

Sovereign Credit Rating internationaler Rating-Agenturen

Von Prof. Dr. Ottmar Schneck www.ottmar-schneck.de

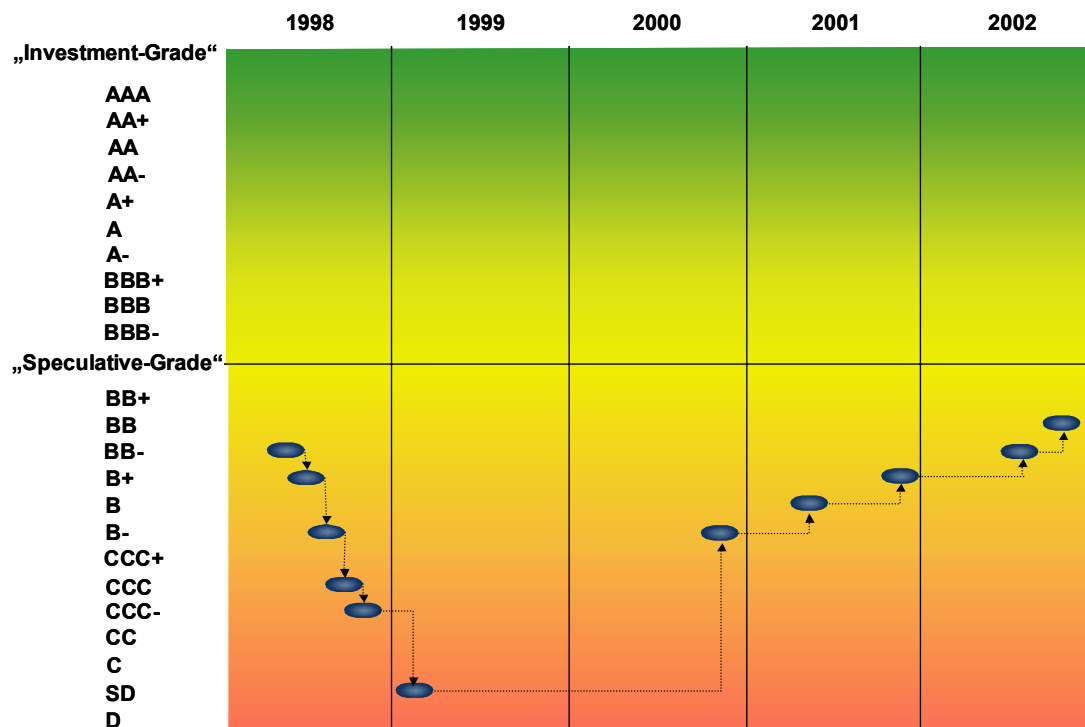
Zusammenfassung

- Kann sich eine grosse Ratingagentur beim Rating eines Landes irren ?
- Wie kommt ein Bonitätsurteil über ein ganzes Land zustande ?
- Was passiert wenn ein Staat zahlungsunfähig wird ?
- Wie glaubwürdig sind die Ratings der grossen Ratingagenturen ?

Einleitung

Russland wird seit 1996 durch die internationale Rating-Agentur Standard & Poor's (S&P) mit einem Sovereign Credit Rating versehen. Bei der Betrachtung der Sovereign Credit Rating Urteile für Russland lässt sich zeitweise eine hohe Schwankungsbreite bei den Rating-Urteilen nachweisen. Wie die Abbildung 1 belegt, wurde das Rating-Urteil Russlands 1998/1999 durch S&P innerhalb von nur 8 Monaten um insgesamt 9 Rating-Stufen (Notches) abgesenkt, bevor es einige Zeit später wieder stark angehoben wurde.

Abbildung 1: S&Ps Sovereign Credit Rating für Russland 1998 - 2002



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten von Alexeeva, 2003, S. 12

Die dargestellten Schwankungen des Sovereign Credit Ratings sind keine Besonderheit, die sich nur für die Jahre 1998/1999 für die Rating-Agentur S&P nachweisen lässt, noch ist sie ein Phänomen das spezifisch ist für den russischen Staat. Vielmehr lässt sich eine systematische Instabilität nachweisen, die seit der russischen, lateinamerikanischen und asiatischen Verschuldungskrise, also seit Mitte der 90er Jahre, besonders stark ausgeprägt ist. So lassen sich zwischen 1997 und 2002 drastische „Rating-Fehler“, bei verschiedenen Staaten nachweisen. Ein Rating-Fehler liegt nach einer Definition des Internationalen Währungsfonds dann vor, wenn ein Rating innerhalb eines Jahres um mehr als 3 Notches gesenkt oder erhöht wird.

