finanziellen Mittel zum Erwerb von Sachvermögen fehlen. Die Reichen werden reicher und die Armen ärmer.

#### **(3) Heimliche Steuererhöhung**

Steuern werden bei uns nominal erhoben. Das heißt, es zählt nicht der reale Wert der Einkünfte, sondern es wird das nominale Einkommen bei der Bemessung der Steuerschuld herangezogen. Ständige Inflation führt so dazu, daß der normale Steuerzahler bei unveränderten Freibeträgen immer mehr in die Progressionszone gerät. Zu der Kaufkraftminderung kommt also eine progressiv steigende Steuerbelastung und aus der Sicht des Staates zu progressiv steigenden Steuereinnahmen. Von Zeit zu Zeit sind dann Steuerreformen notwendig, um die Freibeträge an die neue Entwicklung anzupassen. Dabei versteht sich von selbst, daß hier die starken politischen Organisationen ihre speziellen Interessen besser durchsetzen können als die nichtorganisierbaren Interessen. Es gab Finanzpolitiker, die forderten eine regelmäßige jährliche Erhöhung der Freibeträge in Abhängigkeit von der beobachteten Inflationsrate des vergangenen Jahres - leider waren diese Politiker immer gerade in der Opposition und mußten so nicht befürchten, dieses Prinzip politisch auch durchzusetzen zu müssen. Wenn diese Politiker später an der Regierung waren, wollten sie gar nicht so gerne an ihre alten Forderungen erinnert werden. Meistens verboten irgendwelche Sachzwänge die Lösung dieses Problems gerade in dieser Legislaturperiode.

#### **(4) Gefährdung der Funktionsfähigkeit des Preissystems**

Ständige Inflationsprozesse verfälschen die Preissignale in einer auf die Funktionsfähigkeit des Preissystems angewiesenen wettbewerbsgesteuerten Wirtschaft. Preissteigerung und Preissenkungen geben den Wirtschaftssubjekten wichtige Signale über die Wünsche der Konsumenten. Steigen die



Preise aber auf breiter Front, so unterbleiben diese Informationen. Wirtschaftssubjekte tun sich schwer darin, unterschiedliche Beschleunigungsraten bei den Preisen zu erkennen. Die Folge davon ist, daß die Lenkungs- und Koordinierungsfunktion des Preismechanismus stark beeinträchtigt wird. Es kommt dann zwangsläufig zu Fehlentscheidungen bei den Wirtschaftssubjekten. Die Volkswirtschaft entfernt sich immer mehr von dem Zustand der optimalen Allokation der knappen Ressourcen.

#### (5) *Abbau von Vertrauen, Kapitalbildung und soziale Sicherung*

Ein Verlust des Vertrauens in die Fähigkeit der Politik, für Geldwertstabilität zu sorgen, beeinträchtigt die Kapitalbildung einer Volkswirtschaft. Wirtschaftssubjekte werden in einer solchen Situation die Geldanlage in Form von Sparen meiden, Dies gilt insbesondere dann, wenn die dafür gewährten Zinsen von der Inflationsrate mehr als kompensiert werden und die angelegten Mittel real an Wert verlieren. Die Wirtschaftssubjekte werden sich dann immer mehr auf den Staat verlassen und erwarten von den Politikern, daß beispielsweise die Renten dynamisiert werden. Das bedeutet aber gleichzeitig, daß das soziale Sicherungssystem mehr und mehr den Charakter eines Kapitalanlagesystems für Konsum im Alter verliert und zu einem reinen Umlagesystem pervertiert, in dem es schließlich nur noch darum geht, die gerade eingehenden Beiträge zur Sozialversicherung möglichst schnell an die Rentenempfänger zu verteilen. Der mündige Bürger, der selbstständig über den Konsumverzicht in der Jugend zugunsten des Konsums im Alter entscheidet, wird dadurch entmündigt. Er darf dann darauf hoffen, daß die Politiker gnädigst über die Höhe der Rente, des Wohngeldes und anderer Wohltaten entscheidet.

#### (7) *Gefahr der Eigendynamik*

In einer Gesellschaft, die sich an ständig ablaufende Inflationsprozesse gewöhnt hat, macht sich eine Sorglosigkeit gegenüber diesem Phänomen breit. Damit steigt die Gefahr, daß Inflation an Eigendynamik gewinnt und immer schwerer zu bekämpfen ist. In Italien gibt es eine sogenannte **scala mobile**, die die Löhne automatisch an die jährlichen Preissteigerungen anpaßt.

### 4.3 Inflationstheorien

Es gibt verschiedene ökonomische Theorien zur Erklärung von Inflationsprozessen. Eine Denkrichtung betont monetäre Aspekte. Die **Monetaristen** beziehen sich in ihrer Argumentation mehr oder weniger stark auf die sogenannte Verkehrsgleichung von **Fisher**. Der mengenmäßige Output  $O$  einer Volkswirtschaft, bewertet mit dem Preisniveau  $P$ , entspricht dem Produkt von Geldmenge  $M$  und Umschlagshäufigkeit des Geldes  $V$ :

$$O * P = M * V$$

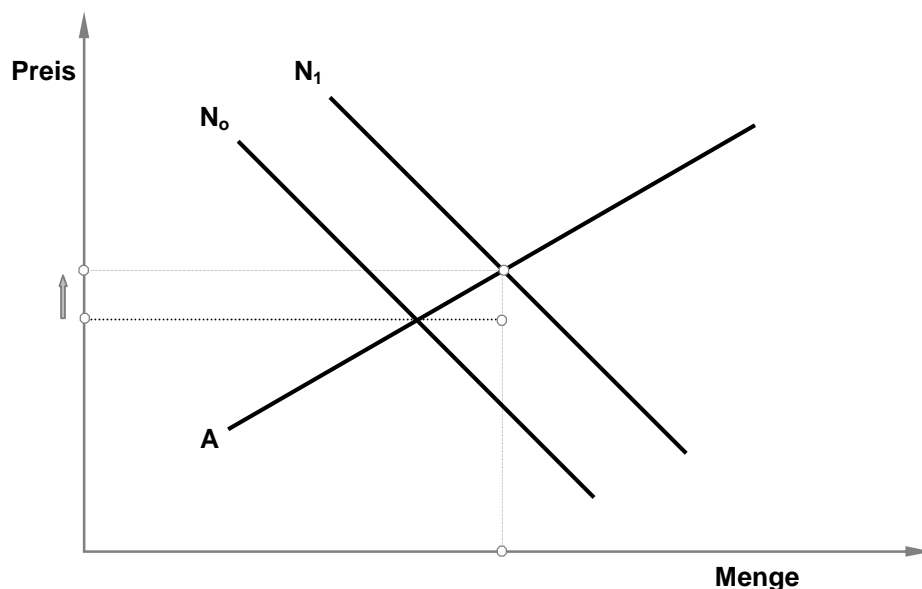
Steigt nun die Geldmenge bei unverändertem Output und unveränderter Umschlagshäufigkeit des Geldes, so muß nach der obigen Gleichung das Preisniveau steigen. Kritiker dieser Auffassung sagen, daß die **Fishersche Verkehrsgleichung** eine schlichte Tautologie sei. Eine Geldmengenausdehnung führe unter diesen Bedingungen nur dann zu Preissteigerungen, wenn damit auch die Gesamtnachfrage stärker als das gesamtwirtschaftliche Angebot steige. Zwar ist theoretisch denkbar,



daß jemand auf eine Insel kommt, dort mit neuem Geld zusätzliche Nachfrage schafft, dabei steigt dann das Preisniveau, aber es ergibt sich hier natürlich die Frage, ob die Ausdehnung der Geldmenge oder die Ausdehnung der Güternachfrage, die durch die Geldmengenausdehnung erst möglich wurde, zu dem Inflationsprozess beiträgt. Dies ist die alte und wohl nie zu klärende Frage: Was war zuerst - die Henne oder das Ei ? Für praktische Probleme scheint wohl zuerst die bestehende Neigung zu einer Ausdehnung der güterwirtschaftlichen Nachfrage bedeutsamer zu sein. Diese Neigung kann sich dann in Mehrnachfrage darstellen, wenn von seiten des Geldsystems entsprechende Möglichkeiten geschaffen werden. Dies geschah in der Vergangenheit beispielsweise durch massive Goldimporte aus den neueroberten amerikanischen Gebieten der spanischen Krone nach Europa. Oder es geschah wie in dem schon diskutierten Fall des Nationalsozialismus, wo eine allzu willfährige Zentralbank außerordentlich hohe Zentralbankkredite für eine Ausdehnung der Gütermenge bereitstellen mußte. In einer Geldverfassung wie der unsrigen - mit einer autonomen Bundesbank, auf die eine Regierung in Sachen Geldversorgung keinen unmittelbaren Druck ausüben kann - haben nach meiner Meinung monetaristische Theorien keinen allzu großen Erklärungswert.

#### 4.3.1 Nachfragesoginflation

Nachfragesteigerungen führen je nach Angebotssituation zu unterschiedlich starken Preissteigerungen.



Die Ursachen der Nachfrageausdehnung kann man nach den verschiedenen Komponenten der Nachfrage begrifflich unterscheiden (Konsum, Investition, Export, Staat). Ist überbordende Staatsnachfrage Auslöser der Inflation, so spricht man auch von **Fiskalinflation**. Ist es aber die Exportnachfrage, so spricht man von einer **importierten Inflation**. Schwieriger ist die Lokalisierung des Verursachers der Nachfragesoginflation, wenn die beiden erstgenannten Verursacher nicht in Frage kommen. Dazu sei an die vorangegangenen Überlegungen im Zusammenhang mit den Einflußfaktoren von konjunkturellen Bewegungen erinnert. Eine Konsumnachfrageerhöhung kann zum Entstehen eines **Multiplikator-**



**Akzelerator-Prozesses** beigetragen haben, entscheidend ist aber, wann denn die aggregierten Angebotskapazitäten voll ausgelastet sind und dann zu Preissteigerungen führen. In dem Zeitpunkt, in dem die Inflation einsetzt, kann die ursprüngliche Konsumnachfrageerhöhung schon nicht mehr feststellbar sein. Es ergeben sich also Diagnoseprobleme. Nachfragesog ist oft auch mit einer Zunahme der Geldmenge verbunden. Steigende Zinsen können das Zinsniveau gegenüber dem Ausland erhöhen. Für ausländische Kapitalanleger wird es dann zunehmend interessant, auf dem inländischen Kapitalmarkt anzulegen, sie übernehmen so einen Teil der Kreditversorgung und erhöhen damit die inländische Geldmenge. In diesem Zusammenhang sei an das Instrument des Bardepotgesetzes erinnert.

