

Die Eignung von Maßgütern für den intertemporalen Vermögensvergleich*

Von Wolfram Engels, Bad Homburg

Es geht hier um die Frage, was als Maßgut für den intertemporalen Vermögensvergleich herangezogen werden soll, „eine Frage, auf die es bis heute noch keine allgemein anerkannte Antwort gibt“¹. Mit verschiedenen Maßgütern werden auch verschiedene Meßziffern von Kapitaleinkünften, also Zinsen, Gewinne etc. erzeugt; man kann Kapitaleinkünfte ganz zum Verschwinden bringen oder positive durch Wechsel des Maßgutes in negative verwandeln.

Damit werden zwei Fragen aufgeworfen, nämlich

- ob und in welchen Sinne Kapitaleinkünfte existieren und
- ob es eine Abbildungstechnik gibt, die zweckmäßiger als andere ist.

Das Problem wird in der Betriebswirtschaftslehre unter den Bezeichnungen „Substanzerhaltung“ und „Inflationsbereinigung von Bilanzen“ behandelt; in der Volkswirtschaftslehre finden sich ähnliche Erörterungen unter dem Stichwort „neutrales Geld“. Der erste Teil behandelt die Technik der Umrechnung von Einkünften, die in einer Maßeinheit gemessen wurden, in eine andere Maßeinheit sowie die Rolle der Bewertung; der zweite Teil beschäftigt sich mit der Frage der Zweckmäßigkeit bestimmter Maßeinheiten.

I. Inflationsbereinigung von Bilanzen

1. Die Technik der Messung von Kapitaleinkünften mit verschiedenen Maßeinheiten

Würde man in der umfangreichen betriebswirtschaftlichen Literatur zur Substanzerhaltung bzw. zum inflation accounting die Seiten zählen, die

* Der Verfasser widmet diesen Aufsatz *Wolfgang Stützel* zu dessen 60. Geburtstag am 23. Januar 1985.

¹ *Stützel* (1979 a), S. 622.

bestimmten Fragen gewidmet werden, so käme man zu dem Ergebnis, daß der ganz überwiegende Teil sich mit Bewertungsproblemen befaßt. Dabei hat die Inflationsbereinigung von Bilanzen nicht das mindeste mit Bewertung zu tun. Sie ist ein einfacher Umrechnungsvorgang. Ebenso wie man Bilanzen in verschiedenen Währungen ausdrücken kann, so kann man auch eine Bilanz, die in einer Währung veränderter Kaufkraft vorliegt, in eine Währung mit konstanter Kaufkraft übersetzen. Die „D-Mark konstanter Kaufkraft“ ist nichts anderes als eine fiktive Währung².

Angenommen seien drei fiktive Währungen, Thaler (T), Heller (H) und Grossus (G), wobei z. B.

$$1 \text{ T} = 1 \text{ G} = 1 \text{ H} \quad \text{am 1. 1. 1979}$$

$$1 \text{ T} = 1,1^1 \text{ G} = 0,9^1 \text{ H} \quad \text{am 31. 12. 1979}$$

Der Grossus entwertet sich also gegenüber dem Thaler um 10 % pro Jahr, während der Heller gegenüber dem Thaler um 10 % pro Jahr an Wert gewinnt. Zwei Unternehmer X und U und ein Angestellter Z mögen ein Einkommen von je 20 000 Thalern haben. Der Gewinn der Unternehmer ergibt sich aus den folgenden Thaler-Bilanzen:

für X:	Eröffnungsbilanz 1. 1. (T)	Schlußbilanz 31. 12. (T)
Anlagevermögen	30 000 T	50 000 T
Umlaufvermögen	+ 10 000 T	+ 20 000 T
Aktiva	40 000 T	70 000 T
Verbindlichkeiten	- 20 000 T	- 30 000 T
Reinvermögen (= Eigenkapital)	20 000 T	40 000 T

für U:	Eröffnungsbilanz 1. 1. (T)	Schlußbilanz 31. 12. (T)
Anlagevermögen	130 000 T	150 000 T
Umlaufvermögen	+ 110 000 T	+ 120 000 T
Aktiva	240 000 T	270 000 T
Verbindlichkeiten	- 40 000 T	- 50 000 T
Reinvermögen (= Eigenkapital)	200 000 T	220 000 T

² Das ist im Prinzip seit *Eugen Schmalenbachs* grundlegendem Aufsatz (1921) bekannt; um so mehr muß die Konzentration der jüngeren Literatur auf Bewertungsfragen verwundern.

Übersetzen wir die Bilanzen in Heller und Grossus, so bleiben laut Annahme die Heller- und Grossus-Ziffern in den Eröffnungsbilanzen gegenüber den Thaler-Ziffern unverändert, während die Ziffern in den Heller-Schlußbilanzen sich dadurch ergeben, daß man die Thaler-Ziffern mit dem Wechselkurs am Jahresende ($1 \text{ T} = 0,9 \text{ H}$) multipliziert. Entsprechend verfährt man mit der Grossus-Bilanz ($1 \text{ T} = 1,1 \text{ G}$). So ergeben sich als Schlußbilanzen:

für X:	Schlußbilanz 31. 12. (H)	Schlußbilanz 31. 12. (G)
Anlagevermögen	45 000 H	55 000 H
Umlaufvermögen	+ 18 000 H	+ 22 000 H
Aktiva	63 000 H	77 000 G
Verbindlichkeiten	- 27 000 H	- 33 000 G
Reinvermögen (= Eigenkapital)	36 000 H	44 000 G

für U:	Schlußbilanz 31. 12. (H)	Schlußbilanz 31. 12. (G)
Anlagevermögen	135 000 H	165 000 G
Umlaufvermögen	+ 108 000 H	+ 132 000 G
Aktiva	243 000 H	297 000 G
Verbindlichkeiten	- 45 000 H	- 55 000 G
Reinvermögen (= Eigenkapital)	198 000 H	242 000 G

