

# **GELD, BANKEN, STAATSVerschULDUNG**

**Prof. Dr. Christoph Knoppik<sup>1</sup>**

**Oktober 2022<sup>2</sup>**

Aus der überragenden Rolle von Geld für die Funktionstüchtigkeit von Finanzsystem und realer Wirtschaft, von der globalen Finanzkrise und der europäischen Staatsschuldenkrise nachdrücklich in Erinnerung gerufen, ergibt sich die Notwendigkeit der Modellierung monetärer Ökonomien. In monetären Modellen lassen sich viele Fragen analysieren, die in realen Modellen unbeantwortet bleiben müssen: Der Wert von Geld, die Höhe des Preisniveaus, die relative Vorteilhaftigkeit alternativer Zahlungsmittel, Ursachen und Wirkungen von Inflation und Deflation, das Zusammenwirken von Geld, Kapitalmärkten und Intermediation, die Rolle von Banken und Zentralbanken, die Entstehung von Banken Krisen, die Notwendigkeit von Bankenregulierung, sowie die Verbindung von Staatsverschuldung und Inflation.

In Anlehnung an das Lehrbuch von Champ, Freeman und Haslag (2016) wird für die Modellierung durchgehend ein einfacher entscheidungsbasierter Ansatz gewählt, der Modellrahmen der überlappenden Generationen (overlapping generations, OLG). In diesem Modellrahmen beschränkt sich das intertemporale Optimierungsproblem individueller Akteure i.d.R. auf eine modifizierte zwei-Perioden-Konsum-, Spar- und Anlage-Entscheidung. Die theoretische Modellierung wird durch eine Vielzahl von empirischen und institutionellen Anwendungen ergänzt. Die Übung vertieft den Stoff u.a. anhand geeigneter funktional und numerisch spezifizierter Modellvarianten.

---

<sup>1</sup> Prof. Dr. Christoph Knoppik, Institut für Volkswirtschaftslehre, einschließlich Ökonometrie, Universität Regensburg.

Email: [Christoph.Knoppik@wiwi.uni-regensburg.de](mailto:Christoph.Knoppik@wiwi.uni-regensburg.de) ;

WWW: <https://www.uni-regensburg.de/wirtschaftswissenschaften/vwl-knoppik/> .

Tel.: +49 (0) 941 943 2700 .

<sup>2</sup> Version: 17.1.56. Stand/Release: 18.10.2022. Druck: 18.10.2022. gbs.docx.

**Zielgruppe**

Studierende der VWL in Studienphase 2 des Bachelor-Studiengangs.

**Angestrebte Lernergebnisse**

Studierende sind nach dem Veranstaltungsbesuch in der Lage anhand einfacher entscheidungsbasierter monetärer Modelle des allgemeinen Gleichgewichts (monetäreres OLG-Modell) monetäre Fragen im Zusammenhang mit Inflation, Finanzmärkten und Bankensystem, sowie Staatsverschuldung positiv und normativ zu analysieren.

**Aufschlüsselung des Aufwands laut Akkreditierung (180 h für 6 KP)**

Kategorie	Stunden
Präsenz in Vorlesung und Übung	45
Übungsaufgaben	75
Nachbereitung des Stoffes	15
Prüfungsvorbereitung	45

## Gliederungsübersicht<sup>3</sup>

### FRONTMATTER

- Abstract
- Gliederungsübersicht
- Gliederung
- Detailgliederung

### TEIL I GELDWERT UND INFLATION

- Kapitel 1 Grundmodell überlappender Generationen mit Geld
- Kapitel 2 Tausch, Warengeld und Fiat Money
- Kapitel 3 Geldmengenwachstum, Inflation und Seigniorage
- Kapitel 4 \* Wechselkurs und internationale Währungssysteme
- Kapitel 5 Phillips-Kurve, Preisüberraschungen und Lucas-Kritik

### TEIL II FINANZMÄRKTE UND BANKENSYSTEM

- Kapitel 6 Finanzmärkte: Assets und deren Ertragsraten
- Kapitel 7 Intermediation und Banken
- Kapitel 8 Bankenregulierung, Mindestreserve und Zentralbankkredite
- Kapitel 9 \* Geld und Produktion
- Kapitel 10 Fiat Money mit vollständiger Deckung: Die Zentralbank als Intermediär
- Kapitel 11 \* Zahlungssystem, Handelskredite und Liquiditätsversorgung
- Kapitel 12 Bankenkrisen, Bankenregulierung und Bankenaufsicht

### TEIL III STAATSVerschuldung

- Kapitel 13 Staatliche Haushaltsdefizite und real denominierte Staatsverschuldung
- Kapitel 14 \* Ersparnis und Investitionen
- Kapitel 15 \* Staatsverschuldung, Kapital und Ersparnis
- Kapitel 16 Nominal denominierte Staatsverschuldung und Inflation

