

Frankfurter Wirtschafts-
und Sozialwissenschaftliche Studien

Heft 28

Zur Theorie der Zeitpräferenz

Ein Beitrag zur mikroökonomischen Kapitaltheorie

Von

Matthias Lehmann



Duncker & Humblot · Berlin

**FRANKFURTER WIRTSCHAFTS-
UND SOZIALWISSENSCHAFTLICHE STUDIEN**

Heft 28

**Herausgegeben vom
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
der Johann Wolfgang Goethe-Universität
Frankfurt am Main**

Zur Theorie der Zeitpräferenz

Ein Beitrag zur mikroökonomischen Kapitaltheorie

Von

Dr. Matthias Lehmann



DUNCKER & HUMBLLOT / BERLIN

Alle Rechte vorbehalten
© 1975 Duncker & Humblot, Berlin 41
Gedruckt 1975 bei Berliner Buchdruckerei Union GmbH., Berlin 61
Printed in Germany
ISBN 3 428 03445 7

Robert A. Böker
in herzlicher Zuneigung
gewidmet

It is easy to say, that the problems belong to psychology, but this does not mean, that psychologists will find them sufficiently interesting to look into them.

H. S. Houthakker 1961

Vorwort

Der Verfasser dankt seinem Doktorvater Herrn Professor Dr. P. Swoboda für seine großartige Geduld bei der Metamorphose dieser Arbeit, die sich ursprünglich mit dem Einfluß von Steuern auf das einzelwirtschaftliche Wachstum befassen wollte. Bei der Diskussion der Zielfunktion stieß der Verfasser auf das Problem der Bewertung zeit- und zahlungsbetragsverschieden strukturierter Zahlungsströme und war damit, wollte er nicht den Kalkulationszinsfuß als Datum akzeptieren, von der Problematik der Indifferenzkurve im Modell von I. Fisher eingefangen. Aus dem Umweg wurde Selbstzweck. Hartnäckigkeit und Ausdauer im Problem Dickicht wären unmöglich und zwecklos gewesen ohne das Bewußtsein eines aufmerksamen und für die Zeitdauer nachsichtigen Doktorvaters.

Herrn Professor Dr. A. Moxter danke ich für die Erstellung des Zweitgutachtens, mit dem er sein besonderes Engagement für den behandelten Problemkomplex bestätigte. Daß er mir freizügigen Zugang zu seiner reichhaltigen Seminarbibliothek ermöglichte, darf als wesentliche Hilfe zum erfolgreichen Abschluß meiner Arbeit nicht unerwähnt bleiben.

Herrn Professor Dr. H. Kreikebaum, seit 1971 Direktor des Seminars für Industriewirtschaft, möchte ich meinen Dank für die Zeit aussprechen, die er mir als seinem wissenschaftlichen Mitarbeiter für die Fertigstellung der Arbeit gewährte.

Die vorliegende Arbeit, die im Januar 1973 abgeschlossen wurde, hat der Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Johann Wolfgang Goethe Universität in Frankfurt am Main als Dissertation angenommen. Ich danke dem Fachbereich für die Aufnahme der Arbeit in seine Schriftenreihe.

Der Interessengemeinschaft Frankfurter Kreditinstitute GmbH gilt mein Dank für einen großzügig bemessenen Förderungsbeitrag, der die Belastung durch den persönlichen Anteil am Druckkostenzuschuß erheblich herabsetzte. Ferner danke ich der Industrie- und Handelskammer Frankfurt für den Preis, mit dem sie die vorliegende Arbeit auszeichnete.

