

Liquiditätspräferenztheorie von Keynes

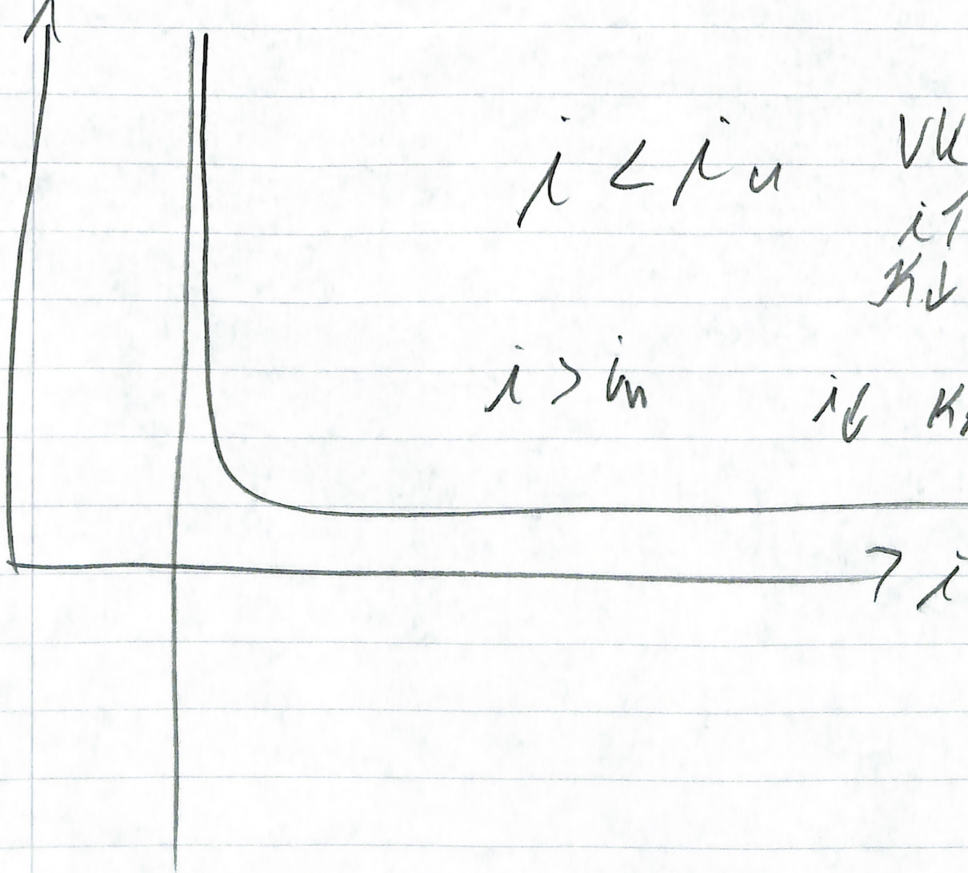
$$i < i_n$$

Erwartung dass die Zinsen steigen
und die Kurse sinken.
Verkauf von Wertpapieren

$$i > i_n$$

Erwartung dass die Zinsen sinken
und die Kurse steigen. Kauf
von WP

~~Kurse~~ Geld



$$i < i_n$$

VK WP

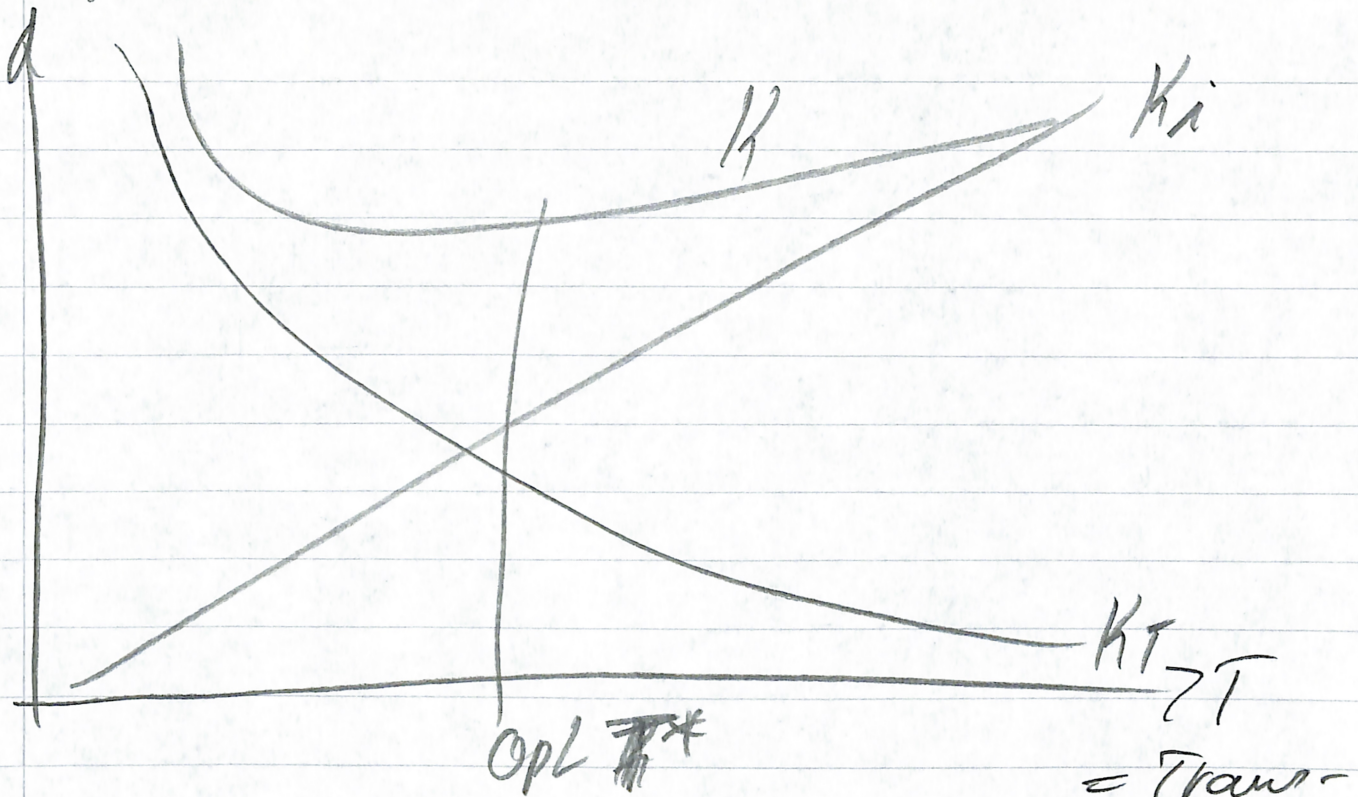
$i \uparrow$
 $K \downarrow$

$$i > i_n$$

$i \downarrow$ $K \uparrow$ $K \text{ von WP}$

i

$K_i = \text{Grenzkosten}$

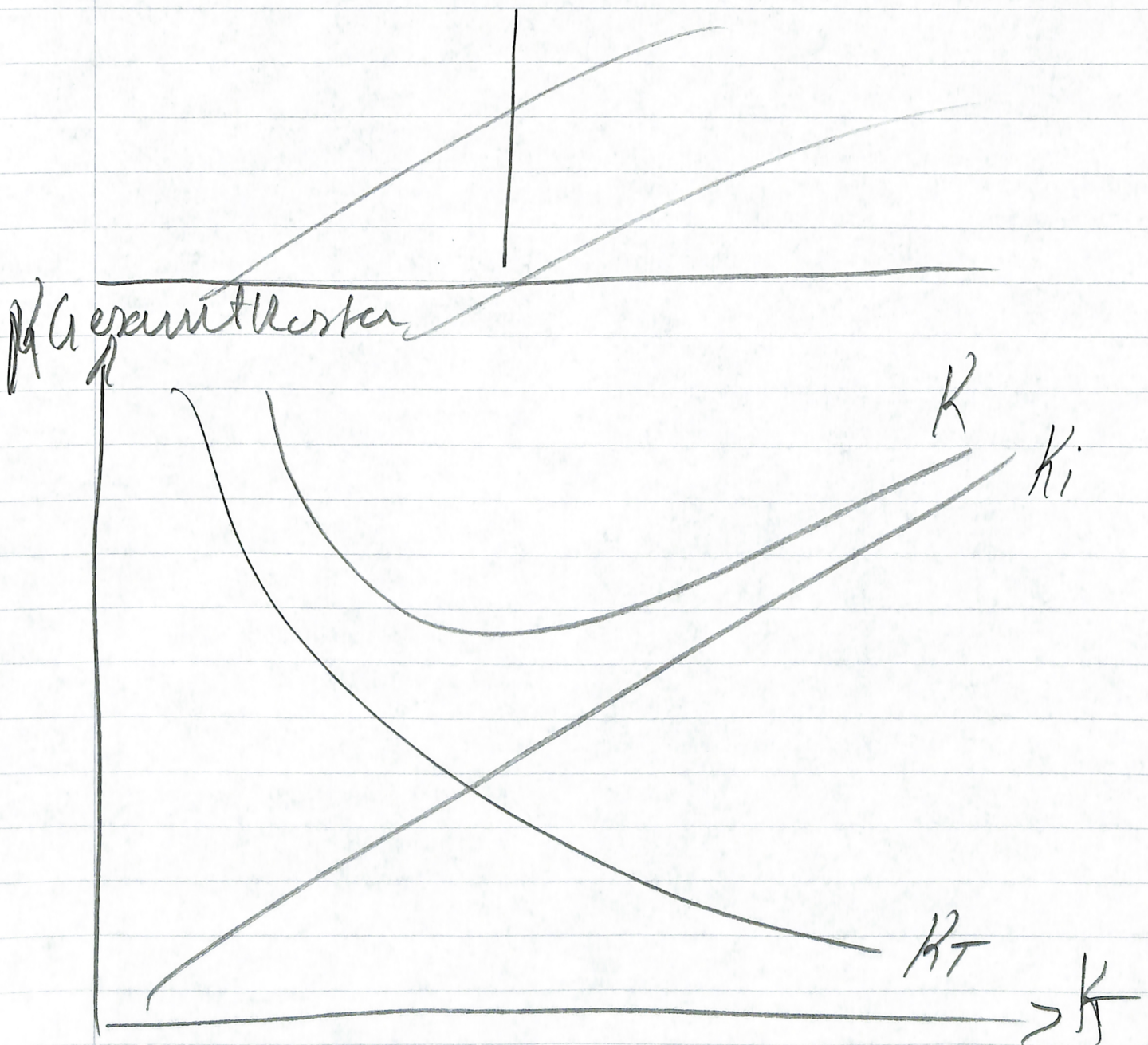


$$K_i = \frac{i \cdot T}{Z}$$

$$K_T = K \cdot p \cdot n$$

$K_T = T$
= Trans-
aktions-
kosten

Transaktionskosten und Zinskosten



$$K_i = \frac{T \cdot i}{2}$$

$$K_T = n \cdot p \cdot n$$

Tauschmittelfunktion

keine Selbstversorgungswirtschaft

keine Tauschmittelwirtschaft

direkt

indirekt

Geldwirtschaft

$$\frac{n(n-1)}{2} \quad n$$

$$M_1 = C + D$$

$$M_2 = M_1 + T$$

$$M_3 = M_2 + S$$

C = Bargeld

D = Depositen

T = Transaktionsanlagen

S = Spareinlagen

$$\frac{100}{1-0.9} = 1000$$

Der einfache Geldangebotsmultiplikator

$$\frac{M_1}{B} = \frac{C + D}{C + R} \quad \frac{\frac{C}{D} + \frac{D}{D}}{\frac{C}{D} + \frac{R}{D}} = \frac{h + 1}{h + r} = m_1$$

B = Barwert

C = Bargeld

D = Depositen

R = Reserve

h = Kassenhaltungskoeffizient

m₁ = Mindestreserve

Geldtheorie

Zusammenhang zwischen nominalen ökonomischen Variablen und realen ökonomischen Variablen auf aggregiertem Niveau