Abbildung 2: Rating-Fehler der Rating-Agenturen 1997 - 2002

| Rating-Fehler (Jahr/Staat) | Fehlerhaftes Rating & Datum der Rating-Erstellung | Korrigiertes Rating & Datum der Rating-Erstellung | Anpassung um x Notches | Hauptgrund für Rating-Anpassung |
|----------------------------|---|---|------------------------|-----------------------------------|
| S&P | | | | |
| 1997: Thailand | A (03.09.1997) | BBB- (08.01.1998) | 4↓ | Verringerung von Währungsreserven |
| 1997: Indonesien | BBB- (10.10.1997) | CCC+ (08.07.1998) | 7↓ | "Collapse of Asset Quality" |
| 1997: Korea | AA- (06.08.1997) | BB+ (18.02.1998) | 7↓ | Verringerung von Währungsreserven |
| 1997: Malaysia | A+ (18.08.1997) | BBB+ (24.07.1998) | 3↓ | "Collapse of Asset Quality" |
| 1998: Korea | B+ (16.01.1998) | BB+ (04.01.1999) | 3↑ | Erhöhung der Währungsreserven |
| 1998: Rumänien | BB- (23.01.1998) | B- (19.10.1998) | 3↓ | Verringerung von Währungsreserven |
| 1998: Russland | BB- (27.05.1998) | SD (27.01.1999) | 9↓ | Verringerung von Währungsreserven |
| 2002: Uruguay | BBB- (11.02.2002) | B- (21.11.2002) | 6↓ | Verringerung von Währungsreserven |
| Moody's | | | | |
| 1997: Thailand | A2 (08.04.1997) | Ba1 (21.12.1997) | 5↓ | Verringerung von Währungsreserven |
| 1997: Korea | A1 (27.11.1997) | Ba1 (21.12.1997) | 6↓ | Verringerung von Währungsreserven |
| 1997: Indonesien | Baa3 (21.12.1997) | B3 (20.03.1998) | 6↓ | "Collapse of Asset Quality" |
| 1997: Malaysia | A1 (21.12.1997) | Baa2 (14.09.1998) | 4↓ | "Collapse of Asset Quality" |
| 1998: Russland | Ba2 (11.03.1998) | B3 (21.08.1998) | 4↓ | Verringerung von Währungsreserven |
| 1998: Moldawien | Ba2 (14.07.1998) | B2 (14.07.1998) | 3↓ | Verringerung von Währungsreserven |
| 1998: Rumänien | Ba3 (14.09.1998) | B3 (06.11.1998) | 3↓ | Verringerung von Währungsreserven |
| 2002: Uruguay | Baa3 (03.05.2002) | B3 (31.07.2002) | 6↓ | Verringerung von Währungsreserven |

Quelle: Modifiziert nach Bhatia, 2002, S. 40; Alexeeva 2003, S. 1-16

Wie die Abbildung 2 zeigt, ist das Ausmaß von Rating-Fehlern bei den Rating-Agenturen S&P und Moody's Investor Services (Moody's) beachtlich. Neben der drastischen Änderung des Sovereign Credit Ratings für Russland um 9 Notches sind auch eine Reihe weiterer Staaten von starken Rating-Anpassungen innerhalb eines Jahres betroffen.

Was ist ein Sovereign Credit Rating

Das Sovereign Credit Rating stellt eine besondere Form des Credit Rating dar. Mit dessen Hilfe kann das Bonitätsrisiko von staatlichen Emittenten beurteilt werden. So kann eine Meinung über die zukünftige Fähigkeit und den Willen eines staatlichen Emittenten Schulden (Zins und Tilgung) vollständig und fristgerecht zurückzuzahlen ausgedrückt werden. Sovereign Credit Ratings werden sowohl für Schulden in ausländischer als auch für Schulden in inländischer Währung erstellt. Das Rating für Schulden in inländischer Währung kann mitunter besser ausfallen als das für