Die Bekämpfung der Nachfragesoginflation kann man sich auf unterschiedliche Weise vorstellen. Die eine setzt an der Angebotsseite an: Durch eine rasche Verschiebung der Angebotsfunktion nach rechts werden die **Ursachen** der Preissteigerungen auf der Angebotsseite - nämlich die auftretende Güterknappheit - beseitigt. Die andere Methode setzt an den **Symptomen** an: Sie versucht die Nachfrageausdehnungen zu bekämpfen. Überbordende Investitionsnachfrage wird mit steuerlichen Mitteln - etwa der Verschlechterung der steuerlichen Abschreibungsmöglichkeiten - oder mit geldpolitischen Instrumenten über eine Politik des teuren Geldes bekämpft. Überbordende Konsumnachfrage wird durch ein Anheben der Einkommensteuer bekämpft: Höhere Einkommensteuern mindern das verfügbare Einkommen der Haushalte, das kann Auswirkungen auf die Konsumnachfrage der Haushalte haben. Fiskalinflation kann von der Bundesbank durch eine Politik des teuren Geldes bekämpft werden, die Mechanismen wurden oben dargestellt. Gegen eine importierte Inflation gibt es so gut wie keine kurzfristig wirksamen Instrumente.

#### 4.3.2 Kostendruckinflation

Bis weit in die 50er Jahre dominierten nachfrageorientierte Inflationstheorien, nämlich die monetaristische und die keynesianische Nachfragesogtheorie der Inflation. Beide unterschieden sich hinsichtlich der Rolle des Geldes. Aus monetaristischer Sicht war die Geldmengenausdehnung Ursache für die Nachfrageausdehnung, während aus keynesianischer Sicht durchaus Nachfrageschübe zu Inflationsauslösern werden konnten, ohne daß Geld eine unmittelbare Rolle spielte. Gegen Ende der 50er Jahre beobachtete man in den USA und in Britannien die scheinbar paradoxe Situation, daß steigende Preise zugleich mit einer Stagnation der aggregierten makroökonomischen Aktivitäten einhergingen.

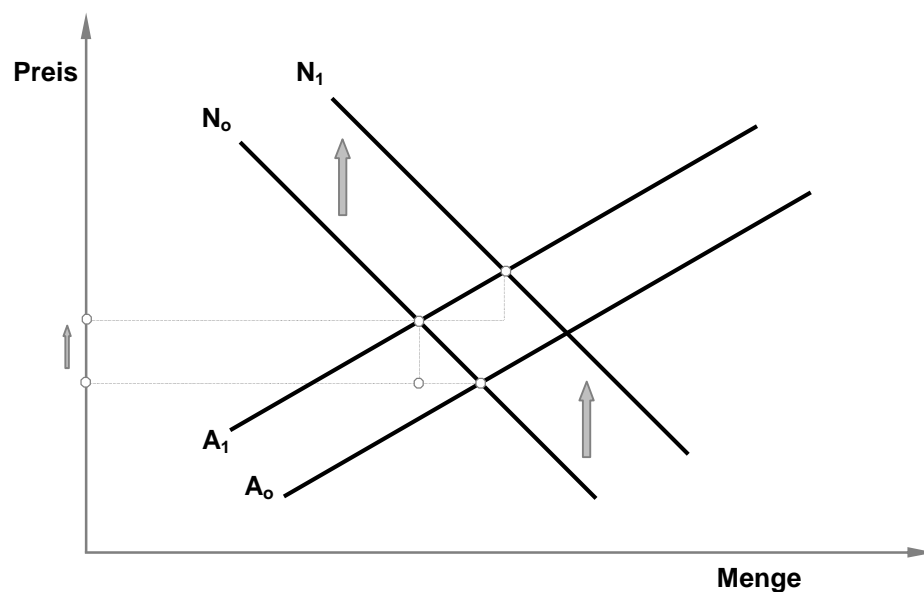
Diese Situation konnte man nur damit erklären, daß Verknappungen auf der Angebotsseite z. B. zum Steigen der Preise für Rohstoffe, Faktormengen und/oder sonstige Vorleistungen führten und damit sowohl zu Inflation als auch zur Stagnation führten. Verknappungen auf dem Arbeitsmarkt und/oder gesamtwirtschaftlich unvernünftige Lösungen von Tarifauseinandersetzungen können zu starken Lohnsteigerungen führen. Dazu wird auf die Darstellung der Verhältnisse auf dem westdeutschen Arbeitsmarkt verwiesen. Selbst bei genügendem Arbeitsangebot (sprich: Arbeitslosigkeit) kann eine starke Gewerkschaft für Lohnkostendruck sorgen. Zusätzlich zu den oben bereits behandelten Problemen der Verbandsökonomie und der regionalen Tarifpolitik hört man häufig das sogenannte **Paritätsargument** : Auch Branchen mit niedrigen Produktivitätsfortschritten erhalten gleiche oder höhere Lohnzuschläge als Branchen mit höheren Produktivitätsfortschritten. Dabei wird z. B. das Argu-



ment verwandt: *Der Bergmann stand schon immer an der Spitze der Lohnskala und das muß so bleiben.*

Kostensteigerungen können auch durch schlechte Organisation des Produktionsprozesses hervorgerufen sein. Unternehmen fordern höhere Preise, ohne daß diese Forderungen tatsächlich durch höhere Produktionskosten zu begründen sind. Preissteigerungen rufen dann verständlicherweise die Gewerkschaften auf den Plan. Es kommt dann zu dem schon diskutierten Fall der Lohn-Preis- bzw. Preis-Lohn-Spirale. In jedem Falle ergibt sich eine Verschiebung der Angebotsfunktion nach oben.

Gestiegene Löhne verursachen nicht nur höhere Kosten bei den Produzenten, sondern führen nach der Meinung vieler auch zu höheren Einkommen. Wenn diese Argumentation richtig ist, steigt damit das Volkseinkommen, je nach Steuersystem und Inflationsrate steigt damit auch das reale verfügbare Einkommen und damit je nach den Zukunftserwartungen auch die Konsumnachfrage. Die Nachfragekurve verschiebt sich unter diesen Bedingungen nach rechts. Einer anfänglichen Kostendruckinflation könnte dann eine Nachfragesoginflation folgen. Entscheidend dafür ist aber, ob das häufig von Gewerkschaften ins Feld geführte **Kaufkraftargument** (*Bei Arbeitslosigkeit müssen die Löhne erhöht werden, damit mehr Nachfrage entsteht, um die Arbeitslosigkeit zu beseitigen*) gültig ist.



Zum einen weiß jeder, daß von einer nominalen Erhöhung der Löhne real und effektiv nur relativ wenig übrigbleibt, weil Steuern und Sozialversicherung abgezogen werden - der obige Vergleich der realen Nettowochenlöhne der Jahre 1968 und 1978 spricht für sich. Zum anderen ist zu sehen, daß Erhöhungen der Tariflöhne um 1 DM sich aus der Sicht der über die Schaffung von Arbeitsplätzen entscheidenden Unternehmen in einer Erhöhung der Lohnkosten um 1,82 DM wegen der sogenannten Lohnnebenkosten darstellen.

Die angebotsseitige Inflationstheorie legt ihren analytischen Schwerpunkt auf die Preisbildungsvorgänge auf den Faktormärkten, die die Entwicklung der Kosten maßgeblich beeinflussen und geht davon aus, daß sich die Kostensteigerungen auf den Konsumenten in Form höherer Preise überwälzen lassen. Die Kostendrucktheorie erklärt die Inflation aus angebotsseitig erzeugtem Kosten-



druck, der von den Unternehmen nicht durch entsprechende Produktivitätssteigerungen aufgefangen werden kann. Aufgrund der herrschenden Marktverhältnisse (Oligopol) können die Unternehmen die gestiegenen Kosten auf die Preise - und damit die Konsumenten - überwälzen. Man unterscheidet **Lohndruck**, der von Tarifrösungen auf dem Arbeitsmarkt ausgeht, **Zinsdruck**, der entweder von einer durch die Bundesbank bestimmten Politik des teuren Geldes oder durch **crowding-out-Effekte** staatlicher Budgetpolitik ausgelöst werden kann, **Importpreisdruck**, den man während der frühen 70er Jahre infolge des Ölpreisschocks und der anschließenden Verteuerung der Rohstoffpreise, weil die Rohstoffländer wegen einer Verschlechterung ihrer **terms of trade** durch die steigenden Energiepreise zu einer Anhebung der Rohstoffpreise gezwungen waren, und **Steuerdruck**, einer fiskalisch bedingten Erhöhung der Kosten durch Steuern, Gebühren oder Zölle.

Nach **Cassel/Thieme** kann man folgende angebotsseitig inflationsverursachenden Faktoren bei der Kostendruckinflation unterscheiden:

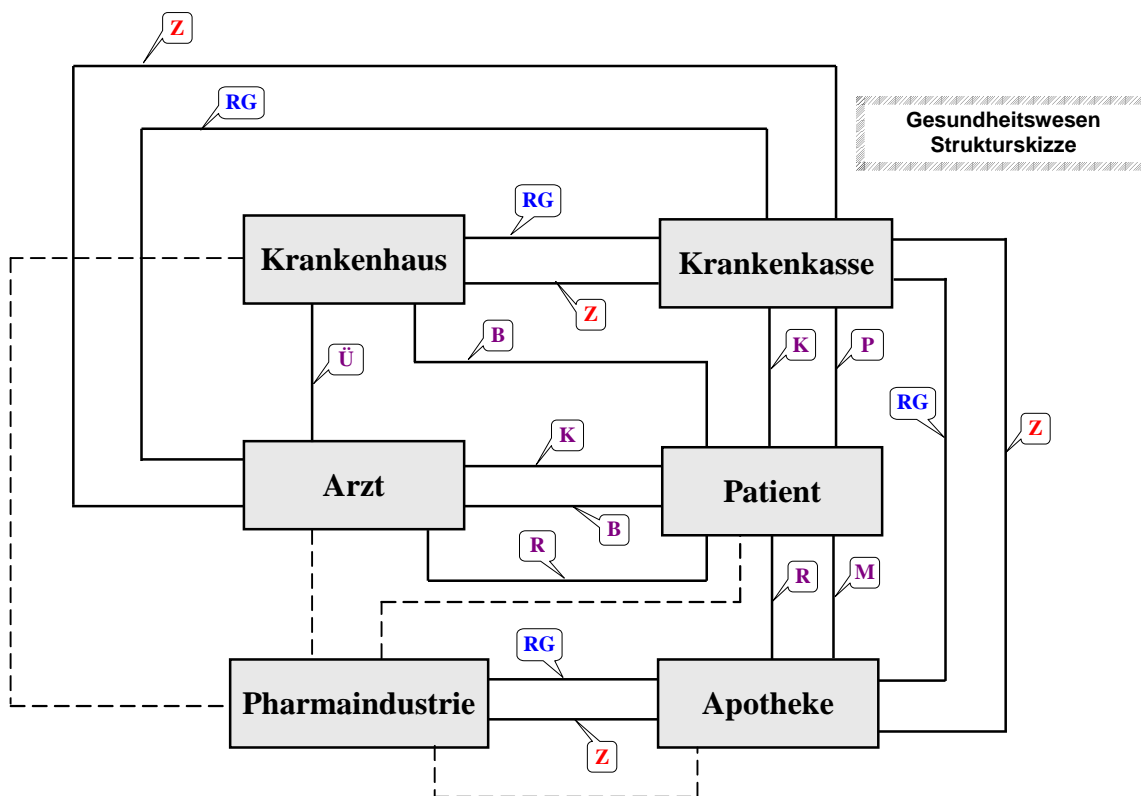
- Import- und Exportpreisdruck (terms of trade-push)
- Zins-, Miet-, und Pachtdruck (interest-push)
- Steuer-,Gebühren-,Beitrags- und Zolldruck (tax-push)
- Lohn-, Gehalts-, Sozialabgabendruck (wage-push)