Frankfurt, im Juni 1975

Matthias Lehmann

Inhaltsverzeichnis

1. Kapitel

Einleitung	15
1. Problemstellung	15
2. Problembehandlung	17

2. Kapitel

Probleme der Grenznutzenfunktionen	21
1. Begriff des Nutzens	21
2. Begriff des Grenznutzens	22
3. Die Berücksichtigung des Zeitmomentes im Hinblick auf Konsumausgaben und Einkommen	24
4. Nutzenmessung und individuelle Nachfragefunktion	26
a) Fall I: Die Summe aller Konsumausgaben ist gleich dem Verfügungsbetrag	28
b) Fall II: Die Summe aller Konsumausgaben ist kleiner als der Verfügungsbetrag	38
5. Der Nutzen aus einer Konsumausgabe für einen teilbaren Güterbestand	45
6. Der Nutzen aus einer Konsumausgabe für ein Nutzenpotential (Gebrauchsgut)	49
7. Indifferenzkurvenanalyse und Zeitpräferenz	52
8. Spar- und Vermögensmotive	54
a) Der Begriff der Ersparnis und Sparmotive	54
b) Vermögensmotive und Vermögensnutzen	56
c) Der Nutzen der Kassenhaltung	64
(1) Motive der Kassenhaltung	64
(2) Der Liquiditätsnutzen bei Patinkin	65
(3) Der Liquiditätsnutzen bei O. Veit	72
(4) Die modelltheoretische Berücksichtigung eines originären Liquiditätsnutzens bei Patinkin	75

3. Kapitel

Die Zeitpräferenz: Einführung in das Problem		80
1. Das Zwei-Perioden-Modell		80
2. Begriffliche Abgrenzungen		81
3. Zeitpräferenz und die Agiotheorie von Böhm-Bawerk		82
4. Die Zeitpräferenz bei I. Fisher		87
a) Definition I der Zeitpräferenz		87
b) Definition II der Zeitpräferenz		92

4. Kapitel

Zur Theorie der Zeitpräferenz		99
1. Das zeitliche Verhältnis von Bedürfnis und Nutzenrealisierung		99
2. Komponenten für eine Theorie der Zeitpräferenz		107
a) Symbole		107
b) Knappheitsgrad und Zeitpräferenzsatz		108
c) Die Nutzendiskontrate in makroökonomischen Modellansätzen		111
d) Die Verbindung des Zeitpräferenzsatzes mit dem relativen Knappheitsgrad		113
e) Einführung eines Faktors für die relative Periodendauer		116
f) Einführung eines subjektiven Gewichtungsfaktors		117
3. Die Verbindung von Zeitpräferenzfaktor und Grenznutzen		122

5. Kapitel

Der Sparprozeß im Zwei-Perioden-Modell		126
1. Die optimale zeitliche Verteilung der Konsumausgaben bei vorgegebenem konstanten Zeitpräferenzsatz		126
a) Symbole		126
b) Lösungsansatz unter Verwendung der Gesamtnutzenfunktion		126
c) Lösungsansatz unter Verwendung von Marginalgrößen		128
d) 1. Fall: Marktzinssatz und Zeitpräferenzsatz sind gleich Null		129
e) 2. Fall: der Marktzinssatz ist positiv, der Zeitpräferenzsatz wird weiterhin gleich Null angenommen		130
f) Exkurs: Zinssatzerhöhung und Änderung der Konsumausgaben ..		135
g) 3. Fall: Marktzins- und Zeitpräferenzsatz sind positiv		139
h) Stellungnahme zu den Ausführungen von Stackelberg und Preiser und darauf bezugnehmenden Arbeiten		140

2. Die Funktion der Grenzrate der Substitution bei konstantem Zeitpräferenzsatz	148
3. Die optimale zeitliche Verteilung der Konsumausgaben bei einem marginalen und abhängigen Zeitpräferenzsatz	153
a) Der zeitliche Bezug des Knappheitsfaktors im Zwei-Perioden-Modell	153
b) Die intertemporale Nutzenfunktion bei abhängigem Zeitpräferenzsatz	155
c) Der Optimierungsansatz bei abhängigem Zeitpräferenzsatz	159
d) Das Verhältnis der Konsumausgabenbeträge C_0 zu C_1 in Abhängigkeit von Y_0 unter der Annahme gleicher Grenznutzenfunktionen in t_0 und t_1	162

6. Kapitel

Verallgemeinerung und Einordnung der Ergebnisse	165
1. Die Optimalbedingung für mehr als zwei Ausgabenzeitpunkte	165
2. Die Ergebnisse und ihre Einordnung	168
3. Ungelöste Fragen	173
a) Die Nutzenfunktion über das Vermögen	173
b) Die Relevanz von Konsum- und Zeitpräferenz für die Bewertung von Aktien	176
Anhang I (zu S. 28): Kompatible Nachfragefunktionen	183
Anhang II (zu S. 28): Anmerkungen zu Morgenstern	186
Anhang III (zu S. 40): Individuelle Nachfragekurve und Konsumentenüberschuß	187
Exkurs zu Anhang III: Das Gesamtwertproblem	193
Anhang IV (zu S. 66): Preisarten und reale Größen bei Patinkin	197
Anhang V (zu S. 69): Zur Preisabhängigkeit der Indifferenzkurven im Zwei-Güter-Modell	198
Anhang VI (zu S. 71): Kassenbestand und Zahlungsunfähigkeit bei Patinkin	206
Anhang VII (zu S. 112): Zeitpräferenzfaktor und Änderung der Grenzrate der Substitution im Zeitablauf	209
Literaturverzeichnis	211