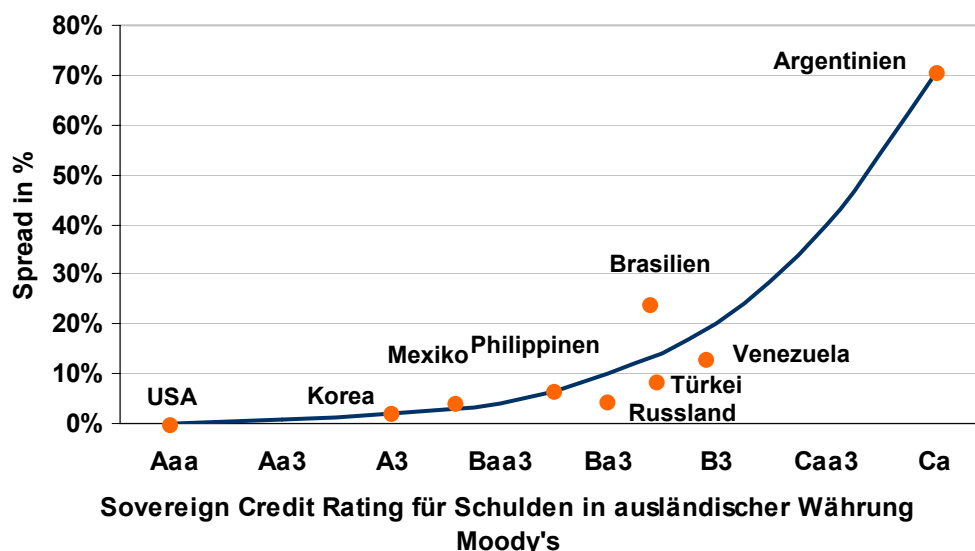
ausländische Währung mit der Begründung, dass ein Staat aufgrund verschiedener Möglichkeiten (Erhöhung der Geldmenge, Erhöhung des Steueraufkommens usw.) seinen Schuldendienst in inländischer Währung eher leisten kann. Sovereign Credit Ratings sind bedeutende Rating-Instrumente, da sie in der Regel als Credit-Rating-Höchstgrenze für alle nicht-staatlichen Emittenten und deren Emissionen am Geld- und Kapitalmarkt gelten.

Abzugrenzen ist das Sovereign Credit Rating vom sogenannten Länder-Rating, das zum Beispiel von einzelnen Banken (u.a. Dresdner Bank) oder Wirtschaftszeitschriften (u.a. The Economist, Euroinvestor) erstellt wird. Im Gegensatz zum Sovereign Credit Rating gilt das Länder-Rating als allgemeiner Risikoindikator, der die politische und wirtschaftliche Lage eines Landes beurteilt, jedoch nicht die Bonität eines Staates untersucht.

Zusammenhang zwischen Rating und Renditeaufschlag

Zwischen dem Sovereign Credit Rating und dem Renditeaufschlag (Spread) eines Schuldtitels, z.B. einer Anleihe, lässt sich ein direkter Zusammenhang herstellen. Als Basis für die vergleichende Betrachtung der Renditeaufschläge können die als sicher geltenden US-Staatsanleihen zugrundegelegt werden gewählt, deren Emittent - die USA – mit dem besten Rating „AAA“ (S&P) eingestuft ist. Es zeigt sich, dass mit schlechter werdendem Rating der durchschnittliche Renditeaufschlag (in Abbildung 3 durch die ansteigende Linie gekennzeichnet) zunimmt. Der individuelle Renditeaufschlag (in der Abbildung durch einen Punkt gekennzeichnet) richtet sich nach dem Angebot und der Nachfrage nach den Schuldtiteln der einzelnen staatlichen Emittenten und weicht daher ggf. vom Durchschnitt ab.

Abbildung 3: Renditeaufschlag verschiedener Rating-Urteile und Emittenten (Stand: Juli 2002)