*“Die weitere Diskussion bezog zunehmend auch die Preissetzungspraktiken des **big business** mit ein und führte zur Entwicklung der **Gewinndrucktheorie**. Sie basiert auf der Annahme, daß genügend Unternehmen bereit und in der Lage sind, ihre Gewinne durch Preisheraufsetzung zu vergrößern - auch wenn sie dadurch Absatzrückgänge in Kauf nehmen müssen und Arbeitsplätze gefährden. Ausgehend von der in der Mitte der 30er Jahre aufkommenden und nach dem Kriege forcierten theoretischen und empirischen Analyse der unvollkommenen Konkurrenz, wurde dies in unterschiedlichen Fällen für möglich und empirisch relevant gehalten. Zum einen beim Entstehen von Unternehmensmacht im Konzentrationsprozeß (konzentrationsbedingter Gewinndruck), zum anderen bei vorhandener Unternehmensmacht in Branchen mit hoher Konzentration (administrierter Gewinndruck). Im ersten Fall soll die Inflation aus der beschleunigten Oligopolisierung bzw. Monopolisierung von Märkten resultieren, wodurch in immer neuen Bereichen **marktregabile** Preise von **administrierten** Preisen verdrängt werden und sich die Zahl der gewinnmotivierten Preisheraufsetzungen erhöht. Im zweiten Fall soll sie dadurch entstehen, daß Großunternehmen, Konzerne und Staatsunternehmen ihre Unternehmensmacht rigoros ausnutzen und ihre administrierten Preise ständig heraufsetzen, um steigende Gewinne zu erzielen oder Verluste zu verringern.”* (Cassel/Thieme, Einkommenspolitik, 1977, S. 21)

Ein besonders schönes Beispiel für einen solchen Zusammenhang findet man in der Organisation des westdeutschen Gesundheitssystems. Das westdeutsche Gesundheitssystem wird von vielen als marode bezeichnet, selbst die Reformversuche der letzten Legislaturperiode haben daran nichts geändert. Um zugleich auch Ihnen einen Einblick in das Paket zu gewähren, das Ihnen im Zusammenhang mit der deutschen Einigung unter dem Stichwort **Einführung der Marktwirtschaft** zugestellt worden ist, will ich eine stark vereinfachte Strukturskizze des westdeutschen Gesundheitssystems vorstellen. Aus ihr wird deutlich, daß es hier so gut wie keine normalen Marktbeziehungen gibt. Die Preise werden ähnlich wie bei Tarifkonflikten auf dem Arbeitsmarkt von Verbänden ausgehandelt.



Die Gebührenordnung für Ärzte zwischen den Ärzteverbänden und dem Verband der Krankenversicherungsträger. Die Preise für Leistungen der Krankenhäuser werden in einem ähnlichen Verbandsgremium ausgehandelt, wobei hier der Staat noch eine wichtige Rolle mitspielt, in dem er nämlich die Finanzierung von Investitionen übernimmt und sich damit auch ein Mitspracherecht über die Verteilung der Investitionen im Raum (Krankenhausbedarfspläne) vorbehält. Abgesehen von den starken Anreizen für kriminelle Aktivitäten, die von einem solchen System ausgehen - gegenwärtig haben die westdeutschen Staatsanwaltschaften alle Hände zu tun, um Hinweise der Krankenkassen zu bearbeiten, nach denen es möglicherweise zu unzulässigen Manipulationen mit der Abrechnung von Krankenscheinen gekommen ist - haben wir hier noch das sogenannte **Restaurantrechnungs-Phänomen** zu beachten.

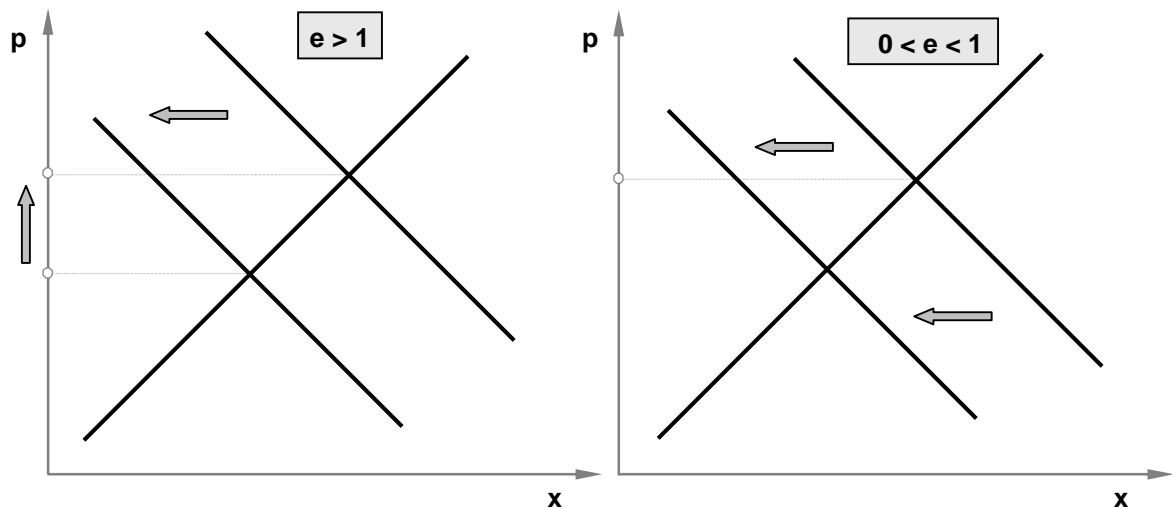


- |                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| K = Krankenschein | P = Versicherungsprämie |
| B = Buchhandlung  | R = Rezept              |
| M = Medikament    | RG = Rechnung           |
| Z = Zahlung       | Ü = Überweisung         |



### 4.3.3 Strukturwandelinflation

Die auf **Schultze** zurückgehende Erklärung für eine schleichende Inflation betrachtet die durch wachstumsbedingten Strukturwandel ausgelösten Preissteigerungseffekte. In einer von der Konsumentensouveränität bestimmten Veränderung des Güterbündels einer wachsenden Volkswirtschaft wirken unterschiedliche Einkommenselastizitäten der Nachfrage nach den Gütern einzelner Sektoren. Sektoren mit einer Einkommenselastizität von größer als 1 verzeichnen Nachfrageausdehnungen - hier kommt es also zu einem Nachfragesog. Sektoren mit inferioren Gütern verzeichnen Nachfrage-rückgänge. In superioren Sektoren kommt es daher zu Preissteigerungen und in inferioren Sektoren müßte es eigentlich zu Preissenkungen kommen. Dies geschieht aber in aller Regel nicht. Normale Anpassungen an Nachfragerückgänge in inferioren Sektoren lösen Produktionseinschränkungen und damit Freisetzungen von Arbeitskräften aus. Auf das Beispiel der Landwirtschaft bzw. des Steinkohlebergbaus sei hier verwiesen. Regionale Beschäftigungsprobleme rufen die Politiker auf den Plan. Im Falle der Landwirtschaft kam es dann zu den Mindestpreisinterventionen, die nur durch entsprechende Flankierung durch eine staatlichen Abnahmegarantie gesichert werden konnten und im Falle der Kohle kam es im Ruhrgebiet zur Umwandlung einer oligopolistischen Marktform in ein Monopol (Ruhrkohle-AG). In beiden Fällen sanken die Preise nicht.



Strukturelle Nachfrageverschiebungen führen in Verbindung mit der Starrheit der Preise in inferioren Sektoren insgesamt zu Preisniveausteigerungen.

### 4.3.4 Struggle for income - Inflation

*“Es zeigte sich jedoch bald, daß die einzelnen Richtungen der Angebotsdrucktheorie jeweils für sich genommen keine befriedigende Erklärung der permanenten Preisniveausteigerungen liefern konnten. Auch ließ sich aus ihnen keine einheitliche Antiinflationstrategie ableiten, wengleich aufgrund einzelner Hypothesen bereits bestimmte einkommenspolitische Eingriffe gefordert wurden. Hinzu kam, daß*



die Dualität von Kosten- und Gewinndruckhypothesen die Strategie der Arbeitsmarktparteien begünstigte, sich gegenseitig der Inflationsverursachung zu bezichtigen und Maßnahmen zur Inflationsbekämpfung nur dann zu akzeptieren, wenn sie bei der jeweiligen Gegenseite als dem **allein Schuldigen** ansetzten, wodurch jede angebotsdrucktheoretisch begründete Antiinflationpolitik schon von vorneherein zu scheitern drohte. Es lag deshalb nahe, die Angebotsdruck-Versionen zu einem einheitlichen Ansatz zu verschmelzen. Das Ergebnis war die **Verteilungskampftheorie**, die auf Gedanken von **H. Ausag** (1950), **J. S. Duesenberry** (1950), **F. D. Holzman** (1950) und **R. Turvey** (1951) fußend - von **A. P. Lerner** (1958) als Theorie der **sellers` inflation (Anbieterinflation)** weiterentwickelt und von **K.K.F. ZAWADSKI** (1965) zu einer **struggle-for-income inflation** ausformuliert wurde.

