

UNIVERSITY OF WUPPERTAL
BERGISCHE UNIVERSITÄT WUPPERTAL

EUROPÄISCHE WIRTSCHAFT
UND
INTERNATIONALE MAKROÖKONOMIK



Paul J.J. Welfens

**Rating, Kapitalmarktsignale und Risikomanagement:
Reformansätze nach der Transatlantischen Bankenkrise**

Diskussionsbeitrag 175
Discussion Paper 175

Europäische Wirtschaft und Internationale Wirtschaftsbeziehungen
European Economy and International Economic Relations

ISSN 1430-5445

Paul J.J. Welfens

**Rating, Kapitalmarktsignale und Risikomanagement:
Reformansätze nach der Transatlantischen Bankenkrise**

Februar 2010

Herausgeber/Editor: Prof. Dr. Paul J.J. Welfens, Jean Monnet Chair in European Economic Integration

EUROPÄISCHES INSTITUT FÜR INTERNATIONALE WIRTSCHAFTSBEZIEHUNGEN (EIIW)/
EUROPEAN INSTITUTE FOR INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

Bergische Universität Wuppertal, Campus Freudenberg, Rainer-Gruenter-Straße 21,
D-42119 Wuppertal, Germany

Tel.: (0)202 – 439 13 71

Fax: (0)202 – 439 13 77

E-mail: welfens@eiiw.uni-wuppertal.de

www.eiiw.eu

JEL classification: E 44, G 24, G 32

Keywords: Rating, Kapitalmarkt, Risikomanagement

Summary: The ratings of leading rating agencies are crucial signals for economic agents in capital markets, namely with respect to creditworthiness of companies, banks and governments which place bonds in the market. The increasing role of securitization of loans has reinforced the role of ratings. The analysis highlights – based on portfolio theory – the role of ratings with respect to macro-prudential aspects, here some well known distortion problems are taken into account, too. As regards alternative modes of rating it is pointed out that with respect to welfare aspects rating in the form of a public good is superior to an alternative approach which organizes ratings on the basis of providing a private good. For the first time a macro model of an open economy which includes ratings is presented here. Moreover, the focus is on potential G-20 reforms and policy approaches in the EU.

Zusammenfassung: Die Ratings der führenden Rating-Agenturen sind wichtige Signale für Kapitalmarktakteure, soweit es um die Kreditwürdigkeit von Wertpapieremittenten geht. Mit der zunehmenden Verbriefung von Krediten hat die Bedeutung von Ratings zugenommen. In der Analyse wird auf Basis portfoliotheoretischer Überlegungen die Bedeutung des Ratings unter makroprudenziellen Aspekten thematisiert, wobei bekannte Verzerrungsprobleme berücksichtigt werden. Auch wird gezeigt, dass ein ‚Geschäftsmodell‘, bei dem Rating als öffentliches Gut bereitgestellt wird, einem Ratingansatz wohlfahrtsmäßig überlegen ist, bei dem Ratings als privates Gut organisiert sind. Erstmals wird die Rolle des Ratings hier in einem Makromodell offener Volkswirtschaften dargestellt. Zudem werden mögliche G20-Reformen und Reformansätze in der EU thematisiert.

*Prof. Dr. Paul J.J. Welfens, Jean Monnet Chair for European Economic Integration,
European Institute for International Economic Relations (EIIW) at the University of
Wuppertal, Rainer-Gruenter-Str. 21, D-42119 Wuppertal, Phone: +49-202-4391371, Fax:
+49-202-4391377*

welfens@eiiw.uni-wuppertal.de, www.eiiw.eu

Rating, Kapitalmarktsignale und Risikomanagement: Reformansätze nach der Transatlantischen Bankenkrise

Discussion Paper 175

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	II
1. Einführung	1
2. Rating und Kapitalmarktsignale als Elemente des Risikomanagements: Theoretische Analyse und empirische Aspekte.....	5
3. Verbesserung des Risikomanagements und Politikoptionen.....	9
4. Rolle von Rating in einem Makromodell.....	10
5. Rating und Kapitalmarktsignale im Kontext der G20- und EU-Reformen	16
Anhang 1: Ratingfehlerschätzung am Beispiel der IKB	23
Anhang 2: Preis des Risikos.....	24
Anhang 3: Stochastisches Modell mit Rating	25
Literaturverzeichnis	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Öffentliches Gut vs. Private Güter	9
Abbildung 2: Effekt einer Verbesserung des Ratings bei flexiblen Wechselkurs: a) bei Staatsanleihen; b) bei Unternehmensanleihen	15

1. Einführung

Das Rating von Anleihen ist ein wichtiger Geschäftszweig auf den Finanzmärkten, wobei hier weltweit drei große Rating-Agenturen dominieren. Ratings können sich auf die Emissionen staatlicher Anbieter (sovereign debt) oder auf solche von privaten Anbietern beziehen. Ratings werden – so kann man vereinfachend feststellen – in einer gewissen Spannweite von AAA bis C (junk bonds) und D (default) vergeben und informieren den potenziellen Käufer über die Ausfallwahrscheinlichkeit, ob die Anleihe also bedient wird und am Laufzeitende eine planmäßige Rückzahlung erfolgt. Für eine portfolioretisch fundierte Anlageentscheidung, die auf die Zielpunkte Sicherheit, Rendite und Liquidität achten muss, sind Rating-Informationen offensichtlich wichtig. Letztere geben allerdings zu Liquiditätsfragen kaum eine Antwort; höchstens indirekt insoweit, als man bei top gerateten Wertpapieren von einer besseren Liquidität ausgehen kann als bei schwach gerateten Papieren. Ratings werden im Zeitablauf angepasst, wenn sich die Bonität des Schuldners verbessert oder verschlechtert.

Das Adressenausfallrisiko, das ansatzweise im Rating eines Papiers zum Ausdruck kommt, ist ein Aspekt bei Portfolioentscheidungen bzw. Überlegungen zur optimalen Vermögensstruktur. Sicherheit (also geringes Kursschwankungsrisiko), Liquidität und Rendite sind die drei Eckpunkte, die Anleger bzw. Investoren auf dem Analyseradar haben werden.

Zu den Besonderheiten der Dekade nach 1995 gehörte der Sachverhalt, dass ein immer größerer Teil von strukturierten Papieren bzw. Verbriefungen mit abgestuften Ratings einzelner Tranchen in den Kapitalmarkt gegeben wurde, wobei die Senior-Tranche ein Top-Rating hatte, Junior-Tranchen ein schwaches Rating. Folgt man Standardlehrbüchern zu Capital Markets and Finance, dann bleibt die Junior Tranche in den Büchern der beim Verbriefungsprozess aktiven Bank; aber zu den Besonderheiten der Bankenkrise gehörte, dass auch die Junior-Tranche in vielen Fällen – unter den Augen der Bankenaufsicht – verkauft wurden. Deren Verkauf bedeutete insbesondere mit Blick auf die in der EU relevanten Basel-II-Regeln – die USA zögerten Basel II in der Anwendung bei sich hinaus –, dass erhebliches sonst zur Risikoabdeckung gebundenes Eigenkapital frei wurde. Auffällig war, dass der Verbriefungsprozess in den USA, und zwar gerade auch bei Subprime-Hypotheken-Produkten, mit einem sehr hohen Anteil von Top-Ratings einherging.

Rating-Agenturen realisieren Größenvorteile und vermutlich auch auf der Nachfrageseite wirksame Netzwerkeffekte und das dürfte zu Markteintrittsbarrieren führen. Für die Finanzmärkte mit ihren asymmetrischen Informationen spielen Rating-Agenturen – so sie denn glaubwürdig sind – eine erhebliche Rolle als Informationserzeuger und Kommunikationsstelle. Rating-Agenturen untersuchen quasi stellvertretend für sonst alternative bilaterale Bonitätsdurchleuchtungen (bilateral heißt hier: zwischen Kapitalanbieter und Kapitalnachfrager organisiert) die Marktprozesse bzw. die Qualität der Emittenten von Anleihen; dabei werden natürlich in hohem Maß Größenvorteile genutzt. Die Wettbewerbsintensität auf den Märkten für Rating-Informationendienste ist jedenfalls sichtbar schwach. Obwohl hier ein natürliches Monopol vorzuliegen scheint, hat man sich bislang in den USA nicht zu einer Regulierung der Rating-Agenturen entschließen können. Da der relevante Markt für Ratingdienste bei internationalen Anleihen grenzüberschreitend

ist bzw. hier ein enges internationales Oligopol vorliegt, wäre es aus ökonomischer Sicht eigentlich angemessen, dass Kartellbehörden hier länderübergreifend die Arbeit der Rating-Behörden untersuchen. Es wäre durchaus erwägenswert, dass etwa die Monopolkommission in Deutschland in Verbindung mit Kollegen aus Großbritannien und den USA die Rating-Märkte durchleuchtete. Die gelegentlich in der Fachliteratur zu lesende These, dass der Markt für Rating-Dienste bei Vorhandensein weniger Anbieter grundsätzlich besser funktioniere als im Fall einer größeren Zahl von Anbietern – so etwa die These von *Elsas* (2010) wird hier nicht geteilt. Nachfolgend wird durchaus ein System entwickelt bzw. vorgeschlagen, dass für nachhaltige Wettbewerbsintensität auf dem Weltmarkt für Rating-Informationendienste sorgen könnte.

In der öffentlichen Debatte hat sich im Zuge der Bankenkrise eine ernste Auseinandersetzung darüber ergeben, inwiefern eine Regulierung von Rating-Agenturen notwendig sei, die vor der Bankenkrise in den USA und der EU kaum Regeln unterlagen; so schreiben *Afhüppe* und *Cünnen* (2010): „Auslöser für die Rufe nach Regulierung der Ratingagenturen war, dass die Bonitätswächter mit schwachen US-Hypotheken verbriefte Anleihen zu lange zu gut bewertet hatten. Dies hat die Finanzkrise befeuert.“

Die Bedeutung von Ratings ist zunächst eine dreifache:

- Ein relativ schwaches Rating muss aus ökonomischer Sicht mit einem entsprechenden Aufschlag auf die Rendite risikoloser Anleihen (mit Rating AAA) einhergehen, wobei die theoretische Standardanalyse von einem Zuschlag auf Basis von Preis des Risikos multipliziert mit der Varianz der Rendite ausgeht. Daher kann man eine positive Korrelation von Ratingklassen-Entwicklung im Gesamtmarkt und Marktpreis des Risikos bei Anleihen bzw. Krediten erwarten und entsprechend sind die Entwicklungen von Credit Default Swaps (CDS) in der Regel von der Rating-Entwicklung abhängig – dies kann man etwa beim Länderrisiko sehen.
- Für Anleger, die ein optimales Portfolio unter den Aspekten Risiko, Rendite und Liquidität wünschen, sind Rating-Informationen also wichtig, und aus ökonomischer Sicht könnte man Ratings als wertvolles Kapitalmarktsignal ansehen, das zu einer optimalen Kapitalallokation wesentlich beiträgt – vorausgesetzt allerdings, dass die Rating-Agenturen solide arbeiten bzw. die Rating-Signale aussagekräftig und unverzerrt sind. Hierzu aber gibt es erhebliche Zweifel, zumal die Rating-Agenturen ihre Urteile bislang mit einer Art Haftungsausschluss versehen.
- Im Kontext der Basel II-Regeln der BIZ sind externe Ratings insofern in ihrer Bedeutung gestärkt worden, als die Ratings zur Einschätzung des Risikos bei Banken bzw. Kreditvergaben und Anleihebegebungen dienen, wobei sich mit steigendem Risiko die Eigenkapitalanforderungen bei den Banken erhöhen.

Probleme mit der Qualität des Ratings haben in den USA bzw. den OECD-Ländern erheblich zur Transatlantischen Bankenkrise beigetragen – die Ratings waren tendenziell gerade bei strukturierten Produkten zu gut und man fragt sich natürlich, welche Reformen insbesondere im Rating-Bereich geeignet sind, die zum Teil sehr gravierenden Missstände abzustellen. Die Transatlantische Bankenkrise 2007-09 hat die Weltwirtschaft im Oktober 2008 nahe an eine Kernschmelze des marktwirtschaftlichen Systems geführt, als der Interbankenmarkt fast vollständig in den OECD-Ländern nach dem politisch von Seiten der US-Administration gewollten Konkurs von Lehman Brothers zusammenbrach... Es gibt

eine Reihe von Ursachen der Bankenkrise, die von den USA im Bereich verbriefter Hypothekenkredite ihren Ausgang nahm, wobei nicht nur das von den Banken via Zweckgesellschaften errichtete Schattenbankenreich in die Kritik geriet, sondern auch das Risikomanagement von Großbanken und die Rolle der großen Rating-Agenturen, die für sehr viele strukturierte Verbriefungsprodukte sehr gute Ratings gegeben hatten. Ein Untersuchungsbericht der Aufsichtsbehörde USSEC 2008 kam zu dem Ergebnis, dass die Qualität der Arbeit der führenden Rating-Agenturen in den Jahren vor der US-Bankenkrise relativ schwach war.

Wie man sieht, haben die großen US-Rating-Agenturen offenbar zeitweise weitgehend wenig professionelle Arbeit abgeliefert, was ein bedenkliches Licht auf die Informationsqualität in Sachen Adressenausfallrisiko wirft. In einem effizienten Kapitalmarkt ergibt sich eine Zinsbildung auf einfache Weise (mit i für Nominalzins, i' für Zins einer risikolosen Anleihe, Ω Preis des Risikos, σ Höhe des Risikos):

- Auf Basis der Formel $i = i' + \Omega\sigma$ ergibt sich nach Standardansätzen der Portfoliotheorie der Zins für ein Wertpapier als Summe aus dem Zins für risikolose Anleihen plus einer Risikoprämie; werden die Risiken zu gering eingeschätzt, etwa weil zutreffende Informationen über Ω fehlen, dann kann sowohl über ein geringeres wahrgenommenes σ als auch über einen verzerrten Risikopreis ein verzerrter Kapitalmarktzins zustande kommen. Für die Einschätzung von Risiken spielen Ratings eine wesentliche Rolle und nur wenn die Abstufungen bzw. zeitliche Veränderungen von Risiken unverzerrt sind, dann gibt es keinen verzerrten Risikopreis.
- Gibt es in der Spätphase eines Aufschwungs bzw. bei anhaltend starkem Kreditwachstum (Summe aus Bankkrediten und Schuldverschreibungen steigt relativ zum Bruttoinlandsprodukt stark an) ein Sinken der Risikoprämie in Land I (Inland), so ist dies erklärungsbedürftig. Ursache hierfür können Verzerrungen bei der Risiko-Preisbildung im Inland sein, aber auch Verzerrungen im Ausland könnten eine Rolle spielen. In integrierten Finanzmärkten gilt grundsätzlich die Zinsparität in der Form $i = i^* + a'$, wobei $*$ für Ausland (Land II) und a' für die erwartete Abwertungsrate steht; alternativ kann $r = r^* + dq^*/dt$ formuliert werden, wobei die Änderungsrate von q^* , dem realen Wechselkurs, über neuere Ansätze zur Zahlungsbilanzgleichgewicht bestimmt werden kann (*Welfens* 2008).

