

Editorial: Riskantere Banken?

Das Bankgeschäft ist riskanter geworden. Diese Aussage wird heute jeder Bankier unterschreiben. Sind die Probleme mit den Ausleihungen an die Drittweltländer der siebziger Jahre, die riesigen Umschuldungsübungen und Moratorien vergessen? Zumindest dürften die Risiken heute anders gelagert sein: der Wettbewerb im Finanzdienstleistungsgeschäft hat sich intensiviert, die Margen sind gesunken und damit die "Fettpolster" zum Auffangen von Ertragschankungen in schlechten Jahren. Zweifellos werden viele Risiken - namentlich die Marktrisiken - von Kapitalgebern, Aktionären und Regulatoren heute auch anders wahrgenommen.

In diesem Prozess haben die Ratings namhafter Agenturen eine besondere Popularität und Bedeutung erfahren. Ein Artikel in der *Finanz & Wirtschaft* vom 10. Juni 1995 zeigt, dass im Januar 1984 weltweit 22 Banken als Triple-A-Institute betrachtet werden konnten (18 waren von Standard & Poors offiziell als solche geratet; die Deutsche Bank, die Norinchukin, sowie die SBG und SKA erhielten das AAA später). Im Juni 1995 war es nur noch vier Banken vorbehalten, sich als Mitglieder dieses exklusiven Clubs zu zählen. Acht weitere Banken sind in die Kategorie der Double-A's, sieben in die Liga der Single-A's, und ein Institut gar in die Kategorie BBB abgesunken. Zwei Institute weisen mittler-

weile kein Rating mehr auf. Für die folgenden Untersuchungen konnte, aus Datenverfügbarkeitsgründen, nur eine Teilmenge von insgesamt 15 Banken verwendet werden. Eine Uebersicht findet man in Tabelle 1.

Selbstverständlich liefert diese Uebersicht keine abschliessende Evidenz dazu, dass das Bankgeschäft generell riskanter wurde - man müsste dazu auch die Veränderung der Ratings jener Banken betrachten, die 1984 kein AAA hatten. Immerhin hat es keine dieser (hier nicht analysierten) Banken geschafft, in die Liga der AAA aufzusteigen: die Liste mit den 4 Triple-A Banken ist abschliessend. Das Down-Rating der Banken hatte zweifellos negative Konsequenzen für die Kosten bei der Fremdkapitalbeschaffung. Interessanter dürfte hingegen die Frage sein, ob auch die Eigenkapitalkosten davon betroffen sind. Die Eigenkapitalkosten widerspiegeln finanzökonomisch die risikoadjustierte Rendite, welche die Aktionäre für das Halten der betreffenden Papiere im Rahmen ihrer Portfoliodiversifikation verlangen. Das dafür relevante Risiko wird mit dem "Beta" der Aktien gemessen. Es stellt sich also die Frage, wie sich die Betas der Banken in der betrachteten Zeitperiode verändert haben. In Tabelle 1 findet man eine Gegenüberstellung der Betakoeffizienten für zwei Zeiträume: Januar 1973 bis Dezember 1983, sowie Januar 1984 bis Mai 1995. Die Betas wurden dabei als Steigungskoeffizient einer einfachen Regression der stetigen Akti-

* Ich danke Peter Oertmann für die Mitarbeit an diesem Editorial, und Bruno Gehrig für Verbesserungsvorschläge.

enrenditen auf die logarithmierten Veränderungen des lokalen Aktienmarktes[1] berechnet. Um die Abhängigkeit der Ergebnisse von Ausreißern und Extremwerten zu analysieren, wurden in einer zusätzlichen Regression sämtliche Beobachtungen weggelassen, welche mehr als zwei Standardabweichungen vom Mittelwert entfernt sind. Die Resultate sind jedoch nur geringfügig unterschiedlich (auch

bei den Banken mit anfänglich relativ tiefen Beta-Werten, etwa für die Industrial Bank of Japan oder Long-Term Credit), so dass auf die Darstellung der entsprechenden Werte verzichtet wird.