Wenn weder Entnahmen noch Einlagen stattgefunden haben, dann ist die Reinvermögensdifferenz am Anfang und am Ende des Jahres der Gewinn. Wir erhalten also als Einkommen:

	in Thalern	in Hellern	in Grossus
für X:	20 000 T	16 000 H	24 000 G
für U:	20 000 T	- 2 000 H	42 000 G
für Z:	20 000 T	18 000 H	22 000 G

Es ist klar, daß man die ganze Bilanzumwandlung gar nicht braucht. Man erhält dasselbe Ergebnis, wenn man das Eigenkapital der Schlußbilanz mit dem Faktor der Wechselkursänderung (bzw. Inflations- oder Deflationsfaktor) indexiert und das Eigenkapital der Anfangsbilanz abzieht³. Also:

³ Stützel (1979b), S. 49 - 52.

$$GT = \frac{EK_1}{IF} - EK_0$$

GT = transformierter Gewinn
 EK_1 = Eigenkapital der Schlußbilanz
 EK_0 = Eigenkapital der Eröffnungsbilanz
 IF = Inflationsfaktor
 (= 1 + Satz der Preisänderung : 100)

Will man also die Bilanzen des Jahres 1979 inflationsbereinigen, so kann man die Geldentwertung zwischen Anfang und Ende 1979, also 5,4 % gemessen an den Lebenshaltungskosten, wählen. Das Eigenkapital der Schlußbilanz wird also mit dem Faktor 1,054 indexiert (d.h. durch diesen Faktor geteilt). Diese Indexierung des Eigenkapitals wird beim CPP-accounting explizit und ebenso wie hier mit einem allgemeinen Index vorgenommen. Beim replacement cost accounting erfolgt die Indexierung implizit, allerdings mit einem unternehmensindividuellen Index⁴.

Das Umrechnungsverfahren gilt natürlich nicht nur für Unternehmensgewinne, sondern in genau derselben Weise auch für die Erträge aus Geldvermögen. Herrscht also eine Inflation von 6 % und werfen Bundesanleihen 8 % Zins ab, so erhält der Eigentümer von 100 000 DM Bundesanleihen ein nominales steuerpflichtiges Zinseinkommen von 8000 DM. Real gerechnet beträgt sein Einkommen nur:

$$GT = \frac{108\,000}{1,06} - 100\,000 = 1\,887 \text{ DM}$$

Der Realzins ist nicht 8 %, sondern nur 1,887 %. (Normalerweise zieht man die Inflationsrate einfach vom Nominalzins ab. Das ergäbe hier 2 %. Dieses Verfahren gibt aber nur ein annäherndes Ergebnis und nur bei kleinen Inflationsraten.)

2. Bewertung und Inflationsbereinigung

Für die Bewertung nach dem Aktiengesetz gilt das Niederstwertprinzip. Gewinne werden also erst ausgewiesen, wenn sie „realisiert“ sind, während Verluste schon auszuweisen sind, bevor sie realisiert sind (Imparitätsprinzip). Eine formelmäßige Umwandlung kann natürlich nicht mehr leisten, als die ausgewiesenen Jahresüberschüsse von den Einflüssen der Geldentwertung zu bereinigen.

Die betriebswirtschaftliche Literatur zur Inflationsbereinigung beschäftigt sich überwiegend nicht mit dieser formalen Umwandlung, sondern mit

⁴ Überblicke über den neueren Stand der Diskussion finden sich allgemein bei *Jordi* (1980) und *Sieben* und *Schuldbach* (1981); speziell zu den angelsächsischen Ländern bei *Jung* (1982) und *Mausch* (1981).

der Trennung von Wertänderungen am ruhenden Vermögen (holding gains) von den Leistungsgewinnen (operating profits). Hier muß deshalb zwischen „erzielten“ und „realisierten“ Gewinnen unterschieden werden. Als erzielt gelten Gewinne dann, wenn die Wert- oder Preissteigerung eingetreten ist, als realisiert erst, wenn die betreffenden Vermögensgegenstände verkauft werden. Der Unterschied zwischen beiden Gewinnbegriffen ist also der Zuwachs an stillen Reserven (verstanden als Differenz zwischen Tageswert und Wertansatz nach dem Niederstwertprinzip). Die realisierten Gewinne einer Periode bestehen also aus den erzielten Gewinnen dieser Periode, vermindert um die unrealisierten, aber in dieser Periode erzielten Gewinne und vermehrt um die in dieser Periode realisierten, aber in früheren Perioden erzielten Gewinne. Die ausgewiesenen (realisierten) Gewinne können also größer oder kleiner sein als die erzielten. Über lange Perioden (Gesamtlebensdauer der Unternehmung) sind die realisierten gleich den erzielten Gewinnen. Anders ausgedrückt: Durch das Niederstwertprinzip werden die Gewinne nicht vermindert, sondern nur anders periodisiert. Mit der Inflationsbereinigung hängt das insoweit zusammen, als man annimmt, daß bei Geldentwertung die ausgewiesenen Gewinne regelmäßig kleiner sind als die erzielten. Wenn das so wäre, dann ergäbe sich ein zutreffendes (fair and true) Bild der Ertragskraft der Unternehmung nur dann, wenn nicht die „realisierten“, sondern die „erzielten“ Gewinne ausgewiesen und inflationsbereinigt würden. Daraus folgt die Forderung nach Bewertung zum Wiederbeschaffungspreis (replacement cost accounting) oder zu einem aufgewerteten Anschaffungspreis (CPP-accounting).