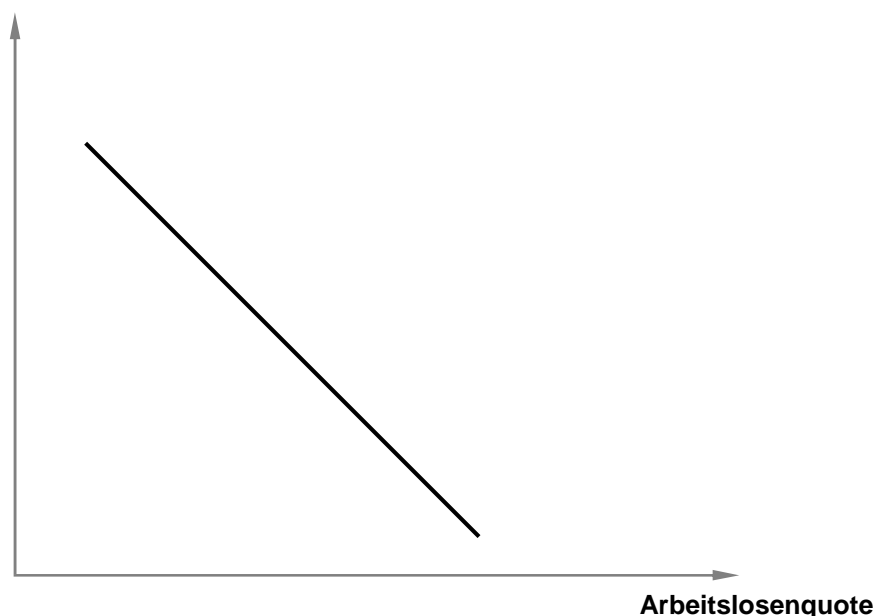
Ihre zentrale These lautet: Die **neue Inflation** ist die Folge eines mehr oder weniger offenen Verteilungskampfes, den Einkommensbezieher und ihre Interessenvertretungen um den jeweils **gerechten Anteil am Volkseinkommen** führen. Danach werden in der freien, zunehmend von egalitären Geistesströmungen geprägten pluralistischen Gesellschaft die vorhandenen Wohlstandsgefälle weitgehend als **ungerechtfertigt** empfunden. Daraus resultieren fortwährend Forderungen der sich benachteiligt fühlenden Gruppen nach leistungsunabhängigen und verteilungsnivellierenden Erhöhungen der Realeinkommen. ... Alle Versuche, die sich gegenseitig aufschaukelnden Ansprüche der gesellschaftlichen Gruppen u.U. durch massiven Gebrauch der ökonomischen und politischen Macht ihrer Verbände durchzusetzen, können via Kosten- und Gewinndruck zu steigenden Preisen führen. Die Inflation ist dann quasi das Ventil, durch das der Überdruck des tiefgreifenden sozialen Unfriedens entweicht; sie ist ein sichtbares Zeichen dafür, daß zumindest einigen die Durchsetzung ihrer Ansprüche gelungen ist. Da aber die erzielten Realeinkommensverbesserungen der einen stets zu Lasten von anderen gehen, die sich mit der inflationsbedingten Entwertung ihrer Nominaleinkommen konfrontiert sehen, ist die nächste Runde des Verteilungskampfes bereits vorgezeichnet. So kommt es zu einem dauerhaften inflatorischen Prozeß, weil jeder Vorstoß in der Anspruchskonkurrenz Preisschübe auslöst, deren negative Verteilungseffekte neue Vorstöße der Betroffenen provozieren, was neuerliche Preisschübe nach sich zieht."

## 5. Stagflation

Im Jahre 1958 erschien ein Aufsatz von **Phillips**, einem britischen Ökonomen, der einen langfristigen, regressionsanalytisch ermittelten Zusammenhang zwischen der prozentualen Veränderung der Nominallöhne und der Arbeitslosigkeit darstellte. Die Daten für diese Analyse stammten aus den Jahren 1886 bis 1957 und waren in Britannien ermittelt worden. Dabei ergab sich folgender grafischer Zusammenhang:



## Veränderung der Nominallohne



Entsprechend dieser **Phillips-Kurve** ergaben sich bei einer Arbeitslosenquote von 6 % keine Nominallohnänderungen. Die Ergebnisse von **Phillips** wurde von **Lipsey** (1960) empirisch gestützt.

### 5.1 Modifizierte PHILLIPS-Kurve

**Samuelson** und **Solow** änderten in einem Beitrag "**Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy**" aus dem Jahre 1960 den Gegenstand der Untersuchung, sie betrachteten die prozentuale Änderung des Preisniveaus und verglichen sie mit der Arbeitslosenquote. Im Prinzip ergab sich ein optisch ähnliches Bild: Beobachtungen aus Jahren mit Preisniveaustabilität liefern Arbeitslosenquoten von etwa 5,5 %. Sinkt die Arbeitslosenquote, dann gehen diese Beobachtungen einher mit steigender Inflationsrate.

Dies ist keine Erklärung der Ursachen, sondern es werden zwei Parameter regressionsanalytisch in langen Zeiträumen miteinander verglichen. Der Begründungszusammenhang muß im einzelnen erst geliefert werden. Denkbar ist, daß die Wettbewerbsintensität auf dem Arbeitsmarkt im Falle von Arbeitslosigkeit größer ist als bei Vollbeschäftigung. Bei größerem Wettbewerb auf dem Arbeitsmarkt besteht die Wahrscheinlichkeit, daß hohe Lohnforderungen nicht so ohne weiteres durchgesetzt werden können. Unterstellt man dann noch, daß weniger stark steigende Löhne Auswirkungen auf die Produktionsentscheidungen der Unternehmen in der Form haben, daß weniger Arbeit durch Kapital substituiert wird und unterstellt man weiter, daß die Unternehmen die Entlastungen an der Lohnfront zum Anlaß nehmen, keine höheren Preise zu verlangen, dann könnte man einen Erklärungsweg gefunden haben. Man müßte aber sicher sein, daß nicht noch andere Ursachen maßgeblich für solche Beobachtungskonstellationen sind. Beispielsweise kann es sein, daß höhere Arbeitslosigkeit wegen geringerer Kaufkraft einen geringeren Nachfragesog erzeugt und deshalb geringere Inflation herrscht.

Wichtig ist aber die politische Wirkung dieser Untersuchung. In der allgemeinen Auffassung herrschte nun die Vorstellung vor von einem **Trade-off** zwischen Arbeitslosigkeit und Inflation. Wirtschaftspolitisch ging man z. B. bei der Frage nach der Art der Beziehungen zwischen den Zielen **Vollbeschäfti-**



**gung** und **Preisniveaustabilität** im sog. Magischen Viereck aufgrund dieser modifizierten Phillips-Kurve von einer Konfliktbeziehung aus. Tatsächlich läßt sich beobachten, daß keynesianisch geprägte Regierungen Kombinationen links oben auf der modifizierten Phillips-Kurve anstreben, während klassische Regierungen eher Kombinationen rechts unten präferieren.

Die Ergebnisse von **Samuelson** und **Solow** können also durchaus im Einklang stehen mit den bisherigen keynesianischen makroökonomischen Erkenntnissen, denenzufolge eine hohe Inflationsrate ein sicheres Indiz für eine Nachfragesoginflation war. Die Veränderungen der beiden Größen (Inflationsrate und Arbeitslosenquote) verliefen also bis dahin immer in entgegengesetzter Richtung. Empirische Befunde in der Bundesrepublik von 1970 bis 1985 über die Entwicklung der Arbeitslosenquote und die Veränderung des Preisindex sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Jahr	Arbeitslosen- quote	Inflationsrate	Veränderungen gegenüber dem Vorjahr		
			Arbeitslosigkeit	Inflation	Hypothesen
1966	0,5	3,5	+ 0,1	+ 0,1	S
1967	1,6	1,5	+ 1,1	- 2,0	K
1968	0,8	1,3	- 0,8	- 0,2	S
1969	0,5	2,0	- 0,3	+ 1,7	K
1970	0,7	3,3	+ 0,2	+ 1,3	S
1971	0,9	5,2	+ 0,2	+ 1,9	S
1972	1,1	5,6	+ 0,2	+ 0,4	S
1973	1,3	7,0	+ 0,1	+ 1,4	S
1974	2,6	7,0	+ 1,3	! 0,0	S
1975	4,7	5,9	+ 2,1	- 0,6	K
1976	4,6	4,4	- 0,1	- 1,5	S
1977	4,5	3,6	- 0,1	- 0,8	S
1978	4,3	2,7	- 0,2	- 0,9	S
1979	3,8	4,2	- 0,5	+ 1,5	K
1980	3,8	5,4	! 0,0	+ 1,8	S
1981	5,5	6,3	+ 1,7	+ 0,9	S
1982	7,5	5,3	+ 2,0	- 1,0	K

Quelle: Stat. Bundesamt Beobachtungen mit "S" stützen die Stagflationshypothese, "K" sind mit Keynes erklärbar

**Dernburg** und **Mc Dougall** betonen, daß Beobachtungen von gleichläufiger Bewegung von Inflationsrate und Arbeitslosenquote in dem ganzen Zeitraum seit 1947 in den USA höchst selten waren und erstmals im Jahre 1957 und danach recht häufig mit zunehmender Tendenz zu registrieren waren. Beide kommen zu folgendem Schluß:

- (1) Höhere Arbeitslosigkeit scheint kein Allheilmittel gegen Inflation zu sein.
- (2) Die wirtschaftspolitische Duldung einer höheren Inflati-



onsrate bringt nicht notwendigerweise auch niedrigere  
Arbeitslosigkeit.

- (3) Es gibt hinreichenden Grund zu der Annahme, daß die Hypothese, wonach zunehmende Inflation ein Grund ist für zunehmende Arbeitslosigkeit, zutrifft.

Betrachtet man die Situation in der Westdeutschland, so gibt es für den Zeitraum von 1966 bis 1982 von den insgesamt 17 Beobachtungen immerhin 12, die nicht mit Hilfe der bisherigen makroökonomischen Theorie erklärt werden können. Von den 13 Beobachtungen in der sozial-liberalen Koalition, in der Beschäftigungsprogramme nach dem Stabilitäts- und Wachstumsgesetz gefahren wurden, sind immerhin 10 Beobachtungspaare atypisch und geben Anlaß zu der Vermutung, die Ursachen der Stagflationsprobleme auf der Angebotsseite zu suchen.

## 5.2 Langfristige Phillips-Kurve

Man könnte sich solche Zusammenhänge, daß zunehmende Inflation und zunehmende Arbeitslosigkeit sich gegenseitig bedingen, wie folgt erklären. Bei steigenden Nominallohnen und zunehmender Arbeitslosigkeit kann davon ausgegangen werden, daß hier keine Zunahme der Nachfrage nach Arbeitskräften für den Anstieg der Nominallöhne verantwortlich zu machen ist. Die Gründe für die Nominallohnsteigerungen sind andere, sie sollen hinterher noch untersucht werden. Die Folge davon ist aber, daß in der unternehmerischen Kalkulation die Grenzkosten stärker steigen als der Grenzerlös, die Unternehmen nehmen ihr Angebot also zurück. Makroökonomisch gilt das auch, weil anzunehmen ist, daß sich alle in einer solchen Situation gleichgerichtet verhalten. Das Güterangebot nimmt also ceteris paribus ab. Mit einer Veränderung der Grenzkosten-Grenzerlös-Situation bei den einzelnen Unternehmen passiert etwas, das für den Arbeitsmarkt von Bedeutung ist. Die individuelle und die aggregierte Arbeitskräftenachfrage gehen zurück. Das führt nun zu einem Anstieg der Arbeitslosigkeit, das heißt: das verfügbare Einkommen und die Konsumnachfrage gehen zurück. Der Rückgang der Gesamtnachfrage ist aber kleiner als der Rückgang des gesamtwirtschaftlichen Angebots. Der Grund liegt in der Tatsache, daß für die marginale Konsumneigung  $0 < c < 1$  gilt. Es ergeben sich also Nachfrageüberschüsse, weil die Differenz zwischen reduziertem Angebot und reduzierter Nachfrage größer geworden ist. Die Folge davon ist, daß die Preise steigen. Nun können wir wieder der Keynesschen Argumentation folgen. Mit dem Steigen der Preise sinkt die reale Geldmenge, der Zinssatz steigt, mit ihm gehen die Investitionen zurück. Wegen des Einkommens- und Kapazitätseffektes klaffen  $Y_{(s)}$  und  $Y_{(d)}$  noch weiter auseinander. Die Folgen sind weiterer Preisanstieg und weitere Arbeitslosigkeit.

