

Gutmann: Übungen in der Volkswirtschaftslehre, #09
Arten und Erscheinungsformen des Geldes

09.05.2006

- **Geldpolitik** → **Stabilität des Geldwerts**
- **Geldmenge** in **Balance** zur **Gütermenge** halten, damit **Kaufkraft erhalten** bleibt
- **Wieviel Geld** (M1) im Umlauf ist hängt ab:
 - Institutionen, die Geld produzieren können
 - Geldnachfrage von Wirtschaftssubjekten (und deren Wunsch, liquides M1 zu halten)
- **Geldangebot** resultiert: Theorie **Geldangebots** – Theorie **Geldnachfrage**
 - ⇒ 3 Arten der Geldschöpfung ⇒ **klassische** Geldnachfrage
 - ⇒ bilden zusammen ⇒ **keynesianische** Geldnachfrage
 - die **Geldmarkttheorie** (Milton Friedman)

• **Klassische Geldnachfragetheorie**

⇒ Geld hat (statt der 4) nur 3 Funktionen

Gesamtnachfrage nach der **Fischer'schen Verkehrsgleichung**: $G \cdot U = Y_1 \cdot P$

wobei: G = Geldmenge (M1, „heißes Geld“)
 U = Umlaufgeschwindigkeit¹
 Y_1 = reales Volkseinkommen („Güterhaufen“)
 P = Durchschnittspreis im Güterhaufen

und: $G \cdot U$ = monetäre Gesamtnachfrage
 $Y_1 \cdot P$ = monetäres Gesamtangebot = Y = „nominelles Volkseinkommen“

$$\Leftrightarrow M1 = \frac{1}{U} \cdot Y_1 \cdot P$$

$$M1 = f(k; Y_1; P)$$

$$\Leftrightarrow M1 = f(k; Y)$$

k resp. U läßt sich (bei den Klassikern) nicht kurzfristig ändern, sondern ist institutionell bedingt, – z.B. von den Zahlungssitten abhängig, je nachdem, ob z.B. monatlich oder 14-tägig Lohn gezahlt wird (dann liefe das Geld doppelt so schnell um). Also ist k eine Konstante, sodaß M1 nur von Y abhängt:

$$M1 = f(Y)$$

Das **Nachfragemotiv** ist ausschließlich das **Transaktionsmotiv**.

¹ $1/U$ = **Kassenhaltungskoeffizient** k (Zeitraum, der verstreicht, bis Geldeinheit wieder kaufend tätig wird)

Längerfristig ist die **Umlaufgeschwindigkeit** innerhalb von 10–15 J. **rückläufig** (vgl. Tabelle).

• **Keynesianische Geldnachfrage**

Es gibt demnach **3 Motive** für die Geldnachfrage

■ **Transaktionsmotiv**

- priv. Haushalte: *Einkommensmotiv*
- Unternehmen: *Geschäftsmotiv*
- ⇒ „Zahl der Hände“ mitbestimmend → der Grad der Arbeitsteilung bestimmt die Art und Weise von Zahlungen
- ⇒ Höhe ist abhängig vom **Volkseinkommen**, „**Zahl der Hände**“ und den **Zahlungssitten** (wobei die letzteren beiden längerfristig stabil sind):
 $G_{NT} = f_1(Y)$

■ **Vorsichtsmotiv**

- ⇒ viele **Kosten** werden **geplant** (Miete, ...), aber es gibt auch **überraschende Aufwände** wie technische Unfälle, Gesundheitskosten u.a. $G_{NV} = f_2(Y)$

■ **Spekulationsmotiv**

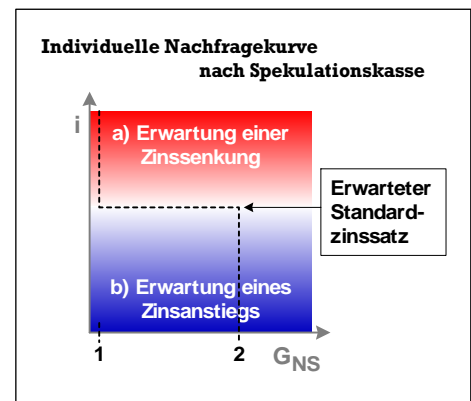
- ⇒ „Spekulation“ meint hier auch z.B. → Klaviere werden billiger, später kaufen
 → Steuern steigen, jetzt kaufen
- ⇒ bei Keynes: **festverzinsliche Wertpapiere**²
- ⇒ wenn Herr X a) **Kapitalverluste** durch **Kursrückgang** befürchtet, **stößt er Wertpapiere ab** (→ liquidisieren) → Nachfrage Spekulationskasse; wenn er b) eine **Kurssteigerung** erwartet, versucht er **WP zuzukaufen** → Auflösung Spekulationskasse