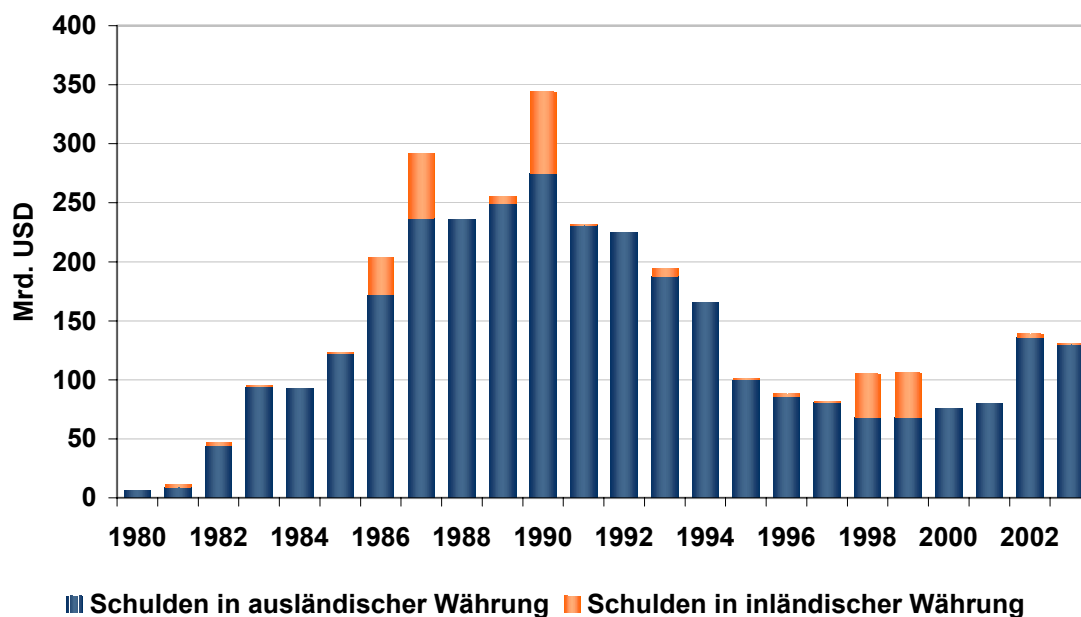


Zahlungsausfälle staatlicher Emittenten / Auswirkung auf Anleihepreise

Eine Untersuchung der Zahlungsausfälle von Staaten hat ergeben, dass zwischen 1975 und 2003 bereits 40% aller Staaten auf der Welt ein oder mehrmals nicht ihren Zahlungsverpflichtungen nachgekommen sind. Die meisten Zahlungsausfälle können wieder aufgehoben werden. Staaten verhandeln dann die Bedingungen des Schuldverhältnisses neu. Solche Neuverhandlungen beinhalten meistens entweder die Verlängerung der Laufzeit, die Herabsetzung des Zinses oder die Herabsetzung des Nominalbetrags der Schulforderung. Die Erwartung der Investoren bezüglich der Neuverhandlungen und der dann tatsächlich fließenden Zins- und Tilgungsströme spiegelt sich in den Preisen der Schuldtitel nach Bekanntgabe des Zahlungsausfalls wider. Untersuchungen von Moody's, auf Basis der Anleihen-Zahlungsausfälle von Staaten, haben ergeben, dass "Recovery Rates" (Preise) für Anleihen 30 Tage nach Bekanntgabe des Zahlungsausfalls bei durchschnittlich 46% liegen und damit noch über dem Wert von Unternehmen (28%).

Abbildung 4 quantifiziert die Höhe der Zahlungsausfälle von Staaten in inländischer und ausländischer Währung zwischen 1980 und 2003. Es ist erkennbar, dass die Höhe der Zahlungsausfälle seit 1980 stark zugenommen und 1990 einen Höhepunkt erreicht hat. Zahlungsausfälle bei Schulden in ausländischer Währung waren während dieser Zeit dominierend.