Der Durchschnittswert der Betas hat sich von 0.82 auf 1.128 erhöht, also um rund 0.3. Aufschlussreich ist die Veränderung nach Rating-Kategorien: Bei den vier Banken, welche sich im Rating nicht

Tabelle 1: Veränderung des systematischen Risikos

Bank		Rating		Beta		
Name	Land	1:1984	6:1995	1973-83	1984-95	Veränd.
Deutsche Bank	FRG	(AAA)	AAA	1.057	1.151	0.094
JP Morgan	USA	AAA	AAA	0.924	1.150	0.226
Rabobank	NL	AAA	AAA	0.754	0.522	-0.232
UBS	CH	AAA	AAA	0.816	0.867	0.051
[Ø]				[0.887]	[0.922]	[0.035]
SBC	CH	AAA	AA+	0.798	0.773	-0.025
CS	CH	AAA	AA+	0.902	0.960	0.058
Barclays	UK	AAA	AA	1.074	1.059	-0.015
NatWest	UK	AAA	AA	1.086	1.140	0.054
[Ø]				[0.965]	[0.983]	[0.018]
Chase Manhattan	USA	AAA	A+	0.795	1.485	0.69
Citicorp	USA	AAA	A+	1.126	1.375	0.249
First Bank System	USA	AAA	A+	0.795	1.314	0.519
Industrial Bank Jap.	JAP	AAA	A+	0.218*	1.412	1.194
Mellon Bank	USA	AAA	A+	0.989	1.061	0.072
Bank of Boston	USA	AAA	A-	0.872	1.498	0.626
[Ø]				[0.799]	[1.357]	[0.558]
Long-Term Credit	JAP	AAA	BBB+	0.095**	1.159	1.064
[Ø]				0.820	1.128	0.308

* 0.155 ohne Extremwerte

** 0.054 ohne Extremwerte

verändert haben oder auf ein AA hinunterklassiert wurden, ist die Erhöhung des Beta-Koeffizienten unbedeutend[2]: 0.035 (0.021) resp. 0.018 (0.074). Substantiell fällt die Erhöhung des Betas hingegen bei den stark down-gerateten Banken aus (von AAA auf A resp. BBB): 0.558 (0.506) resp. 1.064 (0.964). Dies bedeutet konkret, dass das Down-Rating das systematische Risiko der Bankaktien und damit die verlangte Eigenkapitalrendite erhöht. In welchem Ausmass? Das Capital Asset Pricing Model (CAPM) liefert die Antwort. Unterstellt man eine durchschnittliche Risikoprämie auf dem Marktportfolio von etwa 6% p.a. (es handelt sich dabei um die annualisierte Renditedifferenz zwischen einem diversifizierten Aktienportfolio und einer risikolosen Anlage), so bedeutet eine Zunahme des Aktienbetas um 0.5 aufgrund des CAPM eine verlangte Zusatzrendite um rund 3%. Dies ist eine massive Verteuerung der Eigenkapitalkosten. Eine substantielle Veränderung des Ratings scheint sich damit nicht nur bezüglich der Fremdkapitalkosten, sondern auch bezüglich der Eigenkapitalkosten keineswegs neutral zu verhalten!

Da die Veränderung eines Ratings in erster Linie aufgrund firmenspezifischer Faktoren erfolgt, ist die Vermutung naheliegend, dass sich mit der Veränderung des Ratings auch die spezifische Volatilität der Aktienrendite[3] verändert - also jener Teil der Kursschwankungen einer Aktie, welche nicht durch den "Markt" hervorgerufen wird. Tabelle 2 bestätigt diese Vermutung. Man erkennt, dass sich die spezifische Volatilität umso stärker erhöht, je ausgeprägter das Down-Rating ausfällt. Die durchschnittliche Volatilität bei den auf A zurückgestuften Banken verändert sich von 20.77% auf 26.31%; bei der am stärksten betroffenen Long-Term Credit ist der Effekt auch hier am ausgeprägtesten. Die Resultate scheinen darauf hinzudeuten, dass mit einer Rating-Veränderung das vom Kapitalmarkt nicht entschädigte, spezifische Risiko zunimmt; diesem Effekt kann nur durch Diversifikation begegnet werden.