Jahr	M 1	M 2	M 3
1980	506,4	1249,6	1281,4
1981	534,2	1358,4	1406,3
1982	588	1507,7	1568,7
1983	648,5	1643,2	1710,7
1984	703,5	1777,4	1854,4
1985	752,6	1890,6	1983,8
1986	818,3	2017,8	2120,1
1987	877,1	2151,1	2290,3
1988	951,9	2311,6	2486
1989	1044	2499,4	2736
1990	1114	2644,4	2961,1
1991	1155,1	2795,9	3187,1
1992	1200,7	2926,2	3413,7
1993	1272,6	3132,6	3628,5
1994	1328,8	3226,3	3712,6
1995	1413,4	3386,7	3924,6
1996	1519,2	3553,8	4079,8
1997	1618,6	3672,3	4246,4
1998	1767,2	3875,6	4436,1

Nominalwert	Zinssatz	Kurs	Kaufpreis	Zinsbetrag	Effektive Verzinsung
100€	5 %	100	100€	5€	5 %
100€	5 %	200	200€	5€	2,5 %

→ nach a) und b) besteht also ein **reziproker Zusammenhang** zwischen **Zinssatz** und Höhe der **Spekulationskasse** – steigender Kurs führt zu einer Reduktion der Verzinsung und vice versa $G_{NS} = f(i)$

- ⇒ bei **individueller Betrachtung** ergäbe sich also:
 - 1:** ist der **Zinssatz größer** als der erwartete (angenommene) **Standardzinssatz** $i > i_n$, so würde eine **Zinssatzsenkung erwartet** (=Kursanstieg!) und die Nachfrage nach Spekulationskasse stiege
 - 2:** ist der **Zinssatz niedriger** als der erwartete (angenommene) **Standardzinssatz** $i_n > i$, so würde eine **Zinssteigerung erwartet** (=Kursverfall!) und die Nachfrage nach Spekulationskasse sänke
 Die Differenz zwischen der Position **1** und **2** stellt dabei die maximale Spekulationskasse dar.



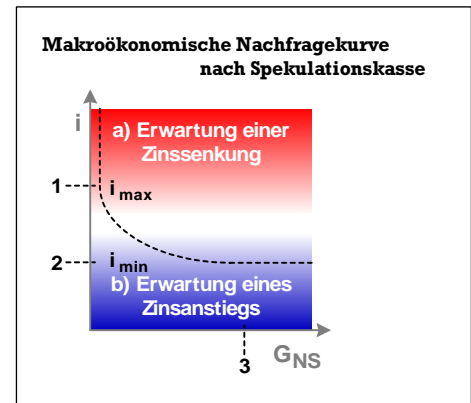
² Als Sammelbegriff für Anleihen, Pfandbriefe, Obligationen und andere Schuldverschreibungen wird der Begriff „**festverzinsliche Wertpapiere**“ verwendet, denn sie alle haben einen festen Zinssatz, zumindest für einen Teil der Laufzeit. Aufgrund der Regelmäßigkeit der Einkünfte ähnlich wie bei einer Rente, werden festverzinsliche Wertpapiere oft auch „Rentenwerte“ genannt. Neben der Verzinsung werden auch die Rückzahlungsbedingungen bereits bei der Emission vereinbart, so dass im Gegensatz zur Aktie mit schwankender Dividende der Ertrag für die gesamte Laufzeit von vornherein überschaubar ist. Dies gilt allerdings nur, wenn das Wertpapier nicht bereits vor Fälligkeit verkauft wird. In diesem Fall wird der Börsenkurs (Börsennotierung) in Abhängigkeit vom allgemeinen Zinsniveau in der Regel vom Nennwert abweichen: Steigt der Kapitalmarktzins gegenüber dem Emissionszeitpunkt, sinkt der Kurs entsprechend und umgekehrt. Ein vorzeitiger Verkauf bei gestiegenen Zinsen ist also mit Verlusten verbunden, bei sinkendem Zins können Kursgewinne realisiert werden. [commerzbank]