Tatsächlich ist diese Argumentation unscharf. Ein systematisches Zurückbleiben der „erzielten“ hinter den „realisierten“ Gewinnen kann man bei andauernder, gleichmäßiger Inflation nicht vermuten: Die realisierten, aber in früheren Perioden erzielten Gewinne sollten dann den in dieser Periode erzielten, aber nicht realisierten die Waage halten. Nur bei beschleunigter Inflation führt das Niederstwertprinzip zu einer systematischen Unterschätzung der Ertragskraft. Entsprechend kommt es bei verzögerter Inflation zu einer Überschätzung der Ertragskraft.

Man kann die erzielten Gewinne aus veröffentlichten Bilanzen nicht entnehmen. Man kann allerdings versuchen zu schätzen, wie sich der inflationsbereinigte Gewinn verändern würde, wenn in Bilanzen statt zum Niederstwert zum Tageswert bewertet worden wäre. Wie man der Formel

$$GT = \frac{EK_1}{IF} - EK_0$$

entnehmen kann, bewirken stille Reserven zweierlei:

- Die Neubildung stiller Reserven vergrößert die Differenz zwischen EK_1 und EK_0 , erhöht also den inflationsbereinigten Gewinn.
- Der Bestand an stillen Reserven erhöht das Niveau von EK_1 und EK_0 . Die Wirkung der Indexierung auf EK_1 wird also größer, die Differenz zwischen EK_1 und EK_0 kleiner. Der inflationsbereinigte Gewinn wird dadurch vermindert.

Ob der inflationsbereinigte Gewinn in einer Bilanz zu Tageswerten höher oder niedriger ist als in einer Bilanz zum Niederstwertprinzip, hängt also ganz davon ab, welcher Faktor quantitativ stärker ins Gewicht fällt, also hauptsächlich von der Relation des Bestandes an stillen Reserven zur Neubildung stiller Reserven. Im Durchschnitt langer Perioden sind die inflationsbereinigten Gewinne von der Art der Bewertung unabhängig, da Bewertungsunterschiede nur zu anderer Periodisierung, nicht aber zur Vermehrung oder Verminderung der Gewinne führen. Für jede Teilperiode – z. B. das Jahr 1979 – können Unterschiede auftreten.

Dazu hat man zunächst zu schätzen, in welchen Bilanzpositionen stille Reserven enthalten und/oder neu gebildet worden sind. Dabei brauchen nominal gebundene Bestände – Kasse, Forderungen und Verbindlichkeiten – nicht berücksichtigt zu werden. Schuldnergewinne und Gläubigerverluste werden bereits in der Umwandlungsformel berücksichtigt. Zerlegt man die Eigenkapitalien EK der Formel in die Differenz von Vermögen (V) und Schulden (S) und ordnet neu, so erhält man:

$$GT = \left(\frac{V_1}{IF} - V_0 \right) - \left(\frac{S_1}{IF} - S_0 \right)$$

Die Gläubigergewinne aus dem realen Wertverlust der Schulden kommen in der Division der Schulden am Jahresende (S_1) durch den Inflationsfaktor IF zum Ausdruck. Im gesamten sonstigen Umlaufvermögen (Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, Halb- und Fertigfabrikate, bezogene Waren) sind weder in großem Umfang stille Reserven enthalten noch neu gebildet worden. Die Umschlaghäufigkeit dieser Bestände ist so hoch, daß zwischen Gewinnerzielung und Gewinnrealisierung nur kurze Zeiträume liegen. Man könnte allenfalls vermuten, daß eine einmal in diesen Beständen gelegte stille Reserve revolviert wird. Das würde bedeuten, daß der Bestand im Verhältnis zur Neubildung an stillen Reserven sehr hoch ist – mit der Wirkung, daß der inflationsbereinigte Gewinn einer Tageswertbilanz kleiner als der des regulären Jahresabschlusses wäre.

Ebensowenig kann man in Maschinen und Anlagen eine hohe Neubildung stiller Reserven vermuten. Auf mittlere Frist wich die Inflationsrate des

Jahres 1979 von 5,4% nur wenig von der durchschnittlichen Inflationsrate der siebziger Jahre (5,1%) ab. Da außerdem nur ein sehr geringer Zuwachs (Nettoinvestition) in den siebziger Jahren stattfand, so müßten 1979 die Realisierungen früher erzielter Gewinne etwa die gleiche Größenordnung aufweisen wie die 1979 erzielten, aber nicht realisierten Gewinne. Die Vermutung wird gestützt bei einer Gegenüberstellung der Gewinne und Verluste aus Anlagevermögen. Wären in dieser Position hohe stille Reserven enthalten, so müßten die Gewinne die Verluste deutlich übersteigen, was nicht der Fall ist. Beweiskräftig ist diese Beobachtung allerdings nicht. Es könnte sein, daß Maschinen und Anlagen meist gegen Ende ihrer Lebensdauer veräußert werden (Verschrottung), also zu einer Zeit, da die Unterschiede zwischen Buch- und Marktwerten sehr klein sind. Demgegenüber könnten im Gesamtbestand – beispielsweise wegen Anwendung der degressiven Abschreibung – hohe stille Reserven enthalten sein. In diesem Fall würde dasselbe gelten wie für das Umlaufvermögen: Der Bestand an stillen Reserven wäre bei geringen Nettoinvestitionen extrem groß im Verhältnis zur Neubildung stiller Reserven.

Dagegen sind im Grundvermögen nicht nur erhebliche stille Reserven vorhanden; es kam 1979 auch zu beträchtlicher Vermehrung dieser Reserven. Setzt man die Erhöhung der Grundstücks- und Gebäudewerte 1979 mit 10% an und nimmt man weiter an, daß dem nur 2 bis 4% Realisierungen früher erzielter Gewinne gegenüberstehen, so kann man mit einer Neubildung stiller Reserven von 6 bis 8% des Grundvermögens rechnen. Das Grundvermögen machte rund 14% der Bilanzsumme bei einer Eigenkapitalquote von rund 25% im Durchschnitt aus. In einer Bilanz zu Tageswerten müßten diesen Gewinnen entsprechende schwebende Steuerschulden gegenübergestellt werden, so daß die Neubildung netto (d. h. vermindert um die schwebende Steuerlast) bei 2,4 bis 3,6% liegen dürfte.

