

## Buchbesprechungen

*Katrin Wesche*: Die Geldnachfrage in Europa. Aggregationsprobleme und Empirie, Wirtschaftswissenschaftliche Beiträge, Bd. 154, Physica-Verlag, Heidelberg 1998, 157 S.

Nachdem die von der Europäischen Zentralbank (EZB) anzustrebenden wirtschaftspolitischen Ziele bereits im Vertrag von Maastricht festgelegt wurden, hat das Europäische Währungsinstitut mittlerweile einen detaillierten Handlungsrahmen erarbeitet, der über die zur Zielerreichung verfügbaren geldpolitischen Instrumente und Verfahren informiert. Als noch fehlender Baustein einer europäischen Geldpolitik läßt sich damit allein die geldpolitische Strategie identifizieren. Wenngleich die Option eines direkten Inflationsziels durchaus ihre Befürworter findet, spricht einiges dafür, daß die EZB der „pragmatischen“ Zwischenzielkonzeption der Deutschen Bundesbank folgen wird und eine Geldmengengröße zu steuern versucht. Eine solche Strategie kann jedoch nur dann erfolgreich sein, wenn in Europa eine stabile Nachfrage nach Geld vorliegt. Ob aus heutiger Sicht von dieser Grundvoraussetzung auszugehen ist, wird in der Bonner Dissertation von Katrin Wesche empirisch analysiert. Da Stabilitätsanalysen für ein europäisches Aggregat erst längere Zeit nach Verwirklichung der Währungsunion möglich sein werden, wählt die Autorin für ihre Untersuchung den in den neunziger Jahren populär gewordenen Ansatz der Schätzung länderübergreifend aggregierter Geldnachfragefunktionen.

In Kapitel 1 erfolgt ein einleitender Überblick über die Vorgehensweise und die Ergebnisse der Arbeit. Nach einem kurzen Literaturüberblick und einer Stationaritätsanalyse aller verwendeten Variablen werden in Kapitel 2 (S. 7 - 84) unter Anwendung des Johansen-Verfahrens zunächst nationale Geldnachfragefunktionen für sieben potentielle Teilnehmerländer (Deutschland, Frankreich, Italien, Großbritannien, Niederlande, Belgien und Österreich) der Währungsunion geschätzt. Für jedes Land wird dazu die Nachfrage nach den realen Geldmengen M1 und M3H spezifiziert, wobei als Determinanten der Geldnachfrage das jeweilige reale Bruttoinlandsprodukt sowie ein kurzfristiger (M1) bzw. ein langfristiger (M3H) inländischer Zinssatz in die Schätzungen eingehen. Im Falle von M3H finden sich in allen Ländern empirische Evidenzen für eine langfristig stabile Beziehung zwischen den Variablen. Die geschätzten Parameter weisen plausible Werte auf und differieren im Ländervergleich kaum voneinander. Dieses Resultat vermag bereits auf die potentielle Eignung von M3H als europäisches Zwischenziel hinzudeuten, vor allem weil die Ergebnisse für das enge Aggregat M1 weniger befriedigend sind.

Anschließend findet eine sorgfältige Diskussion über mögliche Vorgehensweisen bei der Aggregation statt. So ist zunächst die Frage zu klären, welche Wechselkurse zugrunde gelegt werden sollen, um nationale Geldmengen und Bruttoinlandsprodukte in eine einheitliche Währung umzurechnen. Da sich theoretisch

keine Überlegenheit für eine bestimmte Umrechnungsmethode finden läßt, werden die europäischen Aggregate alternativ mit aktuellen Wechselkursen, den Wechselkursen eines Basisjahres und Kaufkraftparitäten gebildet. Ein weiteres Problem stellen grenzübergreifende Einlagen dar. Weil sich deren konsistente Berücksichtigung konzeptionell und datentechnisch als schwierig erweist, gehen sie im Rahmen der Arbeit nicht in die untersuchten Geldmengendefinitionen ein. Schließlich verbleibt noch die Frage nach der angemessenen Aggregation von Zinsen und Preisen. In beiden Fällen folgt Katrin Wesche bisherigen Untersuchungen und errechnet die europäischen Aggregate als gewichtete Durchschnitte der nationalen Größen, wobei der Anteil des jeweiligen Landes am realen Bruttoinlandsprodukt das Gewicht darstellt.

