

---

**Makroökonomie**  
**Wintersemester 2023**  
**Tutorium 5**

---

1. Gehen Sie von einer geschlossenen Volkswirtschaft aus, in der es keine Subventionen gibt, nur die Haushalte sparen, aber nicht investieren und die Unternehmen alle Schlupflöcher nutzen um keine Steuern zu zahlen.
  - (a) Wie viele Pole hat dieser Wirtschaftskreislauf?
  - (b) Zeichnen Sie den Wirtschaftskreislauf mit den verbliebenen Verflechtungen.
  - (c) Stellen Sie für jeden Pol die Gleichung aufgrund des Kreislaufaxioms auf.
  - (d) Es ergeben sich insgesamt 8 zu bestimmende Einzelgrößen, wie viele Größen müssen zahlenmäßig bekannt sein, damit im Grundsatz die noch unbestimmten Größen sinnvoll ermittelt werden können.
  - (e) Gehen Sie davon aus, dass die Unternehmen doppelt so viel an Löhnen zahlen, wie der Staat bei einer gesamten Lohnsumme von 3000 Mrd. Euro. Privater Konsum und Steuern entsprechen der halben Lohnsumme bei einem Lohnsteuersatz von  $3\frac{1}{3}\%$  liege bei 1400 Mrd. Euro und die Steuern der Haushalte bei 100 Mrd. Euro. Bestimmen Sie den Anteil der Ersparnisse am Haushaltseinkommen in dem Land und das maximale Niveau des staatlichen Konsums. Warum lassen sich mit den bisherigen Angaben nicht alle Größen bestimmen?
  - (f) Nehmen Sie weiterhin an, die staatlichen Investitionen im Zuge von Energiewende und Digitalisierung sind viermal so hoch, wie die Unternehmensinvestitionen. Bestimmen Sie unter dieser Annahme alle anderen Größen.
  - (g) Bestimmen Sie das BIP in dieser Volkswirtschaft.
  - (h) Im nächsten Jahr steigen die Konsumentenpreise um 15%, während die konsumierten Mengen gleich bleiben. Bei den Investitionen steigen sowohl die Mengen, als auch die Preise um 10% und bei den Staatsausgaben ändert sich nichts. Bestimmen Sie nominales und reales Wirtschaftswachstum, sowie die Veränderungsrate des BIP-Deflators.
  - (i) Unter diesen extremen Bedingungen beklagen die Haushalte eine negative reale Verzinsung von -4,5%. Liegt das nominale Zinsniveau daher über oder unter 10%?
  - (j) Identifizieren Sie die vorher bestimmten nominalen Zinsen als die langfristigen Zinsen in dem Land. Die kurzfristigen Zinsen sollen bei 8% liegen. Wie hoch ist die Liquiditätsprämie in Prozentpunkten mindestens, wenn die konjunkturellen Erwartungen düster aussehen und die Auguren ein dementsprechendes Handeln der Zentralbank erwarten.