Symbolverzeichnis

A, B	zwei unabhängige Güter, d. h. es besteht keine Nutzeninterdependenz
a, b (bzw. c, d)	im Zwei-Güter-Fall Parameter der linearen Grenznutzenfunktion für Gut A (bzw. B), im Zwei-Perioden-Fall Parameter die linearen Grenznutzenfunktion für C_0 (bzw. C_1)
α_t	Lagrangefaktor im Ausgabenzeitpunkt t , d. h. der Grenznutzen der Konsumausgabensumme $C_t =$ der Grenznutzen des Geldes in t und zugleich für die Konsumperiode $t \rightarrow t + 1$
α_N	der Nutzen (je Geldeinheit) von Geldeinheiten, die der Ersparnis mit abstraktem Zweck zugeführt werden; diese Art der Ersparnis wird — als Gut N — als das Gut mit konstantem Geldgrenznutzen $\alpha_N = e/P_N$ verwendet
β_t	kennzeichnet die relative Knappheit im Ausgabenzeitpunkt t in bezug auf α_N ; es gilt die Beziehung $\beta = \alpha - \alpha_N$ mit $\beta \geq 0$
B	der Verfügungsbetrag (Budget) im Entscheidungszeitpunkt t ; im Zwei-Perioden-Modell durch Y_0 ersetzt
C_K	die Ausgabe für ein Konsumgut K ($K = A, B, \dots M$) im Entscheidungszeitpunkt t ; der Index N dient zur Kennzeichnung des „Gutes“ „Ersparnis ohne konkreten konsumtiven Verwendungszweck“, d. h. für das Gut mit konstantem Grenznutzen α_N
C_0 (bzw. C_1)	die Konsumausgabensumme im Entscheidungszeitpunkt t_0 (bzw. t_1) für die Konsumperiode $t_0 \rightarrow t_1$ (bzw. $t_1 \rightarrow t_2$)
e	der konstante Grenznutzen je Einheit des Gutes N
i	ein gegebener positiver Zinssatz für Finanzanlagen
$(1 + i) \equiv q$	Zinsfaktor
k_t	ein Faktor, der das Gewicht der zeitlichen Extension des in t unbefriedigt gebliebenen akuten Grenzbedürfnisses wiedergibt, jedoch ausschließlich des Aspektes der zeitlichen Dauer (vgl. m); man könnte k_t als Grad der konsumtiven Unbeherrschtheit eines Individuums bezeichnen; $0 \leq k \leq 1$

