

Bargeldsteuer; Bargeldsteuer aus mittlerem jährlichen Zins und NZW Laufzeit

(HTML Version)

ein Ausschnitt aus dem Buch

## **Das Zinsvorzeichen**



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

[www.tim-deutschmann.de](http://www.tim-deutschmann.de)  
(E-Mail)

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Bargeldsteuer</b>	<b>2</b>
Bargeldsteuer aus mittlerem jährlichen Zins und NZW Laufzeit	3

## Bargeldsteuer

Erlaubt der Souverän die Haltung von Bargeld, so kann der über einen Zeitraum mit negativen Zinsen zu erwartende Zinsentzug als Steuer berechnet werden. Ein verzinste Vermögen entwickelt sich gemäß

$$a_n = a_0(1 + z_1)(1 + z_2) \cdots (1 + z_n),$$

wobei  $z_i$  die Zinsen für das  $i$ te Jahr sind,  $a_0$  das Anfangsvermögen und  $a_n$  das Vermögen nach dem  $n$ -ten Jahr ist.

Der effektive Zins  $z_{1\dots n}$  lässt sich auf einfache Art zusammenfassen:

$$1 + z_{1\dots n} = (1 + z_1)(1 + z_2) \cdots (1 + z_n),$$

so daß Folgendes gilt:

$$\log(1 + z_{1\dots n}) = \log(1 + z_1) \log(1 + z_2) \cdots \log(1 + z_n) \quad (1)$$

$$= \sum_{i=1}^n \log(1 + z_i). \quad (2)$$

Also ist der effektive Zins:

$$z_{1\dots n} = \exp\left(\sum_{i=1}^n \log(1 + z_i)\right) - 1.$$

Dieser Zins muss als Steuer auf Bargeld erhoben werden, damit an der Null-Zins-Grenze bei weiterhin verfügbarem Bargeld dem Banksystem **zukünftig** kein Geld abhanden kommt. Der Nachteil der Bargeldsteuer ist, dass die Negativ-Zins-Phase genau geplant werden muss und die Struktur des Zinsverlaufs **vorab** festgelegt werden muss, wenn nicht am Ende der Negativ-Zins-Phase eine Währungsreform stattfindet mit komplettem Austausch der Scheine.

Zusammenfassend ist die Höhe der Bargeldsteuer  $s_{1\dots n}$  für die Negativ-Zins-Phase:

$$s_{1\dots n} = -z_{1\dots n} \quad (3)$$

$$= 1 - \exp\left(\sum_{i=1}^n \log(1 + z_i)\right), \quad (4)$$

wobei die  $z_i$  der **vorab** festgelegte Zinsverlauf ist.

## Bargeldsteuer aus mittlerem jährlichen Zins und NZW Laufzeit

Um die Berechnung zu vereinfachen, kann ein mittlerer jährlicher Zinssatz  $\bar{z}$  und eine Laufzeit  $n$  definiert werden, so dass

$$1 + z_{1\dots n} = (1 + \bar{z})^n$$

gilt. Mit diesem mittleren jährlichen Zins und der Laufzeit wird die Bargeldsteuer einfach

$$s_{1\dots n} = 1 - (1 + \bar{z})^n.$$

Aus einem vorab festgelegten Verlauf der Zinsen lässt sich der mittlere

jährliche Zins berechnen:

$$(1 + \bar{z})^n = \prod_{i=1}^n (1 + z_i),$$

also

$$\bar{z} = \exp\left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \log(1 + z_i)\right) - 1.$$