Nominelle Größen

Inflation

$$\frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Umlaufende Geldmenge

Preisniveau

Nominaler Wechselkurs

Nominaler Zinssatz

Reale Größen

Reales Sozialprodukt

Beschäftigung

Realer Wechselkurs

Realer Zinssatz

Geldfunktionen

Liquiditätsmittel ✓

Preisvergleichsmittel ✓

Recheneinheit ✓

Schuldendeckungsmittel ✓

Transaktionsmittel ✓

Wertaufbewahrungsmittel ✓

Zahlungsmittel ✓

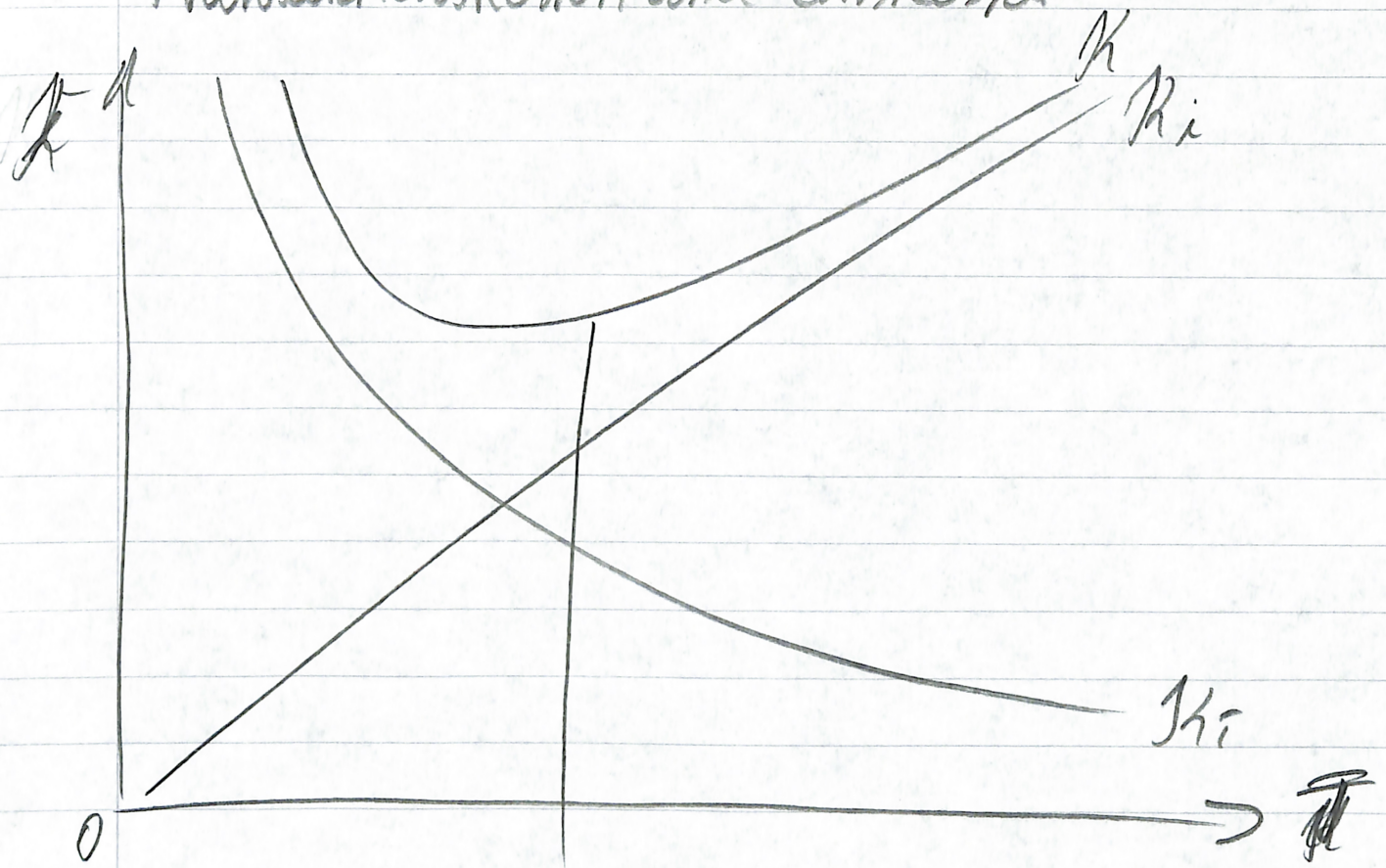
$$K_i = \frac{\lambda \cdot T}{2}$$

$$K_T = p \cdot h \cdot m$$

$$K_i = \frac{\lambda \cdot T}{2}$$

$$p \cdot h \cdot u$$

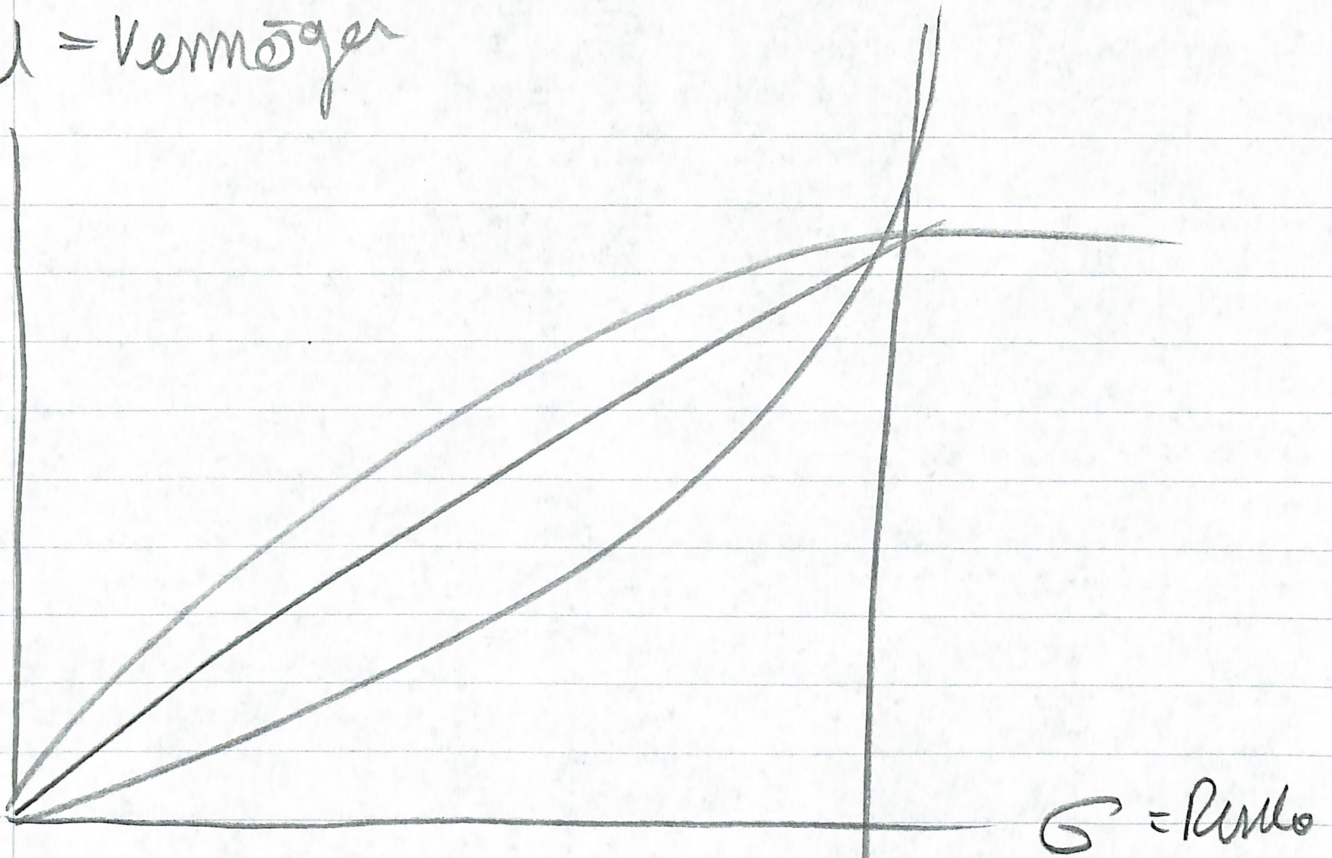
Transaktionskosten und Zinskosten



$$K_i = \frac{i \cdot T}{n}$$

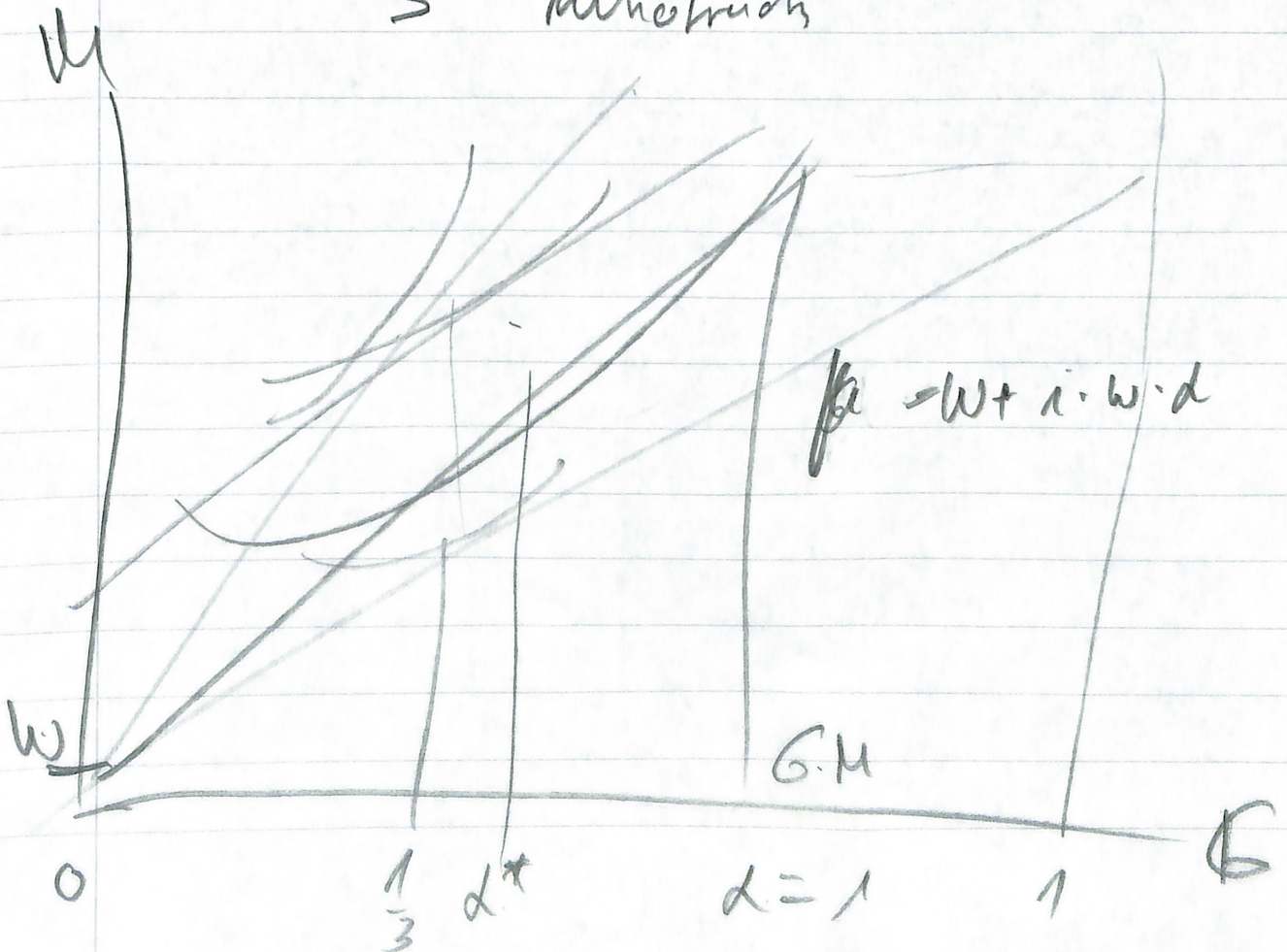
$$K_T = \frac{T \cdot n}{2} \cdot p \cdot K \cdot n$$