Abbildung 4: Zahlungsausfälle von Staaten 1980 – 2003

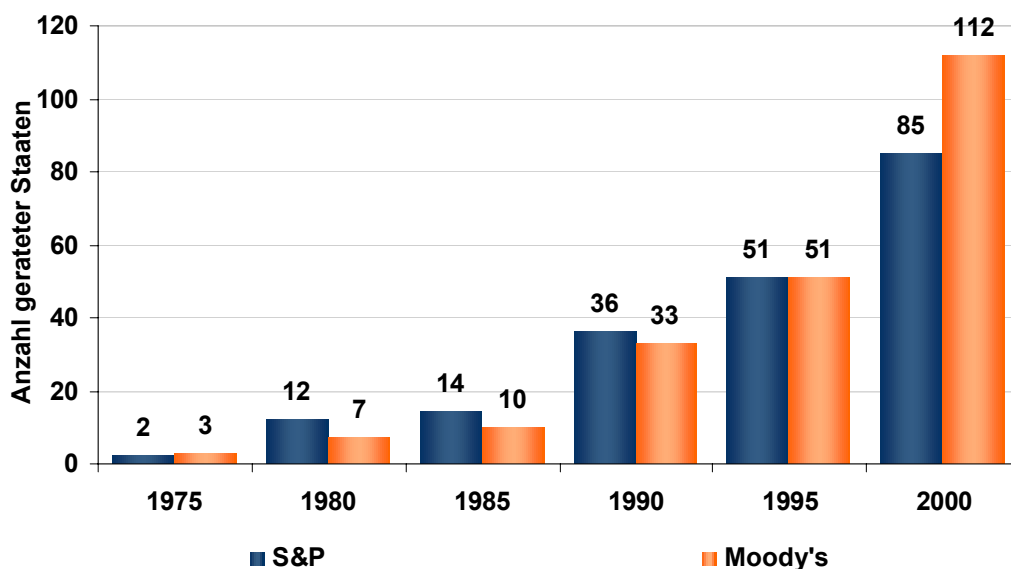


Quelle: Beers, Chambers, 2003, S. 7

Anbieter von Sovereign Credit Ratings

Bonitätsbeurteilungen für staatliche Emittenten haben eine noch sehr junge Geschichte. Erst seit 1975 erstellen die internationalen Rating-Agenturen S&P, Moody's und Fitch Ratings (Fitch) Sovereign Credit Ratings zur Bonitätsbeurteilung von Staaten. Die beiden erstgenannten Agenturen beherrschen ca. 80% des Marktes für Sovereign Credit Ratings. Die USA, Kanada und Australien waren die ersten Staaten, für die im Jahre 1975 ein Sovereign Credit Rating erstellt wurde. Abbildung 5 gibt Aufschluss darüber, wie sich seit 1975 die Anzahl der durch S&P und Moody's beurteilten Staaten entwickelt hat.

Abbildung 5: Entwicklung des Sovereign Credit Rating 1975 – 2000



Quelle: Eigene Darstellung; Bhatia, 2002, S. 53-54; Alexeeva, 2003, S. 1-16

Methode der Sovereign Credit Rating-Erstellung

Rating-Agenturen bewerten die Bonität von Staaten anhand von quantitativen und qualitativen Determinanten. Analysten der Rating-Agenturen führen regelmäßig Reisen in die zu beurteilenden Staaten durch. Während solcher Reisen führen sie unter anderem Gespräche mit Mitarbeitern der Zentralbank, dem Finanzministerium, Verantwortlichen aus der privaten Finanzwirtschaft sowie Akademikern. Die aus diesen Gesprächen gewonnenen Informationen vervollständigen oder bestätigen vorhandene Informationen, die für die Bonitätsbeurteilung notwendig sind.

S&P bedient sich 10 verschiedener Determinanten bei der Erstellung des Sovereign Credit Rating. Die Determinanten beurteilen die ökonomischen und politischen Risiken eines Staates. Nachdem die Risiken, soweit möglich, quantifiziert sind, werden diese nach qualitativen Aspekten beurteilt. Dazu werden die Determinanten je nach Güte mit Noten von 1-6 bewertet, danach eine Rating-Empfehlung abgeleitet und später in einem Rating-Komitee zur Diskussion gestellt. In Abbildung 6 sind S&Ps 10 Determinanten, beurteilte Risiken sowie die Haupt-Messgrößen dargestellt.

Abbildung 6: S&Ps 10 Determinanten des Sovereign Credit Rating (April 2002)

| Determinante | Beurteiltes Haupt-Risiko | Quantifizierbare Haupt-Messgröße |
|--|--|--|
| Political stability | Politische Stabilität | - |
| Economic prospects I: structure | Stärke der Volkswirtschaft | Nominales Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf in USD |
| Economic prospects II: growth | Wachstum der Volkswirtschaft | Reales BIP-Wachstum p.a. |
| Fiscal flexibility I: revenue, expenditure and balance performance | Flexibilität der Finanzpolitik | Verhältnis von Haushaltsüberschuss(-defizit) zum BIP |
| Fiscal flexibility II: debt and interest burdens | Staatliche-Nettogesamtverschuldung | Verhältnis von staatlicher Nettogesamtverschuldung zum BIP |
| Fiscal flexibility III: off-budget and contingent liabilities | Indirekte Staatsverschuldung | Verhältnis von „Off-Budget“- und Eventualverbindlichkeiten zum BIP |
| Monetary stability | Preisniveaustabilität | Inflation p.a. |
| External flexibility I: liquidity | Angemessenheit der Währungsreserven in ausländischer Währung | Verhältnis von Leistungsbilanzdefizit und Auslandsschulden zu Reserven in ausländischer Währung |
| External flexibility II: public sector net external debt | Staatliche Nettoauslandsverschuldung | Verhältnis von staatlicher Nettoauslandsverschuldung zu Einnahmen aus der Leistungsbilanz |
| External flexibility III: Private sector net external debt | Privatwirtschaftliche Nettoauslandsverschuldung | Verhältnis von privatwirtschaftlicher Nettoauslandsverschuldung zu Einnahmen aus der Leistungsbilanz |

