

Preise, Inflation, nominale und reale Zinsen; Inflation und Deflation durch Zins-Anteil in den Kapitalkosten bei positivem und negativem Zins; Realzins von Bargeld; Referenzen / Einzelnachweise

(HTML Version)

ein Ausschnitt aus dem Buch
Das Zinsvorzeichen



Eine konzentrierter Geisteserguss gegen das kluge Böse.
von Tim Deutschmann (Physiker)

www.tim-deutschmann.de
(E-Mail)

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Preise, Inflation, nominale und reale Zinsen	2
Inflation und Deflation durch Zins-Anteil in den Kapitalkosten bei positivem und negativem Zins	4
Realzins von Bargeld	5
Referenzen / Einzelnachweise	6

Preise, Inflation, nominale und reale Zinsen

Im [Kapitalismus](#) gibt es ein zentrales Handlungsmuster das systemisch belohnt wird: Das Sparen. Sparen ist ein Konsumverzicht in der Gegenwart, um zu einem Zeitpunkt in der Zukunft mehr zu haben als in der Gegenwart. Der Gegenwartswert für die Investition (das Sparen) zurückgelegten Waren hängt vom Preis der Ware ab. Aufgrund des Phänomens der Preisentwicklung, welches auch als (positive) Inflation bzw. Deflation (negative Inflation) bezeichnet wird, wird der *nominale Zins* vom *realen Zins* unterschieden.

Die Inflationsrate (oder auch Inflationszins) z_i ist definiert als

$$z_i(t_1, t_2) \equiv \frac{1}{\Delta t} \log \left(\frac{p(t_2)}{p(t_1)} \right) \quad \text{mit} \quad \Delta t = t_2 - t_1$$

wobei $t_2 > t_1$. Liegt t_1 in der Vergangenheit und t_2 in der Gegenwart und drückt man die Preise relativ zueinander aus, so findet sich:

$$p(t_2) = p(t_1) \exp(\Delta t z_i)$$

Der (Stück-)Preis ist das **Tauschwertverhältnis** von einer Gütereinheit und einer Währungseinheit:

$$p = \frac{W(G_i)}{W(G_0)} = \frac{N_0}{N_i},$$

d.h. dass die mit einer Geldmenge N_0 erwerbbaare Gütermenge N_i

$$N_i = \frac{N_0}{p}$$

beträgt. Wenn der Preis abhängig von der Zeit ist, hat man zu unterschiedlichen Zeitpunkten bezogen auf die gleiche Geldmenge N_0 unterschiedliche Gütermengen:

$$N_i(t_1) = \frac{N_0}{p(t_1)} \quad (1)$$

$$N_i(t_2) = \frac{N_0}{p(t_2)} \quad (2)$$

Wurde in der Vergangenheit eine Geldmenge N_0 zurückgelegt und mit einem Zins von $z_n(t_1, t_2)$ gespart, so beträgt die damit erwerbbaare Gütermenge

$$N_i^*(t_2) = \frac{N_0 \exp(\Delta t z_n)}{p(t_2)},$$

vergleicht man diese Gütermenge mit der ursprünglichen zum Zeitpunkt t_1 verfügbaren Gütermenge so findet sich:

$$\frac{N_i^*(t_2)}{N_i(t_1)} = \frac{N_0 \exp(\Delta t z_n) p(t_1)}{p(t_2) N_0} \quad (3)$$

$$= \frac{\exp(\Delta t z_n)}{\exp(\Delta t z_i)} \quad (4)$$

$$= \exp(\Delta t (z_n - z_i)) \quad (5)$$

Es liegt nun nahe neben dem *nominalen Zins* z_n einen *realen Zins* z_r zu definieren. Man erhält ihn durch das Logarithmieren der letzten Gleichung:

$$z_r \equiv z_n - z_i$$

Der reale Zins des Ersparnen berechnet sich also aus der Differenz zwischen nominalem Zins und der Inflationsrate, kann bei Inflationsraten oberhalb des nominalen Zinses also negativ sein.