Bleibe nun die Frage zu behandeln, wie es zu diesen Nominallohnerhöhungen zu Beginn der Kette gekommen ist. Friedman und Phelps erklären diesen Zusammenhang mit der Hypothese der **adaptiven Erwartungen** der Arbeitnehmer. Sie erkennen den Ablauf dieses Prozesses, insbesondere die zunehmende Inflationierung und fordern zum Ausgleich des erst in der Zukunft zu erwartenden Realeinkommens- und Kaufkraftverlustes schon jetzt höhere Nominallöhne. Gleichzeitig werden von den Arbeitnehmerorganisationen staatliche Beschäftigungsprogramme zur Beseitigung der Arbeitslosigkeit gefordert. Beide gehen davon aus, daß es nur einen kurzfristigen Trade-off zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit gibt. Das muß man sich wie folgt vorstellen:



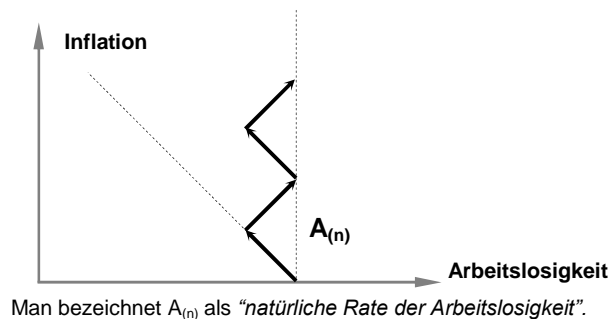
### Preissteigerung



1. Ausgehend von A macht der Staat mit Hilfe der Geld- und Fiskalpolitik ein Expansionsprogramm, die Arbeitslosigkeit nehme dann tatsächlich ab. Dann aber wirkt die oben beschriebene Tatsache des Nachfrageüberschusses in der Stagnation. Die Gefahr ist sehr groß, daß das staatliche Beschäftigungsprogramm in dieser Situation zu einem **crowding out** führt. Folge: Die Preise steigen bei zunehmender Arbeitslosigkeit.
2. Dann setzt der Verteilungskampf ein. Die Nominallohnforderungen mit dem Ziel höherer Reallöhne werden durchgesetzt. Die Preissteigerungen führen dann über den oben beschriebenen Zusammenhang zu weiterer Arbeitslosigkeit.

Nach **Friedman/Phelps** kann die Zentralbank zwar den kurzfristigen Trade-off wiederholt nutzen. Aber mit der gleichen Geldmengenerhöhung wird dies nach ihrer Ansicht nicht mehr möglich sein, da sich die Erwartungen der Wirtschaftssubjekte der Entwicklung wieder angepaßt haben. Die Zentralbank muß in einem solchen Falle das Geldmengenwachstum an die Inflationsrate anpassen, um überhaupt noch Erfolg zu haben. Man bezeichnet dies auch als das **Akzelerationstheorem**.

$$(dM/M) \neq (dp/p)$$



Die Frage: Gibt es einen Ausweg aus dem Dilemma ?

Hierüber entstand eine jahrelange Kontroverse. Daran beteiligten sich die sog. Neoklassiker zumeist auf der Basis des Modells von **Walras**. Die Überlegungen gingen in verschiedene Richtungen. Die sog. Neoklassiker (auch Ungleichgewichtstheoretiker genannt) entwickelten eine **Neue Makroöko-**



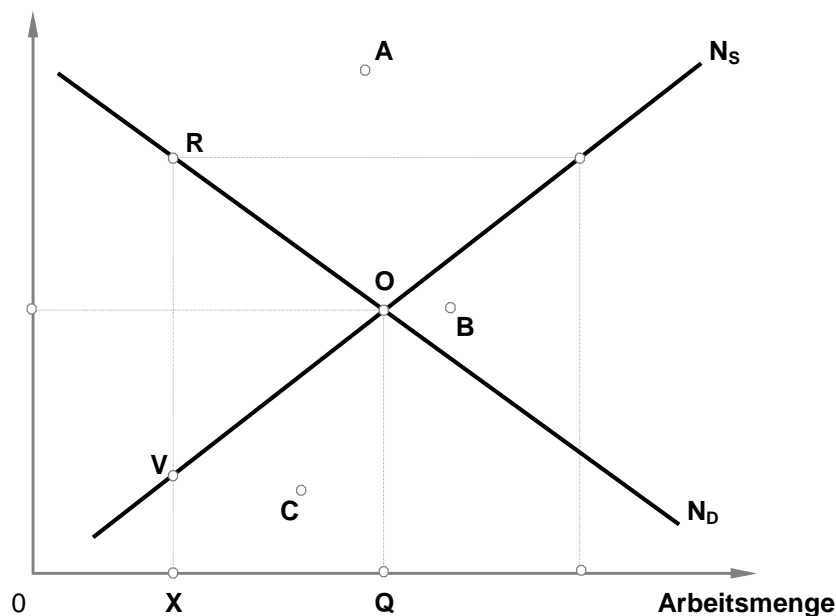
**nomik.** Die Liste der beteiligten Ökonomen enthält viele berühmte Namen und auch einige Nobelpreisträger.

### 5.3 Verteilungskoalitionen in einer "rentseeking society"

Ein origineller Erklärungsansatz ist von **Mancur Olson** in seinem Buch "The Rise and Decline of Nations - Economic Growth, Stagflation and Social Rigidities" 1982 entwickelt worden.

**Olson** betrachtet die Nachfrage- und Angebotsfunktion auf dem Arbeitsmarkt. Über die mikroökonomischen Hintergründe der Entstehung der Arbeitsnachfragefunktion wurde oben bereits im Zusammenhang mit dem Keyneschen Arbeitsmarkt ausführlich diskutiert. Bei der Ableitung der Arbeitsangebotsfunktion muß hier nur kurz aus der Mikroökonomie nachgetragen werden, daß sich der Haushalt bei seiner Entscheidung über sein Arbeitsangebot in einem Konflikt zwischen Freizeit und Einkommen befindet. Dabei stiften sowohl Freizeit als auch Einkommen einen bestimmten Nutzen. Der Haushalt verhält sich bei seiner Entscheidung ähnlich wie in dem Fall der Entscheidung über die optimale Nutzenkombination beim Konsum zweier Güter. Dort spielen die Preisrelationen zwischen den Gütern neben dem begrenzten Budget eine Rolle. Hier sind es der Grenznutzen bzw. das Grenzleid von Arbeit bzw. Freizeit, das angesichts der Begrenztheit der Zeit, die ein Tag neben notwendigen Zeiten für Regeneration für Entscheidungen freihält.

Nominallohnsatz



Angebots- und Nachfragefunktion schneiden sich im Punkte  $O$ . Bei einem Lohnsatz von  $QO$  würden  $Q$  beschäftigt sein, es herrschte Gleichgewicht. Bei einem Lohnsatz  $XR$  hingegen wären nur  $X$  beschäftigt, es herrscht also Arbeitslosigkeit. Olson akzeptiert zunächst einmal nicht, daß das Ausmaß der Arbeitslosigkeit so hoch ist, wie immer von Ökonomen angenommen wird (Parallele zur Arbeitsachse durch  $R$  und dann den Schnittpunkt mit der Angebotsfunktion suchen, von dort auf die Arbeitsachse loten). Der Abstand zwischen diesem Punkt und  $X$  wird ja traditionell als das Ausmaß der



Arbeitslosigkeit betrachtet. **Olson** untersucht zunächst, ob es an den Stellen A, B und C um Situationen mit unfreiwilliger Arbeitslosigkeit handelt. Dabei kommt er zu folgendem Ergebnis:

- A** keine freiwillige Arbeitslosigkeit, denn hier liegt der verlangte Lohnsatz über der Grenzproduktivität.  
*"the worker would be asking for a gift more than a job".*
- B** keine unfreiwillige Arbeitslosigkeit, denn an dieser Stelle ist der Nutzen aus Freizeit und alternativen Beschäftigungsmöglichkeiten höher als der Nutzen aus Arbeit bei diesem Lohn
- C** keine unfreiwillige Arbeitslosigkeit, denn hier liegt der Nutzen aus Freizeit und alternativen Beschäftigungsmöglichkeiten über dem Nutzen aus Arbeit bei diesem Lohn

Unfreiwillige Arbeitslosigkeit kann **Olson** nur in dem Dreieck RVO erkennen. Die an dieser Stelle betroffenen Arbeitslosen würden unterhalb eines Lohnes VX bzw. QO nicht arbeiten. Oberhalb dieser Linie würden sie gerne arbeiten. Die Unternehmen hingegen wären ohne weiteres bereit, Löhne innerhalb des Dreiecks RVO anbieten. Für Arbeitslose und Unternehmer wäre es von Vorteil, wenn Beschäftigungsverhältnisse auf der Basis von Löhnen innerhalb des Dreiecks zustande kämen. Innerhalb der Fläche RVO stellt sich **"social loss"** dar. Die Arbeitszeit, die hier durch Arbeitslosigkeit verloren geht, hat für die Unternehmen größeren Wert als für die Arbeitslosen selbst. Es müßten sich also eigentlich für beide Seiten günstige Gelegenheiten zum Tausch ergeben. Beide Seiten würden von einem Kontrakt zu Löhnen zwischen beiden Kurven profitieren.

Die Nicht-Arbeitslosen, die zum Lohnsatz XR weiterhin Beschäftigung haben, haben sich aus der Nachfragerente der Unternehmen den Teil PRST herausgenommen. Dies ist zu erklären mit der Struktur des Arbeitsmarktes (bilaterales Monopol mit Optionsfixierhypothese). Aus der Monopoldiskussion kennt man durchaus ähnlich gelagerte Fälle von Preisdiskriminierung (Mondscheintarif bei Telekom, unterschiedliche Tarife für Klein- und Normalhaushalte oder für Großabnehmer bei Stromversorgungsunternehmen uvm). Nur kann man in den genannten Fällen von Preisdiskriminierung einige gute betriebswirtschaftliche Gründe - etwa bessere Netzauslastung bei Telekom - anführen. Hier aber werden nicht die Unternehmen getroffen, sondern diejenigen, die durch eine solche Tarifpolitik ihre Arbeit verlieren. Es ist also das überraschende Ergebnis, daß es hier innerhalb der Arbeitswilligen zu solchen Verteilungskämpfen kommt.

**Olson** führt weitere Beispiele dafür an, daß es aus rent-seeking-Motiven zur Bildung von Verteilungskoalitionen kommt. Ich will auf diese Dinge hier nicht weiter eingehen, sondern möchte mich neben dem Hinweis auf das westdeutsche Gesundheitssystem auf ein einleuchtendes Beispiel von **Dan Usher** beschränken.

