

Die Rolle der Notenbank im Bankensystem Bulgariens unter besonderer Berücksichtigung von Basel II

Wissenschaftliche Arbeit zur Erlangung des akademischen Doktorgrades

eingereicht
von
Angelina Andonova

Gutachter:
Prof. Dr. Joachim Genosko,
Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Wirtschaftspolitik

Prof. Dr. Johannes Schneider,
Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Wirtschaftstheorie

INHALTSVERZEICHNIS

1. FRAGESTELLUNG UND GANG DER UNTERSUCHUNG	4
2. DAS BULGARISCHE BANKENSYSTEM	6
2.1. Die bulgarische Notenbank (BNB)	7
2.1.1. Struktur und Organisation	7
2.1.2. Rolle und Aufgaben der bulgarischen Notenbank	8
2.1.3. Unabhängigkeit und Glaubwürdigkeit der BNB: Ansätze und Praxis	21
2.2. Der Geschäftsbankensektor	31
2.2.1. Zur Existenzberechtigung der Banken	31
2.2.2. Struktur und Konzentrationsgrad des Geschäftsbankensektors	34
2.2.3. Wettbewerbsfähigkeit der bulgarischen Banken	44
2.2.4. Verwaltung der Aktiva und Passiva der Geschäftsbanken	57
2.2.5. Credit rationing und die Kreditvergabekapazität der bulgarischen Banken – Modell und Empirie	70
2.2.6. Mindestreserveregelungen und die ultra-kurzfristige Liquidität der Banken	80
2.2.7. Refinanzierungsmöglichkeiten der Banken	86
3. DER KAPITALMARKT IN BULGARIEN	90
3.1. Akteure des Kapitalmarktes	96
3.2. Institutioneller Rahmen: The Bulgarian Stock Exchange	103
3.3. Empirie des bulgarischen Kapitalmarktes	112
4. DIE BANKENAUF SICHT IN BULGARIEN	147
4.1. Begründung und Zielsetzung der Bankenaufsicht	147
4.2. Ein Modell zum optimalen Maß der Bankenaufsicht	155
4.3. Bankenaufsicht durch die BNB	162
4.3.1. Institutioneller Rahmen und Lizenzvergabe	162
4.3.2. Anforderungen bezüglich der Eigenkapital-ausstattung und der ausreichenden Liquidität der Banken	167
4.3.3. Risikoquantifizierung und –steuerung	171
4.3.4. Konsolidierte Aufsicht und Insolvenzordnung	175
4.3.5. Einlagensicherungssystem	177
4.3.6. Aktuelle Entwicklungen der Bankenaufsicht in Bulgarien	179
5. BASEL II	184

5.1. Von Basel I zu Basel II -----	185
5.2. Basel II – Fundamente und Philosophie -----	187
5.3. Interne vs. externe Ratings: komparative Analyse -----	203
5.4. Ansätze zur bankinternen Kreditrisikosteuerung -----	208
6. DIE BULGARISCHE NATIONALBANK, DAS BULGARISCHE BANKENSYSTEM UND BASEL II-----	216
6.1. Basel II in Bulgarien: globale Philosophie und regionale Implikationen -----	216
6.2. Auswirkungen von Basel II auf das Kreditvergabeverhalten und die Kreditvergabekonditionen der bulgarischen Banken -----	217
6.2.1. Eigenmittelunterlegung und Kreditverfügbarkeit unter Basel II – eine Simulation-----	219
6.3. Weiterführende Ansatzpunkte zur zukünftigen Entwicklung der institutionellen und normativen Basis des Finanzsystems nach der Einführung von Basel II -----	238
7. ABSCHLIEßENDE WÜRDIGUNG UND AUSBLICK-----	243

1. Fragestellung und Gang der Untersuchung

Bulgarien blickt auf eine kontroverse und dynamische Entwicklung während der letzten sechzehn Jahre zurück. Der Übergang vom Kommunismus zur Demokratie verursachte sowohl tiefgreifende Veränderungen im politischen System des Landes als auch eine umfassende Umstrukturierung seines Bank- und Finanzsektors. Dies hatte in den Jahren unmittelbar nach der Wende 1989 eine lange Phase der wirtschaftlichen und sozialen Instabilität zur Folge, verbunden mit zwei gravierenden Krisen des gesamten Finanzsektors. Begleitet wurden diese von dreistelligen monatlichen Inflationsraten, exzessiver Staatsverschuldung mit anschließendem einseitigen Regierungsmoratorium für die Tilgungszahlungen auf die aufgenommenen Schulden sowie einer über 30%-igen Arbeitslosigkeit (Andonova 2003:10ff.).

Als einziger Ausweg aus der äußerst angespannten wirtschaftlichen Situation wurde die Einführung des Currency Boards 1997 angesehen, bei der der bulgarische Lev an die deutsche Mark angekoppelt wurde. Die neue monetäre Institution entzog der bulgarischen Zentralbank ihr geldpolitisches Instrumentarium und übertrug dem Internationalen Währungsfonds alle Entscheidungskompetenzen hinsichtlich der Geld- und Fiskalpolitik. Dadurch konnte die Inflation in den darauf folgenden Jahren gebändigt und die drastisch abgewertete bulgarische Währung stabilisiert werden. Als wichtigster Verdienst des Boards gilt nach wie vor die Wiederherstellung des Vertrauens der Einleger in das Bankensystem des Landes.