Rating-Agenturen stehen erst seit der Asien-Krise etwas stärker im Fokus der Öffentlichkeit, wobei es bei jener Krise primär um Länderratings ging; in der Asienkrise wurde den Rating-Agenturen vorgeworfen, dass sie zu spät ihre Ratings nach unten angepasst hätten. Grundsätzlich kann man mit Blick auf die Rating-Agenturen allgemein unter Anreizaspekten monieren:

- fehlende Haftung für Fehlratings. Rechtlich ist ein Rating einfach eine öffentliche Meinungsäußerung, so dass ein Fehlrating keine Konsequenzen hat;
- offensichtliche Interessenkonflikte, die aus einer oft bestehenden Parallelität von Beratungsmandaten und Ratings von Kapitalmarktprodukten des beratenen Unternehmens herrühren;
- grundsätzlich stellt sich die Frage, ob es unter dem Aspekt der Vertrauensbildung im Markt sinnvoll ist, Ratings als private Güter zu produzieren – eben dadurch,

dass der einzelne Emittent für sein jeweiliges Rating konkret zahlt, oder ob, wie noch auf Basis theoretischer Überlegungen zu prüfen sein wird, Ratings als öffentliches Gut organisiert werden sollten;

- zu fragen ist aber auch, auf was sich Ratinginformationen sinnvollerweise beziehen sollten: Sofern sie einfach nur eine Antwort geben sollen – wie vor der Krise –, wie groß die Wahrscheinlichkeit des Ausfalls der Bedienung des Schuldtitels ist, hat man keine umfassende anlegerrelevante Risiko-Information. Neben dem Adressenausfallrisiko – und der auf Vertragsbasis zu erwartenden normalen Rendite – ist aus Sicht des Schuldtitelhalters eine hohe Liquidität des Papiers wichtig, also die Wahrscheinlichkeit, zu der man zum herrschenden Marktpreis den Titel jederzeit ohne nennenswerten Preisabschlag verkaufen kann. Hierüber gibt das bisherige Rating keinerlei Informationen; das Risiko der Illiquidität von Papieren ist für den Halter von Papieren naturgemäß indirekt einerseits mit dem Risiko verbunden, im Extremfall selbst illiquide zu werden und andererseits können mit erforderlichen Notverkäufen auch erwartete Renditeziele außerordentlich beeinträchtigt werden.

Ratings sind Bonitätsnoten bzw. Aussagen zu Adressenausfallrisiken, die im Rahmen der Basel-II-Regeln besondere Relevanz haben. Die Vorgaben bei der Eigenkapitalrichtlinie gemäß Basel II und die von der Finanzmarktaufsicht verlangten Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MaRisk) sehen vor, dass auch KMUs ein Rating erhalten – dies betrifft in der Regel die eigene Hausbank. Die Unternehmen erhalten also im Rahmen der Kreditvergabe ein Rating, das jedoch wenig transparent ist. Der Gesetzgeber hat weder Sorge dafür getragen, dass die Einzel-Ratingfaktoren noch deren Gewichtung für das Gesamtratingergebnis bekannt sind; die Firmen haben einen Rechtsanspruch, die Einstufung auf Nachfrage mitgeteilt zu bekommen. Eine Vorschrift für eine aktive und regelmäßige Mitteilung durch die Bank gibt es nicht. Aufgrund bankinterner Vorgaben gilt, dass Verschlechterungen beim Rating meist eine Kürzung von Kreditlinien, Neubewertungen von Sicherheiten und verschärfte Monitoringstandards zur Konsequenz haben. Werden KMUs durch Ratingverschlechterungen überrascht, so kann dies im Einzelfall zu existenzgefährdenden Finanzierungslücken führen.

Die Basel II-Richtlinien verlangen von Banken nach Risiken differenzierte Eigenkapitalunterlegungen. Richtlinien für viele Fonds, Versicherungen und andere Kapitalmarktakteure bestimmen, dass in Abhängigkeit vom Rating Papiere gehalten werden können oder nicht. Bei der Beurteilung von komplexen verbrieften Finanzprodukten haben die großen Rating-Agenturen erhebliche Fehleinschätzungen vorgenommen. *Osman* (2010, S. 6-7) vermerkt mit Blick auf die Rating-Agenturen kritisch: „Ihre Reputation hat gelitten, der Glaube der Investoren an ihre Bonitätsnoten ist angekratzt – aber ihrem Einfluss tut das erschreckenderweise keinen Abbruch. Die Hauptschuld daran trägt die Politik. Erst hat sie die Ratings durch gewinnorientierte Firmen zum festen Bestandteil der Finanzmarktaufsicht gemacht. Und nun unterlässt sie jeden ernsthaften Versuch, Alternativen auszuloten. Stattdessen ergehen sich europäische und amerikanische Politiker in zaghafte Versuchen, die Ratingagenturen selbst besser zu kontrollieren. Ein bisschen mehr Offenlegung bei den Erträgen hier, ein bisschen mehr Transparenz bei den Analysemethoden da, Angestellte müssen gelegentlich rotieren – so lässt sich der Stand der Regulierung grob umreißen. Nun ist es nicht so, dass die Problematik den Aufsehern nicht aufgefallen wäre. So ist dem Baseler Ausschuss der blinde Ratingglaube der Finanzwelt

zuwider. Der Ausschuss räumt ein, dass die Integration in die Regulierung die intensive Nutzung von Ratings noch stärker legitimiert hat und dass dies die Käufer solcher Wertpapiere dazu verleitet, selbst weniger genau hinzusehen...Neulich berichtete der Fondsmanager einer großen Kapitalanlagegesellschaft, sein Arbeitgeber bieten institutionellen Anlegern an, die Anlagerichtlinien nicht allein an Ratings, sondern auch an weiteren Risikoparametern auszurichten. Leider liegt die Nachfrage bislang quasi bei null. Der Grund: Die angesprochenen institutionellen Investoren – Pensionskassen, Versicherer, Banken – sind selbst aufsichtsrechtlich an Ratings gebunden. So erstickt die regulatorische Allgegenwart von Ratings neue Ansätze schon im Keim.“

Verschlechterte Ratings für Griechenland-Anleihen spielten im Vorfeld der Griechenland-Krise eine Rolle, denn – steigenden Spreads für solchen Anleihen grundsätzlich folgend – Standard & Poor's reduzierte das Rating für Griechenland-Anleihen im Mai 2010 deutlich bzw. auf unter Investor-Grade; dies geschah u.a. deshalb weil die neue Regierung Griechenlands im April 2010 mitgeteilt hatte, dass die Defizitquote mit über 12% in 2009 deutlich über der Zahl von etwa 5% liegen werde, die die alte konservative Regierung verkündet hatte. Damit begann die Griechenland- bzw. Eurokrise, wobei die Rating-Agenturen einerseits unterschiedliche Ratingqualitäten für Griechenland anzeigten, andererseits jedoch ohnehin nicht für die gravierenden Fehlentwicklungen der griechischen Wirtschaftspolitik über viele Jahre verantwortlich zu machen sind.

Die folgende Analyse skizziert die (Fehl-)Entwicklungen beim Rating, zeigt erstmals die Rolle von Rating in einem einfachen Mundell-Fleming-Modell auf, diskutiert die Rating-Reformen in der EU und den USA und gibt eine theoretische Fundierung für eine alternative Rating-Organisation; darüber hinaus werden mit Rating-Fragen verbundene Aspekte des Risikomanagements behandelt. Es zeigt sich hierbei, dass einige Vorschläge in der aktuellen EU- und US- sowie G-20-Diskussion durchaus vernünftig sind, dass aber die Hauptprobleme in den Bereichen Rating und Risikomanagement ungelöst sind.

2. Rating und Kapitalmarktsignale als Elemente des Risikomanagements: Theoretische Analyse und empirische Aspekte

Aus der Sicht vieler gängiger ökonomischer Modelle der Zins- und Wechselkursstheorie ist es eigentlich erstaunlich, dass es überhaupt Ratings gibt, die ja offensichtlich vor allem Informationen für risikoscheue Anleger bereit stellen: Die meisten Standardmodelle in der Makroökonomik unterstellen risikoneutrale Anleger, wie dies exemplarisch in der offenen Zinsparität zum Ausdruck kommt; demnach ist der nominale Inlandszins i im Gleichgewicht gleich der Summe aus Auslandszins i^* und der erwarteten Abwertungsrate a' , während doch auf unvollkommenen Kapitalmärkten aus der Sicht risikoscheuer Anleger die Gleichung $i=i^*+a'-R'$ gelten müsste (mit R' für Risikoprämie bei einer Auslandsanlage).

Banken und Kapitalmarktakteure sowie Einleger sind in Finanzmärkten unter den Bedingungen asymmetrischer Informationen aktiv, wobei zudem Moral-Hazard-Probleme zu erwarten sind. Rating-Agenturen kann man als Mittler zwischen Angebotsseite und Nachfrageseite im Kapitalmarkt sehen. Dabei muss man realistischerweise – zumindest vor der Finanzmarktkrise – davon ausgehen,

- dass die Emittenten von Wertpapieren bzw. Schuldverschreibungen die jeweilige Rating-Agentur bezahlen;
- dass zugleich zu bedenken ist, dass der Wertpapierpreis im Markt um so höher bzw. der aus Emittentensicht zu bietende Zins umso geringer ist, je besser das Rating ist;
- Ein Wertpapieremittent kann unter mehreren Rating-Agenturen wählen und er wird grundsätzlich diejenige Agentur mit dem Rating betrauen, von der er das beste Rating erwartet. Ratings können „indikativ“ sein und brauchen dann auch nicht veröffentlicht zu werden – dies ist ein Gegensatz zum Fall eines publizierten Ratings. Zudem ist zwischen angeforderten Ratings – sie werden quasi im Rahmen eines Beratungsmandates erbeten – und unangeforderten Ratings zu unterscheiden. Im Übrigen werden Ratings in bestimmten Zeitabständen erstellt bzw. es finden dann ggf. Anpassungen in den Bonitätsnoten statt.

In einem naiven Ansatz werden Rating-Agenturen unparteiisch Kapitalmarktinformationen bereitstellen – sie sind an dem langfristigen Aufbau von Reputation interessiert –, die von langfristig orientierten und vollständig informierten Finanzmarktakteuren (mit homogenen Informationsständen) aufgenommen werden. Nun ist ein Großteil der Finanzmarktakteure weder langfristig orientiert und sicherlich auch nicht vollständig informiert; Inhomogenität von Informationen und daher Insidergeschäfte sind zudem realistische Phänomene; Reputationsaufbau spielt in einem engen Oligopol von drei führenden Rating-Agenturen nur eine begrenzte Rolle.

Potenzieller Fehlinformationsgehalt von Ratings und makroprudentielle Aspekte

In der Praxis spielt aus Investorensicht das Rating nur eine begrenzte Rolle im Entscheidungsprozess. Besonders gewichtig ist die Kategorie Investorgrade-Rating Ja/Nein; viele Fonds dürfen Papiere unterhalb von Investorgrade-Ratings (oberer B-Bereich) nicht halten, so dass bei einem Abfallen der Ratingstufe nahe des kritischen Bereichs ein Verkaufsdruck durch institutionelle Anleger am Markt einsetzen wird – die Kurse werden dann relativ stark fallen.

Das Rating für eine Anleihe bzw. Emission bezieht sich auf eine isolierte Aussage über die Ausfallwahrscheinlichkeit. Nicht betrachtet wird die Liquidität der Anleihe, die jedoch aus Investorensicht von großer Bedeutung ist. Die Liquidität einer Anleihe ergibt sich aus dem Zusammenspiel von drei Aspekten:

- Größe des Marktes (hier ist auch die Währungsdenomination relevant);
- Tiefe der Finanzmarktentwicklung in den beteiligten Ländern: je besser dessen Entwicklungsgrad ist, desto höher die Wahrscheinlichkeit, einen Käufer ohne nennenswerte Kurseinbuße zu finden;
- Korrelationsmuster mit anderen Finanzaktiva bzw. Vermögensobjekten: Wenn etwa eine mit AAA-Rating versehene Anleihe A_i positiv mit Vermögensobjekt V_j (z.B. Immobilien) positiv korreliert ist, dann wird der Verfall der Preise für V_j

automatisch zu einem Verfall der Vermögenspreise bei A_i führen. Daher ist die Aussage vieler Bankvorstände aus 2008/09, sie hätten ja nur AAA-Anleihen im Portfolio gehabt und daher eine konservative, praktisch risikolose Anlagestrategie verfolgt, als Irreführung zurückzuweisen; wer so argumentiert, hat grundlegende Kapitalmarktfragen nicht verstanden. Hinzu kommt, dass das Portfolio- bzw. Anlagerisiko ohnehin nicht durch die Betrachtung eines einzelnen Vermögensobjektes ermittelt werden kann; vielmehr ist die Korrelation der gehaltenen Aktivaarten insgesamt zu betrachten. Wer eine Aktivaart A_i mit einer Aktivaart A_j kombiniert, die miteinander in der Kursentwicklung typischerweise negativ korreliert sind, handelt klüger bzw. vermindert das Portfoliorisiko im Vergleich zu einer Entscheidung, A_i mit Aktivaart A_j zu kombinieren, deren Wertentwicklung positiv miteinander korreliert ist. Dabei ist zu beachten, dass aus der Vergangenheit statisch ermittelte Korrelationsmuster nicht ohne Weiteres in der Zukunft fortbestehen müssen und dass insbesondere in Krisenzeiten eine verstärkte Gleichförmigkeit der Kursentwicklung verschiedener Aktivaarten festzustellen sein dürfte. Das Risikomanagement einer Bank bzw. eines Fonds lässt sich wesentlich an der Fristigkeitsstruktur einerseits und der Korrelationsstruktur der Finanztitel im Portfolio andererseits festmachen.

Makroprudentielle Aspekte

Die makroprudentielle Finanzmarktaufsicht, die sich auf die Frage von Systemrisiken bezieht, die durch Entscheidungen wesentlicher Finanzmarktakteure entstehen könnten, müsste Kennziffern von Banken, Versicherungen und Hedge-Fonds zu den Anlagestrukturen erhalten bzw. die Korrelationsmuster mit im Auge halten. Zudem gilt: Je höher der Fremdkapitalhebel einerseits und je kurzfristiger die Finanzierung der Portfolios andererseits (je höher also das Refinanzierungsrisiko), desto kritischer wird vernünftigerweise der Blick der makroprudentiellen Aufsicht sein. Zudem wird man sinnvollerweise davon ausgehen, dass bei einem Anteil außerbilanzieller Geschäfte einer Bank von mehr als $x\%$ (etwa 10%) der Aussagewert der entsprechenden Bilanz unzulässig stark eingeschränkt ist. Der isolierte Aussagewert einzelner Ratings ist auf Basis der bisherigen Ausführungen recht beschränkt. Ob sich alle Banken dieser Tatsache bewusst sind, ist zu fragen; zudem ist unbedingt Art und Umfang des Risikomanagements der jeweiligen Banken zu prüfen. Je höher die Verflechtungsintensität der Banken untereinander ist, desto größer das Systemrisiko in dem Sinn, dass Fehler im Risikomanagement einzelner Großbanken sich negativ auf die Überlebenswahrscheinlichkeit anderer Banken auswirken. Im Übrigen werden im abschließenden Politikabschnitt noch einige weitere Schlussfolgerungen formuliert.