**Usher** läßt in seinem Beispiel 15 Männer einen Staat gründen, in dem über die Verteilung eines Gesamteinkommens von 300.000 Geldeinheiten zu entscheiden ist. In diesem Modell kann jede Mehrheit von 8 Männern, die eine Koalition bilden, die Minderheit ausbeuten. Jedes Mitglied der Koalition erhalte dann 37.500 Geldeinheiten. Die Minderheit wird nun versuchen, ein Mitglied der Koalition abzuwerben, indem sie ihm mehr als 37.500, also zum Beispiel 90.000 Geldeinheiten bietet. Dann bleibt der bisherigen Minderheit, den Herren 9 bis 15, je 30.000 Geldeinheiten, die Mitglieder der bisherigen



Mehrheit, also die Herren 1 bis 7, gehen leer aus. Die neue Minderheit wird versuchen, einen der Mitglieder der neuen Mehrheit zu bestechen... **Usher** kommt zu dem Ergebnis, daß seine **Manna-Demokratie** nicht stabil sein kann, er befürchtet das Entstehen einer Diktatur.

## 6. Wachstum

Ansätze für eine makroökonomische Analyse von gesamtwirtschaftlichen Wachstumsprozessen gibt es schon seit einiger Zeit. Nach Vorstellung von **Adam Smith** (1723-1790) vollzog sich die wirtschaftliche Entwicklung über mehrere Stufen: von der Jagdwirtschaft zur Vieh- und Agrarwirtschaft, die alle noch ohne Gütertausch auskommen hin zur - seiner Ansicht nach - höchsten Stufe der Entwicklung: der Tauschwirtschaft. **List** unterscheidet fünf Stufen wirtschaftlicher Entwicklung:

- den unzivilisierten bzw. wilden Zustand (Jäger, Fischer, Sammler)
- den Agrarkulturstand (Übergang zu sesshafter Landwirtschaft)
- den Agrikultur-Manufakturstand (Landwirtschaft und Manufaktur als der ältesten industriellen Betriebsform mit ersten Ansätzen von Massenproduktion bei klarer Dominanz des Faktors Arbeit)
- den Agrikultur-Manufaktur-Handelsstand (Vorhandensein von Landwirtschaft, jedoch starke Zunahme der industriellen Fertigung über Maschineneinsatz und steigende Handelstätigkeit).

Nach **List** (1841) war es Aufgabe des Staates, die Wirtschaft eines Staates auf die höchste Stufe der Entwicklung zu bringen. Deutschland befand sich seiner Meinung nach auf der dritten Stufe. Bis zur Anpassung an die britische Wirtschaft, die sich bereits auf der 4. Stufe befand, sei es notwendig, die deutsche Wirtschaft durch Schutz- oder sogenannte Erziehungszölle zu schützen. **List** hatte auch die Notwendigkeit einer funktionierenden Infrastruktur für den Wachstumsprozess einer Wirtschaft erkannt. Es gibt aber auch andere Stufeneinteilungen: **Hildebrand** (1864) unterschied nach den Arten des Markttausches, **Schmoller** (1884) nach der politischen Organisationsform (Dorf-, Stadt-, Territorial- und Volkswirtschaft), **Bücher** (1893) unterschied die unterschiedlichen Stufen nach der Länge des Marktweges (Haus-, Stadt-, Volks- und Weltwirtschaft). **Hoffmann** (1931) und **Rostow** (1960) schließlich definierten die unterschiedlichen Entwicklungsstufen nach dem Grad der industriellen Entwicklung. Nach **Rostow** kann man dabei folgende Entwicklungsstadien beobachten:

- traditionelle Gesellschaft (wenig Arbeitsteilung, kein ständiger technischer Fortschritt, geringe soziale und berufliche Mobilität, Dominanz der Landwirtschaft.  
Deutschland: Mittelalter
- Übergangsgesellschaft, allmähliches Vordringen von technischem Fortschritt in die Produktion, Produktivitätssteigerung in der Landwirtschaft, Verbesserung des Verkehrswesens, Erweiterung der Märkte, Abwanderung der Bevölkerung vom Land in die Städte, traditionelle Bindungen und Verhaltensweisen werden aufgegeben.  
Deutschland: 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts
- Startgesellschaft (take-off), ständige Erhöhung des Sozialprodukts wird zum Normalzustand,  
Deutschland: 1850 – 1873
- Reifestadium, Investitionsquote 10 bis 20%, ständiger technischer Fortschritt, Realeinkom-



- men steigen stärker als die Bevölkerung, Agrarsektor schrumpft. Neben Unternehmern bildet sich eine Managerklasse heraus. Deutschland: um 1910
- Stufe des Massenkonsums, Menschen haben ein so hohes Einkommen, daß sie es - bei gleichzeitig hohem Lebensstandard - nicht vollausgeben können. Produktion primär für hochwertige Konsum- und Kollektivgüter. Rückgang der Zuwachsraten des Sozialprodukts, Wachstum wird zum (wieder!) zum Ziel der Wirtschaftspolitik. Deutschland: 1950 - 1960

## 6.1 Einfache Wachstumstheorien

Es gibt mehr oder weniger stark ausgeprägte Theorien des Wachstums für entwickelte und unterentwickelte Volkswirtschaften. Bei der Theorie für unterentwickelte Volkswirtschaften gibt es eine lange Kontroverse zwischen der Vorstellung des **balanced growth** (des gleichgewichtigen Wachstums) und dem **big push**, einem grossen Investitionsstoß, der dann über vielfältige Effekte weitere Investitionen und damit weiteres Wachstum induzieren soll.

### 6.1.1 Gleichgewichtiges Wachstum

Der Gedanke des **balanced growth** entspringt Arbeiten von **Harrod** (1939) und **Domar** (1946). Ganz allgemein formuliert besteht das gesamtwirtschaftliche Wachstumsproblem darin, daß Angebots- und Nachfrageseite gleichzeitig zu betrachten sind.

$$\text{Nachfrageseite: } Y = C + I$$

$$\text{Angebotsseite: } Y = Y(tF, N, K)$$

**Harrod** und **Domar** betrachten die Investitionen, die beide Seiten beeinflussen. Investitionen haben einen Einkommenseffekt über die schon bekannten Multiplikatorwirkungen und gleichzeitig haben sie einen Kapazitätseffekt, d.h. sie vergrößern den volkswirtschaftlichen Kapitalstock und erhöhen damit die Produktionskapazitäten.

$$\text{Einkommenseffekt: } dY = \frac{1}{1-c} dl \quad \text{oder} \quad dY = \frac{1}{s} dl$$

$$\text{Kapazitätseffekt: } dY = k * dK$$

Eine Erhöhung des Kapitalstocks erhöht die Produktion (das Sozialprodukt). Der Kapitalkoeffizient wird mit  $k$  bezeichnet. Die Veränderung des Kapitalstocks ist aber als Nettoinvestition zu sehen.

$$dY = k * I$$

Angebots- und Nachfrageseite wachsen gleichgewichtig, wenn gilt:

$$\frac{dl}{s} = k * I$$

Oder wenn für die Wachstumsrate der Investitionen folgendes gilt:



$$\frac{dl}{s} = s * k$$

Dieses einfache Modell empfiehlt uns also für den unerwünschten Fall, in dem eine Volkswirtschaft zu langsam wächst, zwei Wege. Entweder man erhöht die Produktivität des Kapitals (k) oder man erhöht die Spartätigkeit. Eine Erhöhung der Kapitalproduktivität wird dazu führen, daß die Volkswirtschaft mit einer höheren Rate wächst. Demzufolge müssen die aggregierten Gesamtausgaben ebenfalls wachsen, um Vollbeschäftigung zu garantieren. Gleichzeitig muß aber, weil mit höherem Einkommen auch mehr gespart wird, immer mehr investiert werden, um eine volle Kapazitätsausnutzung zu erreichen.

Dieses einfache Modell lehrt uns einen wichtigen Zusammenhang: Um Vollbeschäftigung zu erhalten, genügt es nicht, die Nettoinvestitionen konstant zu halten. Ein konstantes Niveau von Investitionen bedeutet ein konstantes Niveau der aggregierten Ausgaben, es würde demzufolge eine progressive Divergenz zwischen dem aktuellen und dem Vollbeschäftigungseinkommen hervorgerufen.

Dieser Zusammenhang soll an einem einfachen Zahlenbeispiel verdeutlicht werden. In unserer geschlossenen Volkswirtschaft ohne Staat sei die durchschnittliche Sparneigung  $s = 0,5$ . Der Kapitalkoeffizient sei mit  $k = 1$  angenommen.

Fall 1: Wachstumsrate der Investitionen: 0,5

Periode	K	$Y_{(s)}$	$Y_{(D)}$	C	I
1	100	100	100	50	50
2	150	150	150	75	75
3	225	225	225	112,5	112,5
4	337,5				

Fall 2: Wachstumsrate der Investitionen: 0,4

Periode	K	$Y_{(s)}$	$Y_{(D)}$	C	I
1	100	100	100	50	50
2	150	150	150	70	70
3	220	220	196	98	98
4	318	318	274,4	137,2	137,2

Fall 3: Wachstumsrate der Investitionen: 0,6

Periode	K	$Y_{(s)}$	$Y_{(D)}$	C	I
1	100	100	100	50	50
2	150	150	150	80	80
3	230	230	256	128	128
4	358				

Hier ergibt sich nun ein interessantes Paradoxon:



Eine zu geringe Wachstumsrate der Investitionen führt nach diesem Modell zu Überkapazitäten, das Angebot wächst schneller als die Nachfrage. Die Wirtschaft tritt deshalb den Weg in die Rezession bzw. Depression mit großer Arbeitslosigkeit an. Der Grund liegt in der Unterinvestition.

Eine zu große Wachstumsrate der Investitionen führt dazu, daß die Nachfrage stärker wächst als das Angebot. Die entstehende Übernachfrage führt zu Inflationsprozessen. Der Grund liegt in der Überinvestition.

Man spricht deshalb von **Wachstum auf des Messers Schneide** ("*razor`s egde growth*"). Zu diesem Themenkomplex gibt es eine ganze Reihe von Arbeiten. Man unterscheidet verschiedene Wachstumsraten. **Domar** arbeitet mit der Hypothese, daß es keine Begrenzungen bei der Kapitalbildung gebe, diese Annahme hebt **Harrod** auf, er leitet eine die sog. "warranted rate of growth" ab und beschreibt damit einen etwas anderen Gleichgewichtspfad als **Domar** . Auf diese Dinge will ich hier nicht weiter eingehen.