m	das Verhältnis der zeitlichen Dauer einer Konsumausgabenperiode $t \rightarrow t + 1$ zu der dem Zinssatz i zugrunde liegenden Zeitperiode
p_t , auch \bar{p}_t	der sachlich unabhängige Zeitpräferenzsatz (= „Nutzendiskontsatz“) der Konsumperiode $t \rightarrow t + 1$
$(1 + p_t)$	der Zeitpräferenzfaktor
p'_t	der marginale, weil sachlich abhängige Zeitpräferenzsatz für die Konsumperiode $t \rightarrow t + 1$
P_t	das Preisniveau in t
P_A, P_B	der Preis einer Einheit des Gutes A bzw. B
$S_0(C_t)$ mit $t \neq t_0$	im Entscheidungszeitpunkt t_0 nicht für Konsumausgaben verwendete Mittel in der Absicht, sie in einem späteren Zeitpunkt für einen konkreten konsumtiven Zweck zu verwenden (die „konsumtive Ersparnis“ in t_0); im Zwei-Perioden-Fall gilt $S_0(C_1) = Y_0 - C_0$
$U'_t(C_t)$	Grenznutzenfunktion über die Konsumausgaben C_t im Ausgabenzeitpunkt t (= zeitpunktbezogene Grenznutzenfunktion)
$u'_t(C_t)$	der zeitpunktbezogene konsumtive Geldgrenznutzen, d. h. der im Zeitpunkt der zugehörigen Geldverausgabung erwartete Grenznutzen, wobei aus Vereinfachungsgründen der bei Kaufabschluß/Geldverausgabung erwartete Nutzen mit dem tatsächlich realisierten Nutzen gleichgesetzt wird
$u'_0(C_0) \equiv u'_0(C_0, t_0)$	der Grenznutzen des Konsumausgabenbudgets C_0 in t_0 , als Lagrangefaktor α geschrieben
$u'_1(C_1) \equiv u'_1(C_1, t_1)$	der Grenznutzen des Konsumausgabenbudgets C_1 in t_1 ; wie $u'_0(C_0)$ ist es eine allein von der verfügbaren Geldmenge C_1 abhängige Nutzengröße
$u'_1(C_1, t)$	der mengenabhängige Grenznutzen $u'_1(C_1, t_1)$ einschließlich seiner Bewertung wegen der Zeitdifferenz zwischen Realisationszeitpunkt t_1 und Bezugszeitpunkt t ; die Gleichsetzung von Bezugszeitpunkt t und Betrachtungszeitpunkt t_0 wird als Problem in der Arbeit diskutiert
$U'(C_A)$	die Grenznutzenfunktion über die Ausgaben für das Konsumgut A ; da der Zwei-Güter-Fall als zeitpunktbezogenes Problem im Entscheidungszeitpunkt t_0 behandelt wird, kann auf die zeitliche Indizierung verzichtet werden; genau wäre zu schreiben $U'_0(C_A, t_0)$
$U'(X)$	die Grenznutzenfunktion bei güterwirtschaftlicher Betrachtung über die Menge X des Gutes A
$u'(X)$	der Nutzen der marginalen Mengeneinheit des Gutes A
$u'(X)/P_A$	der preisbezogene Gütergrenznutzen

X, Y, Z
 Y_0

die Mengen der Güter A, B und N
 das Budget im Entscheidungszeitpunkt t_0 , dem
 Beginn der Einkommensperiode, die mindestens
 zwei — anderenfalls besteht unsere Problemstel-
 lung des Zwei-Perioden-Falles nicht — oder
 mehrere Konsumausgabenperioden (= Konsum-
 perioden) umfaßt

Abkürzungen

AER	The American Economic Review
HdSW	Handwörterbuch der Sozialwissenschaften
JbNat.Stat.	Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik
QJE	The Quarterly Journal of Economics
ZfB	Zeitschrift für Betriebswirtschaft
ZfbF	Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung
ZfhF	Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung
ZfgStw	Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft
ZfN	Zeitschrift für Nationalökonomie

1. Kapitel

Einleitung

1. Problemstellung

Die Diskussion des Kalkulationszinsfußes in den herkömmlichen Vorteilskriterien für Investitionen¹ und im linearen Planungsansatz² lenkte das Interesse in der Kapitaltheorie auf die Zielformulierung in Investitions- und Bewertungsmodellen. Während Jacob noch die „unumgänglichen Dividendenzahlungen“³ als eine Nebenbedingung vorgibt, stellt Moxter (1963, S. 298) auf den maximalen Ausschüttungsstrom an den Kapitaleigner ab, wobei die zeitliche Struktur dieses Stromes vorgegeben wird⁴. Eine Verknüpfung von Ausschüttungsstrom und Endvermögen nimmt H. Hax vor⁵, während Koch, Drukarczyk sowie Laux und Franke⁶ versuchen, die Zielformulierung allgemeiner zu fassen, indem neben einem uniformen Ausschüttungsstrom auch andere zeitliche Strukturen berücksichtigt werden.

Es ist offensichtlich, daß die Annahme einer vorgegebenen zeitlichen Struktur des Dividendenstromes (bzw. der Privatentnahmen) nur ein vorläufiger Abschluß des Problems der Zielformulierung sein kann. Eine Vorgabe der Struktur behandelt den Entzug von Mitteln für private (konsumtive) Verwendung als Datum, obgleich diese Mittelverwendung nicht unabhängig von den Investitionsgelegenheiten ist⁷. Dies be-

¹ Vgl. insbesondere Heister, Matthias: Rentabilitätsanalyse von Investitionen, Köln und Opladen 1962.

