

# Economics

N. Gregory Mankiw | Mark P. Taylor

Theorie Kapitel 28 – Geldmenge und Inflation

Begriffe

- **Inflation**  
→ Anstieg des gesamtwirtschaftlichen Preisniveaus
- **Deflation**  
→ Rückgang des gesamtwirtschaftlichen Preisniveaus
- **Messung**  
→ Prozentuale Änderung des Konsumentenpreisindex oder BIP-Deflator
- **Hyperinflation**  
→ Inflation, bei der sich das gesamtwirtschaftliche Preisniveau sehr schnell erhöht.  
Faustregel: ab einer monatlichen Inflationsrate von 50% → jährliche Inflationsrate = 13'000%
- **Quantitätstheorie des Geldes**  
→ Eine Theorie, die besagt, dass die verfügbare Geldmenge das Preisniveau und die Wachstumsrate der Geldmenge die Inflationsrate bestimmt.

- **Klassische Dichotomie**  
→ Trennung zwischen nominalen und realen Grössen in der klassischen Theorie
- **Nominale Grössen**  
→ Variablen, die in Geldeinheiten ausgedrückt werden können.
- **Reale Grössen**  
→ Variablen, die in Mengeneinheiten ausgedrückt werden
- **Reallohnsatz**  
→ Spiegelt die Menge an Güter wider, die zum gegebenen Preisniveau mit dem Nominallohnsatz gekauft werden können, gemessen durch das Verhältnis von Nominallohnsatz zum Preisniveau.
- **Neutralität des Geldes**  
→ Annahme, dass Änderungen der Geldmenge keine Auswirkungen auf reale Grössen haben.

- **Umlaufgeschwindigkeit des Geldes (V = Velocity)**  
→ Tempo, mit dem das Geld in der Wirtschaft zirkuliert, bzw. den Besitzer wechselt.
- **Quantitätsgleichung**  
→ Gleichung  $M \cdot V = P \cdot Y$ , die die Beziehung zwischen der Geldmenge, Umlaufgeschwindigkeit des Geldes und dem Wert der insgesamt produzierten Gütern einer Volkswirtschaft angibt.
- **Inflationssteuer**  
→ Einnahmen, die der Staat durch Geldschöpfung erzielt.
- **Fisher-Effekt**  
→ Eins-zu-eins-Anpassung des Nominalzinssatzes an die Inflationsrate

- **Schuhsolen-Kosten**  
→ Ressourcen, die verschwendet werden, wenn Menschen aufgrund der Inflation ihre Kassenhaltung reduzieren.
- **Transaktionskosten**  
→ Opportunitätskosten einer Transaktion in einem Markt.
- **Speisekartenkosten**  
→ Kosten von Preisänderungen



**UNI  
TUTOR**

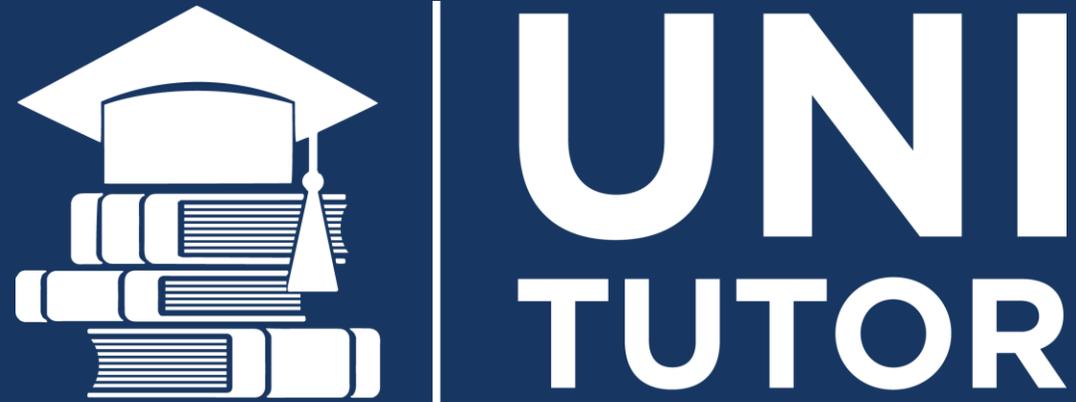
# **Economics**

N. Gregory Mankiw | Mark P. Taylor

**Theorie Kapitel 28 – Geldmenge und Inflation**

Warum stellt die Inflation ein Problem dar?