Quelle: Modifiziert nach Bhatia, 2002, S. 14

Aussagekraft des Sovereign Credit Rating

Sovereign Credit Ratings werden mit Hilfe von Buchstaben dargestellt. Dabei nutzen Moody's und S&P die in Abbildung 7 aufgeführte Symbolik. Zu jedem individuellem Rating-Urteil lässt sich eine qualitative Aussage bezüglich der Sicherheit der Zins- und Tilgungsleistung formulieren und soweit sinnvoll das daraus resultierende Ausfallrisiko ableiten.

Abbildung 7: Ratingsymbolik des Sovereign Credit Rating

| Moody's | S&P | Bedeutung |
|----------------------------|-------|---|
| "Investment-Grade" | | |
| "Aaa" | "AAA" | Außergewöhnliche finanzielle Sicherheit der Zins und Tilgungsleistung mit minimalem Ausfallrisiko |
| "Aa" | "AA" | Sehr gute finanzielle Sicherheit der Zins- und Tilgungsleistung mit sehr geringem Ausfallrisiko |
| "A" | "A" | Gute finanzielle Sicherheit der Zins- und Tilgungsleistung mit geringem Ausfallrisiko |
| "Baa" | "BBB" | Angemessene finanzielle Sicherheit der Zins- und Tilgungsleistung mit moderatem Ausfallrisiko |
| "Speculative-Grade" | | |
| "Ba" | "BB" | Unzureichende finanzielle Sicherheit der Zins- und Tilgungsleistung mit substanziellem Ausfallrisiko |
| "B" | "B" | Schwache finanzielle Sicherheit der Zins- und Tilgungsleistung mit hohem Ausfallrisiko |
| "Caa" | "CCC" | Sehr schwache finanzielle Sicherheit der Zins- und Tilgungsleistung mit sehr hohem Ausfallrisiko |
| "Ca" | "SD" | Zins- und Tilgungsleistung sind teilweise bereits in Verzug oder drohen in Verzug zu geraten |
| "C" | "D" | Vollständiger Zahlungsverzug ist eingetreten |

Quelle: Modifiziert nach Moody's Investors Service, 2003a; Standard & Poor's, 2001

Um Bonitätseinschätzungen noch detaillierter vornehmen zu können, bedienen sich die beiden Rating-Agenturen zusätzlicher Symbole. Für Moody's „Aa“ bis „Caa“ existieren Feinabstufungen der Rating-Urteile durch die Ziffern „1,2,3,“ wobei die Ziffer „1“ als Anhang an das Rating-Symbol der bestmöglichen Wertung des jeweiligen Rating-Urteils entspricht. Für S&Ps „AA“ bis „CCC“ gelten Feinabstufungen in Form von „+/-“ Zeichen. Ein „+“ im Anhang an ein Rating-Urteil drückt die jeweils bestmögliche Wertung aus.

Zur Überprüfung der bestehenden Rating-Urteile verwenden die Agenturen verschiedene Verfahren. So erstellt S&P beispielsweise neben dem aktuellen Rating-Urteil auch ein Rating-Ausblick sowie eine Überwachungsliste. Liegen bereits konkrete Indizien vor, dass das Rating-Urteil eines Emittenten einer Überprüfung bedarf, wird der Emittent auf die sogenannte „Credit-Watch-List“ aufgenommen. Der Rating-Ausblick hingegen ist eine Einschätzung der potenziellen Richtung des langfristigen Rating über eine mittel- oder langfristige Zeitspanne hinweg.

Für den Rating-Ausblick gelten bei S&P die in Abbildung 8 aufgeführten Erläuterungen.

