

Übungsblatt 4

Aufgabe 1: Anwendung der Leibnizschen Regel.

Leiten Sie ausgehend von der Lebenszeit-Budgetbeschränkung des Haushaltes die Bewegungsgleichung für das pro-Kopf-Vermögen her (Aufgabe 8.5 im Lehrbuch).

Aufgabe 2: Ramsey-Modell / Nutzenmaximierung des Haushaltes.

- a) Leiten Sie mit Hilfe des Maximumprinzips die Euler-Gleichung des Konsums her. Verwenden Sie hierfür die Hamiltonfunktion in Gegenwartswerten und die in der vorherigen Aufgabe hergeleitete Bewegungsgleichung.
- b) Wie lautet die Euler-Gleichung für folgende Nutzenfunktion $u(c(t)) = \frac{c(t)^{1-\theta}-1}{1-\theta}$? (Der Parameter θ erfüllt hier folgende Bedingungen $\theta \neq 1$ und $\theta \geq 0$.) Was bezeichnet θ in dieser Nutzenfunktion?