Der Durchschnitt von 3% bezieht sich nicht auf den Buchwert, sondern auf den Tageswert des Grundvermögens. Will man die Wirkung auf den inflationsbereinigten Gewinn ermitteln, so braucht man zusätzlich eine Annahme über das Verhältnis von Buchwert und Tageswert des Grundvermögens zu Jahresanfang. Diese Rechnung ergibt, daß sich der Niveaueffekt des Bestands an stillen Reserven und der Differenzeffekt der Neubildung stiller Reserven bei den hier gewählten Werten (im Durchschnitt 3% steuer- und inflationsbereinigte Wertsteigerung beim Grundvermögen; Grundvermögen zu Buchwerten 14%, Eigenkapital 25% der Bilanzsumme) gerade ausgleicht, wenn der Tageswert zu Jahresbeginn 225% des Buchwerts betrug. An einer Musterbilanz:

Veröffentlichte Bilanzen (Niederstwertprinzip)

	Eröffnungsbilanz 1. 1.	Schlußbilanz 31. 12.
Grundvermögen	140 000	140 000
Sonstiges Vermögen	+ 860 000	+ 880 000
Aktiva	1 000 000	1 020 000
Verbindlichkeiten	- 750 000	- 750 000
Eigenkapital	250 000	270 000
Nominalgewinn:	20 000
Inflationsbereinigter Gewinn:	$\frac{270\,000}{1,054} - 250\,000 =$	<u>6 200</u>

Tageswertbilanzen (Grundvermögen 225 % des Buchwerts)

	Eröffnungsbilanz 1. 1.	Schlußbilanz 31. 12.
Grundvermögen	315 000	324 500
Sonstiges Vermögen	+ 860 000	+ 880 000
Aktiva	1 175 000	1 204 500
Verbindlichkeiten	- 750 000	- 750 000
Eigenkapital	425 000	454 500
Nominalgewinn:	29 500
Inflationsbereinigter Gewinn:	$\frac{454\,500}{1,054} - 425\,000 =$	<u>6 200</u>

Die Tageswerte des Grundvermögens lagen vermutlich zu Anfang 1979 beträchtlich mehr als 125 % über den Buchwerten. Trifft das zu, dann würden die inflationsbereinigten Gewinne aus Tageswertbilanzen entsprechend niedriger liegen als die inflationsbereinigten Gewinne der veröffentlichten Bilanzen.

II. Die Eignung eines Maßgutes für den intertemporalen Vermögensvergleich

Fassen wir das Maßgut als ein körperliches Gut (oder einen Güterkorb) auf und sehen wir von Lagerhaltungskosten etc. ab, dann müssen die Zinsen und die erwarteten Renditen aller Vermögensanlagen in jedem Maßgut gemessen gleich werden. Im Arbitragegleichgewicht an effizienten Märkten werden die Relationen von Kassa- und Terminpreisen für alle Güter gleich. Andernfalls ergäben sich lohnende Arbitragemöglichkeiten bzw. lohnende

Möglichkeiten zur Lagerbildung oder Lagerauflösung. Sind dagegen ex post Änderungen der relativen Preise verschiedener Maßgüter eingetreten, dann werden die in diesen Maßgütern ausgedrückten Renditen verschieden sein. Wären Bilanzen in Gold aufgestellt worden, dann hätten in den Jahren der Goldhausse 1979 und 1980 nahezu alle Unternehmen Verluste ausgewiesen, während die anschließende Goldbaisse in allen Bilanzen hohe Gewinnziffern produziert hätte.

Ein ganz anderer Fall liegt vor, wenn Preisänderungen zwischen verschiedenen Maßgütern von vornherein festgelegt sind. Es handelt sich dann um Transformationen ein und desselben Maßgutes. Im Beispiel von Grossus, Heller und Thaler war festgelegt, daß der Grossus gegenüber dem Thaler um 10 % im Wert steigen sollte, während der Heller sich gegenüber dem Thaler um 10 % abwertet. In diesem Falle erscheint der Thalerzins um 10 Prozentpunkte höher als der Zins in Grossus und um 10 Prozentpunkte niedriger als der Zins in Hellern. Dasselbe gilt ex post. Ein Unternehmen, das eine Grossus-Rendite von 10 % erwirtschaftet hat, schließt in Thalern ohne Gewinn ab und erleidet in Hellern einen Verlust von 10 % des eingesetzten Kapitals.

Bei der Wahl des Maßgutes ist also zweierlei zu entscheiden, nämlich

- welches Gut oder Güterbündel als Maßgut dienen soll und
- welcher Preisverlauf für dieses Maßgut gelten soll.

Im ersten Fall geht es also um die Art des Maßgutes – Gold, ein Bündel von Rohstoffen, ein Standard-Warenkorb etc. Im zweiten Fall geht es um den zu determinierenden Preisverlauf des Maßgutes. Wir können uns eine Goldwährung also nicht nur in der Form vorstellen, daß der Goldpreis konstant gehalten wird. Eine Goldwährung kann auch festlegen, daß der Goldpreis pro Jahr um 5 % steigt oder fällt.

1. Zur Zweckmäßigkeit eines Maßgutes

Zur Inflationsbereinigung von Bilanzen wird in der Literatur überwiegend der Lebenshaltungskostenindex vorgeschlagen mit der Begründung, der Endzweck jeder Vermögensanlage sei der Konsum⁵. Das klingt nur einleuchtend, begründet aber nichts.