1. Inflation ist ein Problem, weil die Menschen es nicht mögen.
2. Die richtige Antwort wäre eher: Die Kosten der Inflation zu ermitteln ist nicht so einfach, wie es auf den ersten Blick erscheinen mag. Zwar stimmen alle Volkswirte darin überein, dass Hyperinflation für die betroffenen Gesellschaften eine erhebliche Belastung darstellen, doch sind manche Volkswirte der Ansicht, dass die Kosten moderater Inflation bei weitem nicht so hoch sind, wie von der breiten Öffentlichkeit angenommen.



# Economics

N. Gregory Mankiw | Mark P. Taylor

Theorie Kapitel 28 – Geldmenge und Inflation

Die klassische Inflationstheorie

Wir beginnen unsere Untersuchung der Inflation mit der Entwicklung der Quantitätstheorie des Geldes. Die Quantitätstheorie wird häufig auch als klassische Theorie bezeichnet.

- **Preisniveau und Geldwert**

- Eine erste Erkenntnis hinsichtlich der Inflation besteht darin, dass sie mehr mit dem Wert des Geldes zu tun hat als mit dem Wert der Güter.
- Inflation ist ein die gesamte Volkswirtschaft umfassendes Phänomen, das vor allem den Wert des in der Volkswirtschaft verwendeten Tauschmittels betrifft.
- Das Preisniveau einer Volkswirtschaft kann aus zwei Blickwinkeln betrachtet werden:
  1. Preisniveau als Preise eines **Warenkorbes** → Wenn das Preisniveau steigt, müssen Menschen mehr für die Waren und Dienstleistungen bezahlen, die sie kaufen.
  2. Preisniveau als Maß für den **Geldwert** → Anstieg des Preisniveaus bedeutet einen geringeren Geldwert, da Sie mit jedem Franken eine geringere Menge an Waren und Dienstleistungen kaufen können.

Mathematisch ausgedrückt ist es einfacher:

- «P» ist das Preisniveau (gemessen mit z.B. dem BIP-Deflator)
- «P» gibt somit die Geldmenge an, die für den Kauf benötigt wird.
- Andersherum betrachtet: Die Menge der Waren und Dienstleistungen, die mit einem CHF gekauft werden kann, entspricht:  $\frac{1}{P}$

→ P = der in Geld gemessene Preis der Waren und Dienstleistungen

→  $\frac{1}{P}$  = der in Gütern gemessene Wert des Geldes

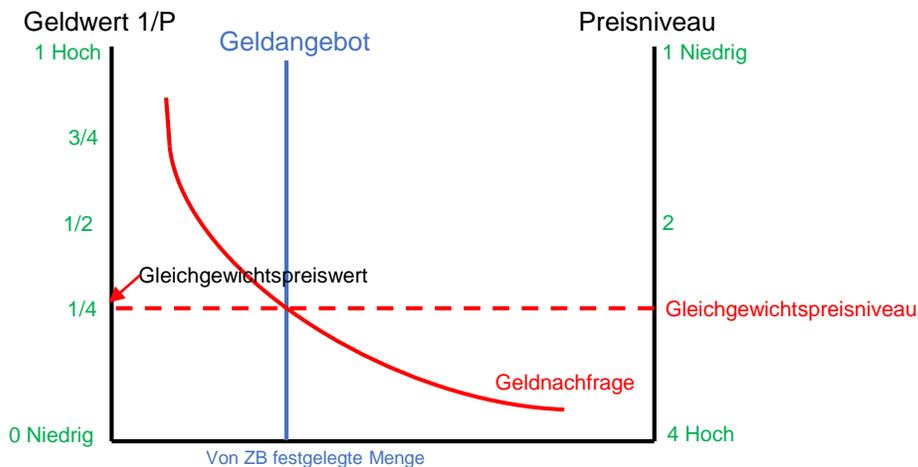
→ **Anstieg des Preisniveau = Rückgang des Geldwertes**