Mögliche Verzerrungseffekte bei Ratings

Sofern der Emittent von Papieren einer Finanzmarktregulierung wie bei den Basel-II-Regeln unterliegt, wird er von einem „überguten“ Rating zumindest mittelfristig Vorteile bzw. höhere Profite haben. Die realistische Ausgangssituation führt, kurzsichtige Investoren bzw. Anleger vorausgesetzt, in einer Modellierung des Rating-Marktes zu einer Verzerrung hin zu einem zu guten Rating (*Skreta* und *Veldkamp* 2009; *Sangiorgi* et al. 2008). Im Modell von *Sangiorgi* et al. (2008) kommt es zu einigen merkwürdigen

Effekten: etwa in der Gestalt, dass eine Kostenerhöhung im Ratingprozess zu weniger indikativen Ratings führt, während publizierte Ratings tendenziell besser ausfallen – zugleich nimmt das „notching“ ab, nämlich die Wahrscheinlichkeit, dass ein unpubliziertes Rating schlechter als das bisher publizierte Rating ist. Die Autoren verweisen daher kritisch auf die (nach der Bankenkrise gemachte) Vereinbarung zwischen dem New Yorker Generalstaatsanwalt und den drei führenden Rating-Agenturen, nämlich dass die Agenturen für indikative Ratings Gebühren erheben sollen. Das führt gemäß Analyse zu mehr Top-Ratings, obwohl die Vereinbarung wohl kaum in diese Richtung zielte.

Empirische Befunde zum Informationsgehalt des Rating sind aufschlussreich in vielerlei Hinsicht, insbesondere auch mit Blick auf die Frage, ob Finanzmärkte informationseffizient sind; effiziente Finanzmärkte verarbeiten zu jeder Zeit in Form des aktuellen Preisvektors alle relevanten Informationen. Demnach müssten auch im aktuellen Rating von Schuldverschreibungen alle relevanten verfügbaren Informationen abgebildet sein. Zudem zeigt der empirische Befund, dass es systematische Verzerrungsprobleme im oligopolistischen Rating-Markt gibt, der lange von Moody's und Standard & Poors dominiert wurde, bis dann auch die Rolle der europäischen Rating-Agentur Fitch anstieg.

- *Harbrecht und Wieland (2010)* bzw. *Becker und Milborn (2009)* argumentieren, dass die zunehmende Marktpräsenz von Fitch zu einem etwas besseren Rating am Markt geführt hat: Verminderte Profiterwartungen für die Zukunft verstärken daher bei etablierten Rating-Firmen den Anreiz, kurzfristige Gewinnmaximierung auf Kosten der langfristigen Reputationssicherung zu betonen. Dies zeigt, dass hier der Wettbewerb nicht normal funktioniert; die hohen Rendite – von rund 50% bei Moody's in 2007 (immerhin noch 42% im Krisenjahr 2008) – zeigt, dass man für relativ schlechte Qualität bei der Rating-Arbeit erstaunlich hohe Renditen einfahren kann. Diese hohen Renditen sorgen dann aber keineswegs für eine hohe Zahl von Markteintritten und dies deutet auf die Existenz hoher Markteintrittsbarrieren.
- In einer neueren empirischen Analyse zeigen *Güttler und Raupach (2008)* allerdings auf, dass die alleinige Beachtung des aktuellen Ratings Anleger in vielen Fällen in die Irre führt, denn auch das Downward Rating Momentum (also die Zahl der in der jüngeren Vergangenheit erfolgten Rating-Verschlechterungen) erweist sich als signifikante Einflussgröße des Value-at-Risk (VAR: Standardkennzahl zur Erfassung der Risikoposition einer Bank). Die Autoren zeigen, dass in 8% der Fälle die Nichtbeachtung des Momentums zu unkorrekter Risikounterschätzung führt und daher die betreffende Bank auch zu wenig Eigenkapital vorhalten wird.
- Ratings haben eine erkennbare Zeitverzögerung, wenn es um die Anpassung an veränderte Kreditwürdigkeiten von Unternehmen geht: *Elsas (2010, S. 6)* schreibt: „Schon die anekdotische Evidenz durch spektakuläre Unternehmenszusammenbrüche wie Enron und Parmalat ließen Zweifel an dem Informationsgehalt und der Aktualität von Unternehmensratings aufkommen. Neueste Evidenz belegt, dass Unternehmensratings systematisch wesentliche Bonitätsschocks bei Unternehmen nicht oder erst mit erheblicher Verzögerung (typischerweise von einem halben Jahr) widerspiegeln.“ Hierbei wird Bezug auf die Studie von *Elsas und Mielert (2009)* genommen. *Elsas (2010, S. 7)* fährt fort: „Es gibt empirische Hinweise, dass Ratingagenturen so genannte „unsolicited ratings“ (ungefragte Ratings) dazu verwenden, durch einen systematisch negativen Bias in diesen Einschätzungen Unter-

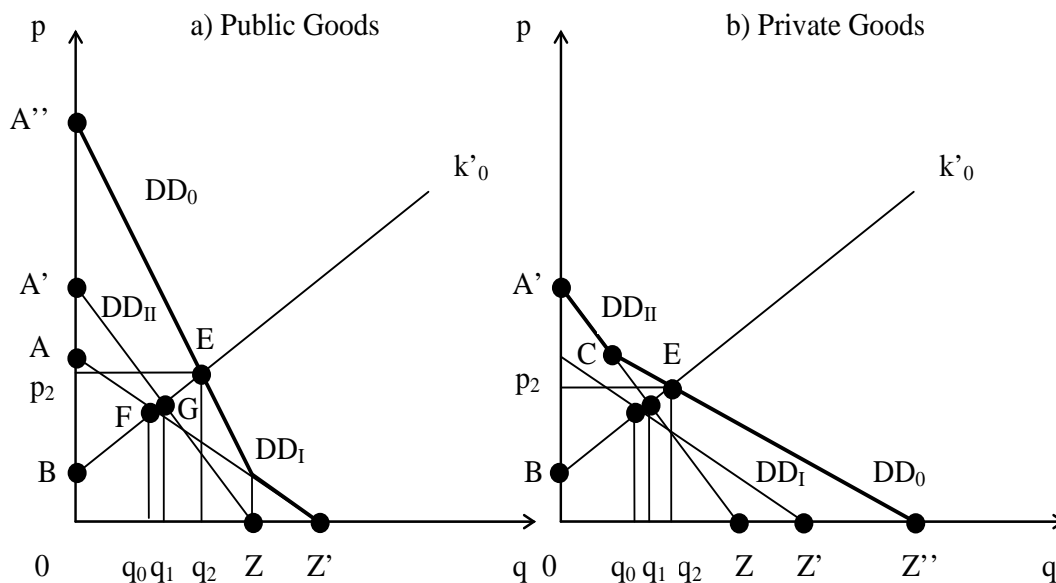
nehmen zum Abschluss eines Ratingsauftrags zu bewegen (so dass das Rating sich hierdurch verbessert).“

Von funktionsfähigen Rating-Märkten kann man daher nicht ohne Weiteres ausgehen. Sonderbarerweise hat sich bisher die Europäische Kommission ebenso wenig wie die US-Wettbewerbsbehörde um die geringe Intensität des Wettbewerbs auf den Rating-Märkten gekümmert. Dabei meint *Elsas* (2010), dass gerade ein deutlich unvollkommener Wettbewerb geeignet sei, die notwendigen Anreize hervorzubringen, um objektivierte Informationen von Rating-Agenturen zuverlässig entstehen zu lassen.

3. Verbesserung des Risikomanagements und Politikoptionen

Ein alternativer Ansatz zum Rating – gegenüber bisherigen Praktiken – liegt darin, dass man Ratings als öffentliches Gut organisiert. Den Unterschied zwischen der Organisation als privates Gut und als öffentliches Gut kann man leicht aufzeigen; ebenso die entsprechenden relevanten wohlfahrtsökonomischen Aspekte. Hierbei wird auf die Konsumentenrente einerseits und die Produzentenrente andererseits abgestellt, deren Summe hier als sozialer Überschuss bezeichnet wird.

Abbildung 1: Öffentliches Gut vs. Private Güter



Bei einer Organisation von Rating als öffentlichem Gut ist zu bedenken, dass die Nachfragekurven vertikal aggregiert werden müssen; bei einem privaten Gut werden die individuellen Nachfragen horizontal aggregiert. Betrachten wir exemplarisch zwei individuelle Nachfrager nach Rating-Informationen, wobei in der Abbildung die Nachfrage mit DD_I bzw. DD_{II} für die beiden Nachfrager I bzw. II bezeichnet ist. Die

Grenzkostenkurve ist bei den Abbildungen a) und b) gleich und es stellt sich unter wohlfahrtsökonomischen Aspekten die Frage, welche Lösung vorzuziehenswert ist:

- Rating als öffentliches Gut zu organisieren – jeder Nachfrager zahlt dann entsprechend seiner individuellen Zahlungsbereitschaft, wobei die Konsumentenrente $A''Ep_2$ beträgt, die Produzentenrente beläuft sich auf BEp_2 (Abb. a). Grundsätzlich denkbar ist, dass Rating als öffentliches Gut in der EU organisiert wird, oder aber auch als globales Kollektivgut. Ein Problem könnte hierbei sein, dass die Zahlungsbereitschaft für Ratings nicht angemessen ermittelt werden kann bzw. nur verzerrt signalisiert wird.
- Rating als privates Gut zu organisieren (Abb. b), wobei jeder Nachfrager denselben Preis p_2 bezahlt, der oberhalb der zu zahlenden individualisierten Preise in Abb. a) liegt. Die Konsumentenrente beträgt $A'CEp_2$, was geringer als die Konsumentenrente im Fall des öffentlichen Gutes ist, die Produzentenrente beläuft sich wieder auf BEp_2 .
- Daher ist die Organisation von Rating-Märkten als Märkte für private Güter nachteilig gegenüber einem Markt, der als öffentliches Gut organisiert ist; vorausgesetzt, dass die Rating-Nachfrager tatsächlich ihrer Zahlungsbereitschaft nach zur Kasse gebeten werden können. Geht man näherungsweise davon aus, dass die Zahlungsbereitschaft proportional zum Marktanteil im Bondsmarkt ist, dann ist das relevante Entgelt proportional zum Anteil am Bondsmarkt festzulegen – ähnlich wie etwa im Fall der Regelung der Beitragspflichten zum Universaldienst im Bereich der Telekommunikation.

Es zeigt sich hier also, dass eine EU-weite oder ggf. globale Ratingorganisation – mit Rating als Kollektivgut – optimal ist; notwendig wäre hier eine entsprechende EU-Initiative bzw. die Reformen der Europäischen Union könnten auf ein solches verändertes Rating-Modell abstellen. Dabei wäre das Rating – dem Vorschlag von *Welfens* (2009) folgend – zweistufig organisiert, d.h. dass alle ein Rating wünschende Unternehmen bzw. Emittenten einen Beitrag in einen Ratingfinanzierungspool leisten und dann wird in einer zweiten Stufe in einem Ausschreibungsverfahren entschieden, welche Rating-Agentur das Rating durchführt. Damit ist das Verfahren wettbewerbsorientiert, effizient und pareto optimal. Nach dieser mikroökonomischen Betrachtung des Rating-Marktes ist eine ergänzende makroökonomische Analyse notwendig: Welche Rolle spielt Rating im Güter-, Geld- und Devisenmarkt und welche Auswirkungen auf Realeinkommen, Zins und Wechselkurs ergeben sich daraus?

4. Rolle von Rating in einem Makromodell

Bezeichnet man mit R das Rating der Anleihen, das u.a. für internationale Portfolioinvestitionen als relevante Einflussgröße unterstellt wird und berücksichtigt man zugleich Direktinvestitionszuflüsse, die positiv von der internationalen Differenz beim Kapitalgrenzprodukt abhängt – in beiden Ländern gelte eine Cobb-Douglas-

Produktionsfunktion, so dass die Differenz als $\beta Y/K - \beta^* Y^*/K^*$ (mit β für Produktionselastizität des Kapitals) dargestellt werden kann – dann kann man leicht den Einfluss von R auf wichtige Makrovariablen ermitteln. Dabei wird hier angenommen, dass Investitionen positiv von R abhängen, die Direktinvestitionen positiv vom realen Wechselkurs $q^* := eP^*/P$ (mit e für nominalen Wechselkurs in Preisnotierung). Der Einfluss von q^* auf die Direktinvestitionen wurde bereits von *Froot* und *Stein* (1991) diskutiert, der Einfluss von R wird erstmals hier bzw. in *Welfens* (2010) betrachtet.

Bislang ist die Rolle von Ratings in Makromodellen nicht betrachtet worden, obwohl doch Ratings für die Kapitalbildung bzw. Investitionen und für den Nettokapitalzufluss von außerordentlicher Bedeutung sind. Es lässt sich auch argumentieren, dass die Geldnachfrage vom Rating (R) beeinflusst wird, wobei hier R so definiert ist, dass ein höheres R ein verbessertes Rating bedeutet. Die nachfolgende Analyse baut die Rolle des Ratings erstmals in ein Makromodell ein, wobei hier zugleich als Besonderheit eine Volkswirtschaft mit Direktinvestitionszuflüssen betrachtet wird: Es gibt also sowohl Portfolioinvestitionen als auch Direktinvestitionen; allerdings soll aus Vereinfachungsgründen eine asymmetrische Weltwirtschaft bzw. eine kleine offene Volkswirtschaft betrachtet werden, wobei letztere selbst nicht im Ausland mit Direktinvestitionen auftritt (hier wird angeschlossen an *Welfens* und *Keim* 2007). Betrachtet wird also eine kleine offene Volkswirtschaft bei unterausgelasteten Kapazitäten, wobei das betrachtete Land Zuflussland für Direktinvestitionen ist. Es gibt daher eine Differenz von Bruttonationaleinkommen Z und Bruttoinlandsprodukt Y , wobei der Anteil des Auslandes am Kapitalbestand mit α bezeichnet sei; nimmt man Entlohnung der Produktionsfaktoren nach ihrem Grenzprodukt an, dann ist $Z = Y(1 - \alpha^*\beta)$. Dabei wird als Produktionsfunktion eine Cobb-Douglasproduktionsfunktion $Y = K^\beta (AL)^{1-\beta}$ betrachtet (K , L bzw. A ist Realkapital, Arbeit bzw. arbeitsvermehrendes Wissen). Annahmegemäß hängen die Investitionen positiv von der Differenz zwischen Kapitalgrenzprodukt $\beta Y/K$ und Realzins r ab (b ist ein positiver Parameter); außerdem hängen die Bruttoinvestitionen positiv vom Länderrating R sowie der internationalen Differenz der Kapitalgrenzprodukte (φ' ist ein positiver Parameter) und dem realen Wechselkurs $q^* := eP^*/P$ (e ist der nominale Wechselkurs, P ist das Preisniveau, $*$ steht für Ausland) ab. Letzteres entspricht dem Argument von *Froot* und *Stein* (1991), wonach auf unvollkommenen Kapitalmärkten eine reale Abwertung der USA das in \$ ausgedrückte Eigenkapital ausländischer Bieter erhöht, so dass ausländische Investoren bzw. Interessenten größere Chancen für eine erfolgreiche internationale Unternehmensübernahme im Zielland – in der empirischen Analyse von *Froot* und *Stein*: die USA – haben. Die Direktinvestitionen hängen zudem positiv von der internationalen Differenz bei den Kapitalgrenzprodukten ab. Die Reinvestitionen sind δK . Das einfache Gesamtmodell kann daher mit drei Gleichungen beschrieben werden, wobei die erste Gleichung den Gütermarkt, die zweite den Geldmarkt und die dritte das Devisenmarktgleichgewicht bei flexiblen Kursen darstellt (bei statischen Wechselkurserwartungen und unter der vereinfachenden Annahme, dass die Elastizität der Güterimport in Bezug auf den realen Wechselkurs q^* minus 1 ist, während sie bei den Exporten 1 beträgt).

$$(1) \quad Y = c(1 - \alpha^*\beta)(1 - \tau)Y + [b(\beta Y/K - r) + \varphi'(\beta Y/K - \beta^* Y^*/K^*) + \varphi''q^* + b'R + \delta K] + G + \{x(Y^* + \alpha^*\beta Y/q^*)q^* - jY(1 - \alpha^*\beta)\};$$

