

Arten des Kapitals; Arten von Eigentum und Besitz; Materielles Kapital und Geldkapital;
Wertfunktion und Zins; Materielles Kapital; Materieller und immaterieller Wert; Abschreibungen
und negativer Zins; Aktien und Unternehmensbeteiligungen; Primär- und Sekundärmarkt;
Dividenden-Höhe; Geld und Geldmengenaggregate; 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
Arten des Kapitals	3
Arten von Eigentum und Besitz: Materielles Kapital und Geldkapital	3
Wertfunktion und Zins	3
Materielles Kapital	4
Materieller und immaterieller Wert	7
Abschreibungen und negativer Zins	7
Aktien und Unternehmensbeteiligungen	9
Primär- und Sekundärmarkt	10
Dividenden-Höhe	10
Geld und Geldmengenaggregate	10
Referenzen / Einzelnachweise	11

Arten des Kapitals

Arten von Eigentum und Besitz: Materielles Kapital und Geldkapital

Es kann zwischen zwei grundsätzlichen Arten von Kapital unterschieden werden: neben dem **materiellem Kapital** K_0 , Aktien und Derivaten K_1 , gibt es einzelnen Personen zuordenbares **Geld** K_2 und K_3 . Insgesamt können Eigentum und Besitz an Kapital durch zeitabhängige *Kapitalvektoren*

$$\vec{K}(t) = (K_0, K_1, K_2, K_3)^T(t)$$

dargestellt werden. Die Kapitalsymbole K_0 und K_1 stehen für **Mengen**. K_0 ist die Menge aller materiellen Kapitalgüter

$$K_0 = \{N_1, N_2, \dots, N_n\}$$

und K_1 ist z.B. das Aktien-**Portfolio** welches sich ebenfalls als **Menge** angeben lässt.

Die **zeitliche Entwicklung des Werts der Kapitalgüter** hängt vom Zins-Niveau und vom Zustand und der Phase der Gesamtwirtschaft ab.

Wertfunktion und Zins

In Bezug auf die zeitliche Entwicklung des Werts eines Gutes ist der Zins z definiert durch ein Wertverhältnis:

$$z \stackrel{t_2 > t_1}{=} \frac{1}{t_2 - t_1} \log \left(\frac{W(G, t_2)}{W(G, t_1)} \right) = \frac{\log(W(G, t_2)) - \log(W(G, t_1))}{t_2 - t_1},$$

wobei W die sogenannte **Wertfunktion** ist, dessen Betrag sich erst in einer speziellen Beziehung bildet, der **Marktbeziehung**. G ist das eigene Gut, t_1 und t_2 sind aufeinander folgende Zeitpunkte. $W(G, t)$ misst also den Wert des Guts G zum Zeitpunkt t .

Materielles Kapital

Bei gleichbleibenden Wertvorstellungen hat **materielles** Kapital durch seinen Gebrauch und dadurch, dass es der Umwelt ausgesetzt ist natürlicherweise einen negativen Zins.

Um den Zerfall eines materiellen Kapitalguts mathematisch zu modellieren kann man eine Exponential-Funktion mit negativem Exponenten verwenden. Die Zeit-Entwicklung des Werts des materiellen Werts des Kapitalguts ist dann:

$$W(G, t) = W(G, t_0) \exp(-\lambda(t - t_0)).$$

Der Wertverlust ist also entsprechend

$$\Delta W(G, t) = W(G, t_0)(1 - \exp(-\lambda(t - t_0))) \stackrel{\lambda(t-t_0) \ll 1}{\approx} W(G, t_0)\lambda(t - t_0),$$

den es letztendlich durch Arbeit und entsprechendes Ausbesserung-Material auszugleichen gilt.

Im **Kapitalismus** kann der monetäre Aufwand zum Wert-Erhalt der materiellen Güter systematisch einfach dadurch aufgebracht werden, dass eine dem Wert des Kapitalguts entsprechende Geldmenge $N(G_0)$ mit einem der Zerfallsrate λ entsprechenden Zins z_s gespart wird. Es muss also gelten:

$$W(G, t_0)\lambda = N(G_0)z_s.$$

Hinterlegt man also für jedes materiellen Kapitalgut eine entsprechende Geldmenge bei der Bank, kümmern sich andere, nämlich im übertragenden

Sinne das Netzwerk des Kreditnehmers, um den Werterhalt des Kapitalguts. Der positive Zins beim Verleih physischen Kapitals bietet also die Möglichkeit, das Wirken des fundamentalsten aller Naturgesetze aufzuhalten, die Zeit für das Kapitalgut quasi „anzuhalten“ und sogar rückwärts laufen zu lassen.