- **Geldangebot, Geldnachfrage und monetäres Gleichgewicht**

- Wodurch wird der Wert des Geldes bestimmt? → **Durch Angebot und Nachfrage**
- Mit dem Verkauf von Wertpapieren nimmt die ZB Geld aus dem Markt und verknappt damit die Geldmenge. Durch den Kauf von Wertpapieren gibt die ZB Geld in den Markt und vergrößert die Geldmenge.  
→ **ZB kann das Geldangebot somit direkt steuern.**
- Obwohl sich viele Größen auf die Geldnachfrage auswirken, ist eine der Variablen von herausragender Bedeutung: **das durchschnittliche Preisniveau** der Volkswirtschaft. Die Menschen halten Geld, da es ein Tauschmittel darstellt.
- Je höher die Preise sind, umso mehr Geld erfordern die typischen Transaktionen und umso mehr Geld werden die Menschen in ihrem Brieftaschen und auf ihren Konten halten.  
→ **höheres Preisniveau erhöht somit die nachgefragte Geldmenge**
- Auf lange Sicht passt sich das allgemeine Preisniveau an das Niveau an, bei dem die Geldnachfrage dem Geldangebot entspricht.

## • Geldangebot, Geldnachfrage und monetäres Gleichgewicht

- Auf der waagrechten Achse der Abbildung ist die **Geldmenge** abgetragen.
- Die senkrechte Achse auf der linken Seite zeigt den **Geldwert  $\frac{1}{P}$**
- Die senkrechte Achse auf der rechten Seite zeigt das **Preisniveau  $P$**
- Die Skalierung der Preisachse auf der rechten Seite verläuft entgegengesetzt:
  - Ein niedriges Preisniveau wird oben abgetragen, ein hohes Preisniveau dagegen unten.
  - Auf diese Weise wird verdeutlicht, dass ein hoher Geldwert (auf der linken Seite) mit einem niedrigen Preisniveau (auf der rechten Seite) einhergeht.

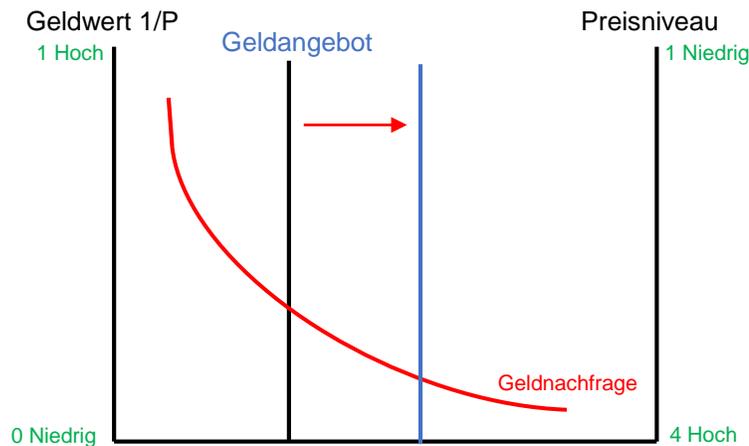


**Das Gleichgewicht von Geldangebot und Geldnachfrage bestimmt den Geldwert und das Preisniveau.**

- **Preisniveau  $>$  GGNiveau** → Geldnachfrage übersteigt Geldangebot, sodass Preisniveau sinken muss um Angebot und Nachfrage zum Ausgleich zu bringen.
- **Preisniveau  $<$  GGNiveau** → Geldangebot übersteigt Geldnachfrage, und das Preisniveau muss steigen um Ausgleich zu schaffen.

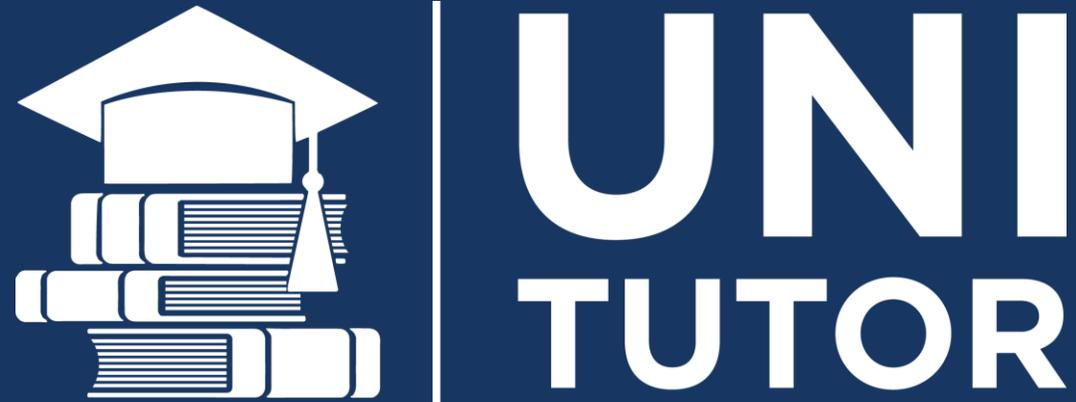
# Auswirkungen einer Erhöhung der Geldmenge

- Die Geldmengenerhöhung verschiebt die Angebotskurve nach rechts. Infolgedessen **sinkt der Geldwert** und das **Gleichgewichtspreisniveau steigt**.
- Ein Anstieg des Geldangebots erhöht die Menge an Franken, so kommt es zu einem Anstieg des Preisniveaus, der den Wert jedes Franken verringert.