Die Steigung der IS-Kurve in einem Zuflussland von (kumulierten) Direktinvestitionen – also mit $\alpha > 0$ – ist flacher als im normalen IS-Modell, wie man dem folgenden Ausdruck entnehmen kann (dies gilt streng für den Fall $x=j$):

$$(2) \frac{dr}{dY} = \frac{1}{b} \left[c(1-\alpha^*\beta)(1-\tau) - 1 + \beta b/K + \varphi' \beta/K + x \alpha^* \beta - j(1-\alpha^*\beta) \right]$$

Bei der Geldnachfrage ist das Vorzeichen mit Blick auf den Einfluss des Ratings nicht klar, sofern nicht genau bestimmt ist, ob sich das Rating R als Länderrating im Sinn eines Ratings von Staatsanleihen darstellt oder ob es sich um das Rating für Unternehmensanleihen von Firmen des betrachteten Landes handelt; wenn sich das Rating von Unternehmen verbessert, dann werden diese mehr Anleihen in realer Rechnung auflegen können und daher wird die Realkapitalbildung verstärkt – aus portfoliotheoretischer Sicht sind Realkasse und Realkapital komplementär unter Risikoaspekten, so dass die Nachfrage nach Realkasse steigen wird. Im Fall eines aggregierten Unternehmensratings ist also h'' positiv, während h'' bei einem staatlichen Anleihenrating negativ ist, da aus portfoliotheoretischer Sicht Geld und staatliches Bonds unter Risikoaspekten Substitute sind.

$$(3) M/P = hY - h'r + h''R;$$

Die Steigung der LM-Kurve ist hier wie üblich positiv – mit Ausnahme des Spezialfalls der Liquiditätsfalle – und ist gegeben durch:

$$(4) \frac{dr}{dY} = \frac{h}{h'}$$

Die Nettokapitalimporte hängen hier mit Blick auf die Gleichgewichtsbedingung für den Devisenmarkt positiv vom Rating ab – unabhängig, ob es sich um ein Rating für die Firmen des Landes oder für die Staatsanleihen des Landes handelt. Der Einfluss der Direktinvestitionen auf die Steigung ist – im Vergleich zum herkömmlichen Mundell-Fleming-Modell (ohne Direktinvestitionen) – negativ bzw. die Steigung ist umso flacher, je höher der Anteil α^* , den Direktinvestitionen haben. Mit Blick auf die Realität kann vermutet werden, dass ein erhöhter Anteil α vermutlich auch mit einem höheren Reagibilitätsgrad (Parameter φ) der Nettokapitalimporte einhergeht, so dass hier eine von mehreren interessanten empirischen Fragestellungen vorliegt. Zudem ergibt sich für den theoretisch interessanten Fall, dass $\varphi = \varepsilon \alpha^*$ ist (mit $0 < \varepsilon < \infty$) keineswegs bei $\varphi \rightarrow \infty$ eine waagerechte ZZ-Kurve als Gleichgewichtskennlinie für Zahlungsbilanzgleichgewicht, sondern die Kurve hat eine endliche positive Steigung von $dr/dY = -\beta(j-1)/\varepsilon$. Die Implikation ist, dass der Realzins im (historischen) Zuflussland von Direktinvestitionen im Inland im Fall einer unendlich großen Zinselastizität des Portfoliokapitalverkehrs höher als im Ausland ist.

$$(5) \varphi [r - (r^* + a^*)] + \varphi' (\beta Y/K - \beta^* Y^*/K^*) + \varphi'' q^* + \varphi''' R = jY(1 - \alpha^*\beta) - x(Y^* + \alpha^* \beta Y/q^*) q^*$$

$$(5.1) r = \{r^* + a^* - [\varphi'' q^* + \varphi''' R - \varphi' \beta^* Y^*/K^* - x Y^* q^*] / \varphi\} + \{[j(1 - \alpha^*\beta) - \alpha^* \beta + \varphi' (\beta/K)]\} Y / \varphi$$

$$(6) \frac{dr}{dY} = \frac{1}{\varphi} [j(1 - \alpha^*\beta) - \alpha^* \beta + \varphi' \beta/K]$$

Es ergeben sich nun die folgenden Multiplikatoren, wobei die für den Einfluss des Ratings besonders interessant sind:

- Ein verbessertes Rating führt zu einer realen Aufwertung, sofern der Ausdruck $(h/h^*)\varphi^{**} > k_2$ (zur Definition von k_2 siehe den nachfolgenden entsprechenden Ausdruck, der Parameter aus der realen Wirtschaft betrifft); der Ausdruck $(h/h^*)\varphi^{**}$ enthält nur Parameter aus den Finanzmärkten, wobei ein großer h^* -Wert – mit höherem Rating steigt die Geldnachfrage stark – die Einhaltung der Bedingung für eine Aufwertung erschwert. Hingegen wird eine starke Reaktion des Nettokapitalimports auf eine Ratingverbesserung (siehe den Parameter φ^{**}) die Aufwertungsreaktion sicherstellen, wodurch natürlich die Nettogüterexporte negativ beeinflusst werden. Sofern h^* negativ ist (das Rating bezieht sich also auf Staatsanleihen!), geht ein verbessertes Rating stets mit einer Abwertung einher, sofern – wie angenommen – die Systemdeterminante negativ ist.
- Die Reaktion des Realzinssatzes auf eine Verbesserung des Ratings ist unklar – hier kommt es auf bestimmte Parameterwerte an, wobei ein einfacher Fall mit positivem Zinsmultiplikator auftritt, wenn die Investitionsnachfrage relativ stark auf eine Ratingänderung reagiert bzw. wenn der entsprechende Parameter b' größer als der für die Reaktion der Nettokapitalimporte relevante Rating-Parameter φ^{**} ist; dies kann man insofern als Paradoxon ansehen, als eine Rating-Verschlechterung (also die Betrachtung von $-dR$) den Realzins hier nicht ansteigen lässt, so dass sich keine normale Risikoprämie einstellt. Sofern allerdings $\varphi^{**} > b'$ – dies dürfte typischerweise der Fall einer kleinen offenen Volkswirtschaft mit hoher Auslandsschuldenquote darstellen –, so kann der Zinsmultiplikator negativ sein; bei $\varphi^{**} > b'$ ist allerdings der Outputmultiplikator des Ratings stets positiv.
- Wenn die Zinselastizität der Geldnachfrage einen hinreichend hohen endlichen Wert erreicht, dann steigt bei einer Ratingverbesserung immer das Realeinkommen – ein sehr wichtiges Ergebnis, da es tendenziell die Irrelevanz des Konzeptes der Liquiditätsfalle zeigt.
- Der Einfluss des Ratings erhöht via φ^{**} (Reaktionsparameter der Nettokapitalimporte in Bezug auf R) die absolute Höhe der vorzeichenmäßig bei r und Y eindeutigen Multiplikatoren für die Geld- und Fiskalpolitik, wie man aus den nachfolgenden Multiplikatoren sieht. Schwächt sich φ^{**} ab, etwa weil die Kapitalmarktakteure den Ratingsignalen aufgrund einer gewissen Desillusionierung über die Arbeitsqualität der großen Ratingagenturen ein vermindertes Gewicht beimessen, dann vermindert dies allerdings die Effizienz der Geld- und Fiskalpolitik.

Angemerkt sei noch, dass die Präsenz von ausländischen (kumulierten) Direktinvestitionen die Steuermultiplikatoren reduziert, wie man aus dem Einfluss von α sehen kann. Im Übrigen kann man die Frage stellen, wie sich die Multiplikatoren bzw. Politikeffekte ändern, wenn man davon ausgeht, dass eine Verbesserung des Ratings mit einer erwarteten Währungsaufwertung ($a' < 0$) einhergeht (dabei versteht sich, dass man als Startsituation nicht eine Ausgangslage mit Top-Rating wählen sollte, andernfalls könnte man nur Fälle von Rating-Verschlechterung betrachten; die Systemdeterminante des nachfolgenden Gleichungssystems ist eindeutig negativ, sofern $c(1-\tau)+j < 1$).

$$\begin{pmatrix} k_1 & b & -\varphi'' - xY^* \\ h & -h' & 0 \\ k_2 & \varphi & \varphi'' + xY^* \end{pmatrix} \begin{pmatrix} dY \\ dr \\ dq^* \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} b' & 0 & 1 & -c(1-\alpha^*\beta Y) & -\varphi \\ -h'' & 1 & 0 & 0 & 0 \\ -\varphi''' & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} dR \\ d(M/P) \\ dG \\ d\tau \\ da' \end{pmatrix}$$

$k_1 = 1 - c(1 - \alpha^*\beta)(1 - \tau) - \varphi'\beta / K > 0$, for sufficiently large K

$k_2 = \varphi'\beta / K - j(1 - \alpha^*\beta) + x\alpha^*\beta > 0$, if $\varphi'\beta / K > j(1 - \alpha^*\beta) - x\alpha^*\beta$

$k_1 + k_2 = 1 + x\alpha^*\beta - (1 - \alpha^*\beta)(c(1 - \tau) + j) > 0$, if $1 + x\alpha^*\beta > (1 - \alpha^*\beta)(c(1 - \tau) + j)$

$U = -(\varphi'' + xY^*)[h(b + \varphi) + h'(k_1 + k_2)] < 0$

$\frac{dq^*}{dR} = \frac{1}{U}(k_1(h'\varphi''' + \varphi h'') + b(h\varphi''' - h''k_2) + b'(h\varphi + h'k_2)) < 0$, if $\frac{h}{h''}\varphi''' > k_2$

$\frac{dr}{dR} = -\frac{(\varphi'' + xY^*)}{U}[h(b' - \varphi''') + h''(k_1 + k_2)] > 0$, if $b' > \varphi'''$

$\frac{dY}{dR} = \frac{(\varphi'' + xY^*)}{U}[h''(b + \varphi) - h'(b' - \varphi''')] > 0$

$\frac{dr}{d(M/P)} = \frac{(\varphi'' + xY^*)(k_1 + k_2)}{U} < 0$

$\frac{dY}{d(M/P)} = -\frac{(\varphi'' + xY^*)(b + \varphi)}{U} > 0$

$\frac{dr}{dG} = -\frac{h(\varphi'' + xY^*)}{U} > 0$

$\frac{dY}{dG} = -\frac{h'(\varphi'' + xY^*)}{U} > 0$

$\frac{dr}{d\tau} = \frac{hc(1 - \alpha^*\beta Y)(\varphi'' + xY^*)}{U} < 0$

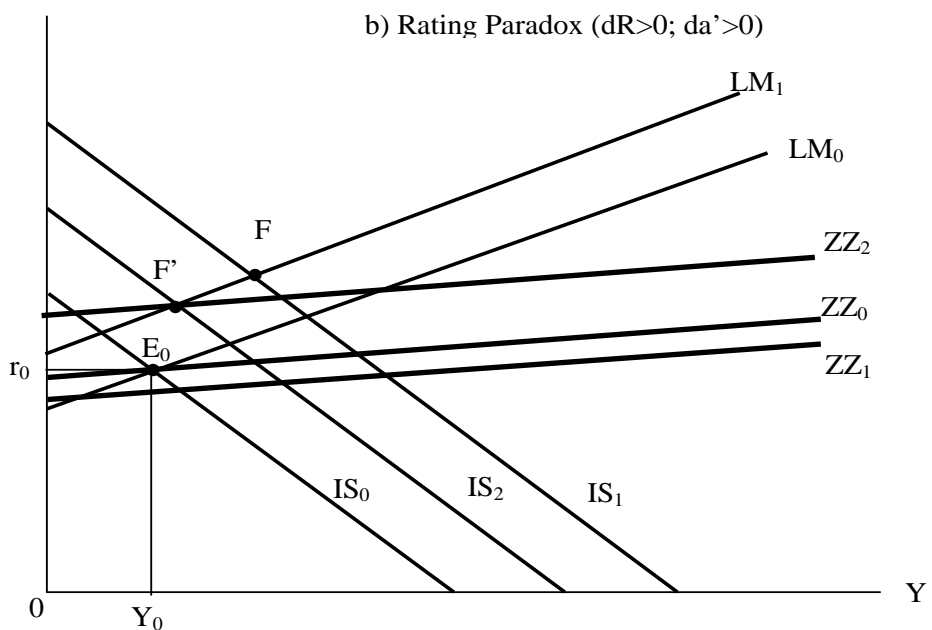
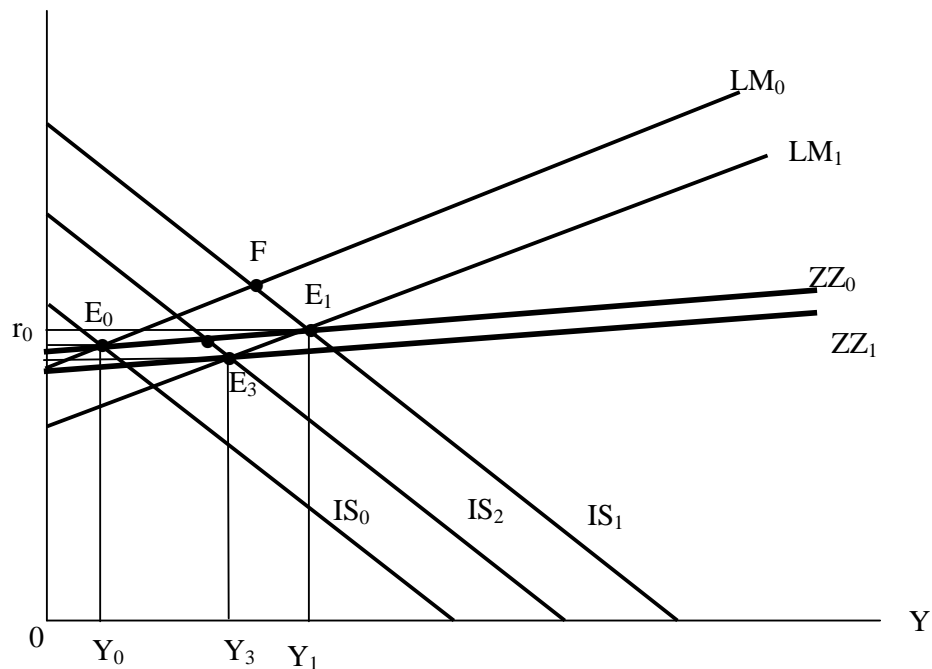
$\frac{dY}{d\tau} = \frac{h'c(1 - \alpha^*\beta Y)(\varphi'' + xY^*)}{U} < 0$

$\frac{dr}{da'} = \frac{\varphi h(\varphi'' + xY^*)}{U} < 0$

$\frac{dY}{da'} = \frac{\varphi h'(\varphi'' + xY^*)}{U} < 0$

Die grafische Analyse zeigt den Fall einer Ratingverbesserung, wobei die Aufwertung die IS-Kurve aus der zunächst eingenommenen „expansiven Position“ IS_1 nach IS_2 zurückverschiebt, während zugleich die LM-Kurve nach unten verschoben ist, da die hier betrachtete Ratingverbesserung sich auf Staatsanleihen beziehen soll. Grundsätzlich lässt sich im Übrigen auch der Fall berücksichtigen, dass bei einer expansiven Fiskalpolitik ein eintretendes kritisch hohes Haushaltsdefizit – hier wird dann eine kritisch hohe Schuldenquote überschritten – zu einer Rating-Verschlechterung führt.