Abbildung 8: S&Ps Rating-Ausblick

| Rating-Ausblick | Erläuterung |
|-----------------|--|
| Positiv | Mögliche Heraufstufung des Rating |
| Negativ | Mögliche Herabstufung des Rating |
| Stabil | Rating-Veränderungen sind relativ unwahrscheinlich |
| Veränderlich | Mögliche Herauf-oder Herabstufung des Rating |
| N.M. | Keine Aussagefähigkeit |

Quelle: Modifiziert nach Standard & Poor's, 2001, S. 4

Es kann nicht nur, wie in Abbildung 7 gezeigt wurde, eine qualitative Aussage zur Ausfallwahrscheinlichkeit eines staatlichen Emittenten getroffen werden, sondern es können auch quantitative Aussagen getroffen werden. Abbildung 9 zeigt die prozentuale Ausfallwahrscheinlichkeit von Anleihen verschiedener Emittenten für verschiedene Rating-Urteile bei S&P und Moody's für eine Zeitdauer von 5 Jahren. Alle Zahlen basieren auf tatsächlichen Zahlungsausfällen bei einer großen Anzahl von Unternehmensanleihen und stehen stellvertretend für das Zahlungsausfallrisiko bei Staaten. Während die durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit im „Investment-Grade“ Bereich bei beiden Rating-Agenturen unter 1% liegt, fällt diese im „Speculative-Grade“ Bereich mit deutlich über 25% wesentlich höher aus.

Abbildung 9: Rating-Urteile und Ausfallwahrscheinlichkeiten (Juli 2002)

| S&P | | Moody's | |
|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Rating-Urteil | 5-Jahres Ausfallwahrscheinlichkeit | Rating-Urteil | 5-Jahres Ausfallwahrscheinlichkeit |
| <u>"Investment-Grade"</u> | <u>0.77%</u> | <u>"Investment-Grade"</u> | <u>0.73%</u> |
| AAA | 0.10% | Aaa | 0.14% |
| AA | 0.26% | Aa | 0.31% |
| A | 0.57% | A | 0.51% |
| BBB | 2.16% | Baa | 1.95% |
| <u>"Speculative-Grade"</u> | <u>27.51%</u> | <u>"Speculative-Grade"</u> | <u>33.08%</u> |
| BB | 10.59% | Ba | 11.42% |
| B | 25.06% | B | 31.00% |
| CCC, CC, C | 46.87% | Caa, Ca, C | 56.82% |

Quelle: Modifiziert nach Bhatia, 2002, S. 34

Glaubwürdigkeit der Rating-Agenturen

Es lassen sich eine Reihe von Argumenten zusammentragen, die die Glaubwürdigkeit der Rating-Agenturen, die mit der Erstellung des Sovereign Credit Rating befasst sind, einschränken.

Der erste Kritikpunkt bezieht sich auf die Nachvollziehbarkeit der Rating-Urteile. Obwohl der Rating-Erstellungsprozess bei der Rating-Agentur S&P strukturiert ist, ist es für die Öffentlichkeit kaum möglich den genauen Zusammenhang zwischen den zugrundeliegenden Determinanten und dem Rating-Urteil herzustellen. Dies hat vornehmlich drei Gründe. Zum einen sind bestimmte Determinanten wie z.B. die politische Stabilität eines Staates schwer zu quantifizieren und hängen somit stark vom Politikverständnis des Rating-Analysten ab. Zweitens veröffentlicht S&P die Noten, die sie zu einzelnen Determinanten vergibt, nur unvollständig. Drittens werden keine Angaben zum relativen Gewicht der einzelnen Determinanten innerhalb des Analysemodells gemacht.

Ein zweiter Kritikpunkt lässt sich bezüglich der Stabilität des Sovereign Credit Ratings anführen. Eine Reihe von Rating-Fehlern, also die Anpassung des Rating-Urteils eines Emittenten um mehr als 3 Notches innerhalb eines Jahres, schränkt die Verlässlichkeit der Bonitätsbeurteilung ein.

Der dritte Kritikpunkt bezieht sich auf die eingeschränkten Informationen, über die die Rating-Agenturen verfügen. Die notwendigen Informationen für die Analysemodelle stammen von den zu beurteilenden Staaten und werden mit verfügbaren Daten multinationaler Organisationen wie dem Internationalen Währungsfonds (IWF) oder der Bank für internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) verglichen. Da auch die Organisationen ihre Daten vom Staat beziehen, ist die Qualität der bereitgestellten Daten durch den Staat entscheidend. Regionale Einzeldaten können oft nicht bereitgestellt werden und einzelne Transaktionen des Staates sind mitunter so komplex, dass sie nicht einzeln nachgeprüft werden können.