Zur Schätzung aggregierter Geldnachfragefunktionen werden insgesamt drei Ländergruppen gebildet: eine Gruppe von Kernländern (Deutschland, Frankreich, Niederlande), eine um Belgien und Österreich als weitere potentielle Teilnehmer erweiterte Kernländergruppe sowie eine aus den vier größten Mitgliedsländern der Europäischen Union (Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien) bestehende Gruppe. Für jede der oben genannten Gruppen lassen sich auf europäischer Ebene sowohl für M3H als auch für M1 Kointegrationsbeziehungen und damit stabile Geldnachfragerelationen finden. Eine europäische Geldmengensteuerung scheint somit prinzipiell möglich zu sein. Allerdings sind die Resultate von den zur Umrechnung herangezogenen Wechselkursen abhängig. Dabei erscheint insbesondere im Fall der letztgenannten Ländergruppe eine Aggregation mit aktuellen Kursen problematisch. Obwohl sich die europäische Nachfrage nach M1 sehr viel stabiler zeigt als die korrespondierenden nationalen Funktionen, verfügt die Nachfrage nach M3H über vergleichsweise bessere Eigenschaften. Der EZB ist konsequenterweise zu empfehlen, ein eher breites Aggregat zu steuern.

Im letzten Abschnitt von Kapitel 2 behandelt die Autorin die überaus wichtige und in bisherigen empirischen Arbeiten häufig vernachlässigte Frage, ob das Geldnachfrageverhalten in einer künftigen Währungsunion durch das praktizierte Vorgehen der Aggregation überhaupt abgebildet werden kann. Dazu werden zunächst Simulationen durchgeführt, die ergeben, daß das Ausmaß einer möglichen Aggregationsverzerrung auch im Falle der erfolgten logarithmischen Aggregation durch Tests auf Gleichheit der nationalen und aggregierten Geldnachfrageparameter ermittelt werden kann. Die Tests selber zeigen schließlich für M3H, daß die Voraussetzungen für Aggregation lediglich für die Gruppe der Kernländer sowie für die um die Länder Österreich und Belgien erweiterte Gruppe gegeben sind. Im Falle der Großbritannien und Italien einschließenden Ländergruppe wird eine Gleichheit der Parameter abgelehnt. Ein Vergleich der Anpassungsgüte nationaler und aggregierter Funktionen unterstützt die Vermutung, daß die monetäre Integration der letztgenannten Länder bislang nicht hinreichend war. Künftige Probleme bei einer europäischen Geldmengensteuerung sind somit nicht auszuschließen, vor allem weil Italien inzwischen als EWU-Mitglied feststeht. Als letzter Spezifikationstest werden die Residuen der nationalen Geldnachfragefunktionen einer Korrelationsanalyse unterzogen. Da in der Gruppe der Kernländer keine signifikant negativen Korrelationen vorliegen, scheint die Überlegenheit der aggregierten Funktionen nicht auf Währungssubstitution, sondern auf gleiche Parameterwerte und damit gleiche Geldnachfragestrukturen zurückzuführen zu sein.

Die zweite Hälfte der Monographie zeichnet sich durch eine konsequente und innovative Übertragung bestehender Konzepte auf europäische Fragestellungen aus. In Kapitel 3 (S. 85 - 103) wird mit Hilfe des P-Stern-Ansatzes untersucht, ob Deutschland für die Preisniveaumentwicklung in den am Europäischen Währungssystem (EWS) beteiligten Ländern verantwortlich ist. Eine schnelle Übertragung der Preislücke des Ankerlandes auf die Preislücken in den peripheren Ländern würde auf einen hohen Anpassungsdruck der deutschen Geldpolitik auf die übrigen EWS-Teilnehmer und damit auf einen hohen Grad an Finanz- und Gütermarktintegration hindeuten. Empirische Tests bestätigen diese Hypothese bei Zugrundelegung von M3H. Da der bestätigte Zusammenhang zwischen Geldmengenwachstum und Preisniveaumentwicklung eine stabile europäische Geldnachfrage voraussetzt, rechtfertigen die Ergebnisse die in Kapitel 2 erfolgte Aggregation und lassen eine gemeinsame Geldpolitik derjenigen Länder als möglich erscheinen, deren Wechselkurse gegenüber der DM stabil waren.