Abbildung 2: Effekt einer Verbesserung des Ratings bei flexiblen Wechselkurs: a) bei Staatsanleihen; b) bei Unternehmensanleihen



Eine weitere interessante Fragestellung betrifft Modelle mit rationalen Erwartungen, die typischerweise bei den New Keynesian Economics eine große Rolle spielen. Diese Modelle werden in der Politikberatung bzw. bei Zentralbanken häufig verwendet und enthalten in den Gleichungen für den Güter- und Arbeitsmarkt – und ggf. in weiteren Gleichungen – stochastische Zufallsvariablen, die annahmegemäß normalverteilt und mit Mittelwert Null charakterisiert sind. Viele dieser Modelle arbeiten mit einer Phillipskurve als Basis zur Inflationsanalyse und betrachten im Übrigen Abweichungen vom Gleichgewichtswert, etwa den output gap als Unterschied zwischen tatsächlicher Produktion und Produktion bei Normalauslastung; hinzu kommt ggf. eine Geldmengenregel – etwa die Taylor-Regel, wonach die Zentralbank den Notenbankzins in Ab-

hängigkeit vom output gap und vom inflation gap (Differenz von Ist-Inflationsrate und Zielinflationsrate) setzt.

Ein sehr einfacher Prototyp eines stochastischen Grundmodells, das von Friktionen im Wirtschaftsprozess, aber im Durchschnitt korrekten Inflationserwartungen ausgeht, wird nachfolgend betrachtet, wobei hier erstmals eine einfache Frage gestellt und beantwortet wird:

- Wenn man Gleichungen mit annahmegemäß normalverteiltem Störterm nimmt, wieso sollten rationale Wirtschaftssubjekte indifferent sein, egal wie groß die betrachtete Varianz des Störterms ist? Es wird ja in jeder (relevanten) Gleichung ein normalverteilter Störterm mit endlicher Varianz σ^2 und Mittelwert Null betrachtet. In diesen Modellen macht es für die Modelllösung keinerlei Unterschied, wie groß die angenommene Varianz ist. Das aber ist gerade ein Widerspruch zum Modell rationaler Erwartungen, die auf vernünftige und lernfähige Wirtschaftssubjekte abstellt.
- Wie werden Wirtschaftssubjekte vernünftigerweise auf eine Vergrößerung der Varianz reagieren bzw. wie wird sich die Modelllösung ändern?

Betrachten wir ein verbessertes Modell, das ein endogenes Rating $R(\sigma)$ betrachtet, wobei das Rating eine negative Funktion der Standardabweichung σ ist. Allerdings wird hier vom üblichen Standardmodell abgewichen und wir betrachten zur Vereinfachung eine geschlossene Volkswirtschaft.

5. Rating und Kapitalmarktsignale im Kontext der G20- und EU-Reformen

Auf Basis der hier präsentierten Analyse ist es angebracht, in Europa auf EU-Ebene oder auf Basis der Eurozone – ggf. ergänzt um die Schweiz und andere Länder mit einem langfristigen Interesse an einer Mitwirkung – ein zweistufiges Rating-Modell zu entwickeln; hierbei wirken die Emittenten nach Maßgabe des Marktanteils an der Finanzierung der Ratings mit, für die in einer zweiten Stufe eine Ausschreibung auf Basis des Emittentenpools erfolgt. Grundsätzlich könnte man auch erwägen, als Alternative einen Investorenpool zu organisieren, allerdings ist deren Interesse bzw. Kooperationsbereitschaft vermutlich wenig ausgeprägt; dem könnte man ggf. mit dem Modell einer Zwangsgenossenschaft begegnen, allerdings kann dies ordnungspolitisch als problematisch eingestuft werden. Ein wichtiges praktisches Problem bezieht sich auf die Frage, wie bei Marktänderungen erfolgende Neuratings erfolgen sollen. Grundsätzlich ist denkbar, dass man im Wochenrhythmus Ausschreibungen auf Basis einer digitalen Börse durchführt. Erwägenswert im Sinne von Unparteilichkeit könnte auch sein, dass man bei der ersten Rating-Ausschreibung für Anleiheprojekt X aus dem Kreis der besten (z.B. fünf) Bieter beim Rating-Verfahren via Losverfahren zugleich die Agentur für ein folgendes Nachrating bestimmt, was ein neuartiges praktikables Verfahren wäre. Ein solches

Verfahren käme nicht nur der Unabhängigkeit zugute, sondern wäre auch wettbewerbsförderlich.

In den USA gibt es eine Registrierungspflicht für Rating-Agenturen – und zwar auch schon vor der Transatlantischen Bankenkrise. Gemäß einem Anfang 2010 im Kongress diskutierten Gesetzesentwurf sollen Rating-Agenturen künftig Unternehmen nicht länger raten dürfen, denen sie durch ein Beratungsmandat verbunden sind. Die Rating-Agenturen werden künftig ihre Bewertungsgrundlagen stärker veröffentlichen müssen. Die USSEC soll zudem einem siebenköpfigen Aufsichtsrat unterstellt werden, in dem maximal zwei ehemalige Mitarbeiter von Rating-Agenturen sitzen dürfen. Die letztgenannte Vorgabe ist ausgesprochen sinnvoll, da damit tendenziell das Problem des Regulatory Capture vermieden werden kann – dass nämlich die zu regulierende Industrie am Ende durch ein Netzwerk ehemaliger (und ggf. dann auch später künftiger) Mitarbeiter in der Aufsichtsbehörde sich eine bequeme Regulierungslandschaft sichert.

Was die Europäische Union angeht, so sind Rating-Agenturen in 2009 zum ersten Mal einer staatlichen Aufsicht unterstellt worden. Rating-Agenturen haben sich bei der EU-Wertpapieraufsichtsbehörde zu registrieren. Zudem unterliegen die Rating-Agenturen Transparenzpflichten, die sich auf die verwendeten Modelle, Methoden und Annahmen beziehen. Agenturen haben eine interne Kontrollstelle zu unterhalten, die die Qualität ihrer Ratings überwacht; von Rating-Agenturen ratingmäßig betreute Unternehmen dürften nicht zugleich von der Rating-Firma beraten werden, womit man Interessenkonflikte vermeiden will. Die EU-Verordnung fordert wirksame, verhältnismäßige und abschreckende Sanktionen bei Fehlverhalten der Rating-Agenturen.

In Deutschland hat das Bundesministerium der Finanzen im Januar 2010 einen Gesetzesentwurf vorgelegt, der die entsprechende EU-Ratingverordnung umsetzt, wobei zu den Hauptpunkten zählen:

- Bei einem schwerwiegenden Verstoß gegen die EU-Ratingverordnung droht den Rating-Agenturen ein Bußgeld von bis zu einer Mio. Euro. Eine Sanktionszahlung wird insbesondere fällig, wenn ein Rating-Unternehmen eine Firma oder Bank mit Ratings versieht und zugleich ein Beratungsmandat wahrnimmt.
- Ratings dürfen nur abgegeben werden, wenn verlässliche Daten vorliegen. Sanktionsbewährt sind auch Quasi-Fehler beim Rating – wenn nämlich keine neuen Ratings erstellt werden, obwohl sich Methoden grundlegend geändert haben.
- Die Kontrolle der Agenturen wird in Deutschland von der BaFin übernommen, wobei die Kosten von den Agenturen selbst finanziert werden. Jährlich einmal sollen sich die Agenturen einer Prüfung durch einen Wirtschaftsprüfer stellen; dieser wird dann auch der BaFin einen Bericht zuzuleiten haben. Zudem kann die BaFin unangemeldete Kontrollen bei den Rating-Agenturen durchführen.

An diesem Katalog sind fünf Punkte zu kritisieren:

- Rating wird nicht als öffentliches Gut organisiert, obwohl dies wohlfahrts-ökonomisch eindeutige Vorteile hat.
- Die Wirtschaftsprüfer zur Prüfung der Rating-Agenturen heranzuziehen, ist verfehlt, da den Wirtschaftsprüfern das notwendige Spezialwissen fehlt und viele Wirtschaftsprüfer selbst in zahlreichen Interessenkonflikten stecken, wenn es um

die Bewertung von Bilanzpositionen der von ihnen geprüften Unternehmen und Banken geht. Es wäre besser, ein wissenschaftliches Spezialinstitut – etwa im Rahmen der Max-Planck-Gesellschaft – zu gründen, wobei sich mehrere EU-Länder hierbei zusammenfinden könnten, um Kosten zu teilen.

- Die BaFin ist ungeeignet, die Arbeit von Rating-Agenturen kritisch zu prüfen; ihre ganze langjährige Ausrichtung ist sehr stark juristisch geprägt und es fehlt ihr an relevantem wissenschaftlichen Sachverstand – nicht einmal einen wissenschaftlichen Beirat hat die BaFin. Im Übrigen wird es unvergessen bleiben, dass BaFin-Chef Sanio im Vorwort des Jahresberichts 2008 schrieb, dass seine Behörde von den Vorgängen in den USA völlig überrascht wurde. Es ist bis heute ein Rätsel, dass der damalige Finanzminister Steinbrück Sanio nach dieser Äußerung nicht in den Ruhestand versetzt hat – wie kann jemand Chef der nationalen Finanzmarktaufsicht in Deutschland sein und dann feststellen, dass man von den wichtigen Entwicklungen im wichtigsten Kapitalmarkt der Welt kaum etwas weiß?
- Ratings von Bankprodukten sollten aus ökonomischer Sicht ein neutrales Rating insofern geben, als sie bei systemrelevanten Großbanken eigentlich angeben sollten, wie das Rating ohne implizite Staatsgarantie für Großbanken wäre und wie es mit der impliziten Staatsgarantie ist. Hier kann man im Übrigen die Doppelbödigkeit der Argumentation des Bundesverbandes deutscher Banken erkennen, der jahrelang erklärte, die Sparkassen hätten wegen der staatlichen Gewährträgerhaftung einen Wettbewerbsvorteil – und tatsächlich hat dann die Europäische Kommission den Sparkassensektor zur Aufgabe der Gewährträgerhaftung gezwungen –, während in Wahrheit die Großbanken alle als systemrelevante Institute beim impliziten staatlichen Rettungsschirm unterstanden.
- Es ist auf EU-Ebene versäumt worden, die Neugründung eines Rating-Institutes zwecks Stärkung des internationalen Rating-Wettbewerbs anzuschieben (*Keim* 2009). Im Rahmen einer Private-Public-Partnership hätte man zumindest ein oder zwei neue Rating-Agenturen anschieben können, die längerfristig ggf. privatisiert hätten werden können.

Man kann mit Blick auf die veränderten Rating-Regulierungen nur feststellen, dass hier nur minimale Korrekturen in Europa und den USA vorgenommen wurden. Die ordnungspolitischen Hausaufgaben sind weitgehend weiterhin unerledigt. Betrachtet man die Aussagen von Mr. Blankfein, dem Chef von Goldman Sachs, dass man keine stärkere Regulierung der Finanzmärkte machen solle, da doch nur etwa alle 80 Jahre ein schwerwiegende Finanzmarktkrise eintrete, so ist einzuwenden, dass man aus der Abfolge von Weltfinanzkrise der 1930er Jahre und Transatlantischer Bankenkrise keine wirklichen Schlussfolgerungen ziehen kann. Im Übrigen könnte man die Hypothese formulieren, dass wegen der anhaltenden Globalisierung der Wirtschaft das Schadensausmaß internationaler Finanzmarktkrisen tendenziell zunehmen dürfte. Zudem ist zu bedenken, dass die extreme Niedrigzinspolitik in den USA und Großbritannien – und zeitweise auch in der Eurozone – das Entstehen neuer Finanzmarktblasen etwa in Asien und in der EU begünstigen dürfte. Es bleibt die Herausforderung, zu normalen Verhältnissen weltweit zurückzukehren und dabei auch die Unnormalität japanischer Verhältnisse eines Zinsniveaus nahe Null zu überwinden.

Es liegt an der Staatengemeinschaft bzw. den OECD-Ländern, für mehr Wettbewerb und Effizienz auf den Märkten für Ratings-Infodienste zu sorgen. Grundsätzlich kann man funktionsfähigen Wettbewerb auf den Rating-Märkten herstellen. Es ist empfehlenswert, eine neue Organisation von Ratings herbeizuführen, bei der Rating den Charakter eines öffentlichen Gutes hat – hierbei zahlt dann, so der neue Vorschlag hier (*Welfens* 2009), jeder Emittent von Anleihen proportional zu seinem Marktanteil Gebühren in einen internationalen Fonds, der wiederum in einem zweiten Schritt – auf Basis eines Ausschreibungsverfahrens – im Rahmen eines Ausschreibungswettbewerbs die jeweilige Rating-Aufgabe des günstigsten Anbieter zuweist.

Elsas (2010) hat zur Verbesserung der Qualität der Arbeit der Rating-Agenturen vorgeschlagen, man möge eine Art EU-TÜV für solchen Agenturen einfügen – hier könnte man etwa durch Nachtests von Ratingfällen die Qualität der Rating-Agenturen untersuchen, was positive Anreizeffekte für sorgfältiges Rating-Arbeiten erzeugen kann. Die Politik in den OECD-Ländern und auf der Ebene der G20-Länder hat hier bislang kaum vernünftige Reforminitiativen entfaltet.

Finanzmärkte sind teilweise von hoher Wettbewerbsintensität geprägt, teilweise ist aber auch die Wettbewerbsintensität gering und die Markteintrittsbarrieren sind entsprechend hoch. In dynamischer Schumpeterscher Sicht funktioniert der Innovationswettbewerb auf einem Teil der Finanzmärkte kaum: Das Innovationssystem der Finanzmärkte lässt sich kaum mit dem im realen Sektor vergleichen, wo die Qualitätssicherungsstandards etwa dank der Existenz von Patentämtern bzw. der Institution Patent und einer größeren Markttransparenz sowie einer geringeren Rolle von Vertrauensgütern bzw. einem größeren Anteil von Inspektions- und Erfahrungsgütern weitgehend gut funktioniert. Es gibt auf den Finanzmärkten nicht nur Informationsasymmetrien, sondern es gibt aus dem verständlichen Bemühen um Diskretion – hier geht es gelegentlich um persönliche Interessen in Sachen Vermeidung von Öffentlichkeit, aber auch um das Vermeiden von Ansehensverlusten – auch bestimmte Schwächen bei endogenen Qualitätssicherungsmechanismen; exit und vor allem voice spielen nur eine geringe Rolle. Kunden, die etwa Opfer einer krassen Fehlberatung bei der Vermögensanlage geworden sind und hohe Vermögensverlust erlitten haben, werden aus Scham sich in der Öffentlichkeit zu blamieren, den Weg an die Öffentlichkeit vermeiden wollen. Der Staat wiederum scheut sich oft, gegenüber den Banken bzw. Finanzdienstleistungsanbietern einen klaren und ggf. auch konfliktträchtigen Überwachungs- bzw. Anreizkurs zu verfolgen: Der Staat als Nettoschuldner ist – mit wachsender Schuldenquote zunehmend – auf das Wohlwollen großer Banken und Kapitalmarktakteure angewiesen; daher gibt es aus der Perspektive der Neuen Politischen Ökonomie Eigeninteressen der Regierung, nämlich die Haushaltsdefizite durch Schuldverschreibungen finanzieren zu können, die dahingehend wirken, Konflikte gegenüber Großbanken und anderen Finanzmarktakteuren zu vermeiden bzw. zu minimieren. Das aber ist aus Sicht der Bürgerinnen und Bürger in einer alternden Gesellschaft mit potenziell zunehmender Rolle von privatem Altersvorsorgesparen höchst problematisch. Die Anfang 2010 in Deutschland bei einer Aktion von Finanztest festgestellten schlechten Ergebnisse bei Tests bei Banken in Sachen Vermögensanlageberatung ist exemplarisch: Die Ergebnisse – bestes Ergebnis war ein Befriedigend – waren so schlecht bzw. schlechter als vor der Bankenkrise, obwohl doch viele Politiker mit Blick auf die Opfer des Konkurses der US-Investmentbank Lehman

Brothers in 2008 (Schuldverschreibungen von Lehman Brothers waren abertausendfach als „Garantiezertifikate“ an risikoscheue Anleger verkauft worden – Ergebnis beim Lehman-Konkurs war dann der Totalausfall der Lehman-Papiere) öffentlich eine deutliche Verbesserung des Verbraucherschutzes im Bankenbereich versprochen hatten. Außer einer Erhöhung der Zahl der bei der Anlageberatung zu unterschreibenden Formulare hat sich jedoch wenig getan, wie eben die Ergebnisse von Finanztest zeigen. Notwendig wäre ein Gesetz, das die kurzfristige Schließung der Aktivitäten im Bereich der Anlageberatung von Banken mit wiederholt schlechten Ergebnissen bei standardisierten Finanztests erzwingt. Solange der Staat bzw. das Parlament hier keine entsprechenden Gesetzesinitiativen entfaltet, wird das Qualitätsniveau der Vermögensanlageberatung schwach bleiben.