² Moxter, Adolf: Lineares Programmieren und betriebswirtschaftliche Kapitaltheorie, ZfhF 1963, S. 285 - 309, Albach, Horst: Das optimale Investitionsbudget, ZfbF 1964, S. 456 - 470.

³ Jacob, Herbert: Neuere Entwicklungen in der Investitionsrechnung, Wiesbaden 1964 (Sonderdruck aus der ZfB 1964), S. 63.

⁴ So auch Koch, Helmut: Der Begriff des ökonomischen Gewinns — Zur Frage des Optimalitätskriteriums in der Wirtschaftlichkeitsrechnung, ZfbF 1968, S. 389 - 441, S. 410, 412, 414 ff., besonders S. 418 f.

⁵ Hax, Herbert: Investitions- und Finanzplanung mit Hilfe der linearen Programmierung, ZfbF 1964, S. 430 - 446, S. 436 - 439.

⁶ Koch (1968) S. 420, 422, Drukarczyk, Jochen: Investitionstheorie und Konsumpräferenz, Berlin 1970, S. 125 - 137, Laux, Helmut und Günter Franke: Der Erfolg im betriebswirtschaftlichen Entscheidungsmodell, ZfB 1970, S. 31 bis 52, S. 36, 43 f.

⁷ Drukarczyk: (1970) S. 140 f.

achtete als erster Irving Fisher⁸, der in einem Zwei-Perioden-Modell die gleichzeitige Berücksichtigung von Konsumwünschen und Investitionsmöglichkeiten behandelt. Erweitert um die Berücksichtigung eines divergierenden Soll- und Habenzinssatzes und um die Unsicherheit durch J. Hirshleifer⁹, ist das Modell inzwischen Lehrbuchbestandteil geworden¹⁰.

Undiskutiert bleibt jedoch dabei in allen Abhandlungen der wichtigste Modellbaustein: die Indifferenzkurve bzw. -kurvenschar, mit der vorgegeben wird, in welchem Verhältnis das Individuum zeitverschiedenes Einkommen (Konsumausgaben) marginal zu tauschen bereit ist. Man schiebt die Bewältigung eines komplizierten Bewertungsvorganges dem Individuum zu¹¹ und übernimmt von ihm das Austauschverhältnis als fertiges Ergebnis.

Ohne grundsätzliche Klärung dieses Bewertungsvorganges und seiner Determinanten halten wir es für ausgeschlossen, eine Verbesserung der Aussagen über den Zusammenhang von Konsumausgaben und Investition zu erreichen. Welche wenig befriedigenden impliziten Prämissen hinter der Vorgabe solcher zeitlichen Strukturen stehen, zeigt z. B. der Aufsatz von Laux und Franke (1970, S. 36 - 44). Die Feststellung, daß Investitions- und Konsumausgabenplan wegen der Interdependenzen gleichzeitig aufzustellen sind¹², ist daher nicht neu. Hingegen ist zu

⁸ Fisher, Irving: Die Zinstheorie, Jena 1932, S. 195 - 212, 218 - 237. Kurzgefaßte Darstellung bei Lutz, Friedrich A.: Zinstheorie, 2. Aufl. Zürich und Tübingen 1967, S. 79 - 86.

⁹ Hirshleifer, Jack: Investment, Interest and Capital, Englewood Cliffs, N. J. 1970, S. 195 - 202.

¹⁰ Schneider, Dieter: Investition und Finanzierung, Köln und Opladen 1970, S. 298 - 313, Hax, Herbert: Investitionstheorie, Würzburg und Wien 1970, S. 58 - 62, Woll, Artur: Allgemeine Volkswirtschaftslehre, 3. Aufl. München 1971, S. 228 - 232, im übrigen vgl. Buchner, Robert: Anmerkungen zum Fisher-Hirshleifer-Ansatz der simultanen Bestimmung von Gewinnausschüttungs-, Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen, ZfbF 1968, S. 30 - 47, derselbe: Zur Bedeutung des Fisher-Hirshleifer-Ansatzes für die betriebswirtschaftliche Theorie der Kapitalwirtschaft, ZfbF 1969, S. 706 - 727, Drukarczyk: (1970) S. 44 - 51.

¹¹ Vgl. Drukarczyk: (1970) S. 151.