Die Schattenseite dieser Perversion des [1. und 2. Hauptsatzes der Thermodynamik](#) impliziert natürlich gegenseitig den Erhalt und Aufbau von Wirklichkeitsblasen, in die hinein die Lüge gepredigt wird, das arbeitende Leben müsse mehr als natürlich arbeiten, weil ja die Dinge schneller zerfallen als natürlich. Die handelbaren Güter „altern“ im [Kapitalismus](#) also übernatürlich schnell.

So „rostet“ folgerichtig im [Kapitalismus](#) der Wert der Güter (Inflation) und der Arbeit (Stagnation der Real-Löhne, Lohn-Dumping, Globalisierung), und es wird seitens der Bewohner der Blasen mit stillstehender oder rückwärts laufender Zeit alles dafür getan, eine Bewusstwerdung der Lüge in den Blasen mit schneller laufender Zeit zu verhindern. Diese künstliche Blase übernatürlicher Wirklichkeit zerplatzt jedoch endgültig in dem Moment, in dem sich das Geld auf dem Sparkonto naturgesetzlich zu verhalten beginnt und aufgrund des Negativzinses zerfällt.

Man könnte denken, dass beim natürlichen Zins ein Unterschied bestünde zwischen lebendigem, materiellem Kapital, wie zum Beispiel Pflanzen oder Saatgut sowie zum Beispiel eine Herde von „Nutz“tieren und totem materiellem Kapital, wie zum Beispiel ein Haus, weil sich ja der Wert von lebendigen Dingen von Natur aus von alleine vermehren würde. Dies ist jedoch falsch, denn es gibt kein Lebewesen, das unabhängig von seiner Umgebung und ohne einen Austausch mit dieser Umgebung existieren kann.

Eine Steigerung des Wertes geschieht bei einem lebendigen Eigentum immer durch einen Massenaustausch mit der Umgebung, wobei das Lebewesen insgesamt von seiner Umgebung genommen haben muss, wenn es über einen

längeren Zeitpunkt betrachtet gewachsen ist. Die **Goldene Regel**, interpretiert als eine allgemeinere, höhere Form der **Energie-** und **Massenerhaltung**, diktiert auch hier, dass die Wertsteigerung (also ein positiver Zins) eines lebendigen Organismus' **immer** auf Kosten der Umwelt geschieht.

Es besteht also bei materiellem Kapital bezüglich des (natürlicherweise negativen) Zinses kein Unterschied zwischen lebendigem und totem materiellem Kapital.

Es werden Gebrauchs- oder Nutzgüter unterschieden von Verbrauchsgütern. Verbrauchsgüter sind im Allgemeinen Eigentum und Gebrauchsgüter können sowohl Eigentum als auch in Besitz sein.

Zum im **Kapitalismus** zentralen materiellem Kapital (M.K.) gehören tote Dinge wie Häuser und andere Immobilien, Fahrzeuge, Maschinen, Werkzeuge, Instrumente, usw. aber zum Beispiel auch Kunst- und Nutzgegenstände wie Möbel, Haushalts-, Unterhaltungsgeräte oder auch so etwa Skuriles wie Käse[1].

Grundsätzlich kann man das M.K. in *aktives* und *passives* M.K. unterteilen, wobei aktives M.K. als Produktionsmittel dient und passives M.K. für gewöhnlich als eine Form der **Veranlage** die den Verbrauch einschließt .

Das Symbol für materielles Kapital ist K_0 . Mit der Wertfunktion $W(G)$ lässt sich der **Zeitwert** von allen materiellen Gegenständen und Sachen des privaten Eigentums und/oder Besitzes:

$$W(K_0) = \sum_i W(N_i) = \sum_i p_i N_i,$$

wobei p_i der **Zeitwert** bzw. Marktpreis des i ten eigenen Guts ist.

Materieller und immaterieller Wert

Durch den Gebrauch und aufgrund der natürlicher Prozesse haben materielle Gegenstände einen permanenten Wertverlust, der sich als negativer Zins beschreiben lässt. Messbar ist dieser Wertverlust nicht unbedingt am Zeitwert, sondern an den Kosten zur Erhaltung des Zeitwerts (Wiederherstellungs- oder Instandhaltungskosten). Die Frage, welcher Wert einem langsam zerfallenden materiellen Gut bei der Ermittlung des Zeitwerts zugeschrieben wird, ist hochkomplex, da manche alternde materielle Gegenstände für sich betrachtet einen steigenden immateriellen, z.B. historischen Wert haben.