## Quantitätstheorie des Geldes

- Theorie, die besagt, dass die verfügbare Geldmenge das Preisniveau und die Wachstumsrate der Geldmenge die Inflationsrate bestimmt.



# Economics

N. Gregory Mankiw | Mark P. Taylor

## Theorie Kapitel 28 – Geldmenge und Inflation

Klassische Dichotomie und die Neutralität des Geldes



- Huwe und seine Zeitgenossen waren der Ansicht, dass alle wirtschaftlichen Variablen in zwei Gruppen unterteilt werden sollten:
  - **Nominale Grössen**  
→ Variablen, die in Geldeinheiten ausgedrückt werden.
  - **Reale Grössen**  
→ Variablen, die in Mengeneinheiten ausgedrückt werden.

Beispiel: Der Preis für Mais stellt eine nominale Grösse dar, da er in CHF ausgedrückt wird. Die hergestellte Maismenge stellt eine reale Grösse dar, da sie in Kilogramm ausgedrückt wird.

- So ist das nominale BIP eine nominale Grösse, da es den Wert der produzierten Güter in CHF misst.
- Das reale BIP dagegen ist eine reale Grösse, da es die gesamt hergestellte Menge an Waren und Dienstleistungen misst und nicht durch das laufende Preisniveau dieser Waren und Dienstleistungen beeinflusst wird.



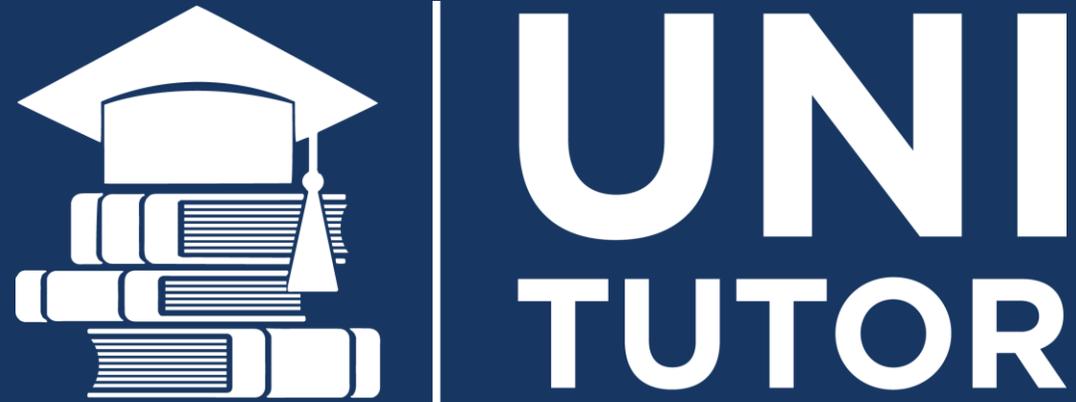
Die Unterteilung der Grössen in zwei Gruppen wird als **klassische Dichotomie** bezeichnet.

- Relative Preise werden demnach nicht mehr in Geldeinheiten gemessen. Wenn man den Preis von zwei Gütern ins (mathematische) Verhältnis setzt, dann kürzt sich die Geldeinheit heraus, und das Ergebnis liegt in Mengeneinheiten dar.
- Reallohnsatz  $\rightarrow$  spiegelt die Menge an Gütern wider, die zum gegebenen Preisniveau mit dem Nominallohnsatz gekauft werden können, gemessen durch das Verhältnis von Nominallohnsatz zum Preisniveau.

$\rightarrow$  **Die klassische Dichotomie ist hilfreich für Analysen der Volkswirtschaft**, da unterschiedliche Faktoren die realen und nominalen Variablen beeinflussen. Insbesondere werden nominale Grössen durch Veränderungen der Geldmenge erheblich beeinflusst, während die Geldmenge weitgehend irrelevant für das Verständnis der Bestimmungsfaktoren wichtiger realer Grössen ist.