### 6.1.2 Neoklassische Wachstumstheorie

Die neoklassische Wachstumstheorie geht neben einer Reihe von unterschiedlichsten Hypothesen, die zu den verschiedenen Wachstumsmodellen zusammengebaut werden, im Kern von einer aggregierten Produktionsfunktion aus, in der eine funktionale Beziehung zwischen dem gesamtwirtschaftlichen Output und den Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital hergestellt wird.

$$Y = A * f(K,N)$$

K und N sind die Kapital- bzw. Arbeitsinputs, während A einen Index für technischen Wandel darstellt. Ein steigender Index A bewirkt, daß mit gleichen Inputs an Arbeit und Kapital mehr produziert wird. Es wird angenommen, daß die aggregierte Produktionsfunktion mit konstanten Grenzerträgen arbeitet ("**constant returns to scale of operation**"). Wenn also beide Inputs um einen bestimmten prozentualen Betrag ausgedehnt werden, dann steigt das Produktionsergebnis um genau diesen Anteil.

$$U * Y = A * f(u * K,u * N)$$

Weil es keinen Grund gibt, warum u nicht gleich 1/N sein darf, kann man umformulieren zu

$$Y/N = A * f( K/N, 1)$$

und kann damit die eigentlich dreidimensionale aggregierte Produktionsfunktion zweidimensional darstellen. Wenn sich aber die Faktorproportionen ändern, dann sieht das Bild anders aus. Nimmt der Kapitaleinsatz pro Arbeitskraft zu, dann nimmt auch die Leistung der Arbeitskraft zu, aber in diesem Falle sinken die Zuwachsraten je mehr Kapital eingesetzt wird. Das nun bedeutet, daß die Y/N-Kurve den in der folgenden Darstellung enthaltenen Verlauf nehmen muß. Mit zunehmendem K/N steigt Y/N an, aber die Zuwachsraten nehmen kontinuierlich ab. Das Wachstum des Pro-Kopf-Produktionsergeb-



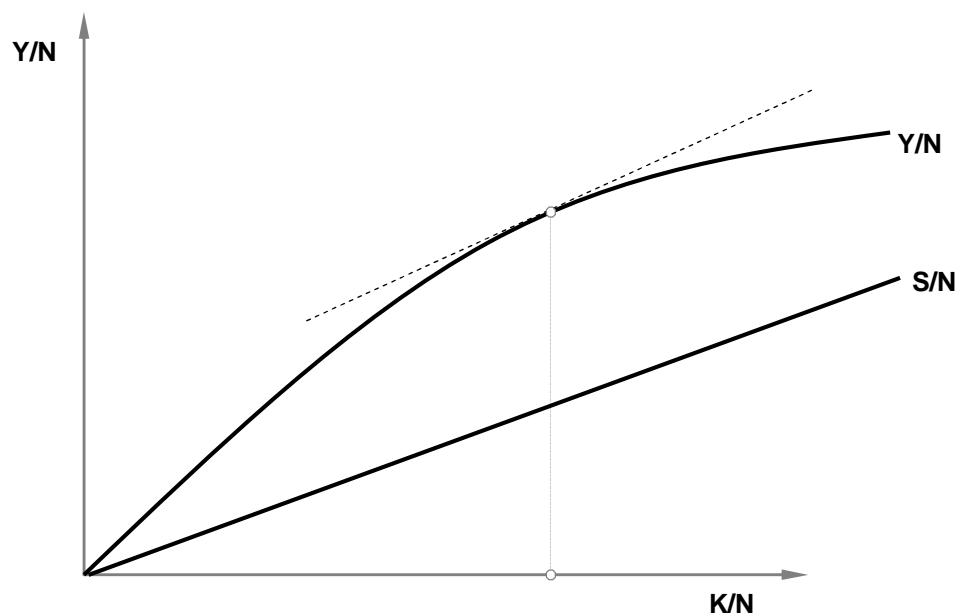
nisses hängt ab von der sogenannten **capital-labour-ratio** ab. Das führt unmittelbar zu der ersten bedeutsamen Aussage der neoklassischen Wachstumstheorie: Die gleichgewichtige Wachstumsrate des Pro-Kopf-Output ist unabhängig davon, wie das Einkommen auf Konsum und Sparen aufgeteilt wird. Natürlich kann mit zunehmender Sparrate die **capital-labour-ratio** steigen und damit auch der Pro-Kopf-Output. Aber solch ein Prozeß kommt an seine Grenzen, es wird schließlich immer weniger Pro-Kopf-Sozialprodukt und damit Einkommen zuwachsen. In der folgenden Grafik ist die Ersparnis pro Kopf  $S/N$  und die Investition pro Kopf  $I/N$  als Funktion von  $K/N$  dargestellt. Sparen und Investieren stellt schlicht das Wachstum des Kapitalstocks dar, so gilt

$$I = S = g * K$$

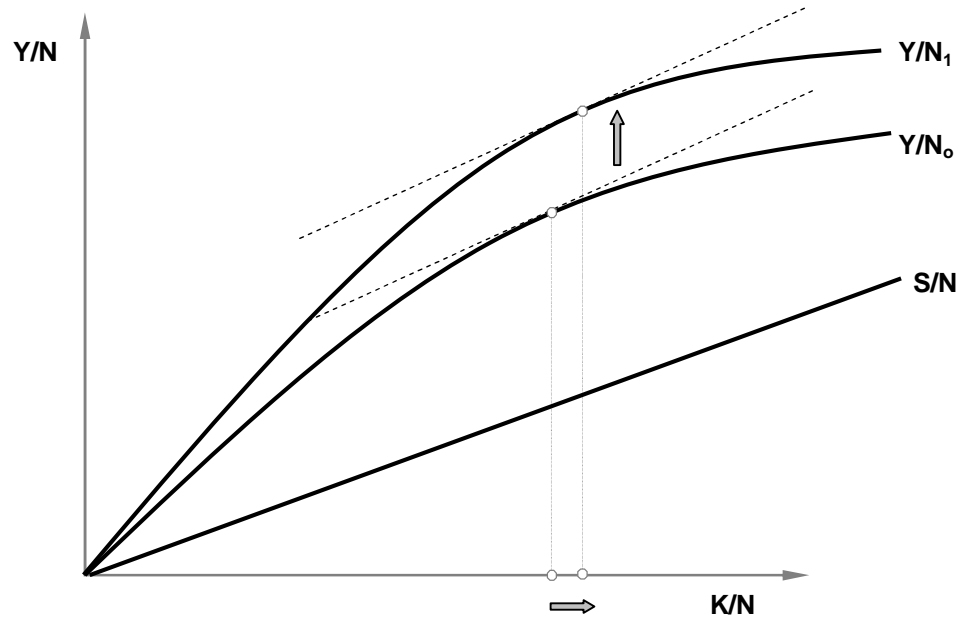
und damit ist die  $S/N$ -Funktion eine lineare Funktion von  $K/N$

$$S/N = g * K/N$$

Eine Gesellschaft sollte danach streben, den Abstand zwischen der  $Y/N$ -Kurve und der  $S/N$ -Kurve so groß wie möglich zu machen, denn dort erreicht der Konsum pro Kopf ( $C/N$ ) den größten Wert. Maximaler Konsum pro Kopf wird dort erreicht, wo die Steigung der  $Y/N$ -Kurve gleich ist der Steigung der  $S/N$ -Gerade. Man bezeichnet das auch als die **"goldene Regel der Akkumulation"** (Phelps 1961). Die Sparrate soll so bestimmt werden, daß sie eine Wachstumsrate erzeugt, die mit dem langfristigen Zinssatz identisch ist. Entsprechend dieser goldenen Regel sollte eine Gesellschaft ihr Arbeitseinkommen konsumieren und ihr Kapitaleinkommen sparen und investieren.



In der neoklassischen Wachstumstheorie wird der technische Fortschritt zu einem der entscheidenden Wachstumsmotoren, weil angesichts der Modellannahmen eine Gesellschaft entsprechend der goldenen Regel der Kapitalakkumulation nur dadurch wachsen kann, daß sich die Produktionsfunktion  $Y/N$  im Laufe der Zeit durch Veränderungen von  $A$  immer mehr so verschiebt, daß bei gleichem Sparverhalten und langfristigem Zinssatz höheres  $K/N$  und damit auch höheres  $Y/N$  zu erreichen ist.





### 6.1.3 Die Quellen des Wachstums

Es gibt eine große Anzahl von empirischen Untersuchungen, die darzulegen versuchen, welche Faktoren welchen Einfluß auf das Wachstum gehabt haben. Sie arbeiten mit unterschiedlichen Annahmen über die aggregierte Produktionsfunktion (**Cobb-Douglas**, CES usw), aber eine der entscheidenden Fragen war - ausgehend von der Feststellung der neoklassischen Wachstumstheorie - die Bedeutung des technischen Fortschritts. Bei **Solow** (1957) ergibt sich zunächst, daß der technische Fortschritt am Ende einer Periode *wie ein Weihnachtsgeschenk* vom Himmel auf die Volkswirtschaft fällt. Dagegen versucht **Kaldor** mit seiner *technical progress function*, den technischen Fortschritt einzubetten in Veränderungen des Kapitalstocks. Er argumentiert, daß Innovationen nur über das Vehikel der Investitionen in den Produktionsprozeß Eingang finden könnten. Dem wurde dann im weiteren Verlauf der Diskussion von **Thurrow** und **Taylor** entgegengehalten, daß technischer Fortschritt ja auch über besser trainierte und geschulte Arbeitskräfte in den Produktionsprozess Eingang finde.

Im Jahre 1962 erschien dann eine erste Arbeit von **Denison**, die sich mit den Ursachen des Wachstums in den USA seit den Jahren 1929 befaßte. Diese Arbeit wurde 1974 in revidierter Form veröffentlicht. Auf die Methode der Messung, die **Denison** benutzte, soll hier nicht weiter eingegangen werden. Das Ergebnis ist folgendes:

*Allocation of the growth rate of potential national income among the sources of growth, United States, 1929-1957 (percentage points in the growth rate)*

Real national income	3.41
Increase in total inputs	1.82
Labor, adjusted for quality	1.32
Employment and hours	0.87
Education	0.41
Other	0.04
Capital	0.50
Increases in output per unit of input	1.59
Advances in knowledge	0.92
Economies of scale	0.36
Improved resource allocation	0.30
Other	0.01

Source: E.F.Denison, Accounting for United States Economic Growth, 1929-1969, Washington 1974, p. 127

Die jahrelange makroökonomische Diskussion um die Bedeutung des technischen Fortschritts und schließlich die Arbeiten von **Denison** haben ihre Auswirkungen nicht nur in den USA, sondern auch hier in Westeuropa gehabt. Die Bedeutung des Bildungssystems für den Wachstumsprozess einer Wirtschaft wurde erkannt und es bildete sich eine neue Richtung in der Ökonomik heraus, die sich besonders mit diesen Fragen befasste - die Bildungsökonomik.



## Exkurs

### Befristeter gesetzlicher Lohnstopp und gewinnorientierte Löhne

Dies ist eine Modifikation der bereits häufig diskutierten Idee von Weitzmann, die den Lohn in zwei Komponenten aufteilt: in den Grundlohn und den Gewinnlohn, also eine gewinnabhängige Lohnkomponente. Weitzmanns Idee ist angesichts der Strukturprobleme auf dem Arbeitsmarkt nur von akademischem Wert. Unter verbandsökonomischen Gesichtspunkt wird sich eine solche Lösung nicht von selbst durchsetzen, schließlich befinden wir uns in einem bilateralen Monopol. Weitzmanns Vorschlag ist nur dann zu realisieren, wenn der Staat einen befristeten Lohnstopp bewirkt und den Tarifpartnern nur noch Spielraum für Verhandlungen über den Gewinnlohn läßt. Der Gesetzgeber verfügt einen allgemeinen Lohnstopp für einen bestimmten Zeitraum von - sagen wir - fünf Jahren. Innerhalb dieses Zeitraumes werden die Tariflöhne eingefroren. Den Tarifparteien wird jedoch die Möglichkeit gegeben, Vereinbarungen über sogenannte Gewinnlöhne zu treffen. Ein Anteil an den Betriebsgewinnen kann von den Tarifparteien verbindlich für die bestehenden Tarifbezirke ausgehandelt werden.