Das Zusammenspiel von Finanzmarktglobalisierung – wo die Nationalstaaten immer mehr den Überblick verlieren und Regulierungen ins Leere laufen –, unvollkommenen Märkten für Rating-Informationendienste und schwachem Verbraucherschutz bei Banken bietet die fast sichere Gewähr, dass die nächste große Bankenkrise nur eine Frage eines Jahrzehntes ist. Die Realwirtschaft bzw. die entsprechenden Unternehmen in den OECD-Ländern sind ebenso wie Millionen von privaten Haushalten die Opfer dieser Missstände, deren Überwindung trotz der G20-Aktivitäten kaum absehbar ist. Im mehr abstrakten Sinn wird der Westen als Ganzes wohl Opfer ungezügelter Finanzmärkte in OECD-Ländern sein; der „residuale Gewinner“ dürfte Asien bzw. China sein. In Asien gibt es mit den Finanzzentren Singapur, Hongkong und Shanghai gleich drei Finanzzentren, die in den Händen chinesischer Banker sind, die weltweit hohe Achtung ob ihrer professionellen Arbeitsweise genießen. Mit dem Absturz der US-Investmentbanken könnte sich jedenfalls eine deutliche ökonomisch-politische Machtverschiebung zwischen den OECD-Ländern und Asien ergeben.

Makroprudentielle Aspekte

Aus Sicht der makroprudentiellen Aufsicht, die das Systemrisiko der Finanzmarktdynamik auf dem Analyseradar haben sollte, ist daher der Anteil der Papiere um den kritischen Bereich des „Investorgrad-Rating“ von großem Interesse. Von Seiten der Finanzmarktaufsicht wird diese kritische Größe aber bislang nicht erfasst – entsprechende Reformen sind notwendig. Die makroprudentielle Aufsicht ist aus wirtschaftspolitischer Sicht mit der mikroprudentiellen – auf einzelnen Banken bzw. Finanzmarktanbieter ausgerichteten – sinnvoll zu verbinden. Das ist insbesondere für kleine Volkswirtschaften unerlässlich, wo bei typischer Dominanz sehr weniger Finanzinstitute schon die Schieflage eines einzigen großen Anbieters ein Systemrisiko bedeuten kann. Wenn in einem Währungsraum wie der Eurozone Bestände von Anleihen einiger Mitgliedsländer ratingmäßig stark abgewertet werden, so zeigt dies nicht nur Symptome einer Staatsfinanzierungskrise, sondern natürlich ist auch das Rating von Banken, die solche Papiere halten, von einer Herabstufung bedroht. Damit aber steigen dann die Kapitalkosten bzw. droht dann zudem eine Abschwächung des Wirtschaftswachstums, was wiederum das Rating der betreffenden staatlichen Schuldverschreibung verschlechtern kann. Eigentlich bietet sich hier an, dass aus Gründen des Risikomanagements von Großbanken die Anteile von schlechter gerateten Papieren heruntergefahren werden.

Mit Blick auf eine solche eigentlich vernünftige Verhaltensweise gab es jedoch im Mai 2010 erhebliche Konsistenzprobleme in der Eurozone, da die Politik in vielen Mit-

gliedsländern heimische Banken dazu drängte, heruntergeratete Griechenland-Papier im Bestand unverändert zu halten oder gar Papiere hinzuzukaufen. Allerdings gibt es auch Konsistenzprobleme bei den führenden Ratingagenturen selbst, deren Ratings im Vorfeld der Krise vom Mai 2010 recht unterschiedlich bei 10-jährigen griechischen Staatsanleihen waren: Am 22.10.2009 reduzierte Fitch sein Rating auf A-, Moody's folgte am 29.10. mit einem Herunterraten auf A1(-), am 07.12. folgte S&P mit einem Herunterraten auf A(-). Einen Tag später stufte Fitch auf BBB+ herab; am 16.12. reagierte S&P und stufte auf BBB+(-) herab. Am 22.12. folgte Moody's mit einer Herabstufung auf A2. Erst im April 2010 stuften alle drei Agenturen wieder ab: Fitch am 09.04. auf BBB-, Moody's am 22.04. auf A3(-) und S&P am 27.04. auf BB+, womit man unterhalb Investor-grade gefallen war – Pensionsfonds und Versicherungen kamen also unter Druck, Griechenland-Anleihen zu verkaufen; und zwar mit etwa 25% Verlust.

Mit der Griechenlandkrise wurden Ansätze einer Staatsfinanzierungskrise in den OECD-Ländern offenbar: Die staatlichen Schuldenquoten sind in der Dekade nach 2000 erheblich gestiegen, wobei in vielen Ländern neben Sondereffekten der Bankenkrise auch hohe strukturelle Defizite eine Rolle spielten. In einer Situation, in der der Staat zunehmend auf die Großbanken für die Platzierung hoher Anleihevolumina angewiesen ist, wird der Staat kaum in der Lage sein, verschärfte bzw. verbesserte Regulierungsstandards durchzusetzen. Damit zeichnet sich in den OECD-Länder eine gefährliche Krisendynamik ab, die längerfristig zu Wachstumsschwäche und ggf. auch erhöhtem Inflationsdruck führen könnte. Im Mai 2010 kam Griechenland unter enormen Druck, da die Refinanzierung von Staatsanleihen nur noch zu sehr hohen Zinsaufschlägen – im Vergleich zu Deutschland – zustande kam.

Die Eurozone erlebt im Kontext der Transatlantischen Bankenkrise einen ersten großen Bewährungstest, wobei hausgemachte Staatsschuldenprobleme der Kohäsionsländer Spanien, Portugal und insbesondere Griechenland (und Irland) hinzukommen. Die enorme Zunahme der Zinsaufschläge für Griechenland und die moderateren Anstiege bei Italien, Spanien und Portugal in 2010 zeigen an, dass die Eurozone in ernste Schwierigkeiten kommen könnte, was schon im Herbst 2008 – bei Abfassen der Analyse – absehbar war (*Welfens* 2009, S. 158f): ... Die Eurozone könnte in ernste Schwierigkeiten geraten, wenn die Risikoprämien für Länder wie Griechenland, Italien, Spanien oder Portugal stark ansteigen. Es ist mit Blick auf Griechenland und Italien als Ländern mit hoher Schuldenquote und hoher Defizitquote sowie hohen Auslandsschulden keineswegs ausgeschlossen, dass bei einer temporären Verschärfung der globalen Finanzkrise eine marktmäßige Refinanzierung nicht mehr darstellbar ist – wenn indes etwa ein Land wie Griechenland im wesentlichen durch die Impulse der US-Bankenkrise in ernste Probleme kommt, so sollte man dann die No-bail-out-Vorgaben aus dem Maastrichter Vertrag nicht zur Anwendung bringen; vielmehr sollten die Mitgliedsländer der Eurozone sich in solidarischer Verantwortung auch hinter Mitgliedsländer mit Refinanzierungsproblemen stellen. So wie im Rahmen von Mega-Hilfspaketen EU-Staaten Garantien für eigene Banken angeboten haben, so sollte man auch Garantiepakete von Seiten mehrerer EU-Länder für Eurozone-Länder mit besonderen Refinanzierungsproblemen geben; ob die Europäische Investitionsbank als EU-Institution hier auch besondere Garantien für einige Jahre geben könnte, bleibt zu überlegen. Man sollte jedenfalls in einer globalen Finanzkrise nicht die für eine normale Finanzwelt gedachten Regeln aus dem Maastrichter

Vertrag anwenden. Das heißt allerdings nun nicht, dass EU-Ländern sich gegenseitig eine Freifahrkarte für laxer Fiskalpolitik und hohe Defizitquoten ausstellen sollen. Nachdem sich in der transatlantischen Bankenkrise gerade die Währungsintegration bzw. die Eurozone bewährt hat, wäre es aber gänzlich unvernünftig, die Wirtschafts- und Währungsunion durch eine überzogene Interpretation des Maastrichter Vertrages in Schwierigkeiten zu bringen. Die Eurozone dürfte im Übrigen an Attraktivität gewonnen haben – ein baldiger Beitritt zur Eurozone dürfte für viele osteuropäische EU-Ländern zu einem mittelfristig gewichtigen Ziel werden, denn eine Mitgliedschaft in der Eurozone bietet bei internationalen bzw. globalen Finanzmarktinstabilitäten offenbar einen gewissen Schutz gegen sehr starke Instabilitäten. Die Eurozone bzw. die EU wird aber gut daran tun, die Konvergenzkriterien nicht aufzuweichen; und ergänzend auch die Leistungsbilanzdefizitquote von Kandidatenländern kritisch zu beachten.“

Da man im Herbst 2008 diese Problematik erkennen konnte, kann man im Frühjahr 2010 nur feststellen, dass die Politik auf nationaler und EU-Ebene eine aktive Politikantwort unterließ; zum Schaden Europas. Es droht über eine fortgesetzte Krise der Club-Med-Länder Griechenland, Portugal, Spanien und Italien eine Unterminierung der EU-Integration – mit weitreichenden Destabilisierungsimpulsen auch für andere Integrationsräume. Die Europäische Kommission hat es bedauerlicherweise unterlassen, Griechenland für langjährige fortgesetzte falsche Statistikangaben zu sanktionieren; erstaunlicherweise hat das Europäische Parlament keinen Rücktritt von Kommissionspräsident Barroso diskutiert, obwohl dieser doch politisch für diese gefährliche Duldungspolitik verantwortlich ist, die die Glaubwürdigkeit nicht nur Griechenlands, sondern der gesamten Eurozone unterminiert hat und dabei auch die Gefahr mit sich bringt, dass die Kapitalkosten für Investoren in der Eurozone wegen sich verschlechternder Ratings deutlich erhöhen könnten. Ein wichtiger Ansatzpunkt für eine Stärkung des Vertrauens der Kapitalmärkte in die Eurozone wird offensichtlich bei einem verbesserten Stabilitäts- und Wachstumspakt zu suchen sein: Mitgliedsländern der Eurozone sollte unbedingt vorgeschrieben werden, dass Haushaltsüberschüsse in Boomphasen zu erwirtschaften sind – Verstöße hiergegen sind mit automatisierten Sanktionen zu verbinden, wobei dies politisch-ökonomisch gesehen auch durchsetzbar sein sollte; denn kein Land wird gute Argumenten gegen ein Fehlverhalten bzw. finanzielle Sanktionen vorbringen können, wenn der Fehltritt in der Boomphase geschieht. Mit den Basel-II-Reformen hat die EU die Rolle der Rating-Agenturen deutlich gestärkt; es wäre ziemlich sonderbar, wenn die Euro-Integration Opfer von Fehlverhalten von Mitgliedsländern der Eurozone einerseits und andererseits von möglicherweise überzogenen Veränderungen des Ratings bei staatlichen Schuldtiteln werden sollte.

Anhang 1: Ratingfehleinschätzung am Beispiel der IKB

Was die Rolle von Ratings für strukturierte Finanzprodukte angeht, so hat eine Reihe von Banken offenbar die Problematik solcher Produkte insofern nicht verstanden, als unter Hinweis auf gute Ratings eines Großteils der Papiere (im Bereich AAA bis A) gar kein Risiko wahrgenommen wurde, obwohl natürlich Liquiditätsrisiken grundsätzlich auch bei gut gerateten Produkten vorliegen können: Die IKB betonte in einer Kundeninformation auf ihrer Website, dass die angebotenen Produkte von Rheinland Funding, einer Zweckgesellschaft der IKB, kurzfristig risikolos für die Anleger seien.

Gemäß einem Bericht in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung (O.V. 2010) geht das Oberlandesgericht Düsseldorf im Fall IKB Deutsche Industriebank AG von ernsten Rechtsbrüchen aus, wie sich aus dem veröffentlichten Wortlaut einer Gerichtsentscheidung aus dem Dezember 2008 ergibt. Hintergrund hierbei ist, dass die IKB in der Bankenkrise von der Staatsbank KfW, dem Haupteigentümer, mit einer Milliardenpritze gerettet wurde; später wurde die IKB, deren Haupteigentümer faktisch der Staat war, an den US-Finanzinvestor Lone Star verkauft – der neue Eigentümer wollte die Arbeit des von der Hauptversammlung berufenen Sonderprüfers beenden, und dies hat das Oberlandesgericht für rechtswidrig erklärt. Das Gericht sieht Anhaltspunkte bzw. den Verdacht für schwerwiegende Pflichtverletzungen von Vorstand und Aufsichtsrat: Immerhin habe die IKB 46% ihrer Anlagen auf dem US-Verbriefungsmarkt für Kreditkartenforderungen, Hypotheken- und Autofinanzierungskredite getätigt, womit der Vorstand gegen den Satzungszweck verstoßen habe, wonach die IKB der Förderung und Finanzierung der gewerblichen Wirtschaft, insbesondere des Mittelstandes, verpflichtet sei. „Beliebige Wertpapier-, Risiko- und Spekulationsgeschäft“ seien hierzu nicht zu rechnen, „insbesondere auch nicht das Wettgeschäft mit Finanzinnovationen und -derivaten“. Der Vorstand habe vernünftige Ermessensspielräume grob überschritten und zwingende Gesetzes- und Satzungsvorschriften hätten nicht einfach opportunistisch ignoriert werden dürfen. Diese Verfehlungen seien auch dem Aufsichtsrat bestens bekannt gewesen; der hätte es nicht zulassen dürfen, dass eine solche Situation eintritt „oder zumindest rechtzeitig Gegenmaßnahmen ergreifen müssen.“ Das Gericht führt aus „Bereits die übermäßige Komplexität und Intransparenz des Verbriefungssektors bedingt nahezu die Unmöglichkeit für den Vorstand, Entscheidungen auf ausreichender Informationsgrundlage zu treffen.“ Durch die Konzentration auf US-Konsumentenkreditforderungen habe das Bankmanagement – insbesondere wegen der mehrfachen hintereinander geschalteten Strukturierungen der Portfolios – sehenden August Klumpenrisiken in Kauf genommen. Dieses Verhalten widerspreche nicht nur den Grundsätzen eines sorgfältigen und gewissenhaften Bankmanagements, sondern auch den Vorgaben von Kreditwesengesetz und Aktiengesetz an ein Früherkennungssystem... Selbst wenn der Aufsichtsrat vom Vorstand unzureichend informiert worden sei, so hätte der Aufsichtsrat doch im Rahmen seiner Amtspflichten selbst nachfragen müssen. Das Gericht stellt fest, dass mit dem Hinweis auf die positive Bewertung der Geldanlagen durch externe Ratingagenturen sich Vorstand und Aufsichtsrat der Bank nicht entschuldigen können. Die Ratingagenturen hätten sich einem erkennbaren Interessenkonflikt ausgesetzt, da sie zum einen Finanzprodukte benotet hätten, zum anderen aber die Urheber dieser Produkte durch laufende Beratungsmandate verpflichtet waren. Obendrein hätten die Rating-Agenturen

ihrerseits eine eigene Haftung ausgeschlossen. Die Richter ließen auch das Verteidigungsargument der Bank nicht gelten, man habe auch eigene Prüfungen angestellt: „Im Übrigen sind zum einen auch nach diesem Vortrag die externen Ratings das Maß aller Dinge gewesen, und zum anderen war das interne System offensichtlich wertlos.“ Die Richter stellten darüber hinaus fest, dass durch die Auslagerung wesentlicher Teile der Bankgeschäftstätigkeit auf eine Zweckgesellschaft der Vorstand seine Organisationspflichten verletzt und unerlaubt seine Verantwortung delegiert habe. Man fragt sich natürlich, wie nun die Rolle der BaFin hier einzustufen ist, da sie offenbar alle die festgestellten Pflichtverletzungen jahrelang sehenden Auges hingenommen hat.