### BACKMATTER

- Verzeichnis der Modelle
- Verzeichnis der Anwendungen
- Verzeichnis der Literatur

---

<sup>3</sup> Die Gliederung auf der Ebene der Kapitel (GBS\_GLU.PDF, u=uebersicht) folgt Champ und Freeman (2001). Champ, Freeman und Haslag (2011) enthält ein neues Kapitel 13 „Liquidity Risk and Bank Panik“, die früheren Kapitel 13-16 des Teil III wurden im Buch dadurch zu Kapitel 14 bis 17. Im Kurs wird das Material aus dem neuen Kapitel 13 in das Kapitel 12 integriert und die alte Kapitelgliederung beibehalten. Teile der Gliederung sind durch folgende Symbole gekennzeichnet: \* bedeutet: In der Veranstaltung nicht besprochen. # bedeutet: Kein Stoff für die Klausur zur Veranstaltung. Die mit \* vor dem Titel gekennzeichneten Blätter der Beamer-Präsentation gehören ebenfalls nicht zum Stoff.

## Gliederung<sup>4</sup>

### FRONTMATTER

- Abstract
- Gliederungsübersicht
- Gliederung
- Detailgliederung

### TEIL I GELDWERT UND INFLATION

#### Kapitel 1 Grundmodell überlappender Generationen mit Geld

- 1.1 OLG-Modellrahmen
- 1.2 Individuelle Präferenzen und Nutzenfunktionen
- 1.3 Ökonomische Besonderheit in OLG-Modellen
- 1.4 Mögliche Allokationen und Goldene Regel
- 1.5 Vorüberlegungen zu Marktallokationen ohne und mit Geld
- 1.6 Individuelle Optimierung: Nachfrage nach fiat money
- 1.7 Gleichgewichtsanalyse: Monetäres Gleichgewicht als Erwartungs-Gleichgewicht
- 1.8 Wohlfahrtsanalyse: Monetäres Gleichgewicht und Goldene Regel
- 1.9 Modellvariante: Monetäres Gleichgewicht in einer wachsenden Ökonomie
- Anhang 1.A Univariater Ansatz zur Nutzenmaximierung
- Anhang 1.B Anmerkungen zur Literatur

#### Kapitel 2 Tausch, Warengeld und Fiat Money

- 2.1 Modellvariante mit mehreren Gütern
- 2.2 Wirtschaftlicher Austausch durch direkten Tausch
- 2.3 Wirtschaftlicher Austausch unter Verwendung von Fiat Money
- 2.4 Wirtschaftlicher Austausch unter Verwendung von Warengeld
- 2.5 Modell mit Gold als Warengeld
- 2.6 Quantitätstheorie für Warengeld
- 2.7 Verteilungsaspekte
- 2.8 Effizienz einer Warengeld-Ökonomie

#### Kapitel 3 Geldmengenwachstum, Inflation und Seigniorage

- 3.1 Geldmengenwachstum und Inflation bei lump sum Transfers an die jeweils alte Generation
- 3.2 Optimale Inflation: Preis- vs. Geldmengenstabilität in einer wachsenden Wirtschaft
- 3.3 Seigniorage: Finanzierung von Staatsausgaben durch Geldschöpfung
- 3.4 Grenzen der Seigniorage-Finanzierung
- 3.5 Proportionale Transfers an die jeweils alte Generation
- Anhang 3.A Netto- und Bruttowachstumsraten

#### Kapitel 4 \* Wechselkurs und internationale Währungssysteme

- 4.1 Währungskontrollen
- 4.2 Unbestimmtheit des Wechselkurses
- 4.3 Wechselkursfixierung mit kooperativer Stabilisierung
- 4.4 Wechselkursfixierung mit unilateraler Stabilisierung
- 4.5 Beispiel: Kooperative vs. unilaterale Stabilisierung
- 4.6 Spekulative Attacken auf Wechselkursfixierungen
- 4.7 Inflationsanreize
- 4.8 Wahl des Internationalen Währungssystems

#### Kapitel 5 Phillips-Kurve, Preisüberraschungen und Lucas-Kritik

- 5.1 Phillips-Kurve und Lucas-Kritik
- 5.2 Lucas-Modell (vereinfacht)

---

<sup>4</sup> Gliederung auf der Ebene der Kapitel und Abschnitte (GBS\_GLI.PDF).

Teile der Gliederung sind durch folgende Symbole gekennzeichnet: \* bedeutet: In der Veranstaltung nicht besprochen. # bedeutet: Kein Stoff für die Klausur zur Veranstaltung. Die mit \* vor dem Titel gekennzeichneten Blätter der Beamer-Präsentation gehören ebenfalls nicht zum Stoff.