Als vierter Kritikpunkt lässt sich die Personalstärke und Qualifikation der Analysten der Rating-Agenturen anführen. Selbst nach Verdopplung der Zahl der Rating-Analysten bei S&P waren Ende Juli 2002 gerade einmal 20 Personen im Sovereign Credit Rating Bereich beschäftigt. Das heißt, dass ein Rating-Analyst im Durchschnitt für 5 Staaten das Sovereign Credit erstellt hat. Der IWF vermutet, dass sich Rating-Analysten daher auf die in anderen Quellen präsentierten Informationen verlassen und so die Genauigkeit des Ratings eventuell eingeschränkt wird. Des weiteren wird Kritik laut, dass es in der Rating-Branche im Gegensatz zum nahestehenden Bereich der Wirtschaftsprüfung bisher keinen eigenen Berufsstandard gibt. Dies bedeutet, dass man sich für die Position eines Rating-Analysten auch ohne Ablegen einer berufsspezifischen Prüfung qualifizieren kann.

Der fünfte Kritikpunkt bezieht sich auf eventuelle Interessenkonflikte durch die Art der Einkommensgenerierung. Nicht die Investoren zahlen für das Sovereign Credit Rating, sondern der Emittent. Da die Rating-Agentur von der Gebühr, die der Emittent zahlt, abhängig ist, liegt es nahe, Emittenten mit einem großzügigen Rating auszustatten. Gerade bei neuen Emittenten wäre dieses Vorgehen besonders lukrativ.

Die Erteilung eines Sovereign Credit Rating hat starken Einfluss auf weitere mögliche Geschäftsbeziehungen für die Rating-Agenturen. Nämlich erst dann, wenn ein Sovereign Credit Rating vorliegt, können auch nicht-staatliche Emittenten innerhalb des Staates ein Credit Rating beantragen. Neben der originären Rating-Erstellung bieten die Rating-Agenturen seit einigen Jahren auch Beratungsdienstleistungen zum Thema Rating an. Es liegt nun die Vermutung nahe, dass die Emittenten sich verpflichtet fühlen könnten, Beratungsdienstleistungen in Anspruch zu nehmen, um eine Herunterstufung des Ratings zu vermeiden. Genauso könnten sich andere Emittenten durch die Inanspruchnahme der Beratungsdienstleistung erhoffen, dass ihr Rating eher heraufgestuft werden könnte als das anderer Emittenten.

Obwohl den Rating-Agenturen bisher noch keine Interessenskonflikte nachgewiesen werden konnten, steht schon jetzt fest, dass die Rating-Branche, allen voran S&P und Moody's, aufgrund der Vielzahl öffentlich geübter Kritik einen Teil ihrer hohen Reputation eingebüßt hat. Dem Sovereign Credit Rating dürfte jedoch trotz allem auch in Zukunft ein hoher Stellenwert bei der Beurteilung von Bonitätsrisiken staatlicher Emittenten beigemessen werden.

Weiterführende Literatur

Afonso, Antonio (2002): *Understanding the Determinants of Government Debt Ratings: Evidence for the Two Leading Agencies*, Research Paper from the Department of Economics and Research Center on the Portuguese Economy

Alexeeva, Daria (2003): *Research: Sovereign Ratings History Since 1975*, New York: Standard & Poor's

Bhatia, Ashok V. (2002): *Sovereign Credit Ratings Methodology: An Evaluation*, IMF Working Paper 02/170, Washington: International Monetary Fund

Cantor, Richard und Packer, Frank (1994): The Credit Rating Industry, in: *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*, Vol. 19, Nr. 2, S. 1-26

Cantor, Richard und Packer, Frank (1995): Sovereign Credit Ratings, in: *Federal Reserve Bank of New York Current Issues in Economics and Finance*, Vol. 1, Nr. 3

Cantor, Richard und Packer, Frank (1996): Determinants and Impact of Sovereign Credit Ratings, in *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, Research Paper 9608, Oktober 1996

Kräussl, Roman (2000): *Sovereign Credit Ratings and Their Impact on Recent Financial Crises*, CFS Working Paper 2000/04, Frankfurt a. Main: Center for Financial Studies an der Johann Wolfgang Goethe Universität

Moody's Investors Service (2003a): *Moody's Statistical Handbook Country Credit*, April 2003, New York

U.S. Securities and Exchange Commission (SEC) (2003): Report on the Role and Function of Credit Rating Agencies in the Operation of the Securities Markets, Washington D.C.