Die Bankenregulierung versucht, den zunehmenden Bankrisiken durch striktere, gegenpartei- und marktrisikobezogene Eigenmittelvorschriften zu

begegnen. Auch wenn dieser Regulierung (namentlich den BIZ-Standards aus dem Jahre 1988) aus ökonomischer und praktischer Sicht verschiedene Vorbehalte entgegenzubringen sind[4], so stellen sie immerhin ein Rotlicht im Trend vieler Banken dar, ambitionöse Eigenkapitalrenditen (ROE) bei gleichzeitig "stabilen Erträgen" durch zunehmenden Leverage zu erreichen. Im Unterschied zum ROE oder dem stetigen Gewinnausweis können Veränderungen im Leverage durch Einleger, Aktionäre und andere stakeholders weniger gut nachvollzogen werden und bilden häufig die einzige Möglichkeit, den gewünschten ROE bei der angestrebten Ertragsstabilität zu erreichen. Für Rating-Agenturen bildet denn auch die Eigenkapitalquote neben dem ROE und der stetigen Gewinnentwicklung die wichtigste Grundlage für das Rating der Banken; dies kann durch verschiedene Beispiele belegt werden. Ein Beispiel aus der jüngeren Vergangenheit ist das Banken-Rating der KK Swiss Research, wo die Spitzenposition der SBG und SKA von den KK-Analysten "mit der hohen Eigenkapitalrendite, der ausgewogenen Ertragsstruktur und einer relativ hohen Eigenkapitalquote" begründet wird (zitiert nach der NZZ vom 6.7.1995).

Das Bestreben, auf globaler Ebene stabile Erträge zu erwirtschaften resp. auszuweisen (earnings smoothing), hat vielfältige Ursachen, auf die hier nicht eingetreten werden soll. Immerhin dürfte der Einsatz vieler Absicherungsstrategien und -instrumente (Asset & Liability Management, etc.) letztlich dadurch begründet sein. Nur steht die Ertragsstabilisierung, soweit sie nicht "kosmetisch" erfolgt, natürlich der Erreichung einer "hohen" Eigenkapitalrendite entgegen - ausser, die Eigenkapitalquote könnte beliebig reduziert werden. Wie tief?

Ein konkretes Beispiel soll dies illustrieren. Viele Banken versprechen ihren Aktionären eine jährliche Durchschnittsrendite von 10%, 12% oder mehr. Realistisch dürfte höchstens ein Wert von etwa 12% sein, was bei einer Risikoprämie des Aktienmarktes von 6% und einem risikolosen Zinssatz von 4% ein Aktienbeta von 1.33 erfordert. Die Stabilität der Erträge soll durch einen maximal zulässigen Duration-Gap zwischen der Aktiv- und Passivseite kon-

ketisiert werden[5]; damit wird unterstellt, dass die Ertragsschwankungen der Bank nur durch Zinsveränderungen verursacht werden. Erfahrungsgemäss liegt die Differenz zwischen der durchschnittlichen Zinsbindungsdauer der Aktiv- und Passivseite (also der Duration-Gap[6]) bei den meisten Banken bei höchstens 1 Jahr. Unterstellt man eine jährliche Volatilität der Zinssätze (σ_y) von 1.5% über das

ganze Fristenspektrum, eine Volatilität der Aktienmarktrendite (σ_M) von 20% sowie eine Korrelation der Zinssätze gegenüber der Aktienmarktrendite (ρ_{yM}) von minus 0.3 und damit eine Korrelation zwischen der Eigenkapitalrendite und der Aktienmarktrendite (ρ_{EM}) von plus 0.3[7], so kann die Bank das Renditeziel auf dem Eigenkapital nur bei einem Leverage von 98.31%, also einer Eigenkapitalquote