Seit etwa acht Jahren führt Bulgarien Verhandlungen über seine Aufnahme in die Europäische Union. Als offizieller Beitrittstermin wurde der 01. Januar 2007 genannt. Es ist unumstritten, dass ein gut entwickeltes und stabiles Finanzsystem entscheidend für die Konvergenz und die erfolgreiche Integration des jeweiligen Beitrittslandes ist. Die Banken spielen in der bulgarischen Wirtschaft – aufgrund des immer noch unterentwickelten Kapitalmarktes – eine besonders wichtige Rolle in ihrer Funktion als Finanzintermediäre. Nach einer ersten Phase äußerster Zurückhaltung bei der Kreditvergabe im Zeitraum 1997 – 2001 erweiterten die bulgarischen Banken ihr Kreditangebot, nicht zuletzt aufgrund der hohen Marktpenetration durch ausländische Konkurrenten seit Ende 2001. Die Senkung der Leitzinsen auf den internationalen Finanzmärkten, die als grundlegende Determinante der von den Banken gehaltenen Auslandsaktiva (in Form von Staatsanleihen und Depositen bei ausländischen Banken) gelten, beschleunigte diesen Prozess. Die Wachstumsrate und das Volumen der vergebenen Kredite stiegen in den Jahren 2002 bis 2004 so schnell an, dass sie der Internationale Währungsfonds als besorgniserregend einstufte und konkrete Maßnahmen zu ihrer Reduktion forderte. Darüber hinaus beeinflusste die expansive Zunahme der Kredite die Qualität der Kreditportfolios der Banken negativ. Die bulgarische Zentralbank sah sich angesichts der Lage und der dringenden Empfehlungen des IWF Ende 2004 gezwungen, den Mindestreservesatz von 8% auf 16% zu erhöhen, um die weitere Eskalation der „Kreditspirale“ zu unterbinden. Ob

und in wiefern dies eine langfristig wirksame Maßnahme ist und was nach der Abschaffung des Currency Boards 2007 zu erwarten oder vielleicht zu befürchten wäre sowie mit welchen zusätzlichen Herausforderungen die Nationalbank konfrontiert wird, sind einige der zentralen Fragen, die in der vorliegenden Arbeit behandelt werden sollen.

Die regulatorischen Rahmenbedingungen und die institutionelle Struktur des Bankensektors sind grundlegende Faktoren für die Stabilität des gesamten Finanzsystems, insbesondere vor dem Hintergrund der bevorstehenden EU-Mitgliedschaft Bulgariens und der damit einhergehenden Umsetzung der bankenaufsichtsrechtlichen Regelungen des zweiten Baseler Akkords. Der Frage, welche Auswirkungen dies auf die Wettbewerbskraft und Überlebensfähigkeit der bulgarischen Banken haben wird und welche Instrumente die Zentralbank zur Einleitung und Überwachung dieses Prozesses einsetzen kann, wird ebenfalls im Rahmen dieser Arbeit nachgegangen. Zusammenfassend gilt es zu klären, was mit dem bulgarischen Bankensystem und der Rolle der Notenbank als zentrale Instanz der Bankenaufsicht nach der Einführung von Basel II geschehen wird und welche institutionellen und wirtschaftspolitischen Schritte unternommen werden sollen, um die Systemstabilität zu gewährleisten.

Die vorliegende Untersuchung ist wie folgt aufgebaut. Im zweiten Kapitel wird die Rolle der Zentralbank im bulgarischen Bankensystem dargestellt. Darüber hinaus wird näher auf die Determinanten und Trends der Politik der Geschäftsbanken und ihre makroökonomischen Implikationen eingegangen. Im Rahmen des dritten Kapitels werden der bulgarische Kapitalmarkt und seine Funktionsfähigkeit als Kapitalbeschaffungsalternative zum klassischen Bankkredit untersucht. Kapitel vier befasst sich mit der derzeit existierenden normativen und institutionellen Basis der Bankenaufsicht sowie mit dem Handlungsspielraum der Notenbank hinsichtlich der Steuerung der Prozesse im Bankensektor. Im Mittelpunkt des fünften Kapitels steht das theoretische Konstrukt von Basel II als globale Philosophie mit regionalen Implikationen. Anschließend werden im sechsten Kapitel die zu erwartenden Auswirkungen der Einführung von Basel II auf das gesamte Bankensystem sowie auf die Politik der Notenbank als Regulierungsinstanz untersucht. Zu diesem Zweck wird auf eine Simulation dieser Effekte auf zwei repräsentative Kreditportfolios zurückgegriffen. Diese soll die unter Basel II berechneten Unterlegungspflichten und die daraus resultierende Eigenkapitalbelastung für die Kreditinstitute abbilden. Aufgrund der Ergebnisse der Simulation werden dann die Konsequenzen für die Kreditvergabepolitik der Banken sowie für die Kapitalallokation in der Wirtschaft prognostiziert. Darüber hinaus werden einige Lösungsansätze zur Vermeidung unerwünschter Nebeneffekte eines möglichen Rückzugs der Banken von der Kreditvergabe an bestimmte Kundengruppen diskutiert. Abschließend werden sowohl das Konzept von Basel II als auch vor allem seine Folgen in Bulgarien kritisch reflektiert.