Anhang 2: Preis des Risikos

Betrachten wir eine Volkswirtschaft mit gegebener realwirtschaftlicher Produktion Y und einer realen Wertschöpfung des Versicherungssektors (Y'), bei dem die Haushalte Policen gegen zufällige Schockereignisse erwerben können – das Ausmaß der Schocks wird durch die Standardabweichung σ der stochastischen Störterme der Volkswirtschaft erfasst. Es gilt also $Y+Y'$ und zudem $Y' := \alpha p''(\sigma)$, wobei p'' der relative Preis des Risikos ist, der positiv von σ abhängt; α bezeichnet einen nachfragerrelevanten positiven Verhaltensparameter. Der relative Preis für eine Risikoabsicherung (p'') ist definiert als P''/P , wobei P'' der Preis einer Risikoabsicherung ist.

Die Nutzenfunktion sei

$$(1) U = U(C, \sigma)$$

wobei die partiellen Ableitungen $U_C > 0$ und $U_\sigma < 0$; die zweiten Ableitungen sind negativ bzw. positiv. Das Einkommen $Y+Y'$ entsteht unter Nutzung von Finanzdiensten als Vorleistungen, wobei man die Liquiditätsdienste von Realkasse durch iM/P erfasst; das Nettoeinkommen $Y+Y' - i(\sigma)M/P$ wird verwendet für den Konsum C . Maximiert wird die Nutzenfunktion unter der Nebenbedingung

$$(2) Y = C + i(\sigma)M/P - \alpha p''(\sigma)$$

wobei der Zins annahmegemäß positiv von σ abhängt und α ein positiver Parameter ist; wir betrachten nachfolgend den Realzins r statt des Nominalzinssatzes i , da hier von Preisniveaustabilität ausgegangen werden soll. Die Maximierung von (1) unter der Nebenbedingung von (2) führt auf die folgende Lagrangefunktion bzw. die nachfolgenden notwendigen Bedingungen für ein Optimum.

Lagrange-Funktion (1') $L' = U(C, \sigma) + \lambda(Y - C - i(\sigma)B/P + \alpha p''(\sigma))$

$$(3) U_C - \lambda = 0$$

$$(4) U_\sigma - \lambda r_\sigma B/P + \alpha p'' + \alpha p''_\sigma = 0$$

$$(5) U_\sigma = U_C r_\sigma B/P - \alpha p'' - \alpha p''_\sigma$$

$$(6) U_\sigma = U_C r_\sigma B/P - \alpha p''(1 + E_{p'', \sigma})$$

$$(7) p'' = (U_C r_\sigma B/P - U_\sigma) / [\alpha(1 + E_{p'', \sigma})]$$

Der relative Preis des Risikos ist demnach eine positive Funktion des Grenznutzens des Konsums und zudem positiv vom Grenzschaden ($-U_\sigma$) des Risikos abhängig; je stärker der Realzins auf die Outputvarianz reagiert, desto höher der relative Preis des Risikos.

Anhang 3: Stochastisches Modell mit Rating

Zu den beliebten Modellen der Makroökonomik gehören Dynamic Stochastic General Equilibrium Models, deren Grundstruktur recht einfach ist: Es gibt eine gesamtwirtschaftliche Angebotskurve, eine Nachfragekurve und eine Geldpolitik-Regel (z.B. Taylor-Regel oder Stabilisierungsregel für das nominale Bruttoinlandsprodukt). Dabei finden sich in der Angebot- und der Nachfragekurve jeweils eine stochastische Störgröße, die normalverteilt ist und als „weißes Rauschen“ erscheint – also Erwartungswert Null und endliche Varianz σ^2 . Nachfolgend wird ein einfacher Modellansatz betrachtet, in dem zusätzlich die Rolle von Rating betrachtet wird.

Nachfolgend steht y_t für $\ln Y_t$ und E stellt den Erwartungsoperator da, während p_t für $\ln P_t$ (P steht für Preisniveau) und R für das Rating steht; u_t ist eine normalverteilte Zufallsvariable mit Mittelwert Null und endlicher Varianz σ^2 . Das Güterangebot ist annahmegemäß eine positive Funktion der Differenz von tatsächlichem Preisniveau und erwartetem Preisniveau (E ist der Erwartungsoperator; β und β' sind positive Parameter; t bezeichnet den Zeitindex) und soll zudem in Erweiterung üblicher Modelle positiv vom Rating der Unternehmensanleihen abhängen. Je besser das Rating (R_t) ist, desto höher sei annahmegemäß die Produktion der Unternehmen, da das Vertrauen in Lieferketten – etwa die Belieferung von Unternehmen der Endverarbeitungsstufe durch solvente und liquide Vorlieferanten – die Produktionsbereitschaft der Unternehmen erhöhen wird (ein besseres Rating wirkt wie ein Vermindertes Produktionsrisiko bzw. eine Kostenreduzierung):

$$(I) \quad y_t = \beta(p_t - E_{t-1}(p_t)) + \beta' R_t + u_t$$

Zusätzlich zu Modellen mit rationalen Erwartungen bzw. dem üblichen Lucas-Angebotsterm $\beta(p_t - E_{t-1}p_t)$ findet sich in der gesamtwirtschaftlichen Angebotsgleichung hier also die Ratingvariable und zudem ein stochastischer Störterm mit Mittelwert Null und endlicher Varianz u_t .

Die Güternachfrage sei – wie üblich – proportional zur Realkasse und zudem von einer normalverteilten Zufallsvariable v_t mit Mittelwert Null und endlicher Varianz gekennzeichnet:

$$(II) \quad y_t = \gamma(m_t - p_t) + v_t$$

Die Zentralbank folgt annahmegemäß einer einfachen Geldmengenregel

$$(III) \quad m_t = \theta(p_t + y_t)$$

Die Annahme, dass die Geldpolitik auf eine nominale Stabilisierung des Bruttoinlandsproduktes abstellt bzw. der Politikparameter θ unendlich ist, also die Reaktion der Geldmenge entsprechend hoch ist, ergibt:

$$(IV) \quad p_t + y_t = 0$$

Daher gilt hier $p_t = -y_t$ und $-E_{t-1}(p_t) = E_{t-1}(y_t)$. Darüber hinaus wird angenommen, dass das Rating proportional zum Erwartungswert des Outputs ist: $R_t = \alpha' E_{t-1}(y_t) + u'_t$. Aus Gleichung (I) erhält man daher nach Anwendung des Erwartungs-Operators und unter Berücksichtigung von $E(y_t) = \beta' E(R_t)$ bzw. unter Beachtung von $p_t = -y_t$ und $-E_{t-1}(p_t) = E_{t-1}(y_t)$ sowie $R_t = \alpha E_{t-1}(y_t)$ ergibt eingesetzt (mit $\alpha' = 1/\alpha$) in (I):

$$(V) \quad y_t = \beta[-y_t + \alpha' R_t] + \beta' R_t + u''_t; \quad u''_t = u_t + u'_t$$

Man definiere $\beta'' = (\alpha' \beta + \beta') / (1 + \beta)$:

$$(VI) \quad y_t = (1 + \beta)^{-1} u''_t + \beta'' R_t$$

Wenn man den Varianz-Operator auf diese Gleichung anwendet, dann erhält man:

$$(VII) \quad \text{var}(y_t) = \left[(1 + \beta)^{-1} \right]^2 \sigma_{u''}^2 + \beta''^2 \sigma_R^2$$

Nimmt man nun an, dass $\sigma_{u''} = \sigma_R$: demnach spiegelt die Varianz des Ratings gerade die Varianz auf der Angebotsseite wider. Daher ergibt sich dann für die Output-Varianz:

$$(VIII) \quad \text{var}(y_t) = \left[(1 + \beta)^{-1} \right]^2 \sigma_{u''}^2 + \beta''^2 \sigma_{u''}^2 = \left[\beta''^2 + (1 + \beta)^{-2} \right] \sigma_{u''}^2$$

Wie man sieht, erhöht sich die Output-Varianz durch das Rating, denn β'' ist ja ein positiver Parameter. Natürlich wird man diesen Aspekt ergänzend zum Effekt des Ratings auf den Erwartungswert des Outputs sehen. Man kann sich hier durchaus die Frage stellen, wie eine institutionelle Innovation wie Rating überleben kann, wenn die Varianz entsprechend ansteigt – der Effekt kann ggf. in kritischer Weise größer sein als der positive Effekt beim Erwartungswert.

Wenn man eine nur partielle Verbindung zwischen der Varianz von R und der Varianz von u annimmt, dann ergibt sich – mit $\sigma_R = \rho' \sigma_{u''}$ ($0 < \rho' < 1$) eine leicht modifizierte Situation. Hiermit ergibt sich nun:

$$(IX) \quad \text{var}(y_t) = \left[(1 + \beta)^{-1} \right]^2 \sigma_{u''}^2 + \beta''^2 \rho'^2 \sigma_{u''}^2 = \left[\beta''^2 \rho'^2 + (1 + \beta)^{-2} \right] \sigma_{u''}^2$$

Wird hingegen davon ausgegangen, dass die angebotsseitige Varianz der Störgröße u durch sinnvolles Rating hinreichend stark verkleinert werden kann, dann kann die Gesamtvarianz sinken – dann müsste allerdings das Rating von Unternehmensanleihen auch bei der historischen (oder erwarteten) Outputvarianz des betrachteten Unternehmens ansetzen; der Fragenkomplex ist insofern kompliziert, als die Rating-Agentur bei der Ausfallwahrscheinlichkeit ja implizit einen Unternehmenskonkurs annimmt und damit eine drastische Reduktion der firmenbezogenen Produktion: bis hin zur Einstellung der Produktion. Von einer mikroökonomischen Ratingwirkungsanalyse müsste dann in geeigneter Weise auf die gesamtwirtschaftliche Ratingwirkung geschlossen werden.

Ob der Nutzen der Wirtschaftssubjekte dank der Einführung von Rating ansteigt, hängt von den relativen Effekten beim Erwartungswert der Produktion und bei der Outputvarianz ab; risikoscheue Wirtschaftssubjekte müssten bei einer Erhöhung der Outputvarianz durch eine hinreichend starke Erhöhung des Erwartungswertes der Produktion kompensiert werden.

Man kann nun für ein um Wachstumsaspekte erweitertes Modell die Hypothese hinzufügen, wonach die Wachstumsrate des technischen Fortschritts, die die Trendwachstumsrate des outputs bestimmt, negativ von der realwirtschaftlichen Varianz abhängt (siehe Anhang).

Literaturverzeichnis

- AFHÜPPE, S.* und *A. CÜNNEN* (2010), Regierung will Bußgelder für Ratingagenturen, Handelsblatt, Düsseldorf, 12.1.2010, S. 38.
- BECKER, B.* und *T. MILBOURN* (2009), Reputation and Competition: Evidence from the Credit Rating Industry, Harvard Business School Working Paper 09.051.
- ELSAS, R.* (2010), Diskussionsbeitrag zum Thema "Ist eine europäische Ratingagentur sinnvoll, und wie sollte sie organisiert sein?", in ifo-Schnelldienst 1/2010, S. 6-9.
- ELSAS, R.* und *S. MIELERT* (2009), Rating Validation based on Shocks to Firms' Credit Quality, Working Paper, Ludwig-Maximilians-Universität, München.
- FROOT, K.A.* und *J.C. STEIN* (1991), Exchange Rates and Foreign Direct Investment: An Imperfect Capital Markets Approach, Quarterly Journal of Economics, November, 1191-1217.
- GÜTTLER, A.* und *P. RAUPACH* (2008), The Impact of Downward Rating Momentum on Credit Portfolio Risk, Discussion Paper, Series 2: Banking and Financial Studies, No. 16/2008, Deutsche Bundesbank.
- HARBRECHT, E.* und *M. WIELAND* (2010), Ist eine europäische Ratingagentur sinnvoll und wie sollte sie organisiert werden? Ifo-Schnelldienst, 1/2010, 3-6.
- KEIM, M.* (2009), Finanzmarktintegration in Europa: Implikationen für Stabilität und Wachstum in Sozialen Marktwirtschaften, Stuttgart: Lucius&Lucius.
- O.V.* (2010), Richter rechnen mit Vorstand und Aufsachern der IKB ab, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 15. Januar 2010, 18.
- OSMAN, Y.* (2010), Aufseher stützen Einfluss der Ratings, Handelsblatt, Düsseldorf, 5. Januar, 6.
- REINHART, C.* (2002), Sovereign Credit Ratings Before and After Financial Crises, MPRA Paper No. 710.
- SANGIORGI, F., J. SOKOBIN* und *C. SPATT* (2008), Credit Ratings Shopping, Selection and the Equilibrium Structure of Ratings," NBER Working Paper, November 2008.
- SKRETA, V.* und *L. VELDKAMP* (2009), Ratings Shopping and Asset Complexity: A Theory of Ratings Inflation, Journal of Monetary Economics.
- WELFENS, P.J.J.* und *M. KEIM* (2007), Finanzmarktintegration und Wirtschaftsentwicklung im Kontext der EU-Osterweiterung, Beitrag zum 40. Radein-Seminar, 18-25.02.07, Radein/Bozen, in: *THIEME, H.J.*, ed. (2007), Systeme monetärer Steuerung – Analyse und Vergleich geldpolitischer Strategien, Stuttgart: Lucius&Lucius.
- WELFENS, P.J.J.* (2008), Innovations in Macroeconomics, 2. A., Heidelberg: Springer; 3. A. im Druck.
- WELFENS, P.J.J.* (2009), Transatlantische Bankenkrise, Stuttgart: Lucius, 2. A. 2010.

WELFENS, P.J.J. (2010), The Transatlantic Banking Crisis: Dynamics, Modeling, Reform Options, paper presented at the Swiss National Bank, Zurich, February 9, 2010, EIIW Paper No. 179.

EIIW Discussion Papers

ISSN 1430-5445:

Standing orders (usually 13 issues or more p.a.): academic rate 95 Euro p.a.; normal rate 250 Euro p.a.

Single orders: academic rate 10 Euro per copy; normal rate 20 Euro per copy.

