

# Zur Halbwertszeit des Geldvermögens



**Von Prof. Dr. Erwin W. Heri**  
Professor für Finanztheorie  
an der Universität Basel und  
VR-Präsident Valartis Group

Seit Fukushima sind Halbwertszeiten in aller Leute Mund. In diesem Fall sind es die radioaktiven Halbwertszeiten welche besagen, nach welcher Zeitperiode die (Radio)Aktivität eines bestimmten Radionuklids durch den Zerfall auf die Hälfte gesunken ist. Viele scheinen aber nicht zu wissen, dass die Halbwertszeit ein generelles Konzept ist, das auch und gerade in den Finanzwissenschaften und entsprechend in der Anlagentheorie eine wichtige Rolle spielt. Generell ist die Halbwertszeit

diejenige Zeit, in der sich ein exponentiell abnehmender Wert halbiert hat. Im umgekehrten Fall des exponentiellen Wachstums entsteht daraus entsprechend die Verdoppelungszeit.

Und was soll das alles nun mit der Finanz- und Anlagentheorie zu tun haben? Ganz einfach: Einer der am meisten vernachlässigten Effekte in den Finanzen ist der Zinseszins. Und der Zinseszins ist eine exponentielle Funktion.

Auf «gut Deutsch» und approximativ lässt sich daraus Folgendes ableiten: Ein Geldbetrag, der mit Zins und Zinseszins (das heisst bei Reinvestition des Kapitalertrages) investiert ist, verdoppelt sich nach  $72/\text{Zinssatz}$  Jahren. Mit anderen Worten: Bei einer Rendite von 4% p.a. verdoppelt sich ein Vermögen nach  $72/4 = 18$  Jahren. Das ist die Verdoppelungszeit, die in der Anlagentheorie oft auch «72er Regel» genannt wird. Die Halbwertszeit funktioniert ähnlich. Ein Geldbetrag, der jährlich eine negative Rendite von 4% aufweist, hat sich nach  $72/4$ , also 18 Jahren, halbiert.

Wer hat schon eine jährliche negative Rendite von 4%, mag der geneigte Leser denken. Wenn wir uns aber überlegen, dass wir in aller Regel nicht an irgendwelchen nominellen Geldbeträgen interessiert sind, sondern ausschliesslich daran, was ein Geldbetrag einmal kaufen kann, dann sieht die Sache schon etwas anders aus. Wir

schauen dann eben nicht mehr auf die Geldwerte eines Vermögens, sondern auf den realen (sprich: kaufkraftbereinigten) Wert. In diesem Fall – und es ist der einzig relevante Fall – kommt die Inflation bzw. die erwartete Inflation ins Spiel. Wenn wir ein Vermögen zinslos «anlegen» und gleichzeitig eine Inflation von 4% p.a. haben, dann verlieren wir real (kaufkraftbereinigt) die oben beschriebenen 4% pro Jahr. Und unser Vermögen hat sich nach 18 Jahren halbiert.

Vielleicht mag dies nicht relevant erscheinen. Wer aber die 70er Jahre miterlebt hat, weiss, dass man sich schnell an solche Inflationsraten gewöhnen kann (und vielleicht muss). Und wer die Strategien der Zentralbanken in den letzten 3 Jahren gesehen hat, weiss auch, dass man besser vor Ablauf der 18 Jahre an sein Geldvermögen denkt und es nicht allzu lange «rumliegen» lässt. Inflation mag von Jahr zu Jahr fast unmerklich erscheinen, aber über ihren Zinseszins-Charakter ist sie langfristig umso einschneidender. 4% Inflation p.a. mögen nicht dramatisch erscheinen – die Hälfte des Vermögens nach 18 Jahren verloren zu haben, ist es aber schon.

Deswegen ist man nicht schlecht beraten, auch und gerade bei der Geldanlage gelegentlich über die Halbwertszeit des Geldvermögens nachzudenken.

[www.erwinheri.ch](http://www.erwinheri.ch)



## Wir setzen uns für nachhaltigen Tierschutz ein.

**In Politik, Wirtschaft und Kultur. Wir brauchen dringend Ihre finanzielle Hilfe. Unterstützen Sie uns mit Ihrer Spende, einer Eselpatenschaft oder einem Legat.**

### Unsere aktuellen Schwerpunkte:

- Schliessung der Tiergefängnisse in Asien, wo Krabbenbären zur Gewinnung ihres Gallensafts mit einem Rohr im Bauch, in engsten Käfigen gestapelt, qualvoll gehalten werden. Kampagne zur Verbreitung der längst vorhandenen synthetischen Alternativprodukte.
- Aufklärungsarbeit zu «Qual-Produkten»: Gänseleber, Froschschenkel, Pelze.
- Unterstützung verschiedener Eselpatenschaften im In- und Ausland.

### Stiftungsrat:

Katharina Büttiker, Präsidentin, Dr. Urs E. Kohler, Vizepräsident, Ted Scapa

### Stiftungsbeirat:

Erich Gysling, Präsident, Kurt Aeschbacher, Hortense Anda-Bührlle, Dr. Erika Billeter, Dr. Sonja A. Buholzer, Dr. Thomas Coppetti, Victor Giacobbo, Gitti Hug, Prof. Dr. Georg Kohler, Mark Rissi, Dr. Christian Ruck, Dr. Albert Schellenberg, Ruth Schmidheiny, Dr. h.c. Moritz Suter, Dr. Christoph Wolfensberger, Dr. Heinz Zimmer

Möchten Sie regelmässig die neusten Informationen erhalten?

Dann schicken Sie doch bitte Ihre Email-Adresse an [info@animaltrust.ch](mailto:info@animaltrust.ch)

**Animal Trust**  
Beethovenstrasse 7  
8002 Zürich  
[www.animaltrust.ch](http://www.animaltrust.ch)



### Spendenkonto

Credit Suisse:  
IBAN CH59 0483 5181 9189 9100 0  
Postfinance: 85-176289-5