⁵ Zu den in der betriebswirtschaftlichen Literatur auftauchenden Maßgütern im Rahmen der sogenannten Substanzerhaltung vgl. *Sieben* und *Schildbach* (1981). In der Volkswirtschaftslehre wird ein ganz ähnliches Problem teils als Frage nach der Deckung des Geldes, teils als Frage der optimalen Geldsteuerung behandelt. Neben Gold und Rohstoffen (Rohstoffbündeln) taucht ebenfalls der Lebenshaltungskostenindex auf, zuerst bei *I. Fisher* (Indexgeld), ferner der Preis einer Stunde unqualifizier-

Ein möglicher Lösungsansatz ist die Verwendbarkeit eines Maßgutes in einer Entscheidungsrechnung. *Stützel* hat die Frage als „*Onassis-Problem*“ in die Literatur eingeführt⁶. Ein international tätiger Anleger möge zwei Anlagemöglichkeiten haben: den Kauf von DM-Rentenpapieren mit einer Nominalverzinsung von 8% und den Kauf von Anleihen in Pfund Sterling mit einer Verzinsung von 12%. Er erwartet mit $1/10$ Wahrscheinlichkeit eine Abwertung des Pfundes gegenüber der D-Mark um 20%. Es ergeben sich in Pfund oder D-Mark gerechnet verschiedene Entscheidungsmatrizen:

	Rendite			
	gerechnet in £		gerechnet in DM	
	ohne Abwertung	mit Abwertung	ohne Abwertung	mit Abwertung
bei Anlage in £	12 %	12 %	12 %	– 10,6 %
bei Anlage in DM	8 %	35 %	8 %	8 %

Rechnet *Onassis* in £, dann erscheint die Sterling-Anlage als sicher, die D-Mark-Anlage als riskant; rechnet er in D-Mark, so ist es genau umgekehrt. Die Frage nach dem geeigneten Maßgut wird hier zur Frage, welchen der Prospekte *Onassis* als sicher empfindet⁷. Das ist gleichbedeutend der Frage nach dem Maßgut, in dessen Einheiten gemessen *Onassis* Nutzenfunktion als invariant erscheint. Wiederum wird üblicherweise unterstellt, das sei ein wertstabiles Geld, so daß auch hier der Lebenshaltungskostenindex als konstant erscheinen sollte. Nur wird diese Annahme in der Volkswirtschaftslehre ebenso wenig begründet wie in der Betriebswirtschaftslehre. In der Soziologie geht man fast durchgehend davon aus, daß das Gefühl des Wohlstands nicht von der absoluten Güterversorgung, sondern von der Relation der eigenen zur Güterversorgung anderer Gruppenmitglieder abhängt. In der Ökonomie taucht diese Annahme implizit in der relativen Einkommenshypothese des Sparens auf⁸. Trifft diese Hypothese zu, dann wäre die Maßeinheit, in der *Onassis* Nutzenfunktion als invariant erschiene, das Volkseinkommen pro Kopf.

ter Arbeit bei *Keynes*, eine „Mischung der ursprünglichen Produktionsfaktoren“ bei *Hayek*. Interessanterweise wurde das Volkseinkommen pro Kopf – obgleich plausibler – unseres Wissens nie genannt, will man nicht *Sommerfelds* „endynamische Bilanz“ in diesem Sinne interpretieren.

⁶ *Stützel* (1970).

⁷ *Laux* und *Schneeweiß* (1972).

⁸ *Brady* und *Friedman* (1947); *Duesenberry* (1948).

Einen zweiten Ansatz erhält man aus dem *Arrow-Debreu*-Modell des Totalgleichgewichts einer Wirtschaft. In diesem Modell werden alle Verteilungsrisiken innerhalb der Wirtschaft über ein System von Terminmärkten beseitigt. Bleiben Verteilungsrisiken bestehen, dann wird Pareto-Optimalität verfehlt. Faßt man die Frage nach dem zweckmäßigen Maßgut als Frage nach dem zweckmäßigen Darlehensstandard („standard of deferred payments“) auf, dann muß nach demjenigen Maßgut gesucht werden, das die Verteilungsrisiken zwischen Schuldner und Gläubigern minimiert. Eine unvorhergesehene Inflation, bei der der Schuldner auf Kosten des Gläubigers gewinnt, muß ebenso ausgeschlossen sein wie eine unvorhergesehene Deflation. Diese Überlegung führt zu einem dritten Maßgut. Setzt man die Gruppe der Schuldner mit den Investoren, also den Besitzern von Sachvermögen gleich, dann wird das Verteilungsrisiko zwischen Schuldner und Gläubigern identisch mit dem Verteilungsrisiko zwischen den Besitzern von Sachvermögen und den Besitzern von Geldvermögen. Dieses Verteilungsrisiko wird nun offenbar Null, wenn man das Marktportefeuille als Maßgut wählt, wenn also der Preis des Marktportefeuilles gemessen in der Maßeinheit sicher vorhersehbar ist. In jedem anderen Maßgut tritt ein Verteilungsrisiko auf⁹. Nehmen wir an, das als sicher empfundene Maßgut sei ein Geld, in dem gemessen die Lebenshaltungskosten vorhersehbar sind. Dann ist es zwar möglich, den Gläubiger noch sicherer zu stellen als mit dem Marktportefeuille als Maßgut. Dieser Zuwachs an Sicherheit des Gläubigers wird aber erkaufte durch eine Minderung der Sicherheit des Schuldners, die größer ist als der Sicherheitsgewinn des Gläubigers. Die Verwendung eines wertkonstanten Geldes im Sinne vorhersehbarer Lebenshaltungskosten als Darlehensstandard enthält also ein Element der Wette: Die Summe der Gläubiger- und Schuldnerisiken ist größer als bei Verwendung des Marktportefeuilles als Darlehensstandard.