In der Literatur wird seit einiger Zeit Kritik an konventionellen Geldmengenaggregaten geäußert, da die einfache Summation unterschiedlicher Geldkomponenten aufgrund unvollkommener Substitutionalität theoretisch nicht gerechtfertigt ist. Als Alternative werden zinsgewichtete Divisia-Indizes vorgeschlagen, die dem individuellen Nutzen verschiedener Finanzaktiva Rechnung tragen. Bei der Berechnung europäischer Geldmengengrößen werden auf unterschiedliche Währungen lautende Aktiva summiert, so daß sich das Problem einer theoretisch nicht korrekten Summation verstärkt. In Kapitel 4 (S. 105 - 133) entwickelt Katrin Wesche daher ein europäisches Divisia-Aggregat, welches gegenüber herkömmlichen Divisia-Konzepten zusätzlich die aus der Sicht eines repräsentativen Konsumenten unvollkommene Substitutionalität der europäischen Währungen berücksichtigt. Die empirischen Ergebnisse zur Nachfrage nach diesem Aggregat deuten zwar auf deren Stabilität, nicht jedoch auf eine eindeutige Überlegenheit gegenüber M3H hin. Berücksichtigt man weiterhin, daß Divisia-Aggregate schwerer zu kontrollieren sind als herkömmliche Geldmengen, so ist der EZB vorläufig von der Steuerung zinsgewichteter Aggregate abzuraten.

Unter Beachtung des im Mai 1998 bekräftigten Terminplanes und des inzwischen feststehenden EWU-Teilnehmerkreises leistet Katrin Wesches Arbeit einen wichtigen Beitrag in der Diskussion über die Erfolgsaussichten einer europäischen Geldmengenpolitik. Eng mit diesen Erfolgsaussichten verbunden ist die Frage nach der optimalen Geldmengenabgrenzung, wobei die Arbeit auch in diesem Punkt zur Entscheidungsfindung beiträgt. Sämtliche empirische Ergebnisse müssen allerdings unter dem wesentlichen Vorbehalt zur Kenntnis genommen werden, daß keine der gebildeten Ländergruppen dem tatsächlichen EWU-Teilnehmerkreis entspricht. Ein grundsätzlicher Einwand gegen den in der Arbeit durchgängig verfolgten Aggregationsansatz leitet sich aus der Tatsache ab, daß die Währungsunion ein bedeutender geldpolitischer Regimewechsel sein wird, in dessen Folge sich strukturelle Veränderungen an den Finanzmärkten ergeben können, die wiederum Einfluß auf das Geldnachfrageverhalten der Individuen haben. Der Informationsgehalt aggregierter Geldnachfragefunktionen für künftige Regime muß somit stets unter Berücksichtigung der Lucas-Kritik beurteilt werden. Die Autorin räumt dies auch ein, entkräftet den Einwand aber zugleich mit dem Hinweis, daß aus heutiger Sicht von einer durch die Währungsunion bedingten Destabilisierung vormals stabiler Geldnachfragerelationen nicht ausge-

gangen werden muß, solange keine Hinweise auf schwerwiegende Aggregationsverzerrungen vorliegen (S. 56 - 57). Da dies offensichtlich nicht der Fall ist, ist die vorliegende Arbeit nicht zuletzt aufgrund der didaktisch gelungenen Darstellung technisch anspruchsvoller Konzepte (Kointegrationsmethode, Herleitung des Divisia-Index) allen Lesern zu empfehlen, die an aktuellen geldpolitischen Fragen interessiert sind.