⇒ aggregiert man nun diese Aktivitäten aller Anleger, so ergibt sich bei **kollektiver Betrachtung** die makroökonomische Nachfragekurve:

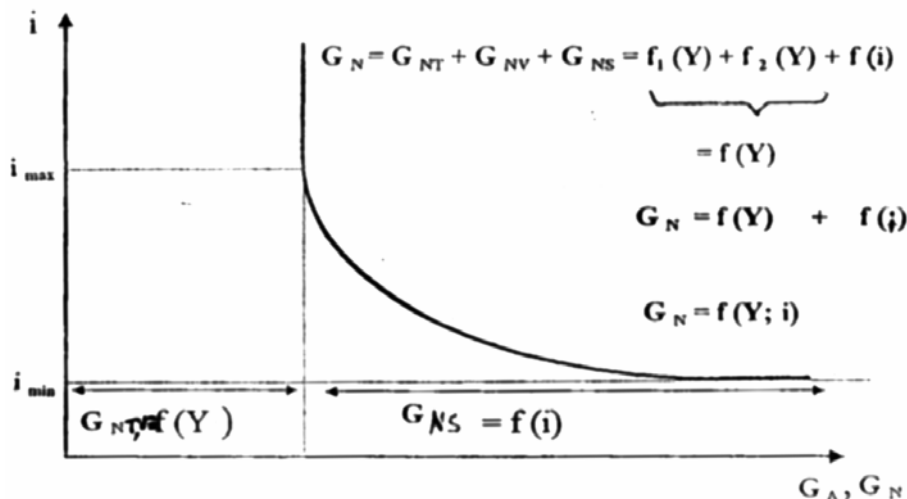
1: oberhalb eines gewissen Maximalzinses $i > i_{\max}$ werden *alle* ihre Spekulationskasse auflösen wollen; dieser obere Bereich ist der „**klassische Bereich**“, da es hier wie in der klassischen Geldnachfragetheorie keine Spekulationskasse mehr gibt; die Geldnachfrage ist dann nur noch vom Volkseinkommen Y abhängig $G_N = f(Y)$

2: bei einem Minimalzins i_{\min} gehen *alle* davon aus, daß der Zins nicht weiter fällt und wollen ihre Wertpapiere versilbern und die Spekulationskasse auffüllen; dadurch kommen sie in den Bereich der

3: „**Liquiditätsfalle**“ rechts eines Maximalwerts für die Geldnachfrage



Betrachtet man die aus allen **drei Motiven** resultierende **Gesamtgeldnachfrage**, so ergibt sich:



Anmerkungen zur Keynesianischen Geldnachfragetheorie

- ⇒ **Baumol und Tobin**³ stellten die Frage, ob die liquide Kasse tatsächlich die ganze Zeit gehalten wird
- ⇒ auch Nachfrage aus Vorsichts-/Transaktionsmotiv ist vom Zinssatz abhängig (z.B., da aus Vorsicht gehaltenes Geld stattdessen angelegt werden könnte)
- ⇒ nach Keynes hat ein Spekulant feste Vorstellungen von zukünftiger Entwicklung (*sichere* Erwartung), darum gibt es nur die Möglichkeit, Wertpapiere zu kaufen oder nicht – ohne jede Abstufung; das ist nach dem „**Portfolio-Ansatz**“⁴ von **Markowitz**⁵ falsch; tatsächlich ist die Entscheidung unsicher und es wird beides gemacht – teils Spekulationskasse und teils Anlage in WP

³ Geldnachfrage als Lagerhaltung: Das **Baumol-Tobin-Modell**

Kosten und Nutzen der Geldhaltung werden einander gegenüber gestellt:

⇒ Der **Nutzen** der **Geldhaltung** besteht darin, bei einem Kauf bereits über das Zahlungsmittel zu verfügen, also den Weg zur Bank – allgemein die Kosten der Beschaffung von Bargeld – zu vermeiden. Der Nutzen der Geldhaltung äußert sich somit in der **Vermeidung von Beschaffungskosten**.