Einen dritten Ansatz liefert die Theorie des neutralen Geldes. Geld wird dann als „neutral“ bezeichnet, wenn ökonomische Modelle auf monetärer Basis zu denselben Ergebnissen führen wie Modelle auf realer Basis. In realwirtschaftlichen Produktionsmodellen etwa kann der Kapitalstock gerade nicht in Geldeinheiten angegeben werden, weil der Geldwert des Kapitalstocks sich ändern kann, ohne daß sich das physische Kapital ändert. In Konsummodellen hängt der Konsum entweder vom Einkommen oder vom Reichtum (d. h. dem diskontierten Wert zukünftiger Erträge) ab. Dabei darf allerdings ein Vermögenszuwachs durch beispielsweise Aktienkurssteigerungen nicht zum Einkommen gezählt werden (windfall profits), ebenso wie Erhöhungen des Reichtums, die so entstehen, nicht als Vermögenszuwachs

⁹ Engels (1981), S. 21 - 24.

gezählt werden. Steigen in New York die Aktienkurse, so kann man lesen, Amerika sei um 300 Mrd. \$ reicher geworden. Eine derartige Aussage ist schwer interpretierbar: Gestiegen ist lediglich die Meßziffer des Reichtums, nicht aber der physische Bestand an Vermögensgütern. Alle Überlegungen führen wiederum zum Marktportefeuille als geeignetem Maßgut. Darin gemessen verändert sich die Meßziffer eines Kapitalstocks nur dann, wenn sich der physische Bestand an Kapital vermehrt.

Schließlich kann man die Zweckmäßigkeit einer Maßeinheit daran prüfen, ob eine in diesen Einheiten aufgestellte Bilanz ihre Funktionen erfüllt. Dieser Aspekt ist zu vielschichtig, als daß man ihn in diesem Rahmen angemessen behandeln könnte. Im Prinzip konvergieren die in der Literatur genannten Bilanzzwecke. Eine Gewinnziffer, die sich besser als eine andere zur Kontrolle des Unternehmens eignet, eignet sich auch besser zur Rechenschaftslegung, zur Beurteilung des Managements und zur Anknüpfung von Rechtsfolgen (Besteuerung, Ausschüttung, Kompetenzverteilung und anderes)^{10, 11}.

Daran gemessen scheidet jede manipulierte Währung als Maßeinheit aus. Bei Nominalismus im Steuerrecht werden Steuerlast und Steuerlastverteilung nicht mehr (allein) vom Gesetzgeber, sondern auch von der Politik der Notenbank festgelegt¹². Auch hier scheint jedoch das Marktportefeuille als Maßgut einer Lebenshaltungskostenindex-Einheit überlegen zu sein.

Will man – um nur einen Fall zu untersuchen – die Qualität des Managements beurteilen oder an den Erfolg eine Prämie knüpfen, so zeigen Bilanzen auf Basis einer Lebenshaltungskostenindex-Einheit Schwankungen, wenn sich die Relation von Assetpreisen und Güterpreisen ändert (Konjunkturschwankungen). Das betreffende Management würde also belohnt oder bestraft in Abhängigkeit von einer aleatorischen Größe von sehr hohem quantitativen Gewicht. Bei dem Marktportefeuille als Maßgut ist dagegen die gemessene Durchschnittsrendite aller Kapitalanlagen zusammen definitorisch festgelegt. Ist die Maßeinheit etwa so definiert, daß das Marktportefeuille in dieser Einheit gemessen um 5 % p.a. im Preis steigt, so sind alle Renditen über 5 % überdurchschnittlich und umgekehrt. Die Gewinnziffer erscheint gewissermaßen konjunkturbereinigt.

Es ist zumindest gedanklich möglich, das Maßgut für den intertemporalen Vermögensvergleich, den Darlehensstandard und die Einheit, auf die Zah-

¹⁰ Engels (1962), S. 182 - 184.

¹¹ Vgl. zur Bilanz als Instrument zur Bestimmung von Rechtsfolgen Stützel (1967), Engels (1976).

¹² Stützel (1979 b), S. 58 - 61.

lungsmittel lauten, zu trennen. In diesem Falle hängt die Eignung des Maßgutes von der Nutzenfunktion ab. Das bedeutet, daß verschiedene Personen verschiedene bestgeeignete Maßgüter haben können. Verlangt man dagegen, daß die Zahlungsmittelseinheit mit dem Darlehensstandard und dem Maßgut übereinstimmt, fordert man also ein allgemeines, intersubjektives Maßgut, so wird die Frage nach dem bestgeeigneten Maßgut entscheidbar: Die Risikominimierung in Darlehensverträgen macht das Marktportefeuille zum besten Maßgut.

2. Preisänderungsraten und Zinsen

Für die Zwecke von Entscheidungsrechnungen ist es unerheblich, ob ein bestimmtes Maßgut oder irgendeine eindeutige, z. B. lineare Transformation dieses Maßgutes benutzt wird. Für Entscheidungsrechnungen kommt es lediglich auf Vorhersehbarkeit, nicht auf Konstanz an. Eine Maßeinheit, in der die Lebenshaltungskosten als konstant erscheinen, ist also gleich gut wie eine Maßeinheit, in der sie mit Sicherheit um 10 % steigen oder sinken. Entscheidungsrechnungen führen stets zu derselben Reihenfolge der Vorziehungswürdigkeit.