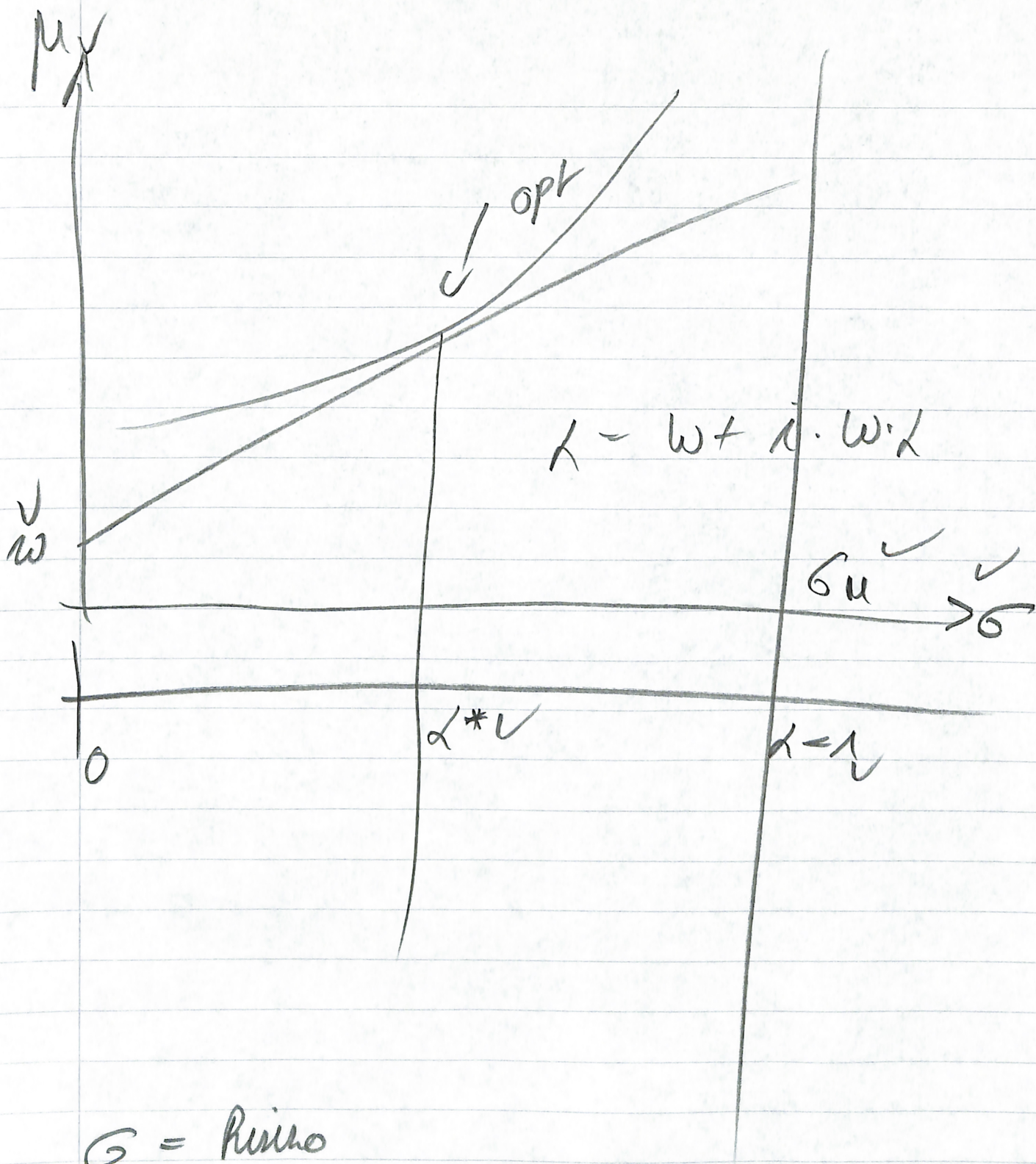
$\mu = \text{Vermögen}$



$$E[u(w)] = u[E(w)] = \text{Rendite}$$

$<$ Risikoavers
 $>$ Risikofreudig





$$G = \text{Risiko}$$

$$\lambda = 1 = \max \text{ Risiko} = G$$

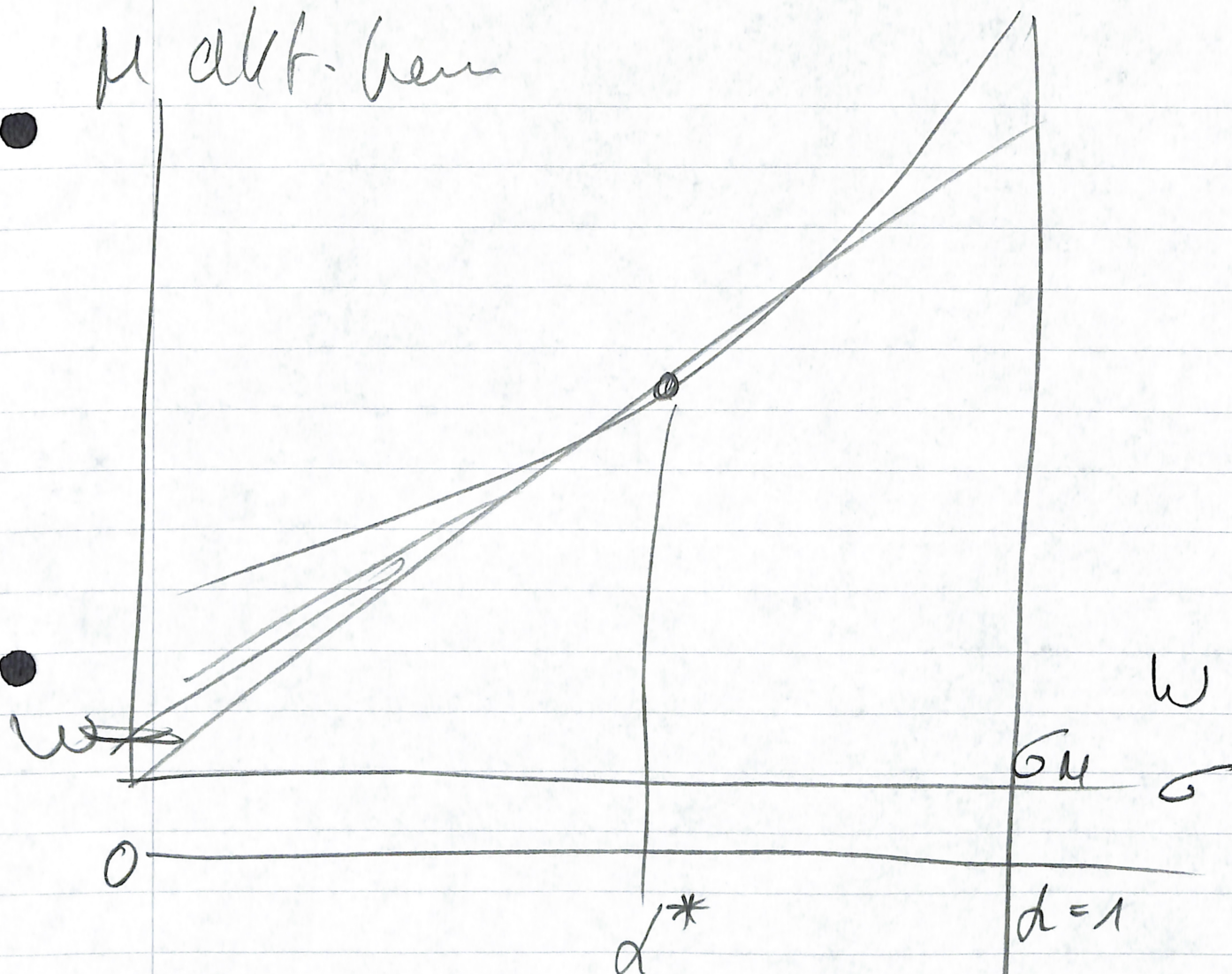
$$\lambda^* = \text{opt Risiko}$$

λ = Anteil an w das in Aktien geht, w und

μ Vermögen

w = aktuelles Vermögen

μ akt. Wert



μ = Vermögen

G = Risiko

$G_M = (d=1) = \text{max Risiko}$

$d^* = \text{opt. Risiko}$

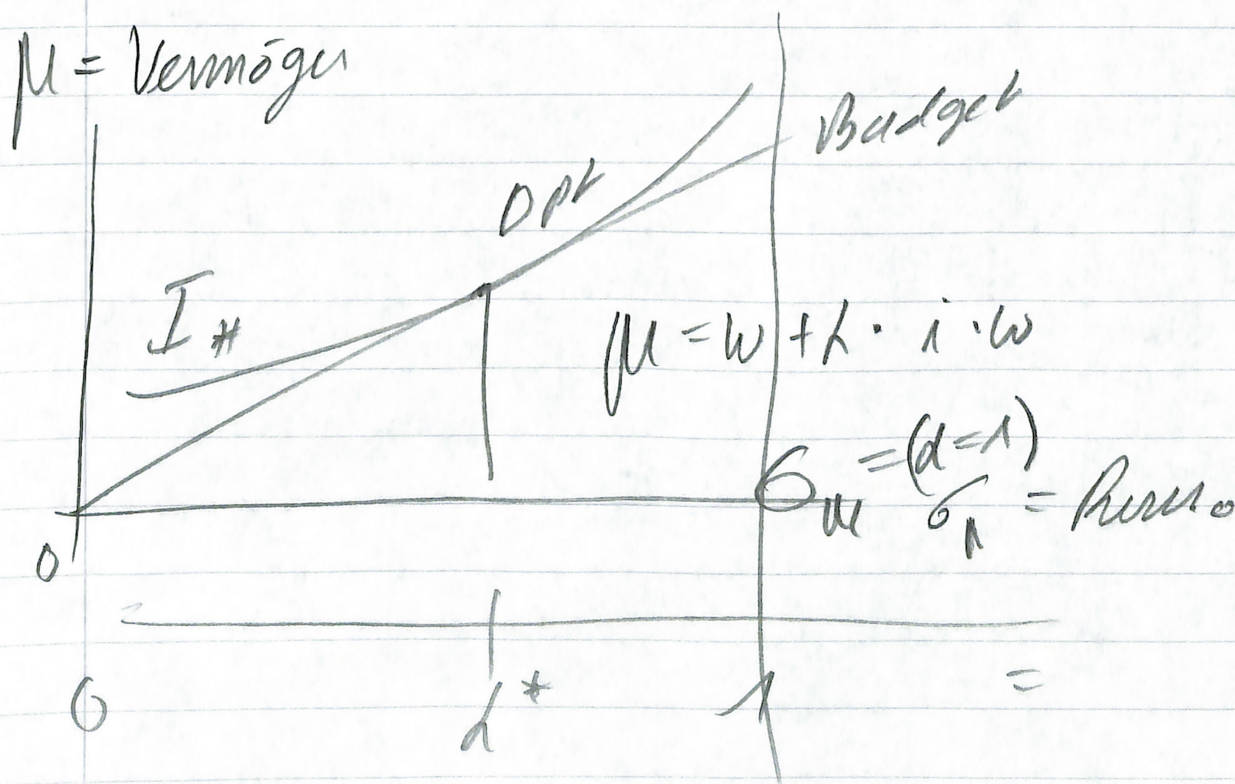
$w =$

d = Anteil der ~~W~~ von w dessen w d gehalten wird

Der Portfoliotheoretische Ansatz



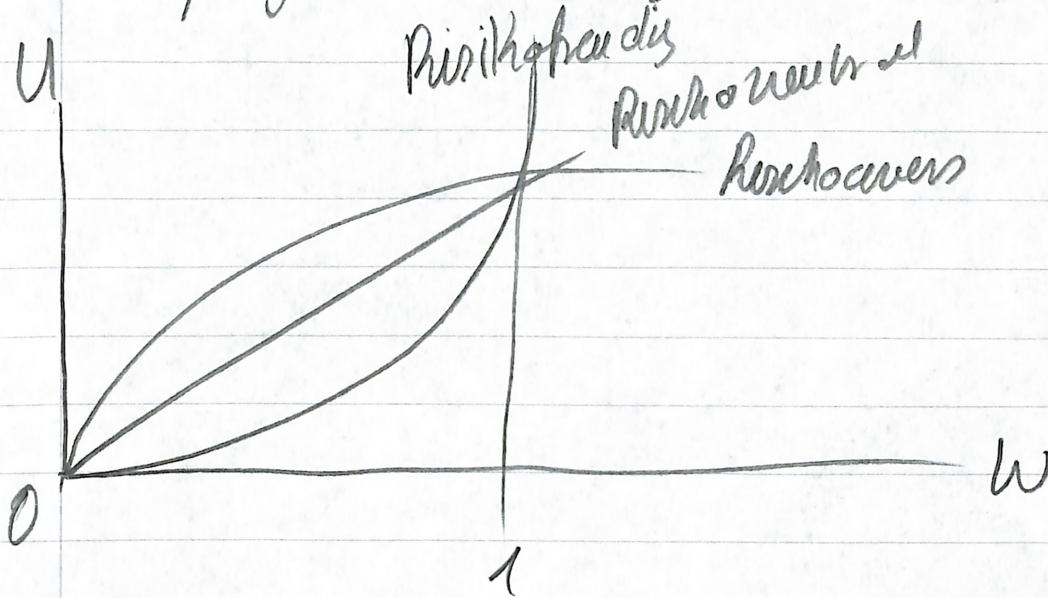
$$E(u(w)) \begin{matrix} < \\ > \\ = \end{matrix} u(E(w)) = \begin{matrix} \text{Risikoaversion} \\ \text{Risikofreudig} \\ \text{Risiko neutral} \end{matrix}$$