### Wirkung

Während des Grundlohnstopps können die Tarifparteien über die Gewinnlohnsätze verhandeln. Das absolute Ausmaß der Gewinnbeteiligung hängt von der Höhe des Gewinns im jeweiligen Unternehmen ab, er ist von Unternehmen zu Unternehmen unterschiedlich. Die Wirkungen des Lohnstopps sind vielfältig: Arbeitsplätze in Verlust machenden und von Stilllegungen bedrohten Unternehmen werden durch den verordneten Verzicht auf Lohnsteigerungen ein wenig sicherer als unter den jetzigen Bedingungen, in denen - wie oben gezeigt wurde - ja auch von Stilllegung bedrohte Unternehmen zu höheren Lohnzahlungen gezwungen werden können. Bedrohte Unternehmen erhalten eine Verschnaufpause.

Die Einführung des Gewinnlohns hat mobilitätsfördernde Wirkungen für den Arbeitsmarkt - auch das nimmt Druck von bedrohten Unternehmen. Expandierende Unternehmen mit Produkten, die vom Verbraucher stark nachgefragt werden, haben höhere Gewinne als stagnierende Unternehmen, die mit anderen Worten Dinge herstellen, die vom Verbraucher nicht so goutiert werden. Im Gegensatz zu den bisher faktisch einheitlichen Löhnen erhält der Lohn seine Lenkungsfunktion für den Arbeitsmarkt wieder zurück. Hohe Löhne zeigen Arbeitskräfteknappheit und niedrige Löhne signalisieren einen Überfluß an Arbeitskräften. Lohndifferenzen erzeugen Sogwirkungen. In der Lohnstopp-Phase profitieren davon vor allem die Krisenunternehmen, weil sie von Arbeitskräften freiwillig verlassen werden. Lohnerhöhungen alten Musters - selbst bei nachfragebedingten Gewinnrückgängen - sind nicht mehr zu befürchten, schwache Unternehmen geraten nicht mehr so leicht an den Rand der Existenz. Unternehmen werden bei der Einstellung neuer Arbeitskräfte in Zeiten, die noch halbwegs normal sind, weniger ängstlich sein.

Außerdem wird eine von flexiblen Löhnen ausgelöste zusätzliche Mobilität der Arbeitskräfte dafür sorgen, daß Mitarbeiter in Unternehmen mit niedrigen Gewinnen selbstverständlich nach Arbeitsplätzen in Unternehmen mit höheren Gewinnlöhnen suchen. Struktureller Wandel wird also entscheidend er-



leichtert. Gewinnbeteiligung hat ohne Zweifel positive Wirkungen auf die Arbeitsmotivation, eigene Anstrengungen zur Erhöhung der Arbeitsproduktivität werden durch höhere Gewinnlöhne belohnt. Insgesamt verbessern sich die Preisrelationen zwischen Arbeit und Kapital, Unternehmen werden nicht mehr um jeden Preis Arbeit durch Kapital ersetzen wollen. Das durch ungünstige Relationen der Faktorpreise und die unseligen Sockeltarifabschlüsse - mit ihren angeblich sozialen, in Wahrheit aber die unqualifizierten Arbeitskräfte diskriminierenden Komponenten - ausgelöste **Wegrationalisieren** von Arbeitskräften wird entscheidend reduziert.

### Politische Widerstände

Das Konzept wird auf gewerkschaftlichen Widerstand treffen: Lohndifferenzen bei Mitgliedern von Gewerkschaften, die unterschiedlich gewinnträchtigen Unternehmen gleicher Industrieverbände angehören, mindern die Solidarität. Die Bereitschaft, in Tarifaueinandersetzungen die gewerkschaftlichen Forderungen gegebenenfalls mit Streiks und anderen Mitteln zu unterstützen, nimmt natürlich ab, sofern Arbeitskampfmaßnahmen den Gewinn beeinflussen, wovon in aller Regel auszugehen ist. Man sollte die Machtposition der Gewerkschaften in diesem Falle aber realistisch sehen. Etwa 8,5 Mio Arbeitnehmer sind gewerkschaftlich organisiert, ihnen stehen etwa 14,5 Mio Nichtorganisierte und 2,3 Mio Arbeitslose gegenüber. Seit der Diskussion um die Lafontaineschen Thesen kann auch das Gewerkschaftslager nicht mehr als homogen betrachtet werden. Die Bereitschaft zur Solidarität der beschäftigten Arbeitnehmer zugunsten der Arbeitslosen steigt gegenwärtig in unserer Gesellschaft - das zeigen die Reaktionen auf die Lafontaine-Thesen. Dabei hilft der Blick über den Zaun in das benachbarte Ausland oft weiter.

In Schweden hat es durch eine konzertierte Aktion der Arbeitgeber und Gewerkschaften Reallohnsenkungen gegeben, die dann - wie von der Mikroökonomie erwartet - tatsächlich die Arbeitslosigkeit in Schweden beseitigten. Dazu muß man freilich mehrfaches wissen. Es gibt in Schweden keine staatliche Arbeitslosenversicherung und auch keine Pflicht sich gegen Arbeitslosigkeit zu versichern. Die schwedische Arbeitslosenversicherung wird privatwirtschaftlich nach dem normalen Assekuranzprinzip von den Gewerkschaften betrieben. Arbeitnehmer mit hohen Arbeitslosigkeitsrisiken - weil sie entweder schlecht qualifiziert sind oder in krisenanfälligen Branchen arbeiten - zahlen höhere Prämien. Arbeitnehmer erkennen also ihre Arbeitsmarktrisiken frühzeitig an den höheren Prämien und können sich umstellen, höhere Mobilität ist die Folge. Fehlbestände in den Arbeitslosenkassen signalisieren Gewerkschaftern frühzeitig, wenn etwas mit dem Arbeitsmarkt nicht stimmt. Man sieht, die Spielregeln sind ein wenig anders als bei uns, und schon ändern sich die Ergebnisse auf dem Arbeitsmarkt entscheidend.

Ganz ähnlich verhielt es sich mit Britannien. Reallohnsenkungen und abnehmende Arbeitslosigkeit konnten erst dann erreicht werden, als die britische Regierung ihr Programm zur Demokratisierung der Gewerkschaften durchgesetzt hatte. Bis dahin gab es auf der britischen Arbeitsmarkt so gut wie keine Spielregeln. Arthur Scargill - genannt King Arthur - beispielweise war Präsident der National Union of Miners (**NUM**) auf Lebenszeit. In der NUM gab es keine Abstimmungen über Arbeitskampfmaßnahmen, das machte King Arthur ganz alleine. Andere Trade Unions versuchten wenigstens, einen Anschein von Demokratie zu wahren: Abstimmungen über Streik oder andere Kampfmaßnahmen fanden ungeordnet statt. Wer sich gerade zu irgend einer bestimmten Zeit auf einem Cricket-Feld einfand,



konnte an der Abstimmung per Hand teilnehmen. Heute ist das alles anders, die Einführung von verbindlichen Spielregeln hat die Lage auf dem Arbeitsmarkt offenbar zum Nutzen der Arbeitslosen verändert.

Ein allgemeines Einfrieren der Löhne und Gehälter mit der Möglichkeit, gewinnorientierte Löhne zu vereinbaren, bedeutet im öffentlichen Dienst zunächst einmal einen allgemeinen Lohnstopp. Gewinne oder Verluste können in diesem Bereich - das ergibt sich aus der Natur der überwiegend bereitgestellten Güter - nicht ermittelt werden. Das heißt aber nicht, daß hier nicht auch gesellschaftliche Verluste erzeugt werden können. Gleichwohl kann man dem öffentlichen Dienst aus den Überlegungen zur Beseitigung struktureller Arbeitslosigkeit nicht völlig ausklammern. Verschwenderischer Umgang mit Personal und eine vergleichsweise niedrige Produktivität leisten einen nicht genau so quantifizierenden Beitrag zur allgemeinen Arbeitslosigkeit. Verzicht auf Lohn- und Gehaltserhöhungen im öffentlichen Dienst liefert also einen wirksamen Solidarbeitrag zur Beseitigung der Arbeitslosigkeit. Dabei ist auch zu berücksichtigen, daß der größte Teil des Personals im öffentlichen Dienst den Vorzug besonders sicherer Arbeitsplätze genießt. Übrigens gibt es bei einem allgemeinen Lohnstopp immer noch Lohn- und Gehaltserhöhungen im öffentlichen Dienst. Die altersbedingten Gehaltssteigerungen (sogenannte Greisenzulagen) bleiben nach wie vor erhalten.

Die Durchsetzungschancen für eine Intervention dieser Art würden erheblich verbessert, wenn die staatliche Wirtschaftspolitik strikte Preisstabilität sichern könnte. Bei anhaltender Preisstabilität könnten die jetzt für zukünftige Tarifkonflikte schon erkennbaren **Nachschlag-Argumente** wirksam entkräftet werden. Aber das muß nicht unbedingt so sein: Im Augenblick erleben wir ja, daß die westdeutsche Gewerkschaften wegen der durch die deutsche Einigung notwendigen Steuererhöhungen in ihren Lohnforderungen die zu erwartenden Steuererhöhungen antizipieren. Man denkt also mehr daran, den Kuchen zu verteilen als daran, wie man größere und bessere für alle backen kann.

### **Ordnungspolitische Begründung**

Der temporäre Eingriff in den Arbeitsmarkt ist ordnungspolitisch genauso zu begründen wie andere staatliche Interventionen in Märkten, die unzureichend funktionieren. Der Arbeitsmarkt wird wieder flexibel. Tarifpartner müssen Funktionszusammenhänge wieder erkennen und mehr Vernunft in Tarifkonflikten walten lassen. Steigende Beschäftigung läßt Steuereinnahmen steigen und öffentliche Soziallasten sinken. Die nach herkömmlichen Maßstäben eigentlich wenig marktkonforme - deshalb auch nur befristete - Intervention löst einen nachhaltigen Lernprozeß aus. Tarifparteien müssen ihre gemeinsame Verantwortung für die Lösung von Arbeitsmarktproblemen wieder erkennen. Mit der Machbarkeits-Illusion des Stabilitäts- und Wachstumsgesetzes ist es vorbei. Bei späteren Beschäftigungskrisen genügen gegebenenfalls dezente staatliche Hinweise auf eine erneute Intervention dieser Art, um Tarifpartner zur Raison zu bringen.