Ganz anders fällt der Theorietest aus. Ein Regierungsrat möge im Jahre Null ein Einkommen von 40 000 DM haben. Eine Witwe soll ein Zinseinkommen von ebenfalls 40 000 DM im selben Jahr beziehen aus einem Vermögensbestand von 500 000 DM, der in 8%igen Bundesanleihen angelegt ist. Es wird ferner erwartet, daß die Lohnsteigerungsrate und die Wachstumsrate des nominalen Sozialprodukts gleich dem Nominalzins, also gleich 8 % sein werden. Der Regierungsrat und die Witwe sollen die gleichen Nutzenfunktionen haben, und sie mögen der Einfachheit halber unsterblich sein, und von der Pensionierung soll abgesehen werden. So möge etwa für beide ein intertemporales Optimum erreicht sein, wenn sie ihren Lebensstandard relativ zu ihrer Umwelt gleichmäßig in der Zeit verteilen. Nun erhält man ein merkwürdiges Ergebnis: Wie immer die Nutzenfunktionen der beiden Personen beschaffen sein mögen – die gemessene Sparquote der Witwe erscheint immer höher als die des Regierungsrats. Daran ändert sich auch nichts, wenn die gleiche Restlebensdauer für beide angenommen wird, oder wenn man die Pensionierung des Beamten in Rechnung stellt. Ist im Beispiel die Nutzenfunktion des Regierungsrats so beschaffen, daß er sein gesamtes Jahreseinkommen konsumiert, dann wird die Witwe ihr gesamtes Einkommen sparen. Das wäre eine Nutzenfunktion, in der das intertemporale Optimum erreicht wäre, wenn der relative Lebensstandard gleichmäßig in der Zeit verteilt wird. Der Regierungsrat erscheint als Verschwender, die Witwe

als extrem sparsam, obgleich dieselbe Nutzenfunktion für beide unterstellt wurde. Das Paradox kann nur darauf beruhen, daß das, was im Modell als „Einkommen“ gemeint ist, etwas anderes ist als das, was als „Einkommen“ gemessen wird.

Da man nun durch die Definition verschiedener Maßeinheiten beliebige Einkommensziffern produzieren kann, so läuft die Auflösung des Paradox darauf hinaus, diejenige Maßeinheit zu suchen, in der gemessen das Verhalten von Witwe und Regierungsrat als gleich erscheint. Man sieht leicht, daß das eine Maßeinheit sein muß, die sich gegenüber der D-Mark um 8% pro Jahr aufwertet, in der gemessen der Zinssatz und damit auch das Einkommen der Witwe als Null erscheint.

III. Die Welt und ihre Abbildung

Mit der Wahl verschiedener Maßgüter ändert man die Abbildungen der Welt, nicht die Welt. Kapitaleinkünfte wie Zinsen und Gewinne sind Produkte einer Technik, die Welt abzubilden. Es gibt keinen richtigen oder wahren Gewinn oder Zins – nicht deshalb, weil es nicht gelingt, ihn zu entdecken, sondern weil er nicht existiert oder – genauer – weil er nur im Abbild, nicht in der Welt existiert.

Das bedeutet nicht, daß die Wahl eines bestimmten Maßgutes für den intertemporalen Vermögensvergleich willkürlich ist. Die produzierten Gewinn- oder Renditeziffern dienen bestimmten Zwecken, und sie haben bestimmte Folgen. Die Maßgutwahl ist also eine Zweckmäßigsfrage. Die Zwecke, die durch bestimmte Gewinnziffern erfüllt werden können, sind zum ersten die bekannten Bilanzzwecke, zum zweiten können es Erkenntnisziele sein, zum dritten schließlich gibt es eine Praktikabilitätsprüfung – die Maßeinheit sollte sich auch als Geldeinheit eignen.

Die Gewinnziffer in einer Bilanz ist dann zweckmäßig, wenn sie sich als Prognosebasis eignet. Genau dann erfüllt sie die ihr zugeordneten Funktionen: Kontrolle des Erfolgs, des Managements und Rechenschaftslegung einerseits, Eignung zur Anknüpfung von Rechtsfolgen andererseits. Das Erkenntnisziel ist ebenfalls ein doppeltes. Das Maßgut darf keine Meßergebnisse produzieren, die offenbar unsinnig, weil mit den Annahmen logisch nicht kompatibel sind. Die produzierten Meßziffern müssen sich also zur Überprüfung von Theorien eignen. Das ist genau dann der Fall, wenn monetäre ökonomische Modelle zu denselben Ergebnissen wie realwirtschaftliche führen. Schließlich führen verschiedene Meßergebnisse zu verschiedener Interpretation der Welt und damit zu Philosophien und Ideologien, die

ihrerseits die Welt verändern können. Die Praktikabilitätserwägung ist offensichtlich: Zwar kann man sich Maßeinheit und Geldeinheit getrennt vorstellen, diese Trennung würde jedoch eine beträchtliche Komplikation des Wirtschaftslebens bedeuten.

Die bisherigen Erwägungen führten zu dem Ergebnis, daß ein Maßgut, in dem gemessen der Preis des Marktportefeuilles als konstant erscheint, in diesem Sinne zweckmäßig sei. Die Einheit hat die Eigenschaft, daß die Summe aller Kapitaleinkünfte stets als Null gemessen wird. Die Untersuchung ist jedoch unvollständig. Geprüft wurde nur die Eignung einer Maßeinheit für Entscheidungsrechnungen, als „standard of deferred payments“, die Konsistenz theoretischer Modelle mit gemessenen Ergebnissen und die Erfüllung der Bilanzzwecke.