Tabelle 2: Veränderung der spezifischen Volatilität

Bank		Rating		Beta		
Name	Land	1:1984	6:1995	1973-83	1984-95	%-Veränd.
Deutsche Bank	FRG	(AAA)	AAA	10	14.74	47.4%
JP Morgan	USA	AAA	AAA	20.83	18.75	-9.9%
Rabobank	NL	AAA	AAA	20.54	20.32	-1.0%
UBS	CH	AAA	AAA	8.93	13.24	48.3%
[Ø]				[15.07]	[16.76]	[→11.2%]*
SBC	CH	AAA	AA+	6.47	15.04	132.5%
CS	CH	AAA	AA+	11.61	14.52	25.1%
Barclays	UK	AAA	AA	18.71	16.84	-10.0%
NatWest	UK	AAA	AA	18.9	18.63	-1.47%
[Ø]				[13.92]	[16.26]	[→16.8%]*
Chase Manhattan	USA	AAA	A+	24.14	27.55	14.1%
Citicorp	USA	AAA	A+	20.62	26.60	29.0%
First Bank System	USA	AAA	A+	20.57	21.69	5.4%
Industrial Bank Jap.	JAP	AAA	A+	16.85*	30.87	83.2%
Mellon Bank	USA	AAA	A+	20.29	21.34	5.2%
Bank of Boston	USA	AAA	A-	22.17	29.83	34.5%
[Ø]				[20.77]	[26.31]	[→26.7%]
Long-Term Credit	JAP	AAA	BBB+	9.02	27.99	210.4%
[Ø]				[16.6]	[21.2]	[→27.7%]

* Es handelt sich um die prozentuale Veränderung des Gruppenschnitts (und nicht um die durchschnittliche prozentuale Veränderung).

von weniger als 2%, erreichen! Dies kann einfach überprüft werden, indem das Eigenkapitalbeta gemäss der Gleichung

$$\beta_E = \rho_{EM} \frac{\sigma_E}{\sigma_M} = \rho_{EM} \frac{GAP \times \frac{1}{1-\ell} \times \sigma_y}{\sigma_M}$$

$$= 0.3 \times \frac{1 \times \frac{1}{1-0.9831} \times 0.015}{0.2} = 1.33 \quad (1)$$

berechnet wird. Dieses Zahlenbeispiel zeigt, dass sich i.d.R. die ambitionierten Renditeziele der Banken bei gleichzeitiger Ertragsverstetigung nur bei einer massiven Reduktion der Eigenkapitalquote erreichen lassen. Dieser Umstand dürfte auch den Rating-Agenturen nicht verborgen bleiben. Liegt darin möglicherweise ein Grund für den generellen Abwärtstrend im Rating der Banken, für ihre seit Jahren ausgeprägt Eigenmittelquoten und den wachsenden regulatorischen Druck für marktrisikogerechte Eigenmittelvorschriften? Auf alle Fälle: Die Banken sollten nicht das Unmögliche versuchen. Renditeziele bilden eine losgelöst von Risikovorgaben völlig unbrauchbare, aufgrund negativer Anzeffekte sogar gefährliche Grundlage für die finanzielle Führung, auch wenn sie vordergründig einfach zu verstehen und öffentlichkeitswirksam sind. Der gleichzeitige Einsatz von Absicherungsinstrumenten zur Ertragsstabilisierung und die Erhöhung des Leverage erzeugen keinen offensichtlichen Aktionärswert.