- Reales BIP, Ersparnis, Investitionen, Realzinssätze und Arbeitslosigkeit werden erklärt, ohne die Existenz des Geldes zu erwähnen.
- Z.B. die Herstellung von Waren und Dienstleistungen in einer Volkswirtschaft wird von Produktivität und Faktorangebot bestimmt, der Realzinssatz passt sich an, um Angebot und Nachfrage nach Kreditmitteln ins Gleichgewicht zu bringen; der Reallohn passt sich an, um Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage anzugleichen, und die Arbeitslosigkeit entsteht, wenn der Reallohnsatz über dem Gleichgewichtsniveau liegt.
- Nach der klassischen Dichotomie beeinflussen Änderungen des Geldangebots die nominalen Variablen, nicht aber die realen Variablen.
- Diese Irrelevanz von Geldmengenänderungen im Hinblick auf reale Größen wird als Neutralität des Geldes bezeichnet.



# Economics

N. Gregory Mankiw | Mark P. Taylor

## Theorie Kapitel 28 – Geldmenge und Inflation

Umlaufgeschwindigkeit des Geldes und Quantitätsgleichung

- **Umlaufgeschwindigkeit des Geldes** = das Tempo, mit dem ein Franken in der Wirtschaft seinen Besitzer wechselt.
- Für die Berechnung der Umlaufgeschwindigkeit des Geldes dividieren wir, den nominalen Wert der insgesamt produzierten Gütern (das nominale BIP) durch die Geldmenge. Bezeichnet P das Preisniveau (BIP-Deflator), Y das Produktionsniveau (reale BIP) und M die Geldmenge, dann berechnet sich die Umlaufgeschwindigkeit V (velocity) als:

$$V = (P * Y) : M$$

**Beispiel:** Volkswirtschaft verkauft 100 Pizzen zum Preis von 10 Franken, die Geldmenge beträgt 50 Franken.

$$V = (10 * 100) : 50 = 20$$

→ Jeder Franken wechselt im Durchschnitt 20 Mal pro Jahr den Besitzer.



- Nach einer Umformung lässt sich die Formel auch so schreiben:  $M * V = P * Y$
- Diese Gleichung besagt, dass das Produkt aus Geldmenge (M) und Umlaufgeschwindigkeit des Geldes (V) dem Produkt aus Preisniveau (P) und Produktionsniveau (Y) entspricht.
- Diese Gleichung wird **Quantitätsgleichung** bezeichnet, da sie die Geldmenge in Beziehung zum nominalen Wert der insgesamt produzierten Gütern ( $P * Y$ ) setzt.
- Die Quantitätsgleichung zeigt, dass sich ein Anstieg der Geldmenge in der Volkswirtschaft in einer der drei anderen Größen widerspiegeln muss:
  - Entweder muss das Preisniveau steigen oder das Produktionsniveau muss zunehmen oder die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes muss sinken.

Wir verfügen somit über die Elemente, die für die Erklärung des Preisniveaus und der Inflationsrate im Gleichgewicht notwendig sind:

1. Umlaufgeschwindigkeit des Geldes ( $V$ ) ist im Zeitablauf relativ stabil
2. Ändert sich die Geldmenge ( $M$ ), kommt es aufgrund der stabilen Umlaufgeschwindigkeit zu einer proportionalen Änderung des nominalen Wertes der produzierten Güter ( $P * Y$ ).
3. Das Produktionsniveau einer Volkswirtschaft, die insgesamt produzierte Menge an Waren und Dienstleistungen ( $Y$ ), wird in erster Linie vom Faktorangebot und der vorhandenen Technologie bestimmt. Da Geld neutral ist, hat es keinen Einfluss auf die Höhe des Produktionsniveau.
4. Wird die Höhe des Produktionsniveaus ( $Y$ ) durch Faktorangebot und Technologie bestimmt, spiegeln sich eine Änderung des nominalen Wertes der insgesamt produzierten Güter ( $P * Y$ ) in einer Änderung des Preisniveaus ( $P$ ) wider.
5. Die Folge einer schnellen Erhöhung des Geldangebots durch die Zentralbank ist daher eine hohe Inflationsrate.

→ Diese fünf Schritte machen den Kern der Quantitätstheorie des Geldes aus.