Es liegt daher nahe, den Wert eines materiellen Guts N in einen materiellen und einen immateriellen [Zeitwert](#) zu unterteilen:

$$W(N) = W_{\text{mat}}(N) + W_{\text{immat}}(N)$$

Abschreibungen und negativer Zins

Der (natürliche) Zins auf den materiellen Anteil des Werts eines Guts ist negativ, wenn der Wert der zu seiner Herstellung benötigten Arbeit und der Herstellungsmaterialien gleich bleibt. Der natürliche Zins heißt auch Degradierungszins δ_d , der nutzungsbedingte Zins heißt Abnutzungszins δ_n :

$$W_{\text{mat}}(N, t) = \exp(-(\delta_d + \delta_n)t)W_{\text{mat}}(N, 0)$$

Der immaterielle Wert bemisst sich im Wert der **Funktion** des Gutes. Dass der materielle Wert eines materiellen Guts mit der Zeit degradiert, ergibt sich letztendlich aus den Hauptsätzen der Thermodynamik. Im besten Fall ist der Wert gleichbleibend (0% Zins). Insbesondere wenn man an Produktionskapital denkt, welches ein Mittel zum Zweck der Herstellung anderer materieller Güter darstellt, stellt man fest, dass zwischen der Nutzleistung

und dem Abnutzungszins in etwa ein linearer Zusammenhang besteht, der jedoch stark nicht-linear sein kann.

Als Beispiel für einen nicht-linearen Zusammenhang sei ein kleines relativ günstiges Bauteil einer Maschine erwähnt welches sich nur langsam abnutzt. Wenn dieses Bauteil einen Abnutzungsgrad erreicht, der zu seiner Zerstörung und mehr noch, zur Zerstörung der gesamten Maschine führt, ist der Zusammenhang zwischen Nutzleistung der gesamten Maschine und Degradierungszins nicht-linear.

Beispiele für lineare materielle Abnutzungszinsen finden sich in den konstanten Instandhaltungs- und Wartungskosten für materielle Güter. In regelmäßigen Abständen müssen am materiellen Gut Wert-erhaltende Aufwendungen vorgenommen werden.

Zusammenfassend kann man in Bezug auf alles materielle Kapital folgendes sagen:

*Betrachtet man die goldene Regel vom Standpunkt der Physik aus als eine Erweiterung der Energieerhaltung, dann sind die Naturgesetze so gestaltet, dass die Natur von aller lebendiger und nicht lebendiger Materie Zins nimmt. Über einen begrenzte Zeitraum (seine Lebenszeit) können Lebewesen jedoch von ihrem Lebensraum Zins **nehmen**. Die Natur gibt den Lebewesen Kredit während des Lebens. Die Natur „glaubt“ an seine Existenz und Lebensfähigkeit. Stirbt das Lebewesen, dann hat die Natur im Zeitraum der Schöpfung und den Tod des Lebewesens umfasst von dem Lebewesen **insgesamt** genommen. Das Lebewesen hat den Kredit samt Zins abbezahlt. Lebendige Materie nimmt also nur über eine begrenzte Zeit Zins, insgesamt betrachtet wird in der Natur jedoch **immer nur** von Materie genommen.*

Aktien und Unternehmensbeteiligungen

Wie im Abschnitt der [Quantitätstheorie](#) über [Erwerbsklassen](#) gezeigt, lassen sich Unternehmungen in 64 Klassen aufteilen.

Ist aus Sicht des Unternehmens eine Wachstumsphase zu erwarten, für das es Kapital benötigt, kann es sich dieses Kapital in Form eines Kredites oder aber auch durch den Verkauf von [Anteilen](#) am Unternehmen (Aktien) erwerben.

Ein fest-verzinsliches Darlehen (Kredit) kann in seiner Höhe aufrecht erhalten werden ohne getilgt zu werden. Für die bestehende (Rest-)Schuld werden feste Zinsen fällig. Der Kreditnehmer hält das fremde Kapital und zahlt dafür Zinsen. Beim Verkauf einer Aktie am [Primärmarkt](#) nimmt ein Unternehmer auch Kapital auf, jedoch tilgt er nicht und auch ist der Zins Gewinn-abhängig also variabel. Der Zins von Aktien heisst Dividende. Aktien haben also einen variierenden Zins, der sowohl positiv als auch negativ sein kann. Das so aufgenommene Kapital wird gesellschaftlicher Teil des [Eigenkapitals](#).

Bezüglich des Risikos der Anlage von Geld gibt es also zwei unterschiedliche Formen von Unternehmensbeteiligungen. Relativ sichere Beteiligungen an Unternehmen haben festen Zins (Kredit) und riskantere Beteiligungen (Aktien) haben eine variable Dividende.