Wir haben an anderer Stelle ausführlicher dargelegt, daß die optimale Geldeinheit eine Einheit sei, in der der Preis des Marktportefeuilles als konstant erscheint. Diese Einheit bringt Vorteile in der Ressourcenallokation, der Stabilität und der Geldversorgung (Sättigung mit Liquidität)¹³. So bleibt als letztes die Wahrnehmung der Welt und die Wirkungen, die diese Wahrnehmung auf Religionen, Philosophien und Ideologien hat. Wenn Zinsen und Renditen nicht in dem Sinne existieren, daß man sie in irgendeiner Weise physisch erfassen könnte, wenn sie also reine Produkte einer bestimmten Abbildungstechnik der Welt sind, dann läge es nahe, Zinsen und Renditen auch als Null auszuweisen. Hätte man die Welt so abgebildet, dann wären eine Fülle von Konflikten zwischen religiösen und moralischen Forderungen einerseits und der wirtschaftlichen Realität andererseits nicht entstanden. Moses wie Christus wie Mohammed haben das Zinsnehmen verboten. Philosophien aller Zeiten haben Zinsen und Gewinne als unsittlich gebrandmarkt. Es ist schwer vorstellbar, daß der Marxismus hätte entstehen können, wenn nicht Gewinn ausgewiesen und als Ausbeutungsrate hätte interpretiert werden können. Die frühen Theorien des Zinses und des Gewinns waren Rechtfertigungslehren. Sie hätten sich erübrigt. Es ist schon ein merkwürdiger Gedanke, daß die Feindseligkeit von Religionen und Philosophien gegenüber dem Kapitalismus auf einer bestimmten Abbildungstechnik der Welt beruhen sollte.

Literatur

Brady, Dorothy S. und Rose Friedman: Savings and the Income Distribution, in: Studies in Income and Wealth, NBER Studies No.10, New York 1947, S. 247 ff. — Duesenberry, James S.: Income-Consumption Relations and their Implications, in:

¹³ Engels (1981).

Income, Employment and Public Policy, Essays in Honor of Alvin D. Hansen, New York 1948. — *Engels, Wolfram* (1962): Betriebswirtschaftliche Bewertungslehre im Licht der Entscheidungstheorie, Köln und Opladen 1962. — *Engels, Wolfram* (1976): Bemerkungen zu den Bilanztheorien von Moxter und Stützel, in: *Baetge, Jörg, Adolf Moxter und Dieter Schneider*: Bilanzfragen, Düsseldorf 1976, S. 33 ff. — *Engels, Wolfram* (1981): The Optimal Monetary Unit, Frankfurt und New York 1981. — *Jordi, Hans R.*: Inflation Accounting, Bern und Stuttgart 1980. — *Jung, Willi*: Inflation Accounting in den USA, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 1982, S. 48 ff. — *Mausch, Helmut*: Inflationsrechnungen in den USA und Großbritannien, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 1981, S. 419 ff. — *Mitschke, Joachim*: Über die Eignung von Einkommen, Konsum und Vermögen als Bemessungsgrundlagen der direkten Besteuerung, Berlin 1976. — *Laux, Helmut und Hans Schneeweiss*: On the Onassis Problem, in: Theory and Decision (2), 1972, S. 353 ff. — *Schmalenbach, Eugen*: Geldwertausgleich in der bilanzmäßigen Erfolgsrechnung, in: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, Jg. 15, 1921, S. 401 ff. — *Sieben, Günter und Thomas Schildbach*: Substanz- und Kapitalerhaltung, in: Handwörterbuch des Rechnungswesens, 2. Auflage, Stuttgart 1981, Sp. 1511 – 1528. — *Stützel, Wolfgang* (1967): Bemerkungen zur Bilanztheorie, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 1967, S. 314 ff. — *Stützel, Wolfgang* (1970): Die Relativität der Risikobeurteilung von Vermögensbeständen, in: Herbert Hax (Hrsg.): Entscheidung bei unsicheren Erwartungen, Köln und Opladen 1970, S. 9 ff. — *Stützel, Wolfgang* (1979 a): Besprechung von Manfred Witte, Probleme der Substanzerhaltung der Unternehmen bei Geldentwertung aus volkswirtschaftlicher Sicht, Köln 1977, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Jg. 194 (1979), Heft 6, S. 622 f. — *Stützel, Wolfgang* (1979 b): Das Mark-gleich-Mark-Prinzip und unsere Wirtschaftsordnung, Baden-Baden 1979.

Zusammenfassung

Die Eignung von Maßgütern für den intertemporalen Vermögensausgleich

Gewinne, Renditen und Zinsen existieren nicht. Sie sind lediglich Produkte bestimmter Abbildungstechniken der Welt. Über die Höhe der Meßziffern von Kapitaleinkünften und deren Reihenfolge entscheidet die Wahl des Maßguts für den intertemporalen Vermögensvergleich. Die Wahl dieses Maßgutes ist eine reine Zweckmäßigsfrage. Es wird begründet, daß die zweckmäßigste Maßeinheit eine Einheit ist, in der der Preis des Marktportefeuilles als konstant erscheint. Gemessen in dieser Einheit treten keine expliziten Zinsen auf, der Durchschnitt der Renditen und die Summe der Kapitaleinkünfte sind Null.

Summary

The Suitability of Yardstick Goods for Intertemporal Wealth Comparisons

Profits, yields and interest rates do not exist. They are merely products of certain representation techniques in our world. With regard to the magnitude of the index numbers for capital incomes and their sequence, the choice of the yardstick good is

decisive. The choice of the yardstick good is purely a matter of expediency. It is argued that the most expedient measure is a unit in which the price of the market portfolio appears to be constant. Measured in terms of this unit, there are no explicit interest rates, while the average of the yields and the sum of the capital incomes are zero.

Résumé

L'adéquation de biens-étalons pour la balance intertemporelle des patrimoines

Bénéfices, rendements et intérêts n'existent pas. Ce ne sont que les produits de certaines techniques d'illustration du monde. Le niveau des données de mesure des produits du capital et de leur hiérarchie est déterminé par le choix du bien-étalon pour la balance intertemporelle des patrimoines. La sélection de ce bien-étalon est une simple question d'opportunité. Il est démontré que l'unité de mesure la plus appropriée est une unité dans laquelle le prix du portefeuille du marché apparaît constant. Rapportés à cette unité, il n'y a pas d'émergence d'intérêts explicites, et la moyenne des rendements comme la somme des revenus du capital sont égales à zéro.