$w = \text{Risiko}$
 $k = \text{Zins}$

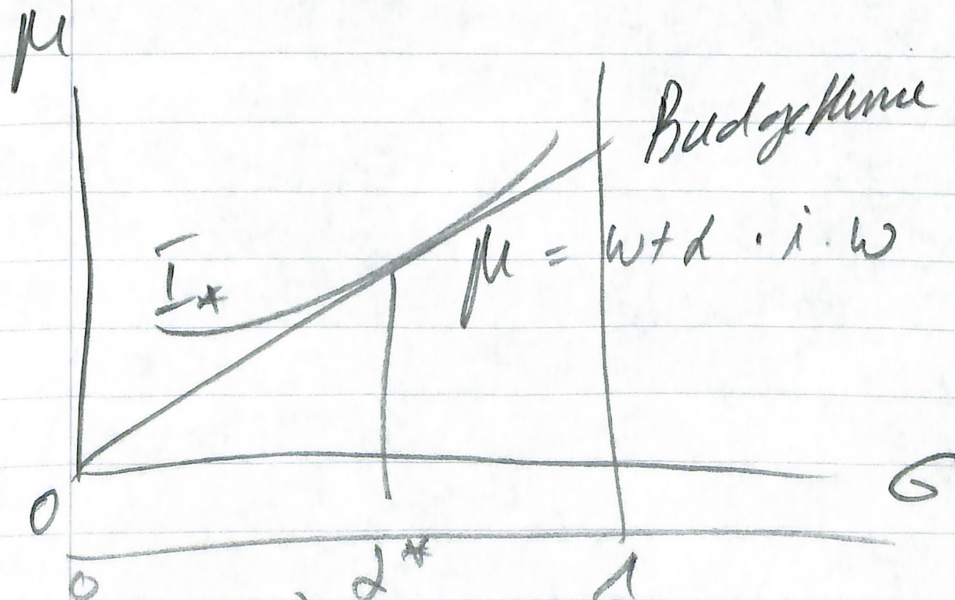
$\mu = \text{Vermögen}$
 $k = \text{Anteil von } w \text{ der in } w \text{ P gehalten wird}$

Der portfolietheoretische Ansatz der Geldmengenfrage



$$E[U(w)] < U[E(w)] = \text{Risikoavers}$$

Die Budgetlinie

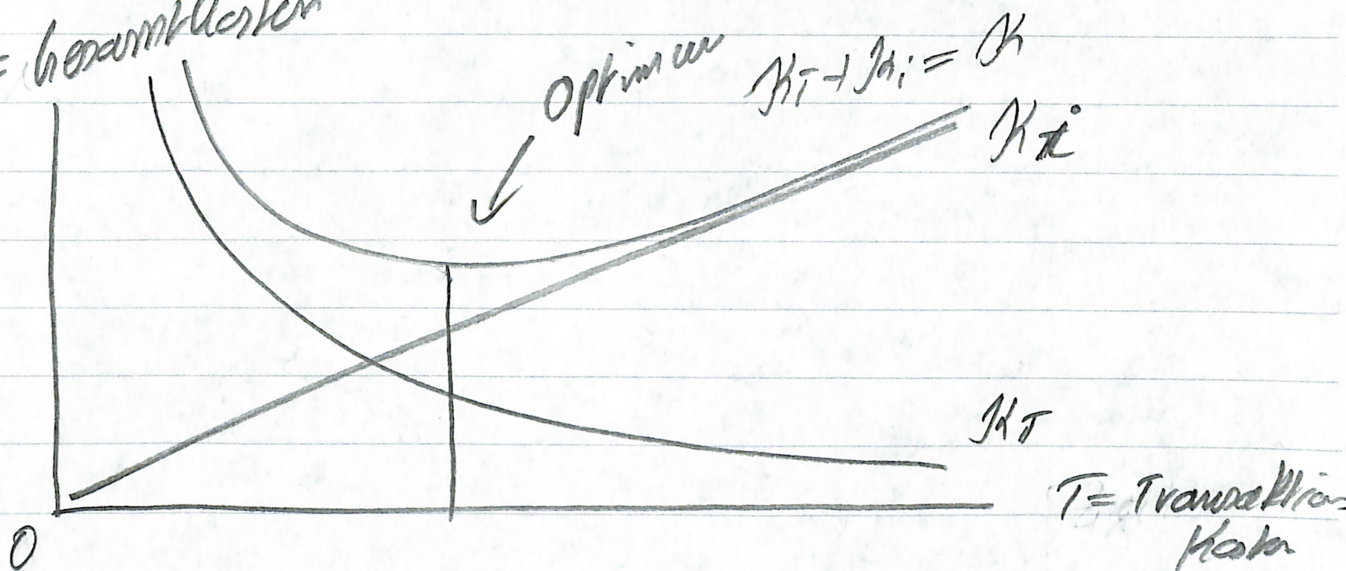


$\sigma = \text{Risiko}$

$\mu = \text{erwartetes Vermögen}$

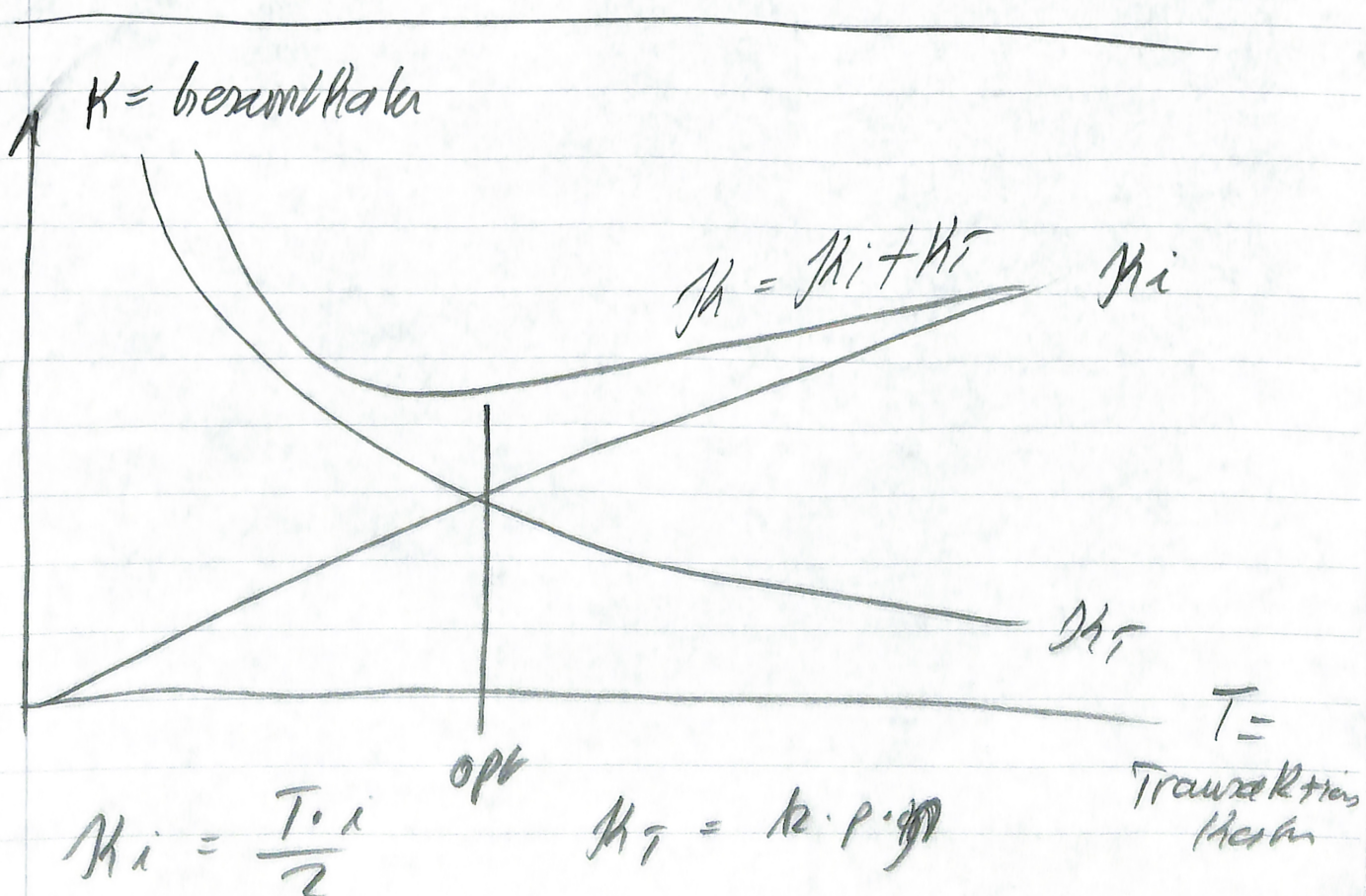
Transaktionskosten und Zinskosten

$K = \text{Gesamtkosten}$



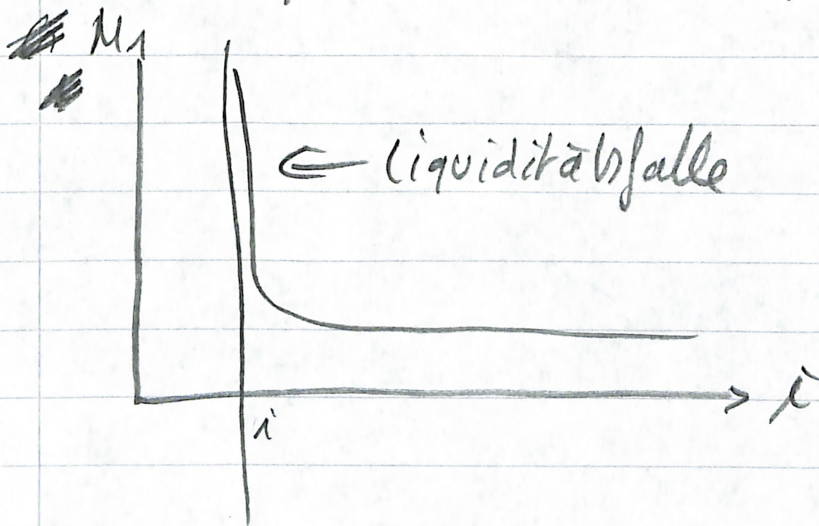
$$K_T = p \cdot m \cdot n$$

$$K_i = \frac{i \cdot T}{2}$$

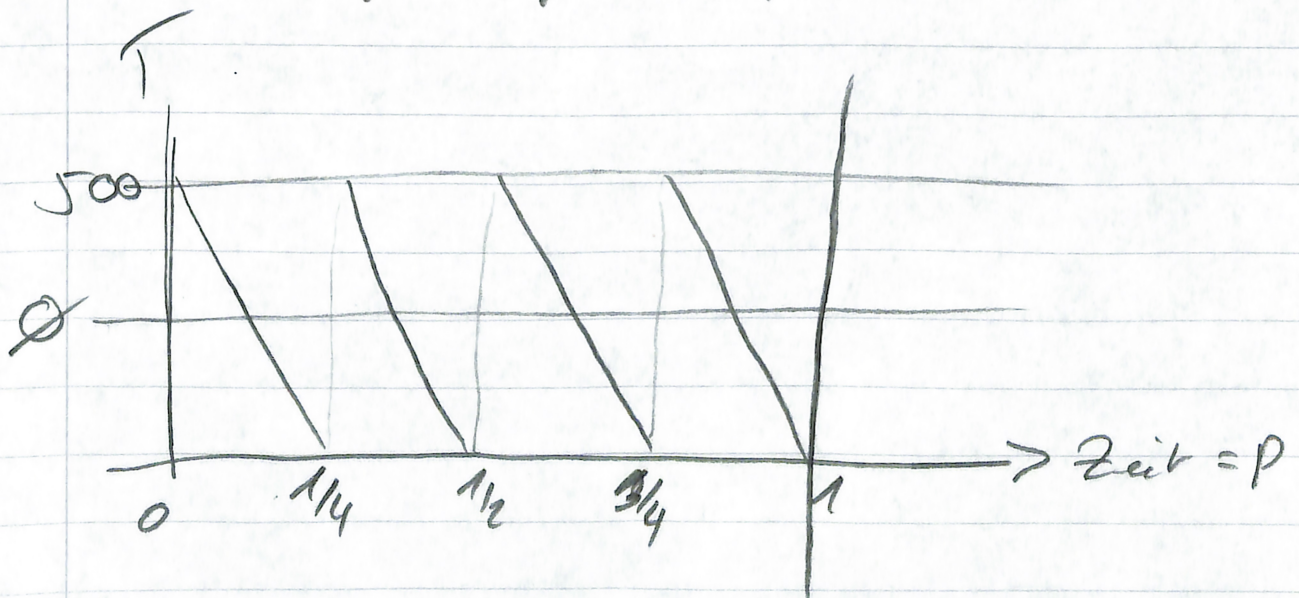


Liquiditätsfalle:

der Zins ist sehr niedrig und die Kurse sehr hoch. Es wird erwartet, dass der Zins ~~steigen~~ steigt. Alle halten Geld