Ralf Ahrens, Gießen

*Stefan Gaida: Kreditrisikokosten-Kalkulation mit Optionspreisansätzen. Die empirische Anwendung eines Modells von Longstaff und Schwartz auf risikobehaftete Finanztitel, ifk Edition 2, LIT Verlag, Münster 1997, 327 S.*

Wenn eine Bank einen Kredit vergibt, überläßt sie einem Kreditnehmer einen bestimmten Geldbetrag im Tausch gegen eine Wahrscheinlichkeitsverteilung künftiger Rückzahlungen. Unter dem Sicherheitsäquivalent dieser Rückzahlungen versteht man diejenige gegenwärtige sichere Einzahlung für die Bank, die aus Sicht der Bank als gleichwertig zu den ungewissen Kreditrückzahlungen aufzufassen ist. Die Kreditvergabe ist für die Bank demnach dann von Vorteil, wenn das zur Wahrscheinlichkeitsverteilung der in Aussicht gestellten Rückzahlungen gehörige Sicherheitsäquivalent wenigstens dem Kreditauszahlungsbetrag entspricht. Um die Gültigkeit dieser Vorteilhaftigkeitsbedingung für eine Kreditvergabe zu prüfen, benötigt man folglich zum einen eine Schätzung der zukünftigen ungewissen Rückzahlungen für gegebene Konditionen des Kreditvertrags sowie eine (Präferenz-) Funktion, die die ermittelte Wahrscheinlichkeitsverteilung in das zugehörige Sicherheitsäquivalent überführt. Zur Ableitung der Wahrscheinlichkeitsverteilung der ungewissen Rückflüsse sind dabei zunächst eine Schätzung der gesamten Einzahlungsüberschüsse des Kreditnehmers und anschließend deren zeit- und zustandsabhängige Aufteilung auf die insgesamt emittierten Finanzierungstitel erforderlich.

Im wesentlichen sind dies die zentralen Probleme im Rahmen von Kreditvergabeentscheidungen, und man kann nun verschiedene Ansätze zu ihrer Lösung danach unterscheiden, auf welche Weise eine Schätzung der benötigten Wahrscheinlichkeitsverteilung erfolgt und wie diese Wahrscheinlichkeitsverteilung in ein Sicherheitsäquivalent transformiert wird. Auch wenn *Stefan Gaida* seine Arbeit anders als gerade dargelegt motiviert, behandelt er doch im Kern einen der möglichen Ansätze zur Bestimmung des adäquaten Sicherheitsäquivalents ungewisser Kreditrückzahlungen. Bei dem zu besprechenden Werk handelt es sich um die Dissertation *Gaidas*, die im Frühjahr 1997 vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster angenommen worden ist.

Im Mittelpunkt der Untersuchung von *Gaida* stehen die Präsentation und empirische Prüfung des 1995 im *Journal of Finance* erschienenen Beitrags „A Simple Approach to Valuing Risky Fixed and Floating Rate Debt“ von *Francis A. Longstaff* und *Eduardo S. Schwartz*. Der Ansatz der beiden Autoren ist optionspreistheoretischer Natur. Charakteristisch für derartige Ansätze ist, daß die oben skizzierten zentralen Fragen im Rahmen einer Kreditvergabeentscheidung wie folgt

Kredit und Kapital 4/1998

beantwortet werden. Zum einen wird ein vollkommener Kapitalmarkt vorausgesetzt, auf dem alle relevanten unsicheren zukünftigen Zahlungsströme und damit auch die ungewissen Einzahlungen aus dem zu bewertenden Kredit friktionsfrei gehandelt werden können. Hieraus folgt unmittelbar die Existenz eindeutiger Marktwerte für ungewisse Zahlungsströme, die überdies in diesem Kontext als relevante Sicherheitsäquivalente angesetzt werden können. Zum anderen werden exogen stochastische Prozesse für bestimmte Basistitel, insbesondere wenigstens für die Entwicklung des Marktwertes der ganzen als Kreditnehmer auftretenden Unternehmung, spezifiziert. Auf der Grundlage einer solchen Spezifikation lassen sich die Zahlungen auf den interessierenden Kredit ermitteln, und überdies können diese Zahlungen in zeitstetiger Betrachtung aus den jeweiligen Basistiteln reproduziert werden, so daß auf diese Weise die relevante Wahrscheinlichkeitsverteilung nicht nur festliegt, sondern sich deren Marktwert aus den Marktwerten der Basistitel mittels Arbitragefreiheitsüberlegungen herleiten läßt. Von anderen optionspreistheoretischen Ansätzen zur Bewertung von Forderungstiteln hebt sich das *Longstaff/Schwartz*-Modell insofern ab, als die zeitliche Entwicklung des Momentanzinssatzes ebenfalls als stochastischer Prozeß modelliert wird und Konkurs eines Unternehmens (inklusive Liquidation) dann eintritt, wenn der Unternehmenswert eine bestimmte exogene Schwelle unterschreitet.