Die Zusammenfassungen der Beiträge finden Sie im Internet unter:

The abstracts of the publications can be found in the internet under:

<http://www.eiiw.eu>

- No. 100 **Gavrilencov, E.:** Macroeconomic Situation in Russia - Growth, Investment and Capital Flows, October 2002
- No. 101 **Agata, K.:** Internet, Economic Growth and Globalization, November 2002
- No. 102 **Blind, K.; Jungmittag, A.:** Ausländische Direktinvestitionen, Importe und Innovationen im Dienstleistungsgewerbe, February 2003
- No. 103 **Welfens, P.J.J.; Kirn, T.:** Mittelstandsentwicklung, BASEL-II-Kreditmarktprobleme und Kapitalmarktperspektiven, Juli 2003
- No. 104 **Standke, K.-H.:** The Impact of International Organisations on National Science and Technology Policy and on Good Governance, March 2003
- No. 105 **Welfens, P.J.J.:** Exchange Rate Dynamics and Structural Adjustment in Europe, May 2003
- No. 106 **Welfens, P.J.J.; Jungmittag, A.; Kauffmann, A.; Schumann, Ch.:** EU Eastern Enlargement and Structural Change: Specialization Patterns in Accession Countries and Economic Dynamics in the Single Market, May 2003
- No. 107 **Welfens, P.J.J.:** Überwindung der Wirtschaftskrise in der Eurozone: Stabilitäts-, Wachstums- und Strukturpolitik, September 2003
- No. 108 **Welfens, P.J.J.:** Risk Pricing, Investment and Prudential Supervision: A Critical Evaluation of Basel II Rules, September 2003
- No. 109 **Welfens, P.J.J.; Ponder, J.K.:** Digital EU Eastern Enlargement, October 2003
- No. 110 **Addison, J.T.; Teixeira, P.:** What Have We Learned About The Employment Effects of Severance Pay? Further Iterations of Lazear et al., October 2003
- No. 111 **Gavrilencov, E.:** Diversification of the Russian Economy and Growth, October 2003
- No. 112 **Wiegert, R.:** Russia's Banking System, the Central Bank and the Exchange Rate Regime, November 2003
- No. 113 **Shi, S.:** China's Accession to WTO and its Impacts on Foreign Direct Investment, November 2003

- No. 114 **Welfens, P.J.J.:** The End of the Stability Pact: Arguments for a New Treaty, December 2003
- No. 115 **Addison, J.T.; Teixeira, P.:** The effect of worker representation on employment behaviour in Germany: another case of -2.5%, January 2004
- No. 116 **Borbély, D.:** EU Export Specialization Patterns in Selected Accession Countries, March 2004
- No. 117 **Welfens, P.J.J.:** Auf dem Weg in eine europäische Informations- und Wissensgesellschaft: Probleme, Weichenstellungen, Politikoptionen, Januar 2004
- No. 118 **Markova, E.:** Liberalisation of Telecommunications in Russia, December 2003
- No. 119 **Welfens, P.J.J.; Markova, E.:** Private and Public Financing of Infrastructure: Theory, International Experience and Policy Implications for Russia, February 2004
- No. 120 **Welfens, P.J.J.:** EU Innovation Policy: Analysis and Critique, March 2004
- No. 121 **Jungmittag, A.; Welfens, P.J.J.:** Politikberatung und empirische Wirtschaftsforschung: Entwicklungen, Probleme, Optionen für mehr Rationalität in der Wirtschaftspolitik, März 2004
- No. 122 **Borbély, D.:** Competition among Cohesion and Accession Countries: Comparative Analysis of Specialization within the EU Market, June 2004
- No. 123 **Welfens, P.J.J.:** Digitale Soziale Marktwirtschaft: Probleme und Reformoptionen im Kontext der Expansion der Informations- und Kommunikationstechnologie, Mai 2004
- No. 124 **Welfens, P.J.J.; Kauffmann, A.; Keim, M.:** Liberalization of Electricity Markets in Selected European Countries, July 2004
- No. 125 **Bartelmus, P.:** SEEA Revision: Accounting for Sustainability?, August 2004
- No. 126 **Welfens, P.J.J.; Borbély, D.:** Exchange Rate Developments and Stock Market Dynamics in Transition Countries: Theory and Empirical Analysis, November 2004
- No. 127 **Welfens, P.J.J.:** Innovations in the Digital Economy: Promotion of R&D and Growth in Open Economies, January 2005
- No. 128 **Welfens, P.J.J.:** Savings, Investment and Growth: New Approaches for Macroeconomic Modelling, February 2005
- No. 129 **Pospiezna, P.:** The application of EU Common Trade Policy in new Memberstates after Enlargement – Consequences on Russia’s Trade with Poland, March 2005
- No. 130 **Pospiezna, P.; Welfens, P.J.J.:** Economic Opening up of Russia: Establishment of new EU-RF Trade Relations in View of EU Eastern Enlargement, April 2005
- No. 131 **Welfens, P.J.J.:** Significant Market Power in Telecommunications: Theoretical and Practical Aspects, May 2005
- No. 132 **Welfens, P.J.J.:** A Quasi-Cobb Douglas Production Function with Sectoral Progress: Theory and Application to the New Economy, May 2005
- No. 133 **Jungmittag, A.; Welfens, P.J.J.:** Institutions, Telecommunications Dynamics and Policy Challenges: Theory and Empirical Analysis for Germany, May 2005

- No. 134 **Libman, A.:** Russia's Integration into the World Economy: An Interjurisdictional Competition View, June 2005
- No. 135 **Feiguine, G.:** Beitritt Russlands zur WTO – Probleme und Perspektiven, September 2005
- No. 136 **Welfens, P.J.J.:** Rational Regulatory Policy for the Digital Economy: Theory and EU Policy Options, October 2005
- No. 137 **Welfens, P.J.J.:** Schattenregulierung in der Telekommunikationswirtschaft, November 2005
- No. 138 **Borbély, D.:** Determinants of Trade Specialization in the New EU Member States, November 2005
- No. 139 **Welfens, P.J.J.:** Interdependency of Real Exchange Rate, Trade, Innovation, Structural Change and Growth, December 2005
- No. 140 **Borbély D., Welfens, P.J.J.:** Structural Change, Innovation and Growth in the Context of EU Eastern Enlargement, January 2006
- No. 141 **Schumann, Ch.:** Financing Studies: Financial Support schemes for students in selected countries, January 2006
- No. 142 **Welfens, P.J.J.:** Digitale Innovationen, Neue Märkte und Telekomregulierung, März 2006
- No. 143 **Welfens, P.J.J.:** Information and Communication Technology: Dynamics, Integration and Economic Stability, July 2006
- No. 144 **Welfens, P.J.J.:** Grundlagen rationaler Transportpolitik bei Integration, August 2006
- No. 145 **Jungmittag, A.:** Technological Specialization as a driving Force of Production Specialization, October 2006
- No. 146 **Welfens, P.J.J.:** Rational Regulatory Policy for the Digital Economy: Theory and EU-Policy Options, October 2006
- No. 147 **Welfens, P.J.J.:** Internationalization of EU ICT Industries: The Case of SAP, December 2006
- No. 148 **Welfens, P.J.J.:** Marktwirtschaftliche Perspektiven der Energiepolitik in der EU: Ziele, Probleme, Politikoptionen, Dezember 2006
- No. 149 **Vogelsang, M.:** Trade of IT Services in a Macroeconomic General Equilibrium Model, December 2006
- No. 150 **Cassel, D., Welfens, P.J.J.:** Regional Integration, Institutional Dynamics and International Competitiveness, December 2006
- No. 151 **Welfens, P.J.J., Keim, M.:** Finanzmarktintegration und Wirtschaftsentwicklung im Kontext der EU-Osterweiterung, März 2007
- No. 152 **Kutlina, Z.:** Realwirtschaftliche und monetäre Entwicklungen im Transformationsprozess ausgewählter mittel- und osteuropäischer Länder, April 2007
- No. 153 **Welfens, P.J.J.; Borbély, D.:** Structural Change, Growth and Bazaar Effects in the Single EU Market, September 2008
- No. 154 **Feiguine, G.:** Die Beziehungen zwischen Russland und der EU nach der EU-Osterweiterung: Stand und Entwicklungsperspektiven, Oktober 2008

- No. 155 **Welfens, P.J.J.:** Ungelöste Probleme der Bankenaufsicht, Oktober 2008
- No. 156 **Addison J.T.:** The Performance Effects of Unions. Codetermination, and Employee Involvement: Comparing the United States and Germany (With an Addendum on the United Kingdom), November 2008
- No. 157 **Welfens, P.J.J.:** Portfoliomodell und langfristiges Wachstum: Neue Makroperspektiven, Portfolio Modelling and Growth, November 2008
- No. 158 **Welfens, P.J.J.:** Growth, Structural Dynamics and EU Integration in the Context of the Lisbon Agenda, November 2008
- No. 159 **Welfens, P.J.J.:** Portfolio Modelling and Growth, December 2008
- No. 160 **Islami, M.:** Interdependence Between Foreign Exchange Markets and Stock Markets in Selected European Countries, December 2008
- No. 161 **Welfens, P.J.J.:** Portfolio Modelling and Growth, January 2009
- No. 162 **Bartelmus, P.:** Sustainable Development – Has It Run Its Course?, January 2009
- No. 163 **Welfens, P.J.J.:** Intégration Européenne et Mondialisation: Défis, Débats, Options, February 2009
- No. 164 **Welfens, P...J...J.:** ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ, ИННОВАЦИИ И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ, February 2009
- No. 165 **Welfens, P.J.J.; Vogelsang, M.:** Regulierung und Innovationsdynamik in der EU-Telekommunikationswirtschaft, February 2009
- No. 166 **Welfens, P.J.J.:** The International Banking Crisis: Lessons and EU Reforms, February 2009
- No. 167 **Schröder, C.:** Financial System and Innovations: Determinants of Early Stage Venture Capital in Europe, March 2009
- No. 168 **Welfens, P.J.J.:** Marshall-Lerner Condition and Economic Globalization, April 2009
- No. 169 **Welfens, P.J.J.:** Explaining Oil Price Dynamics, May 2009
- No. 170 **Welfens, P.J.J.; Borbély, D.:** Structural Change, Innovation and Growth in the Single EU Market, August 2009
- No. 171 **Welfens, P.J.J.:** Innovationen und Transatlantische Bankenkrise: Eine ordnungspolitische Analyse, August 2009
- No. 172 **Erdem, D.; Meyer, K.:** Natural Gas Import Dynamics and Russia's Role in the Security of Germany's Supply Strategy, December 2009
- No. 173 **Welfens P.J.J; Perret K.J.:** Structural Change, Specialization and Growth in EU 25, January 2010
- No. 174 **Welfens P.J.J.; Perret K.J.; Erdem D.:** Global Economic Sustainability Indicator: Analysis and Policy Options for the Copenhagen Process, February 2010

EIIW Economic Policy Analysis

- No. 1 **Welfens, P.J.J.:** Globalisierung der Wirtschaft und Krise des Sozialstaats: Ist die Wirtschaftswissenschaft am Ende?, April 1997
- No. 2 **Welfens, P.J.J.:** Nach der D-Mark kommt die E-Mark: Auf dem Weg zur EU-Währungsunion, Juli 1997
- No. 3 **Welfens, P.J.J.:** Beschäftigungsförderliche Steuerreform in Deutschland zum Euro-Start: Für eine wachstumsorientierte Doppelsteuerreform, Oktober 1998

Fordern Sie den EIIW Newsletter an: www.eiiw.eu

Please subscribe to EIIW Newsletter: www.eiiw.eu

Weitere Beiträge von Interesse: Titels of related interest:

Most recent books also see the last page.

VOGELSANG, M. (2010), Digitalization in Open Economies, Heidelberg: Springer.

WELFENS, P.J.J.; et al. (2009), A Europe of achievements in a Changing World, European Commission.

WELFENS, P.J.J.; BORBÉLY, D. (2009), Europäische Integration und Digitale Weltwirtschaft, Band 4: EU-Ostererweiterung, IKT und Strukturwandel, Stuttgart: Lucius & Lucius.

BLEISCHWITZ, R.; WELFENS, P.J.J.; ZHANG, Z. (2009), Sustainable Growth and Resource Productivity, Sheffield: Greanleaf.

WELFENS, P.J.J.; ADDISON, J.T. (2009), Innovation, Employment and Growth Policy Issues in the EU and the US, Heidelberg: Springer.

WELFENS, P.J.J.; RYAN, C.; CHIRATHIVAT, S.; KNIPPING, F. (2009), EU-ASEAN, Facing Economic Globalisation, Heidelberg: Springer.

WELFENS, P.J.J. (2009), Transatlantische Bankenkrise, Stuttgart: Lucius & Lucius.

WELFENS, P.J.J.; WOLF, H.C.; WOLTERS, J. (eds., 2008), International Economics and Economic Policy, Heidelberg: Springer.

WELFENS, P.J.J.; WALTHER-KLAUS, E. (eds., 2008), Digital Excellence, University Meets Economy, Heidelberg: Springer.

- WELFENS, P.J.J. (2008), *Digital Integration, Growth and Rational Regulation*, Heidelberg: Springer.
- WELFENS, P.J.J. (2007), *Innovation in Macroeconomics*, Heidelberg: Springer.
- WELFENS, P.J.J.; WESKE, M. (eds., 2007), *Digital Economic Dynamics, Innovations, Networks and Regulations*, Heidelberg: Springer.
- WELFENS, P.J.J., WESKE, M. (eds., 2006): *Innovations, Digital Economic Dynamics and Regulatory Policy*, Heidelberg: Springer.
- WELFENS, P.J.J., KNIPPING, F., CHIRATHIVAT, S., RYAN, C. (eds., 2006): *Integration in Asia and Europe: Historical Dynamics, Political Issues and Economic Perspectives*, Heidelberg: Springer.
- BROADMAN, H.G., PAAS, T., WELFENS, P.J.J. (eds., 2006): *Economic Liberalization and Integration Policy Options for Eastern Europe and Russia*, Heidelberg: Springer.
- BORBÉLY, D. (2006): *Trade Specialization in the Enlarged European Union*, Heidelberg/Berlin: Springer.
- JUNGMITTAG, A. (2006): *Internationale Innovationsdynamik, Spezialisierung und Wirtschaftswachstum in der EU*, Heidelberg: Physica.
- WELFENS, P.J.J., WZIATEK-KUBIAK, (eds., 2005): *Structural Change and Exchange Rate Dynamics – The Economics of EU Eastern Enlargement*; Heidelberg: Springer.
- WELFENS, P.J.J., ZOCHE, P., JUNGMITTAG, A. (et al. 2005): *Internetwirtschaft 2010* (final Report for the German Federal Government; joint study EIIW and Fraunhofer Institute for System Dynamics and Innovation, Karlsruhe), Heidelberg: Physica.
- GRAHAM, E., ODING, N., WELFENS, P.J.J., (2005): *Internationalization and Economic Policy Reforms in Transition Countries*, Heidelberg: Springer.
- GAVRILENKOW, E., WELFENS, P.J.J., (2005): *Infrastructure, Investments and Economic Integration: Perspectives for Eastern Europe and Russia*, Moscow: HSE.
- APOLTE, T.; CASPERS, R.; WELFENS, P.J.J. (2004), *Ordnungsökonomische Grundlagen nationaler und internationaler Wirtschaftspolitik*, Stuttgart: Lucius & Lucius.
- GAVRILENKOV, E.; WELFENS, P.J.J.; WIEGERT, R. (2004), *Economic Opening Up and Growth in Russia*, Heidelberg and New York: Springer.