¹² Abgesehen von Irving Fisher vgl. Drukarczyk: (1970) S. 139 - 145, Laux und Franke: (1970) S. 34 f. Nach Darstellung Albachs enthält die Arbeit von Panagiotis Stratoudakis einen Ansatz zur Berücksichtigung der alternativen Mittelverwendung für Investitionen oder Konsumausgaben im Zeitablauf mit der Zielfunktion der Nutzenmaximierung über die Zeit. Eine Nachprüfung ergab jedoch, daß lediglich die Nutzenvorstellungen der Käufer einbezogen werden, um unter Berücksichtigung von Preis- und Präferenzpolitik (S. 80) deren Einfluß bei Einkommenssteigerungen auf den Umsatz der Unternehmung zu zeigen. Mithin wird die Konsumausgabenstruktur der Verbraucher in die Investitionsüberlegungen explizit einbezogen, nicht aber die des Investors. Im Hinblick auf die Zielsetzung des Unternehmers werden lediglich die Probleme langfristiger Gewinnmaximierung erörtert (S. 76 - 91), vgl. Stratoudakis, Panagiotis: Ai Idhiotikooikonomiká Ependhyseis (neugriechisch, Die einzelwirtschaftlichen Investitionen. Unternehmerische Investitio-

klären, welche Größen die zeitliche Struktur und Bewertung von Geldströmen für private Verwendungszwecke bestimmen, um diese Mittelverwendungsart der investiven gegenüberstellen zu können. Die von Drukarczyk betonte Notwendigkeit simultaner Planung ist ohne Analyse des komplexen Bewertungsvorganges, auf die er bewußt verzichtet (S. 151), nicht möglich.

2. Problembehandlung

Für die eigentliche Problembehandlung im 3. bis 5. Kapitel erwies es sich als notwendig, in dem umfangreichen 2. Kapitel grundsätzliche Fragen der Nutzentheorie zu erörtern. Sicher fehlt es dazu nicht an Literatur, bereichsweise aber an logischer Strenge und Konsequenz. Stärker mathematisch orientierte Abhandlungen hingegen verlieren nur zu leicht die Verbindung zu den eigentlich zu klärenden Sachverhalten. Der Verfasser hatte zu Beginn seiner Arbeit nicht erwartet, trotz der langen und intensiven Literaturdiskussion so viel Widersprüchliches vorzufinden und so wenig Abgesichertes, auf das für eine Theorie der Zeitpräferenz aufgebaut werden könnte.

Es lag daher nahe, elementar mit dem Nutzen- und Grenznutzenbegriff zu beginnen. Ausführlich wird auf die bekannte Frage eingegangen, ob die Nutzengrößen mit Hilfe von Geldgrößen erfaßbar und meßbar sind (S. 26 - 45). Es wird die Verbindung zum „Grenznutzen des Geldes“ hergestellt und gezeigt, daß Samuelson bei der Diskussion der constant marginal utility of money den eigentlich interessierenden Fall nicht behandelt, der darin besteht, daß die Konstanz des Geldgrenznutzens nicht auf das Ergebnis der Mittelverteilung bezogen wird, sondern über eine spezifische Geldverwendungsart für das Aufteilungsproblem vorgegeben wird. Diese Geldverwendungsart, interpretiert als „Ersparnisbildung ohne konkrete konsumtive Verwendungsabsicht im Zeitpunkt der Ersparnisbildung“, ermöglicht den zwingend gebotenen Einbezug der Ersparnis in die Grenznutzenfunktion über die gesamten verfügbaren Mittel. Die Mikrotheorie berücksichtigt — wenn überhaupt — die Ersparnisbildung nur in Verbindung mit der Annahme, daß das Individuum für die spätere konsumtive Verwendung der gesparten Mittel bereits konkrete Verwendungsvorstellungen hat. Fehlen solche, ist die Grenznutzenfunktion für diese Ersparnis sachlich nicht definiert. Die Literatur weicht diesem Problem aus, indem unterstellt wird, daß von vornherein sämtliche Mittel konsumtiver Verwendung zugeführt werden (abgesichert durch die Annahme konsumtiver Unersättlichkeit des

nen in der Situation von Risiko und Unsicherheit), Athen 1963; Albach, Horst: In memoriam Panagiotis Stratoudhakis, in: Wirtschaft und Betriebswirtschaftslehre in Griechenland und Deutschland, Wiesbaden 1971, S. 7 - 10, S. 9.