Dieser auf *Longstaff/Schwartz* (1995) zurückgehende Ansatz wird von *Gaida* einer detaillierten Analyse hinsichtlich seiner empirischen Relevanz unterzogen. Konkret prüft *Gaida*, inwiefern real beobachtbare Anleihepreise und Ausfallprämien in diesen Preisen durch den Ansatz von *Longstaff/Schwartz* (1995) erklärt werden können. Hintergrund dieser Untersuchung ist die Intention, mit Hilfe dieses Ansatzes auch (nicht handelbare) Bankkredite zu bewerten.

Die Stärken der Arbeit liegen vor allen in der originellen Fragestellung, die (zwangsläufig) mit einem großen Maß an Eigenständigkeit und darüber hinaus sehr umfassend bearbeitet wird. Die auftretenden Diskrepanzen zwischen Modell- und realen Werten mit ihren möglichen Ursachen werden ebenso umfänglich wie der Einfluß verschiedener Modellparameter diskutiert. Dabei ist vor allem positiv hervorzuheben, daß die empirische Prüfung eines theoretischen Ansatzes stets ein gehöriges Maß an Kreativität voraussetzt, sind doch die adäquaten realen Entsprechungen zu zahlreichen Modellparametern oft nicht ohne weiteres erkennbar. Insbesondere taucht im Modell von *Longstaff/Schwartz* der Marktwert der Unternehmung, der sich definitorisch als Summe der Marktwerte aller von einer Unternehmung emittierten Finanzierungstitel ergibt, als stochastischer Prozeß auf. Da Unternehmensgesamtwerte nicht direkt beobachtbar sind, nimmt *Gaida* als Stellvertreter hierfür Aktienmarktwertentwicklungen an. Natürlich ist dies eine recht problematische Vorgehensweise, würde beispielsweise die Identität von absoluter Aktienmarktwert- und Unternehmenswertentwicklung doch bedeuten, daß der Marktwert der Forderungstitel der Unternehmung im Zeitablauf konstant bliebe: eine Implikation, die sich kaum mit den aus dem *Longstaff/Schwartz*-Modell im Zeitablauf resultierenden Marktbewertungen für Forderungstitel in Einklang bringen läßt. In ähnlicher Weise gibt es noch zahlreiche weitere Probleme, die der praktischen Umsetzung des Modells von *Longstaff/Schwartz* entgegenstehen. Insofern handelt es sich bei der vorliegenden Arbeit sicherlich um eine Dissertation, die sich mit einer schwierigen empirischen Frage auf einem recht hohen Niveau auseinandersetzt.

Kredit und Kapital 4/1998

Kritik kann an der Arbeit vor allem in zweierlei Hinsicht geübt werden. Zum einen scheint die Würdigung der Relevanz des Ansatzes von *Longstaff/Schwartz* (1995) in Anbetracht der zum Teil ernüchternden Ergebnisse der empirischen Untersuchung doch überraschend positiv auszufallen. So ergibt sich, daß im Durchschnitt nur etwa 20 % der Varianz der realen Anleihepreise durch die Anleihepreise gemäß dem *Longstaff/Schwartz*-Modell erklärt werden können (eigene Berechnung auf der Grundlage der Tabelle 4.9 auf S. 144). Stellt man die real ermittelten Ausfallprämien in den Renditen der Anleihen den nach *Longstaff/Schwartz* (1995) berechneten gegenüber, ergibt sich sogar eine durchschnittliche Korrelation der jeweils einander entsprechenden Werte von ungefähr 0 (eigene Berechnung auf der Grundlage der Tabelle 4.13 auf S. 152). Auch wenn Bestimmtheitsmaß und Korrelation sicherlich nicht die einzig relevanten Beurteilungsmaßstäbe für die Güte einer Schätzfunktion sind, dürften dies doch eher bescheidene Resultate sein. Ähnliches gilt für das Ergebnis *Gaidas*, daß ein einfacher strukturierter optionspreistheoretisch fundierter Ansatz zu keinen signifikant schlechteren Schätzwerten führt (S. 214).