- 5.3 Lucas-Modell mit deterministischer Inflation
- 5.4 Lucas-Modell mit zufälliger Geldpolitik und Inflation
- 5.5 Lucas-Kritik (Reprise)
- Anhang 5.A Optimierung bei Unsicherheit
- Anhang 5.B Formulierung für 4-Quadranten-Diagramm

## TEIL II FINANZMÄRKTE UND BANKENSYSTEM

### Kapitel 6 Finanzmärkte: Assets und deren Ertragsraten

- 6.1 Physisches Kapital
- 6.2 Vollständig substituierbare Assets und Prinzip der Ertragsraten-Gleichheit
- 6.3 Koexistenz von Geld mit anderen Assets
- 6.4 Geld und andere Assets als unvollständige Substitute
- 6.5 Unsicherheit
- 6.6 Kredite und private Verschuldung
- 6.7 Goldene Regel des Kapitalstocks
- Anhang 6.A Anlage bei sicherem und riskantem Asset
- Anhang 6.B Statistik: Kovarianz

### Kapitel 7 Intermediation und Banken

- 7.1 Geld als liquides Asset
- 7.2 Intermediation und Bankengeschäft
- 7.3 Arbitrage und Gleichgewicht
- 7.4 Wohlfahrtsanalyse
- Anhang 7.A Überwachung von Investitionsprojekten durch Banken

### Kapitel 8 Bankenregulierung, Mindestreserve und Zentralbankkredite

- 8.1 Gesetzliche Beschränkungen der Intermediation
- 8.2 Reservepflicht
- 8.3 Geldmengenaggregate
- 8.4 Kreditgewährung der Zentralbank

### Kapitel 9 \* Geld und Produktion

- 9.1 Korrelation von Geld und Output
- 9.2 Modell mit Fiat Money und Einlagen
- 9.3 Output und der Geldmengenmultiplikator
- 9.4 Antizipierte Inflation und Output (Reprise)

### Kapitel 10 Fiat Money mit vollständiger Deckung: Die Zentralbank als Intermediär

- 10.1 Verzinstes staatliches Geld
- 10.2 Quantitätsgleichung (Reprise)
- 10.3 Deflation und Wertsteigerung von Geld
- 10.4 \* Currency Boards
- Anhang 10.A \* Unbestimmtheit des Preisniveaus

### Kapitel 11 \* Zahlungssystem, Handelskredite und Liquiditätsversorgung

- 11.1 Modell des Saldenausgleichs
- 11.2 Institutionen zum Saldenausgleich
- 11.3 Liquiditätsversorgung

### Kapitel 12 Bankenrisiken, Bankenregulierung und Bankenaufsicht

- 12.1 Modell mit Fristigkeits-asymmetrischem Bank-Portfolio
- 12.2 Gleichgewicht bei Typ-gemäßigem Verhalten
- 12.3 Bank Runs
- 12.4 Vermeidung von Bankenrisiken durch Einlagensicherung
- 12.5 Bankenregulierung und Bankenaufsicht
- 12.6 Finanzkrise 2007 - ?
- 12.7 Entwicklungen in Deutschland
- 12.8 Aktuelle Entwicklungen im Zusammenhang mit der Finanzkrise in Deutschland und Europa

## TEIL III STAATSVerschULDUNG

### Kapitel 13 Staatliche Haushaltsdefizite und real denominierte Staatsverschuldung

- 13.1 Staatsschuld und Geld
- 13.2 Modell mit Schwellenwert für Investition in physisches Kapital
- 13.3 Grenzen der Überwälzung der Staatsschuld
- 13.4 Staatliche Budgetrestriktion und Schuldenlast
- 13.5 Zentralbank und Offenmarktgeschäfte
- 13.w Empirische Anwendungen: General Government Data der EU Kommission

Kapitel 14 \* Ersparnis und Investitionen

Kapitel 15 \* Staatsverschuldung, Kapital und Ersparnis

Kapitel 16 Nominal denominierte Staatsverschuldung und Inflation

- 16.1 Staatsbankrott
- 16.2 Inflation und nominell denominierte Staatsschuld
- 16.3 Hyperinflation (revisited)
- 16.4 Zeitkonsistenz-Probleme der Makropolitik
- 16.5 Staatsschuld und Risiko
- 16.6 Monetäre Gouvernanz: Zentralbank-Unabhängigkeit
- 16.7 Fiskalische Gouvernanz: Fiskalische Regeln
- 16.8 Europäische Schuldenkrise ab 2009
- 16.9 Euro-Rettungsschirm und weitere Maßnahmen

BACKMATTER

Verzeichnis der Modelle

Verzeichnis der Anwendungen

Verzeichnis der Literatur