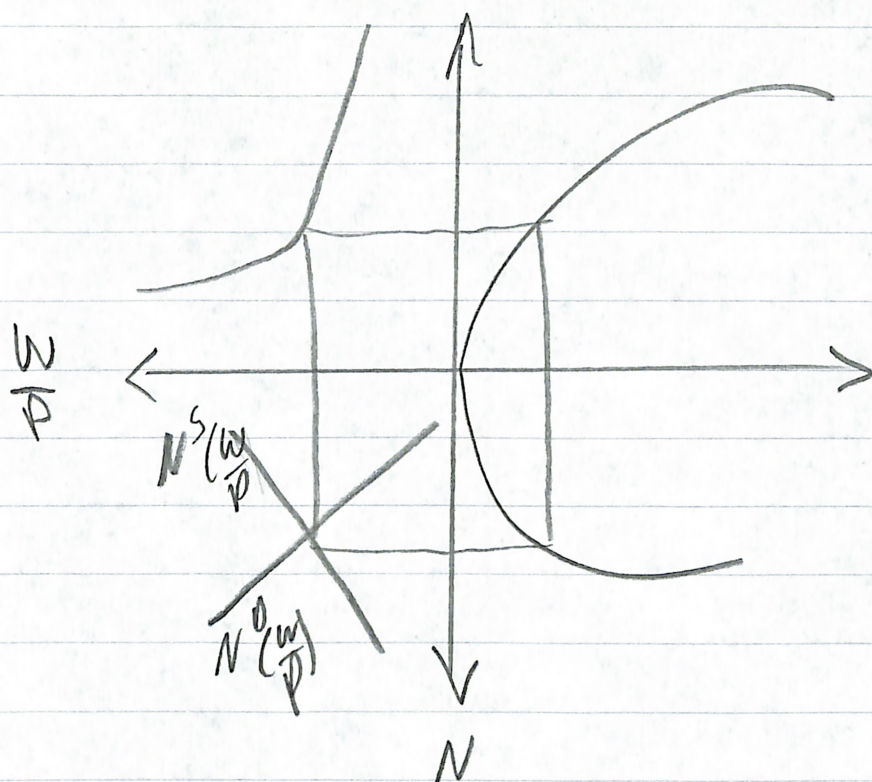


Geldhaltung im Lagerhaltungsansatz



$$M_1 = 2000$$
$$n = 4$$
$$\bar{M}_1 = \frac{T}{2}$$

$$T = \frac{M_1 \cdot P}{n}$$



Liquiditätspräferenztheorie von Keynes

Annahme, dass Geld nur zu

Transaktionszwecken
Spekulationszwecken
Vorsichtsmotiven

gehalten wird

$i_u < i$: es wird erwartet, dass $i \uparrow \rightarrow$
Kurse $\downarrow \rightarrow$ Kauf von WP

$i_u > i$: es wird erwartet, dass $i \downarrow \rightarrow$
Kurse $\uparrow \rightarrow$ WP-~~verkauf~~ Kauf

Multiple Geldschöpfung

$$\frac{100}{1-0.9} = 1000$$

Der einfache Geldangebotsmultiplikator

$$\frac{M_1}{B} = \frac{C+D}{C+R} = \frac{\frac{C}{D} + \frac{D}{D}}{\frac{C}{D} + \frac{R}{D}} = \frac{k+1}{k+v} = m_1$$

M_1 = Geldmenge

B = Barwert

C = Bargeld

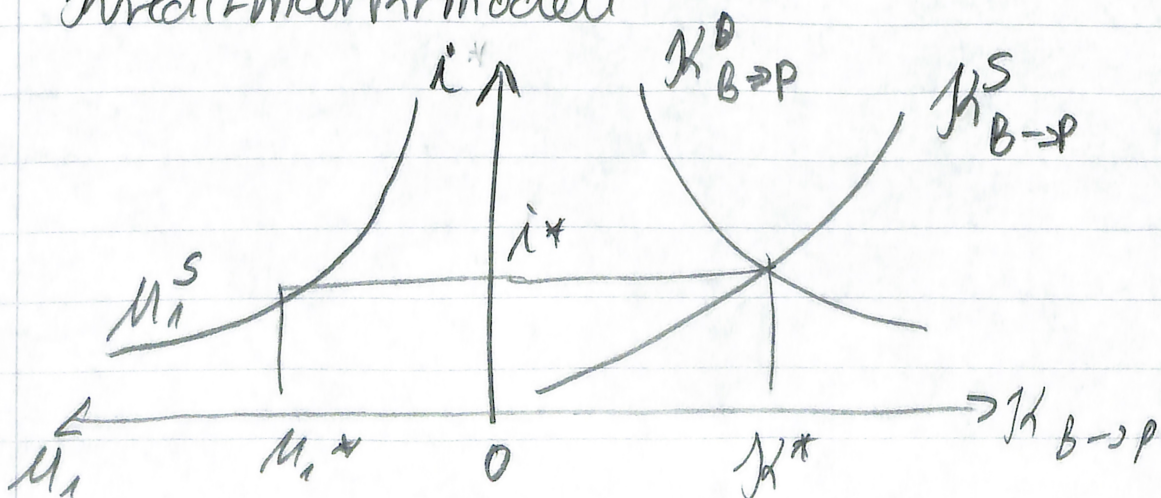
D = Deposition

R = Restwert / Reserve

m_1 = Multiplikationskoeffizient

k = Bargeldhaltungskoeffizient

Kreditmarktmodell



Tauschmittelfunktionen:

keine Selbstversorgungswirtschaft

keine Tauschwirtschaft

direkter Tausch

indirekter Tausch

hohe Informationskosten

doppelte Koordination der Wünsche

Anzahl der relativen Preise bei n -Gütern

$$\frac{n(n-1)}{2}$$

Anzahl der absoluten Preise bei n -Gütern

$$n$$

Geldmengendefinitionen

$$M_1 = C + D$$

$$M_2 = M_1 + T$$

$$M_3 = M_2 + S$$

C = Bargeld

D = Depositen

T = Termineinlagen

S = Spareinlagen

Geldtheorie:

Die Geldtheorie beschreibt den Zusammenhang zwischen nominellen ökonomischen Variablen und realen ökonomischen Variablen auf aggregiertem Niveau

nominelle Größen:

Inflation

Umlaufende Geldmenge

Preisniveau

nomineller Wechselkurs

nomineller Zinssatz

reale Größen

Beschäftigung

reales Sozialprodukt

realer Wechselkurs

realer Zinssatz

Geldfunktionen:

Liquiditätsmittel

Preisvergleichsmittel

Rechen Einheit

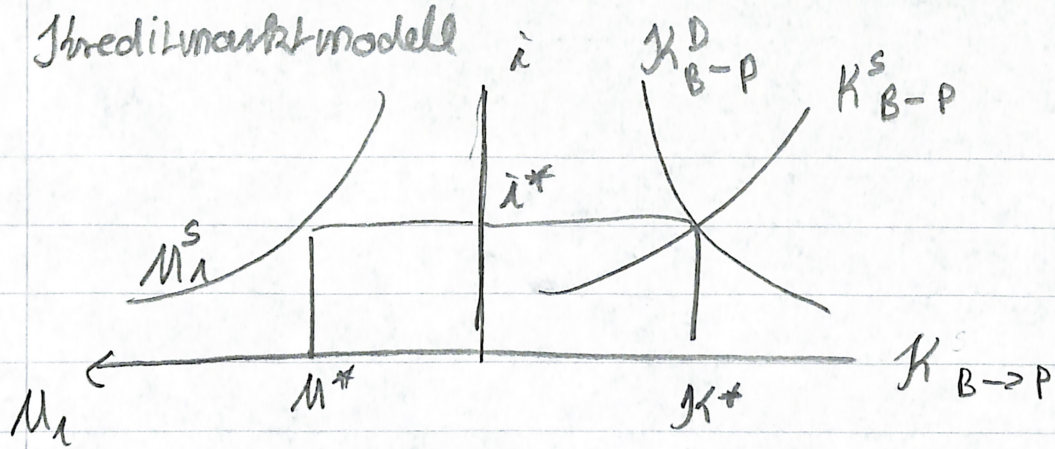
Schuldentilgungsmittel

Transaktionsmittel

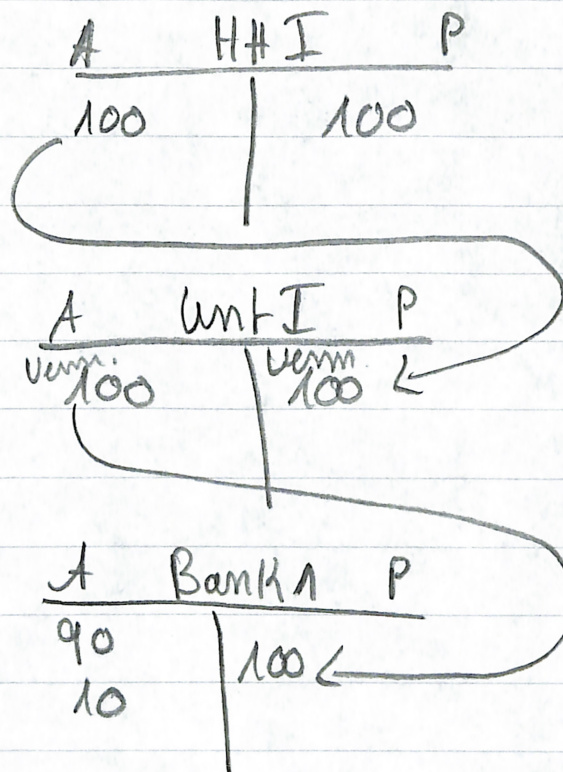
Wertaufbewahrungsmittel

Zahlungsmittel

- Kreditmarktmodell



- Multiple Geldschöpfung + Formel



$$\frac{100}{1-0.9} = 1000$$

- Der einfache Geldangebotsmultiplikator

$$\frac{M_1}{B} = \frac{C + D}{C + R} = \frac{\frac{C}{D} + \frac{D}{D}}{\frac{C}{D} + \frac{D}{R}} = \frac{k+1}{k+r} = m_1$$

C = Currency = Bargeld

D = Depositen

R = Reserve

M₁ = Geldmenge

k = Kassenhaltungskoeffizient

m₁ = Mindestreserve

B = Barwert

- Tauschmittelfunktion

- normale Selbstversorgungswirtschaft
- reine Tauschwirtschaft
 - a) direkter Tausch: doppelte Koizidenz der Wünsche
hohe Sachkosten
 - b) indirekter Tausch: hohe Sachkosten
- Geldwirtschaft:
 - einfache Koizidenz der Wünsche
 - Menschen tauschen in Geld, da Sie Vertrauen haben, dass die Währung morgen auch noch Wert hat.

- Anzahl der relativen Preise bei n-Gütern

$$\frac{n(n-1)}{2}$$

- Anzahl der absoluten Preise bei n-Gütern

$$n$$

- Geldmengendefinitionen

$$M_1 = C + D$$

$$M_2 = M_1 + T$$

$$M_3 = M_2 + S$$

$$C = \text{Bargeld}$$

$$D = \text{Depositen}$$

$$T = \text{Transaktionen WPapier}$$

$$S = \text{Sparanlagen}$$

- Geldtheorie:

Die Geldtheorie stellt den Zusammenhang zwischen nominellen ökonomischen Variablen und realen ökonomischen Variablen mit aggregiertem Niveau dar.