Zum anderen kann die Arbeit ihr Niveau aus dem empirischen Teil im Rahmen der grundlagentheoretischen Überlegungen nicht halten. Insbesondere die Präsentation des im Mittelpunkt des Interesses stehenden Ansatzes von *Longstaff/Schwartz* (1995) erfolgt in einer für den Leser in dieser Form kaum nachvollziehbaren Art und Weise. Irritierend ist etwa die falsche Behauptung des Autors, die zentrale Bewertungsgleichung (3.35) auf S. 98 könne auch ohne Voraussetzung allgemeiner Handelbarkeit der relevanten Zahlungsströme, also etwa des gesamten Einzahlungsstroms einer Unternehmung, hergeleitet werden (S. 92, 99). In der Tat geht es hierbei jedoch um arbitragetheoretische Überlegungen in zeitstetiger Betrachtung, bei denen stets ein Kapitalmarkt vorausgesetzt wird, der „vollständig“ in dem Sinne ist, daß *beliebige* Zahlungsströme unmittelbar oder mittelbar (im Rahmen ihrer Reproduktion durch geschickte Zusammenstellung anderer Zahlungsströme) gehandelt werden können (siehe hierzu auch *Hull, J.* (1993), *Options, Futures and Other Derivatives*, 2. Auflage, S. 291 ff.). Dies gilt natürlich ebenso für den gesamten Einzahlungsüberschuß der Unternehmung. Ferner würde sich die Frage stellen, was man sich unter „dem“ Wert einer Unternehmung denn vorzustellen hat, wenn kein friktionsfreier und allgemeiner Kapitalmarkthandel der gerade beschriebenen Art möglich ist. Derartige Ungenauigkeiten hätten vermieden werden können, wenn dem Leser wenigstens die Herleitung der als wesentlicher Ausgangspunkt für die Überlegungen von *Longstaff/Schwartz* dienenden Gleichung (3.32) auf S. 96 vorgeführt worden wäre.

Unklar ist auch, was *Gaida* unter „präferenzfreier Bewertung“ versteht. So führt er aus, daß hiermit eine Bewertung gemeint sei, die unabhängig von den Präferenzen des jeweils betrachteten (einzelnen) Entscheidungssubjekts ist (siehe z.B. S. 119). In diesem Sinne „präferenzfrei“ ist dann allerdings jede Bewertung, die auf die Betrachtung von Kapitalmarktgleichgewichten (unter Wettbewerb) und damit also auf Marktwerte abstellt. Optionspreistheoretische Ansätze sind aber darüber hinaus auch insofern präferenzfrei, als *ceteris paribus* die Präferenzen *sämtlicher* Marktteilnehmer *explizit* keine Rolle spielen. Deren Präferenzen sind lediglich *implizit* in den jeweils (ad hoc) angenommenen Preisen der betrachteten Basistitel enthalten, die ihrerseits die Grundlage für die Bewertung von Zahlungsströmen mit Hilfe der Optionspreistheorie bilden. Insgesamt versäumt es der Ver-

fasser, die spezifischen Besonderheiten optionspreistheoretischer Modelle im Vergleich zu anderen kapitalmarkttheoretisch orientierten Ansätzen herauszuarbeiten. Vor allem hätte man darauf hinweisen sollen, daß eine Marktbewertung von ungewissen Kreditrückzahlungen auch im Rahmen eines jeden anderen Kapitalmarktmodells möglich wäre. Natürlich wären zur Herleitung konkreter Bewertungsformeln dabei in der Regel die Präferenzen der Marktteilnehmer explizit zu spezifizieren, doch könnten diese auch indirekt (und aggregiert) aus beobachtbaren Wertpapierpreisen geschätzt werden. Insofern ist das Vorgehen hierbei unmittelbar mit dem von *Gaida* gewählten vergleichbar. Ferner hätte dargelegt werden müssen, daß das Prognoseproblem für die Rückzahlungen auf einen Kredit bei Zugrundelegung des Ansatzes von *Longstaff/Schwartz* über die Ad-hoc-Annahme eines Gauß-Wiener-Prozesses für den Unternehmenswert „gelöst“ wird. Es lassen sich leicht weitere Beispiele dafür finden, daß die Arbeit im theoretischen Teil nicht immer hinreichend genau ist. So sollte man die von *Gaida* als „Risikoprämien“ bezeichneten Größen (siehe z.B. S. 65) besser „Ausfallprämien“ nennen, und Wertadditivität setzt keinesfalls Gültigkeit des Capital Asset Pricing Model voraus, wie es *Gaidas* Ausführungen auf S. 244 nahelegen.