Rechtlich betrachtet sind Aktien jedoch keine Darlehen^[2] weil die Kapitalgeber Gesellschafter werden und es sich somit um eigenes Kapital des Unternehmens handelt. Genau das spiegelt auch den Unterschied zwischen Aktie und Darlehen wieder. Eine Aktie ist im Gegensatz zu einem Kredit aus der Sicht des Anlegers keine Forderung an den Leihnehmer.

Es werden [Stammaktien](#) und [Vorzugsaktien](#) voneinander unterschieden. Der Vorteil einer [Stammaktie](#) gegenüber der Anlage in der Form eines Kredites

ist das Mitspracherecht, das sich der Aktionär mit einer Aktie erwirbt.

Ein Unternehmer, der einen Kredit aufnimmt, hat bezüglich des Anlegers, dem Gläubiger, eine größere Freiheit beim Umgang mit dem Fremdkapital, zahlt jedoch festen Zins. Vergibt das Unternehmen **Stammaktien**, muss es sich von seinen Aktionären in die Gestaltung des Unternehmens hineinreden lassen, ist jedoch nicht Zins-pflichtig. Ein Kompromiss zwischen Darlehen und **Stammaktie** ist eine Vorzugsaktie, die keine Mitspracherecht einräumt, jedoch eine höhere **Dividende** garantiert.

Primär- und Sekundärmarkt

[...]

Dividenden-Höhe

Die Dividendenhöhe richtet sich nach dem Gewinn des Unternehmens. Die **Dividende** wird auf die **Gesellschafter** gemäß dem jeweiligen Anteil am **Grundkapital** ausgezahlt. Die Dividendenrendite (quasi der Zins) richtet sich nach der Dividende pro Aktie und dem Kaufpreis und ist deswegen für jeden Aktionär und jede Aktie individuell.

Geld und Geldmengenaggregate

Geld hat festen oder variablen Zins der sowohl positiv als auch negativ sein kann. Im **Kapitalismus** der feste nominale Zins grundsätzlich positiv. Der Unterschied zwischen materiellem Kapital und Geldkapital ist also sein Zins. Der materielle Wert von Kapital kann von Natur aus keinen positiven Zins haben, da dies der Massen- und Energieerhaltung widersprechen würde.

In der [Quantitätstheorie](#) der Volkswirtschaftslehre werden zur Beschreibung der [Geldmenge](#) die Symbole M_0 , M_1 , M_2 und M_3 herangezogen. Hier wird zunächst die Definition der EZB angegeben: (Zitat aus wikipedia)

- M_0 : Banknoten und Münzen, die sich im Umlauf **außerhalb** des Bankensystems (bei Nicht-[Banken](#)) befinden (also ohne Kassenbestände der Geschäftsbanken, aber mit Banknotenumlauf im Ausland) plus dem Zentralbankgeldbestand der Kreditinstitute.
- M_1 : M_0 (Bargeldumlauf) plus [Sichteinlagen](#) der Nichtbanken.
- M_2 : M_1 plus Einlagen mit vereinbarter Laufzeit bis zu zwei Jahren und Einlagen mit gesetzlicher Kündigungsfrist bis zu drei Monaten;
- M_3 : M_2 plus Anteile an Geldmarktfonds, [Repoverbindlichkeiten](#), [Geldmarktpapieren](#) und Bankschuldverschreibungen mit einer Laufzeit bis zu zwei Jahren.

Die Symbole K_2 und K_3 enthalten jeweils Geld aus den Mengen M_1 und $M_3 - M_1$.

Referenzen / Einzelnachweise

[1] http://diepresse.com/home/wirtschaft/international/501709/Kreditabsicherung_Der-ParmesanKaese-im-BankTresor

[2] https://www.mittelstandswiki.de/wissen/Aktionre_in_der_Insolvenz

Index

1., 5

2., 5

Anteilen, 9

Banken, 11

Dividende, 10

Eigenkapitals, 9

Energie-, 6

Erwerbsklassen, 9

Geldmarktpapieren, 11

Geldmenge, 11

Gesellschafter, 10

Goldene Regel, 6

Grundkapital, 10

Hauptsatzes der Thermodynamik, 5

Kapitalismus, 4–6, 10

Marktbeziehung, 4

Massenerhaltung, 6

materielles, 4

Menge, 3

Mengen, 3

Portfolio, 3

Primärmarkt, 9

Quantitätstheorie, 9, 11

Repoverbindlichkeiten, 11

Sichteinlagen, 11

Stammaktie, 9, 10

Stammaktien, 9, 10

Vorzugsaktien, 9

Wertanlage, 6

Wertfunktion, 4

zeitliche Entwicklung des Werts der
Kapitalgüter, 3

Zeitwert, 6, 7