⇒ Geldhaltung ist jedoch auch mit **Kosten** verbunden. Sie bestehen im Verzicht auf einen möglichen Zinsertrag, den das Geld bei Anlage eingebracht hätte. Der entgangene Zinsertrag stellt die Alternativkosten oder **Opportunitätskosten** der **Geldhaltung** dar. [finanzxl]

⁴ Die **Portfoliotheorie** unterstellt einen Investor, der sich in seinem Verhalten ausschließlich an Zahlungsgrößen (Cash flows) orientiert und sein Vermögen mehren will. Er handelt rational und nutzenmaximierend: Das bedeutet, er informiert sich über die Gegebenheiten des Kapitalmarktes und entscheidet sich, indem er Chancen und Risiken gegeneinander abwägt. Dabei ist risikoavers. Die Kernidee der Portfoliotheorie ist es, dass es möglich ist, das Risiko des Wertpapierportfolios ohne Verringerung der erwarteten Rendite zu minimieren. Die einzige Voraussetzung ist, dass die Wertpapiere nicht vollständig koreliert sind. [wikipedia]

⁵ Dr. Harry Max **Markowitz** (* 24. August 1927 in Chicago, Illinois) ist ein US-amerikanischer Ökonom. Er studierte Wirtschaftswissenschaften an der Universität von Chicago. Im Rahmen seiner Doktorarbeit beschäftigte er sich mit mathematischen Methoden auf dem Wertpapiermarkt. In der Folge entwickelte er Berechnungsmethoden für die Klassifikation von Portfolios (moderne Portfoliotheorie) und wurde 1990 für seine Theorie der Portfolio-Auswahl mit dem Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften ausgezeichnet. [wikipedia]

- Geldnachfrage Theorie nach Milton Friedman (Monetaristischer Ansatz, „Neoquantitätstheorie“)**

 - ⇒ ein Wirtschaftssubjekt wird sein Gesamtvermögen (also auch seine Arbeitskraft) so anlegen, daß es optimal ist → er will ein **optimales Portfolio** besitzen
 - ⇒ die Höhe der **Kassenhaltung** bestimmt sich nicht nominell, sondern **real** nach **Kaufkraft**
 - ⇒ sein **Vermögen V** ist die **Quelle** zukünftigen **Einkommens**
 - ⇒ das Verhältnis w zwischen menschlichen Leistungsvermögen (Humankapital) und dem restlichen Vermögen wird kurzfristig konstant unterstellt

$$w = \frac{H}{G + b + e + c}$$

wobei

 - G = Geld
 - b = Obligationen
 - e = Aktien
 - c = Sachkapital
 - die jeweilige Nachfrage in den verschiedenen Vermögensbereichen richtet sich beim Versuch, das Portfolio optimal zu halten, nach der **jeweiligen mikroökonomischen Nachfragefunktion**
 - ⇒ das „**erwartete permanente Einkommen**“ ist ein aus den Erfahrungen der Vergangenheit extrapolierter Wert für die Zukunft (→ z.B. Gehalt, nicht Lottogewinn) und liegt **allen Entscheidungen des ökonomischen Verhaltens** zugrunde (man bestellt kein Auto, sobald man einen Lottoschein ausgefüllt hat)
 - ⇒ aggregiert man die Nachfragefunktionen der Wirtschaftssubjekte, ergibt sich als **makroökonomische Nachfragefunktion** (G_N ist die nominelle, G_N/P die auf die Preise bezogene, reale Nachfrage).

$$\frac{G_N}{P} = f(i_b; \bar{P}_{erw}; Y_{erw}^P)$$

wobei:

 - \bar{P}_{erw} = Inflationserwartung
 - i_b = Zinsertrag pro Wertpapier-Geldeinheit
 - normalerweise sind die Einflüsse des Zinses i_b und der Inflationserwartung \bar{P}_{erw} gering, darum ist nur das erwartete Einkommen relevant; der **Wert realen permanenten Einkommens** ist also

$$\frac{G_N}{P} = f(Y_{erw}^P)$$

$$G_N = P \cdot f(Y_{erw}^P)$$
- Politische Aspekte**

Klassisch

 - sind U und Y kaum zu beeinflussen
 - damit fehlt also ein Instrument für die Nachfrageseite

nach **Keynes**

 - sind i nur von der Angebotsseite aus und Y gar nicht zu beeinflussen
 - es fehlt ein Instrument für die Nachfrageseite

nach **Friedman**

 - ist das – nicht zu beeinflussende – erwartete permanente Einkommen Y bestimmend
 - es fehlt ein Instrument für die Nachfrageseite

Ergo: **Die Nachfrageseite ist in keiner Betrachtungsweise beeinflussbar, man kann also nur über die Angebotsseite eingreifen.**