Auch viel zu kurz kommt die Diskussion der Sinnhaftigkeit des gesamten Ansatzes für die Ermittlung von „Werten“ nicht handelbarer Kredite. Sind nicht alle relevanten Zahlungsströme handelbar, so ist deren Beurteilung über einen Marktwert schon definitorisch nicht möglich, da es diesen nicht gibt. Ermitteln läßt sich dann lediglich ein *fiktiver* Marktwert für den Fall, daß die betrachteten, real nicht handelbaren Zahlungsströme hypothetisch als handelbar unterstellt werden. Es ist erläuterungsbedürftig, welchem Zweck derartig ermittelte Sicherheitsäquivalente für unternehmerische Entscheidungen dienen können.

Ginge es um die Bewertung real handelbarer Anleihen, wäre eine Argumentation der folgenden Art denkbar: Für den Fall, daß der tatsächlich beobachtete Anleihepreis unterhalb des gemäß der Optionspreistheorie berechneten liegt, wäre ein Erwerb der Anleihe in Erwägung zu ziehen. Im Rahmen der Modellwelt der Optionspreistheorie wäre hierbei durch die (zeitgleiche) Bildung eines adäquaten Hedge-Portefeuilles ein risikoloser Gewinn realisierbar. Realiter wird dies zwar nicht möglich sein, aber der Anleiheerwerb könnte immerhin von der Hoffnung getragen werden, daß sich in Zukunft (möglichst umgehend) eine Entwicklung des tatsächlichen Anleihepreises hin zum kapitalmarkttheoretisch berechneten, vermeintlichen Gleichgewichtspreis vollzieht. Selbst dieser einfache Gedanke läßt sich auf die Kreditvergabeentscheidung von Banken nicht ohne weiteres übertragen. Denn eine Kreditvergabe für den Fall, daß der Kreditauszahlungsbetrag geringer als der berechnete hypothetische Marktwert des Kredites ist, kann jedenfalls nicht dadurch begründet werden, daß man hofft, den Kredit an einem darauffolgenden Zeitpunkt zum berechneten hypothetischen Marktwert wieder zu verkaufen, da diese Handelbarkeit typischerweise de facto nicht gegeben ist. In der Tat dürfte bei fehlender Handelbarkeit von Finanzierungstiteln eine subjektive Wertfindung durch den jeweiligen Entscheidungsträger über die Definition einer individuellen Präferenzfunktion erforderlich sein. Die von *Gaida* positiv beurteilte „Objektivität“ optionspreistheoretischer Verfahren (S. 252) ist insofern reine Fiktion, „Objektivität“ bei nicht gegebener Marktgängigkeit generell gar nicht erreichbar. In jedem Fall hätten derartige Fragen aber von *Gaida* diskutiert werden müssen.

Die Defizite im grundlagentheoretischen Bereich implizieren, daß man sich bei der Lektüre der Arbeit auf den empirischen Teil beschränken und diesen schlicht als einen Versuch der Schätzung realer Anleihepreise und Ausfallprämien mit Hilfe eines optionspreistheoretischen Ansatzes interpretieren sollte, der im Kern in der augenblicklichen Form zwar nicht befriedigen kann, zweifellos aber von Interesse ist. Die vorausgehenden theoretischen Überlegungen ebenso wie die nachfolgende Diskussion einer möglichen Übertragung des Ansatzes auf die Bewertung nicht-handelbarer Kredite sind hingegen nur von beschränktem Wert und können für den unerfahrenen Leser gar mehr verwirrend als erhellend wirken.

Wolfgang Breuer, Bonn