Eine Schlussbemerkung: Mit diesen Ueberlegungen soll keine Aussage über die kausale Wirkung zwischen Eigenkapitalregulierung und Bankverhalten gemacht werden. Es ist durchaus möglich, dass das beschriebene Verhalten (Minimierung der Eigenkapitalquote auf das gesetzliche Erfordernis) von jenen Banken gepflegt wird, deren Einleger über eine explizite oder implizite Sicherung ihrer Einlagen verfügen. Der Umstand, dass die in der Schweiz tätigen Auslandsbanken, die Handelsbanken und privaten Vermögensverwaltungsbanken Eigenmittel halten, welche deutlich über den ge-

setzlichen Mindestanforderungen liegen[8], dürfte diese These sogar unterstützen.

Fussnoten

- [1] Aufgrund der sehr "nationalistischen" Bewertung von Aktien, also die Dominanz des nationalen Aktienfaktors gegenüber globalen, internationalen Faktoren, dürfte der Unterschied gegenüber der Verwendung eines internationalen Index gering sein. Siehe dazu: DRUMMEN/ ZIMMERMANN (1992), STULZ (1995).
- [2] Die Werte in Klammer bezeichnen die Koeffizienten, welche mit Auslassen der Extremwerte berechnet werden.
- [3] Die spezifische Volatilität ist definiert als die Gesamtvolatilität multipliziert mit der Quadratwurzel von 1 minus den quadrierten Korrelationskoeffizienten zwischen der Aktienrendite und der Marktrendite. Bei einer Gesamtvolatilität von 20% und einem Korrelationskoeffizienten von 0.6 beträgt die spezifische Volatilität demzufolge $20\% \cdot (\text{SQRT}(1-0.36))=16\%$.
- [4] Siehe etwa TIROLE (1994), GEHRIG (1995), HELLWIG (1995) oder Vol. 3/4(1995) des Journal of Banking and Finance, insbesondere BERGER/HERRING/SZEGÖ (1995), für exzellente Uebersichten zu Diskussionen aus ökonomischer Sicht.
- [5] Eine Einführung in die Theorie und Praxis des Bilanzstrukturmanagements liefern JAEGER/ STAUB/ ZIMMERMANN (1995).
- [6] Der Duration-Gap, nachfolgend mit GAP bezeichnet, ist exakt definiert als $D_A - D_L \cdot (L/A)$, worin D_A die Duration der Aktivseite, D_L die Duration der Passivseite und L resp. A die Marktwerte der beiden Bilanzseiten darstellt. Bei tiefem Eigenkapitalanteil entspricht der GAP also etwa der Differenz $D_A - D_L$.
- [7] Es wird also eine Bank mit positiver Fristentransformation unterstellt, d.h. steigende Zinssätze reduzieren den Wert des Eigenkapitals; im umgekehrten - und im Falle schweizerischer Banken gegenwärtig sehr realistischen - Fall ergibt sich ein umgekehrtes Vorzeichen für das Beta.
- [8] Siehe: "Das schweizerische Bankwesen im Jahre 1994", Hrsg. Schweiz. Nationalbank, Seite A190, Tabelle 44.0. Ich danke Bruno Gehrig für diesen Hinweis.

Literatur

BERGER, A., R. HERRING and G. SZEGÖ (1995): "The role of capital in financial institutions", *Journal of Banking and Finance* 19, pp. 393-430.

DRUMMEN, M. and H. ZIMMERMANN (1992): "The structure of European stock returns", *Financial Analysts Journal*, Juli/August, pp. 15-26.

GEHRIG, T. (1995): "Capital adequacy rules: Implications for banks' risk taking", *Arbeitspapier, Universität Basel*, Juni 1995.

HELLWIG, M. (1995), "Systemic aspects of risk management in banking and finance", *Arbeitspapier, Universität Basel*, Juli 1995.

JAEGER, St., Z. STAUB und H. ZIMMERMANN (1995):