- nominelle Größen:

Umlaufende Geldmenge

Preisniveau

Inflationsrate

Nominaler Wechselkurs

Nominaler Zinssatz

- reale Größen:

Beschäftigung

Reales Sozialprodukt

Realer Wechselkurs

Realer Zinssatz

- Geldfunktionen:

Liquiditätsmittel

Preisvergleichsmittel

Recheneinheit

Schuldendeckungsmittel

Transaktionsmittel

Wertaufbewahrungsmittel

Zahlungsmittel

Liquiditätspräferenzttheorie von Keynes

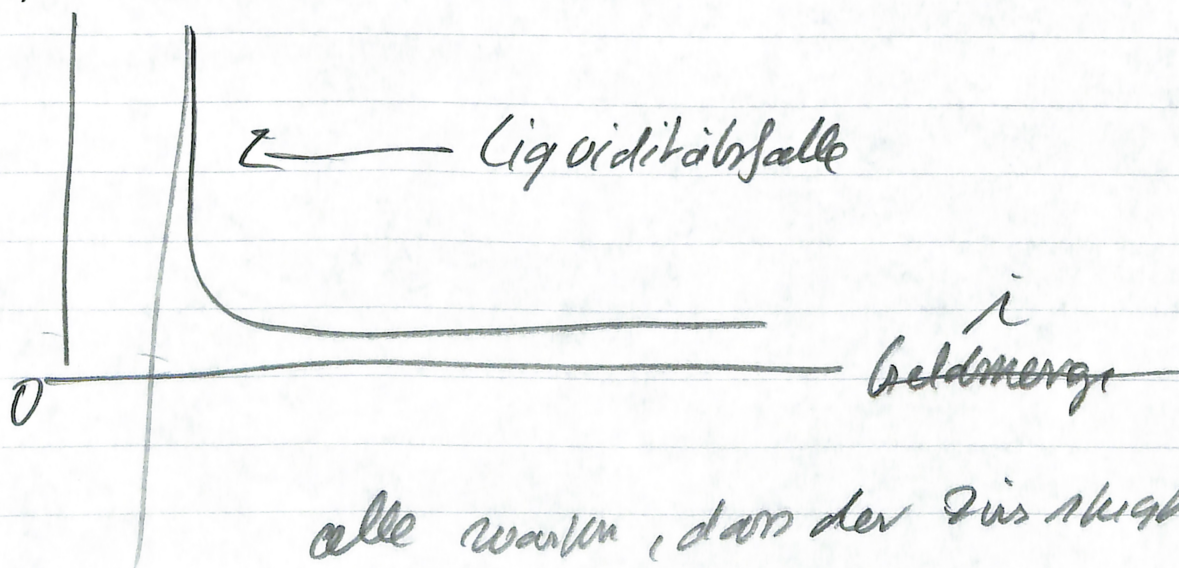
Geld wird aus zwei Gründen gehalten

Transaktionsmotiv
Spekulationsmotiv
Unsicherheit - / Vorsichtsmotiv

$i > i_n$ bedeutet dass alle erwarten dass
der Zins sinkt und die Kurse steigen
alle ~~haben~~ ~~mein~~ Geld sehen alle
auf WP

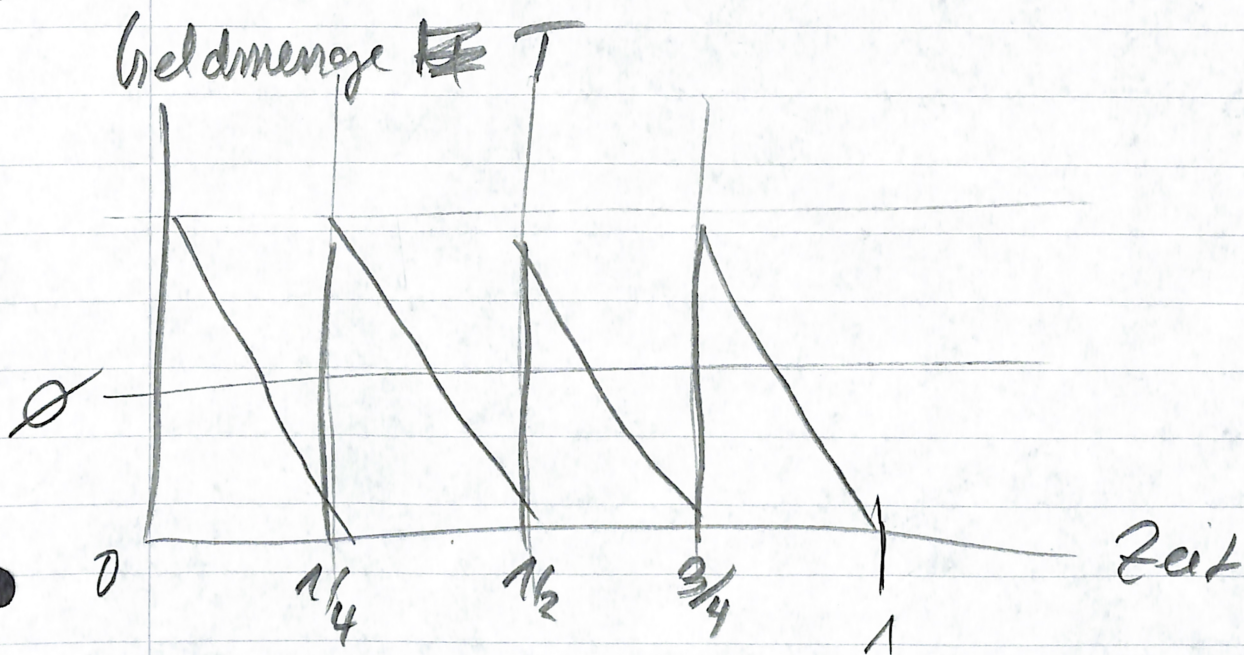
$i < i_n$ alle erwarten, dass der Zins steigt, sinkt
und die Kurse sinken, deshalb
halten alle Geld

~~$i = i_n$~~ $i = i_n$



alle erwarten, dass der Zins steigt
der Zins ist sehr klein, gesamtes
Vermögen wird in Geld gehalten.

Geldhaltung im Lagerhaltungssystem



M = Geldmenge

$\bar{\phi}$ = Durchschnittl. Geldhaltung = 250 = $\frac{T \cdot M}{4}$

T = Geldmenge = 1000

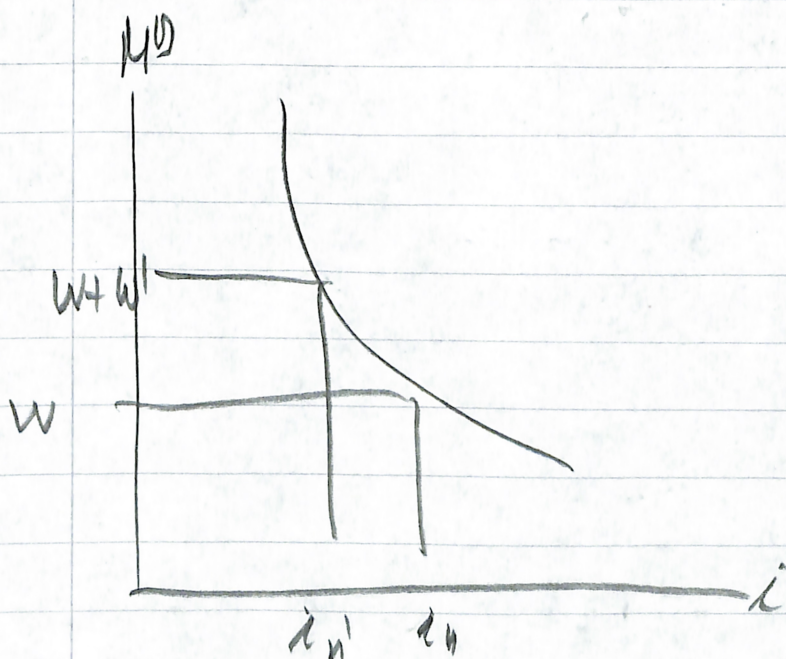
n = Zeit

y = 2000 = $\frac{P \cdot y}{n}$

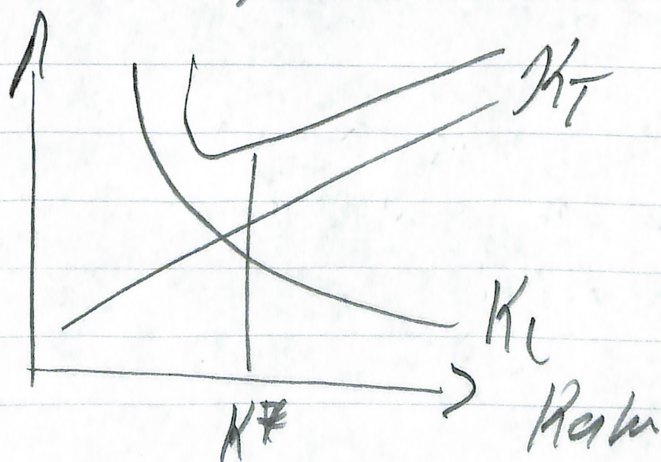
$\frac{P \cdot y}{n}$

Liquiditätspräferenztheorie von Keynes

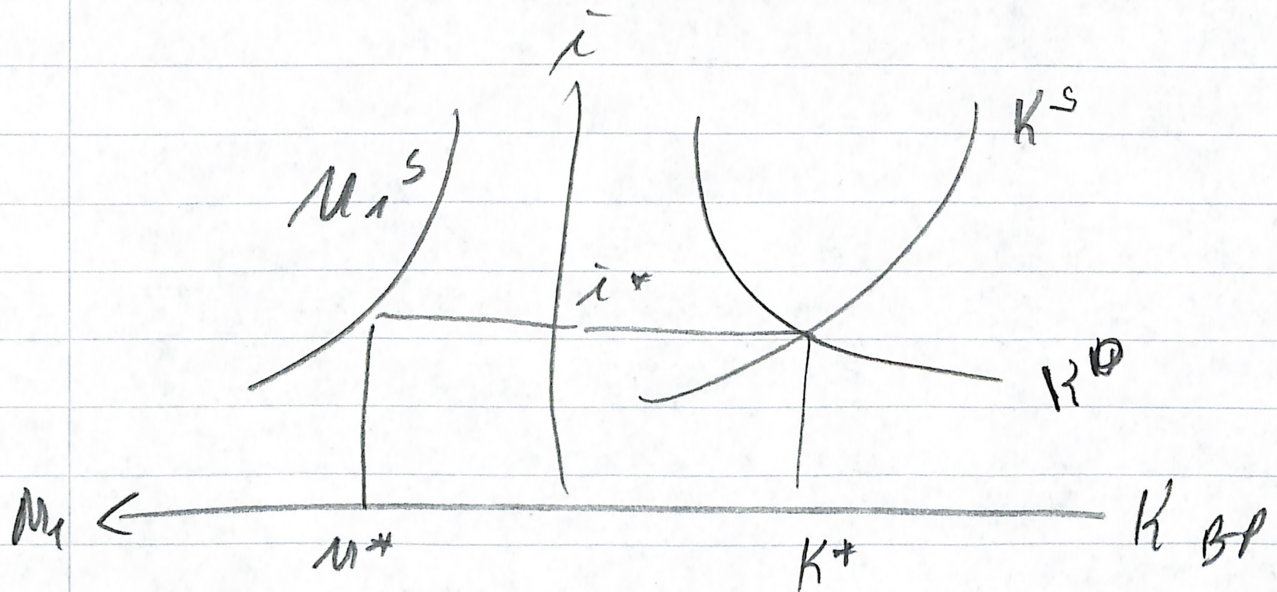
Motive der Geldhaltung: Transaktionsmotiv
Vorichtsmotiv
Spekulationsmotiv



Geldhaltung



Kreditmarktmodell



$$M \cdot v = P \cdot y$$

$$v = \frac{P \cdot y}{M}$$

M = Geldmenge

v = Umlaufgeschw. des Geldes

P = Preisniveau

y = ~~Einkommen~~

Kales BIP

$i_* \leq i_n$ Es wird erwartet, dass der Zins
niedrig, die Kurse fallen,
Geldhaltung, Aktien werden
verkauft

Geldtheorie:

Zusammenhang zwischen den

Geldtheorie:

Zusammenhang zwischen nominellen ökonomischen Variablen und realen ökonomischen Variablen auf aggregiertem Niveau

Nominelle Größen

Inflation rate
Umlaufende Geldmenge
Preisniveau
Nomineller Wechselkurs
Nomineller Zinssatz

$$M_1 = D + C$$
$$M_2 = C + D + T$$
$$C + T + D + S$$

$$\frac{100}{(1-0.19)} = 1000$$

Reale Größen

Beschäftigung
Realer Zinssatz
Realer Wechselkurs
Realer Sozialprodukt

$$\frac{n(n-1)}{2}$$

$$\frac{B}{R} = \frac{C+D}{C+0} = \frac{\frac{C}{D} + 1}{\frac{C}{D} + r}$$

$$\frac{n+1}{n+r} = 100$$

Geldfunktionen

Liquiditätsmittel
Preisermittlungsfunktion
Recheneinheit
Schuldenkittungsmittel

Transaktionsmittel
Währungsaufbewahrungsmittel
Wertaufbewahrungsmittel
Zahlungsmittel

Aufgabe 12:

Geldfunktionen

Liquiditätsmittel

Preisvergleichsmittel

Recheneinheit

Schuldenhilfsmittel

Transaktionsmittel

Wertaufbewahrungsmittel

Zahlungsmittel

Aufgabe 13:

Es gibt drei Motive der Geldhaltung

Vorrichtsmotiv

Spekulationsmotiv

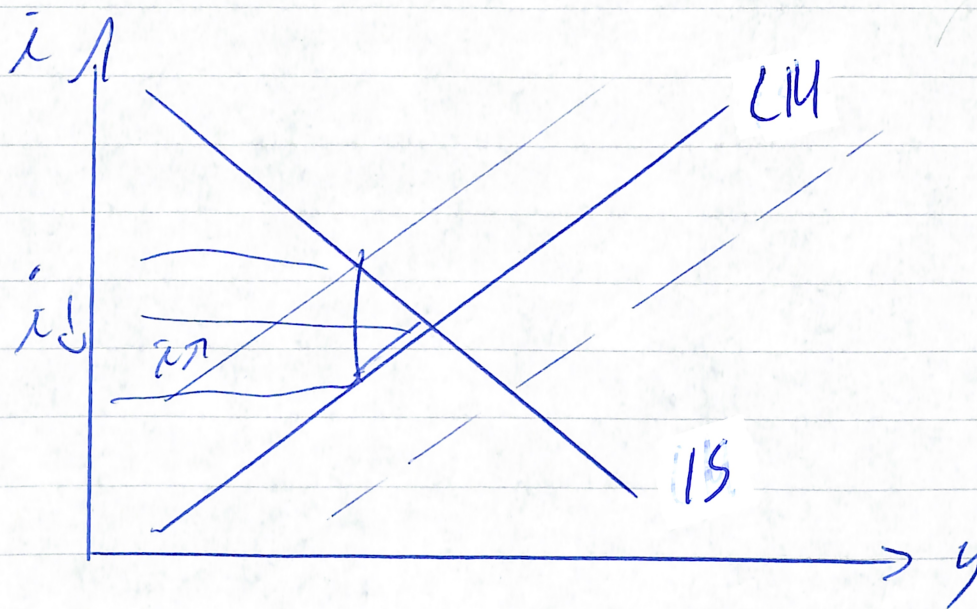
Wertaufbewahrungsmotiv

Transaktionsmotiv

$i < i_n$ es wird erwartet, dass ...

$$i_p = \frac{i_n}{\alpha}$$

Aufgabe 11:



Änderung im Risiko

$$G \uparrow \rightarrow d \downarrow \rightarrow (1-d) \cdot w \uparrow \rightarrow \mu^0 \uparrow$$

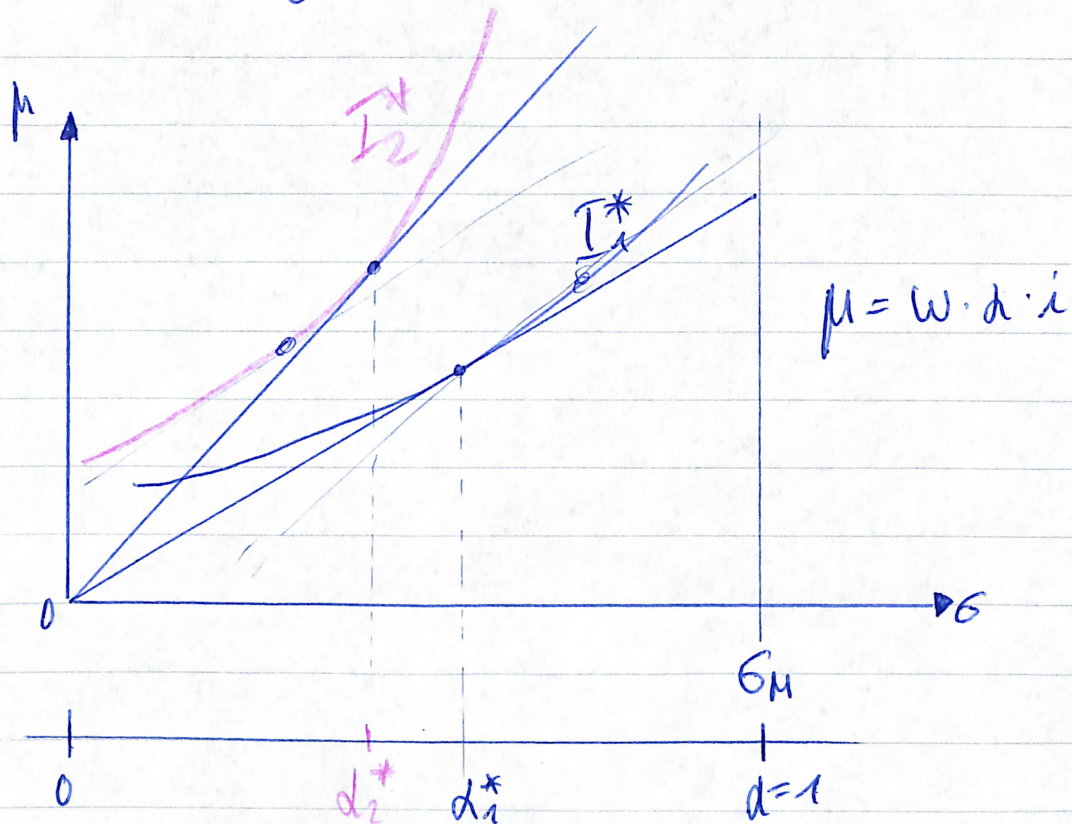
Änderung im Zursich

$$i \uparrow \rightarrow d \uparrow \rightarrow (1-d) \cdot w \downarrow \rightarrow \mu^0 \downarrow$$

Änderung im Vermögen

$$w \uparrow \rightarrow d \approx \text{const} \rightarrow (1-d) \cdot w \uparrow \rightarrow \mu^0 \uparrow$$

② Veränderung des Zinssatzes

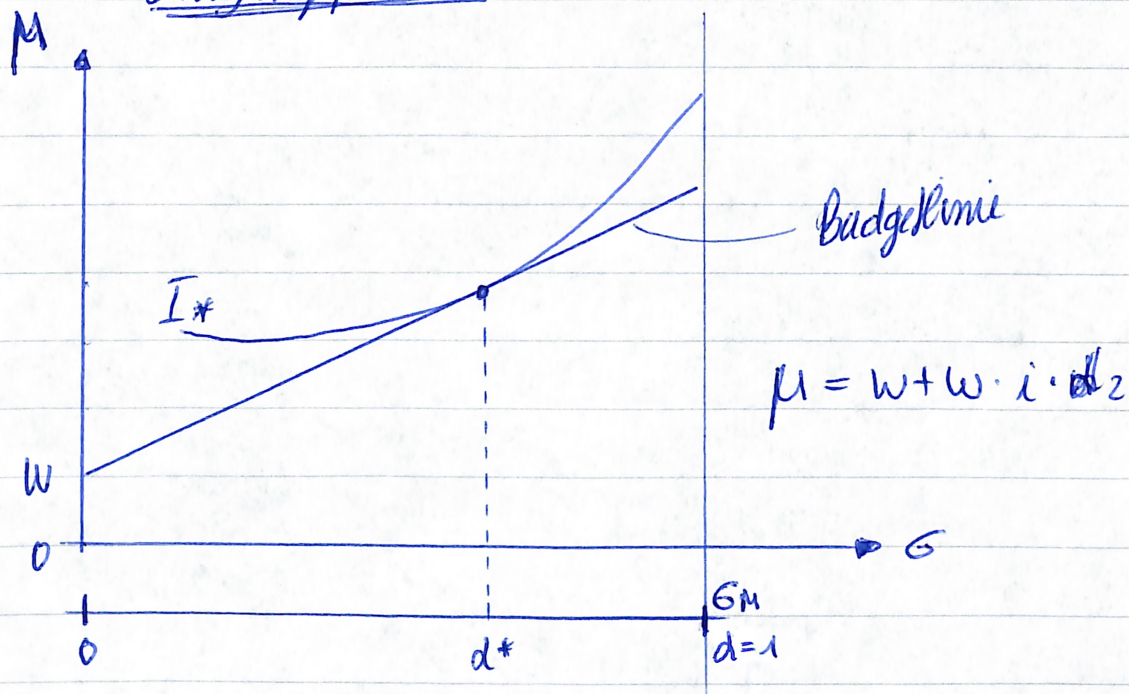


$$d_2^* < d_1^* \Rightarrow \mu \uparrow$$

$$i \uparrow \rightarrow \mu \uparrow \rightarrow (1-d) \cdot w \downarrow \rightarrow \mu \downarrow$$

Aufgabe 4:

Ausgangssituation



μ = Vermögen

G = Risiko

w = aktuelles Vermögen

G_M = maximales Risiko = ($d=1$)

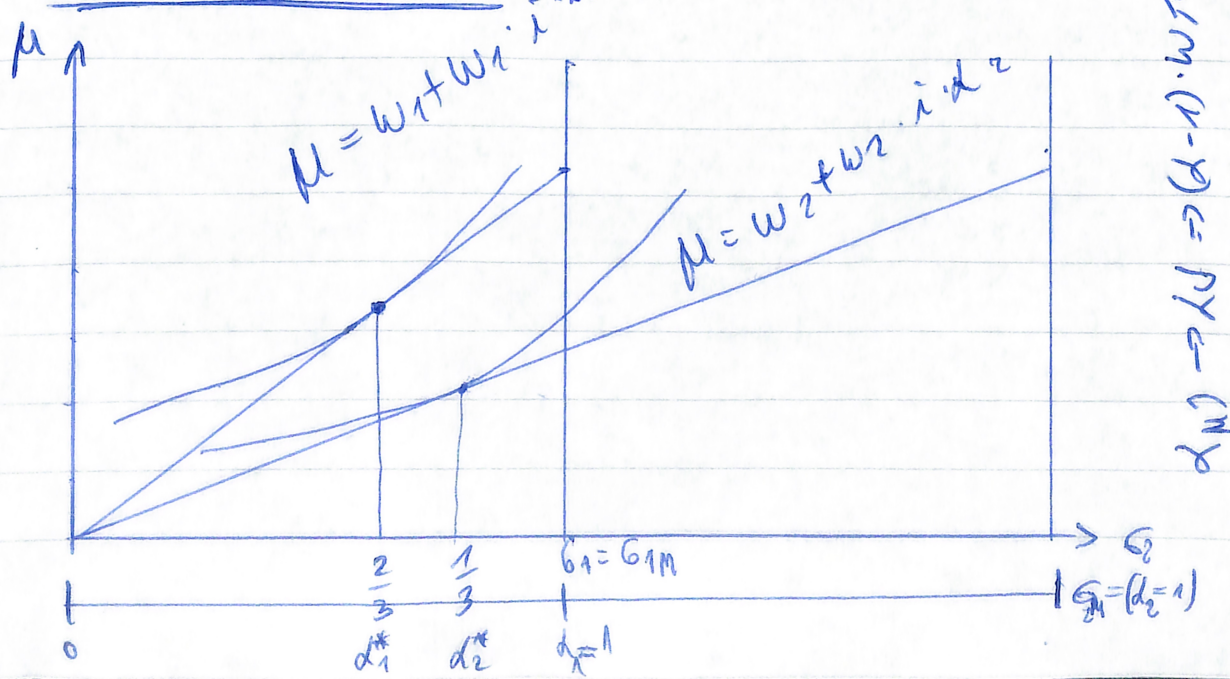
d^* = optimales Risiko

$\bar{I}$ = Isoquante

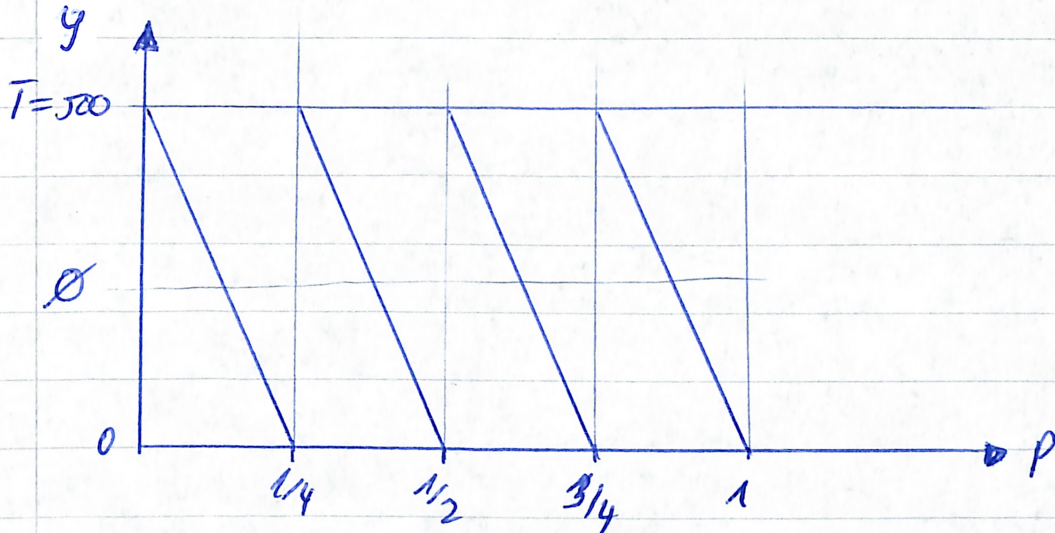
i = Zinssatz

n = Laufzeit

① Veränderung des Risikos



Aufgabe 3:



$y = 2000$ = Einkommen

$\phi = T/2$ = durchschnittliche Kassenhaltung

$$T = \frac{y \cdot p}{n}$$

$n = 4$ = Anzahl der Transaktionen

$p = 1$ = Anzahl der Perioden

$T = 500$ = Kassenhaltung pro Transaktion

→ bei einem höheren Einkommen ist die Kassenhaltung bei konstanter Anzahl der Transaktionen höher.