Inflation und Deflation durch Zins-Anteil in den Kapitalkosten bei positivem und negativem Zins

Der reale Zins z_r einer Anlage (gemessen als Kaufkraft) ist der nominale Zins z_n minus der Inflationsrate z_i . Wenn die Preise mit einer höheren Rate steigen als die Nominalzinsen hoch sind, dann werden die realen Zinsen also negativ, die Kaufkraft sinkt! Wenn man nun aber genau analysiert, wie sich [Preise zusammensetzen](#), stellt man fest, dass Preise sich nur aus Gewinnen, Kapital- und Arbeitskosten aller Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette zusammensetzen, also:

$$p = \sum_k \tilde{n}_k \left(\tilde{\pi}_k + \sum_i \tilde{l}_{ik} + \sum_j (\tilde{z}_{jk} + \tilde{\delta}_{jk}) K_{jk} \right),$$

wobei \tilde{n}_k die Stückzahl eines Bestandteils des Produktes von einem der Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette ist. $\tilde{\pi}_k$ ist der Gewinn, \tilde{l}_{ik} die Arbeitszeit, w_{ik} der Lohn, \tilde{z}_{jk} die Zinsen, $\tilde{\delta}_{jk}$ die Abschreibungen je Bestandteil. K_{jk} ist das Produktionsgut j das zur Herstellung des Produktbestandteils k verwendet wird.

Kapitalkosten bestehen aus Zinsen und Abschreibungen.

Wenn die nominalen Zinsen negativ werden ($z_n < 0$), kann es also bei entsprechenden Abschreibungen irgendwann passieren, dass die Kapitalkosten insgesamt negativ werden. Jedenfalls sinken die Preise bei negativem Zins. Sie weisen eine negative Steigerungsrate (= Deflation) auf, wenn ansonsten Quell- (Angebot) und Senkenstärke (Nachfrage) konstant bleiben.

Realzins von Bargeld

Bargeld wie z.B. auch Gold oder andere Edelmetalle haben in einer Negativzinswirtschaft positiven Realzins und ist somit zum „Sparen“, also zur risikolosen Aufbewahrung von Werten in einer Negativzinswirtschaft geeignet! Bargeld hat nominal einen Zins von $z_n = 0$ (%). Eingesetzt in die obige Formel ergibt sich für den Realzins von Bargeld

$$z_r(\text{Bargeld}) = -z_i.$$

Der reale Zins (die Veränderung der Kaufkraft) von Bargeld ist also gleich der Deflationsrate, bzw. gleich der negativen Inflationsrate. Die Kaufkraft von Bargeld steigt also in einer Negativzinswirtschaft mit der Zeit. Wie kann man davon profitieren? Seit Beginn der [Negativzinswirtschaft](#) bekommen sogenannte Bargeld-Fonds eine immer höhere Attraktivität[1][2][3]. Findige Ökonomen haben damit begonnen tonnenweise Bargeld zu mieten und vermieten, seit die Nominalzinsen der Geschäftsbanken auf den Konten der EZB im negativen Bereich liegen.

Wenn man (umgekehrt) also verhindern will, dass Werte risikoarm ins Bargeld „gerettet“ werden, dann muss das Bargeld verboten werden oder zumindest darauf eine [Bargeldsteuer](#) erhoben werden.

Referenzen / Einzelnachweise

- [1] http://www.focus.de/finanzen/boerse/aktien/fonds-bargeld-lacht-an-der-boerse_id_3737990.html
- [2] <http://www.faz.net/aktuell/finanzen/fonds-mehr/fondsbericht/erfolgreichster-mischfonds-setzt-auf-bargeld-13782271.html>
- [3] <http://deutsche-wirtschafts-nachrichten.de/2016/09/14/warten-auf-den-crash-moment-investoren-horten-massiv-bargeld/>

Index

Bargeldsteuer, 5

Kapitalismus, 2

Negativzinswirtschaft, 5

Preise zusammensetzen, 4

Tauschwertverhältnis, 3