Dies ergibt sich aus $\frac{y \cdot p}{n}$

Aufgabe 1:

$$\frac{M_1}{B} = \frac{C+D}{C+R} = \frac{\frac{C}{D} + \frac{D}{D}}{\frac{C}{D} + \frac{R}{D}} = \frac{k+1}{k+r} = m_1$$

M_1 = Geldmenge

B = Barwert

C = Currency, Bargeld

D = Depositen

R = Reserve

k = Bargeldhaltungskoeffizient

r = Reserverhaltungskoeffizient

m_1 = Mindestkursmisch

Aufgabe 2:

Geld wird aus folgenden Gesichtspunkten gehalten:

Transaktionsprinzip $\rightarrow$ Einflussfaktor y

Vorsichtsprinzip $\rightarrow$ - " - y

Spekulationsprinzip $\rightarrow$ - " - i

$i < i_n$ Es besteht die Annahme, dass der Zinssatz sinkt und die hohen Kurse der Aktien fallen. Die Aktien werden deshalb verkauft. Vermögen wird in Geld gehalten.

$i > i_n$ Es besteht die Annahme, dass der Zinssatz steigt und die Kurse ansteigen. Aktien werden gekauft. Vermögen wird in Aktien gehalten.

Aufgabe 1:

$$\frac{M_1}{B} = \frac{C+D}{C+R} = \frac{\frac{C}{D} + \frac{D}{D}}{\frac{C}{D} + \frac{R}{D}} = \frac{k+1}{k+r} = m_1$$

M_1 = Geldmenge

B = Barwert

C = Bargeld

D = Deposition

R = Reserve

k = Bargeldhaltungskoeffizient

r = Reservehaltungskoeffizient

m_1 = Mindestreserve

Zusammenhang zwischen nominellen ökonomischen Variablen und realen ökonomischen Variablen auf aggregiertem Niveau

nominelle Größen

Inflation

nominelle Wachstumsrate

nomineller ~~Real~~ Zinssatz

umlaufende Geldmenge

Preisniveau

reale Größen

Beschäftigung

reale Sozialprodukt

reale ~~Geldmenge~~ Zunahme

reale Wertschöpfung

$$\frac{n(1-n)}{2}$$

$$\frac{n(n-1)}{2}$$

Liquiditätskurve

Preisermittlungspunkt in

Recheneinheit

Schuldentilgungsmittel

Tauschmittel

Währungsanheit Verkaufsmittel

Zahlungsmittel

nominale Größen

Preisniveau

Inflation

nominaler Wechselkurs

nom. Zinssatz

reale Größen

Beschäftigung

reales Sozialprodukt

realer Wechselkurs

realer Zinssatz

Tauschmittelfunktion

keine Selbstversorgung

Tauschm.

Geldw.

Geldm.-funktion

Liquiditätsvorzug

Preisvergleich

Rechenmittel / Recheneinheit

Schuldentilgungsmittel

Tauschmittel

Wertaufbewahrungsmittel

Zahlungsmittel

$$\frac{n(n-1)}{2}$$

$$\frac{n}{1(n-1)}$$

$$n$$

$$\frac{n}{1(n-1)}$$

$$\frac{n}{1(n-1)}$$

Der allgemeine Geldangebotsmultiplikator:

$$M_1 = m_1 \cdot B \quad m_1 = \frac{1+k}{k+r_D+r_T \cdot t+r_S \cdot s}$$

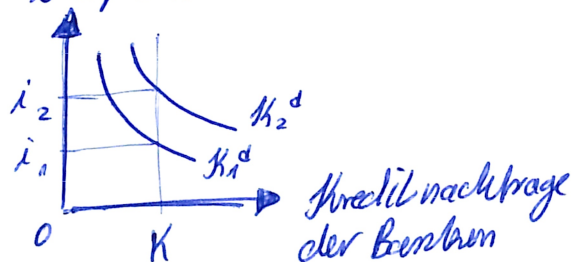
$$M_2 = m_2 \cdot B \quad m_2 = \frac{1+k+t}{k+r_D+r_T \cdot t+t \cdot s}$$

$$M_3 = m_3 \cdot B \quad m_3 = \frac{1+k+t+s}{k+r_D+r_T \cdot t+r_S \cdot s}$$

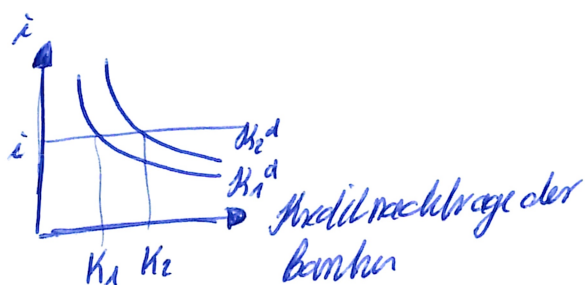
Kontrolle der Basis durch die ZB:

→ ZB muss Devisen kaufen bzw. verkaufen, damit Wechselkurs const. bleibt.

$\bar{i}$ = Ref. Zinssatz



- Vergabe der Kredite über Menge
- ZB will Kredite an GB geben
- desto höher der Zinssatz, desto geringer das Volumen



- ZB will Menge K_1 an GB vergeben, folglich wird der Zinssatz i gewählt
- Kredite sind größer als von ZB gewünscht
- ZB hat keine Kontrolle über Kreditnachfr.

Der Cambridge Ansatz:

• Geld wird aus zwei Motiven gehalten

- Tauschmittel
- Wertaufbewahrungsmittel
- $M^D = k \cdot p \cdot y$

Geldnachfragefunktion:

$$K(T) = K_i + K_T$$

$$K'(T) \stackrel{!}{=} 0$$

$$T^* = \sqrt{\frac{\lambda \cdot k \cdot y}{i}} \cdot p$$

$$K_i = \frac{T \cdot i}{2}$$

$$K_T = k \cdot p \cdot y$$

Klassische Quantitätstheorie:

- Bestimmung der Höhe des nominalen Einkommens
- Bestimmung der Höhe der Geldmenge

$$M \cdot V = P \cdot y$$

M = nominale Geldmenge

V = Umlaufgeschwindigkeit des Geldes

P = Preisniveau

y = reales BIP

$$M^D = \frac{1}{V} \cdot P \cdot y$$

$$\frac{M^D}{P} = \frac{1}{V} \cdot y \quad \text{Cash balance approach}$$

- reale Geldnachfrage hängt vom Einkommen und nicht vom Zinssatz ab.

Der Cambridge Ansatz:

- Geld wird aus zwei Motiven gehalten

1) Tauschmittel

2) Wertaufbewahrungsmittel

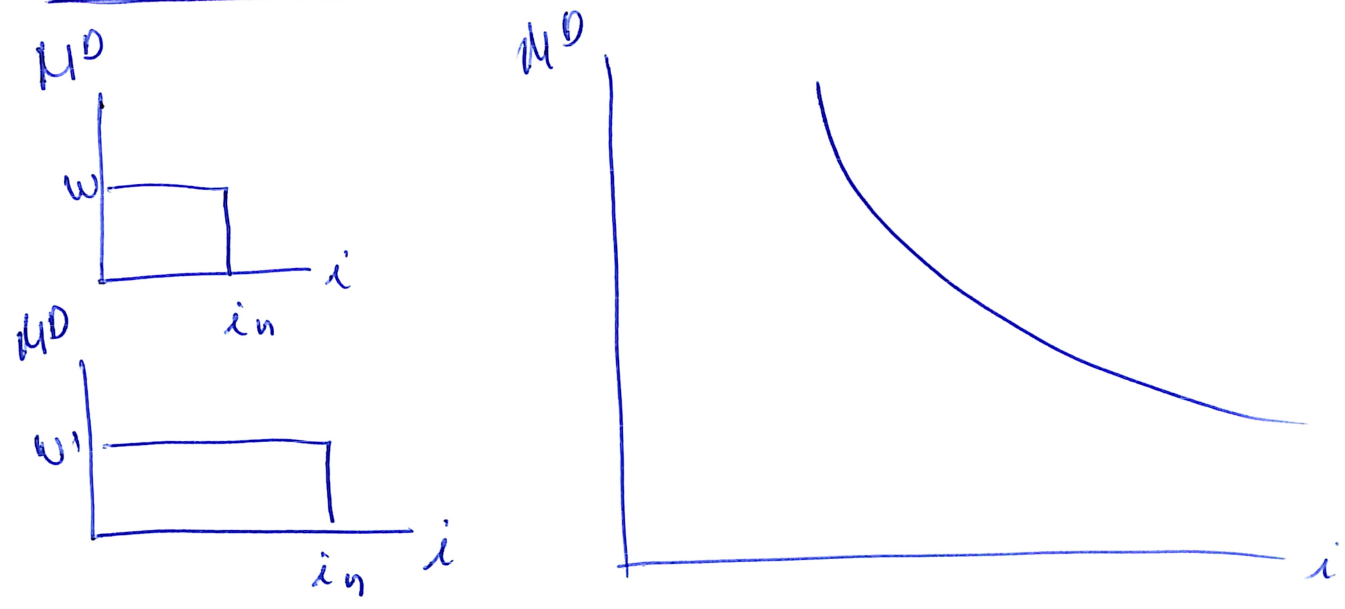
$$M^D = k \cdot P \cdot y$$

Geldnachfragefunktion

$$K(T) = K_i + K_T$$

$$= \frac{i \cdot T}{2} + R \cdot P \cdot h(y)$$

Nachfrage nach Spekulationskasse:



- Geldtheorie (Def.)
- nominelle Größen
- reale Größen
- Geldfunktionen
- Tauschmittelfunktion
- Anzahl der relativen Preise bei n-Gütern
- Anzahl der absoluten Preise bei n-Gütern
- Geldmengendefinitionen
- Multiple Geldschöpfung + Formel
- Der einfache Geldangebotsmultiplikator
- Der allgemeine Geldangebotsmultiplikator
- Kontrolle der Basis durch die ZB
- Kreditmarktmodell
- Geldnachfrage
- Die klassische Quantitätstheorie
- (Die Quantitätstheorie als Theorie der Geldnachfrage)
- Der Cambridge Ansatz
- Das Vier Quadranten Schema
- Liquiditätspräferenztheorie von Keynes
- Geldhaltung im Lagerhaltungssatz
- Transaktionskosten und Zinskosten
- Der portfoliotheoretische Ansatz der Geldnachfrage + Änderungen + Formel
James Tobin

- Inflationsrate (Formel) ^{Def.}
- Nachfrageinflation = Demand Pull
- Angebotsinflation
- Kosteninflation - Cost Push
- Erwartungen

- klassische
- Zinstheorie (Schema) + Ausnahme
- Liquiditätspräferenztheorie (monetar + real)
- Liquiditätseffekt - Einkommenseffekt - Preisierungseffekt
- Realer und nominaler Zinssatz
- Theorien der Zinsstruktur (normal und inverted) + Zeichnung
- Die Erwartungshypothese

- ✓ Der allgemeine Geldangebotsmultiplikator
- ✓ Kontrolle der Basis durch die EZB
- ✓ Der Cambridge Ansatz
- ✓ Geldnachfragefunktion
- ✗ Klassische Quantitätstheorie
- ✓ Cambridge Ansatz
 - Geldnachfragefunktion
- ✗ ✓ Nachfrage nach Spekulationskassen
- ✗ Klassische Zinstheorie
 - Liquiditätspräferenztheorie
- ✗ Liquiditätseffekt - Einkommenseffekt - Preisniveaueffekt
 - Realer und nominaler Zinssatz
- ✗ ✓ Die Erwartungshypothese
 - Inflationsrate (Formel)
 - Nachfrageninflation - Demand Pull - Inflation
 - Angebotsinflation
 - ✓ Kosteninflation
 - ✓ Erwartungen bei der Inflation