2. Das bulgarische Bankensystem

Der Übergang vom Kommunismus zur Demokratie verursachte in Bulgarien tiefgreifende Veränderungen in seinem politischen System und eine umfassende Umstrukturierung des Banken- und Finanzsektors. Das Monobankensystem wurde durch eine klassische Zentralbank und mehrere zum Teil staatliche Geschäftsbanken substituiert. Aufgrund der mangelnden fiskalischen Disziplin, konnten die Glaubwürdigkeit und Nachhaltigkeit der betriebenen Wirtschaftspolitik nicht gewährleistet werden.

Die sehr liberale Lizenzvergabe seitens der Bankenaufsichtsbehörde führte in den frühen 90-er Jahren zu der Gründung einer großen Anzahl von privaten Banken. Ihre Unterkapitalisierung und die Vergabe von uneinbringbaren Krediten lösten die große Liquiditätskrise von 1996/97 und die darauf folgende schwere Währungskrise aus. Darüber hinaus hatte die weitgehende personelle Verflechtung zwischen den Geschäftsbanken und den staatlichen Unternehmen sowie zwischen der Regierung und dem Bankensystem negative Auswirkungen auf das wirtschaftliche Klima im Land.

Auch außenwirtschaftlich war Bulgarien seit 1990 einer Reihe von Schocks ausgesetzt – zum einen war in diesem Zusammenhang der Zusammenbruch der Beziehungen zu dem bisher wichtigsten Handelspartner, der ehemaligen Sowjetunion, und zum anderen die übermäßige Auslandsverschuldung. Daraus resultierte ein großer Vertrauensverlust seitens der in- und ausländischen Anleger gegenüber den Kreditinstituten und dem gesamten Finanzsektor in Bulgarien.

Diese Unsicherheit sollte durch die Einführung des Currency Boards 1997 bekämpft werden. Das neue System fester Wechselkurse sollte - durch die Bindung des bulgarischen Lev an die Deutsche Mark - die unkontrollierbare Entwicklung der Inflationsrate bremsen und die Grundlage für einen funktionierenden Banksektor gewährleisten.

Heute steht Bulgarien vor einer wichtigen Entscheidung. Die angestrebte Integration des Landes in die Europäische Union setzt die Existenz einer unabhängigen klassischen Zentralbank voraus. Darüber hinaus lassen die geldpolitischen Grundsätze der Eurozone die Beibehaltung eines Currency Boards nicht zu, da dies jegliche Interventionen der Notenbank zur Abwehr potentieller Gefahren für das gesamtwirtschaftliche Gleichgewicht ausschließt. Das Dilemma, mit dem die bulgarische Regierung konfrontiert wird, besteht darin, dass die Abschaffung des Currency Boards einerseits die bisher erreichten Stabilität und fiskalische Disziplin gefährdet aber andererseits die notwendige Flexibilität zur Durchführung diskretionärer Maßnahmen gewährleisten könnte.

In diesem Kapitel werden die institutionellen und funktionellen Besonderheiten des bulgarischen Bankensystems untersucht. Abschnitt 2.1. befasst sich mit der Struktur, den Kompetenzen sowie der Politik der bulgarischen Notenbank (BNB). Im Mittelpunkt des

Abschnitts 2.2. stehen die gegenwärtigen Prozesse im Geschäftsbanksektor Bulgariens, welche die Kreditvergabekapazität und –bereitschaft der Banken sowie deren Wettbewerbsfähigkeit determinieren.

2.1. Die bulgarische Notenbank (BNB)

2.1.1. Struktur und Organisation

Die BNB ist eine der jüngsten in Europa. Sie wurde 1879, nach der Befreiung Bulgariens von der türkischen Herrschaft, gegründet. Ihre Struktur wurde mehrmals geändert. Während der kommunistischen Ära zwischen 1947 und 1989 fungierte die BNB gleichzeitig einerseits als staatliche Zentralbank, die das gesamte Bankensystem unmittelbar reguliert, und andererseits als universelle Geschäftsbank, die alle Bereiche der Volkswirtschaft mit Krediten versorgte (Miller/Petranov 2001:56). Seit dem 1. Januar 1990 agiert sie ausschließlich als Zentralbank. Zwischen 1990 und 1997 bestand die Führung der Zentralbank aus dem Managing Board und dem Plenary Council. Der Präsident der BNB war gleichzeitig Vorsitzender beider Gremien. Die Einführung des Currency Boards brachte auch eine entsprechende Reform der Struktur der BNB mit sich.

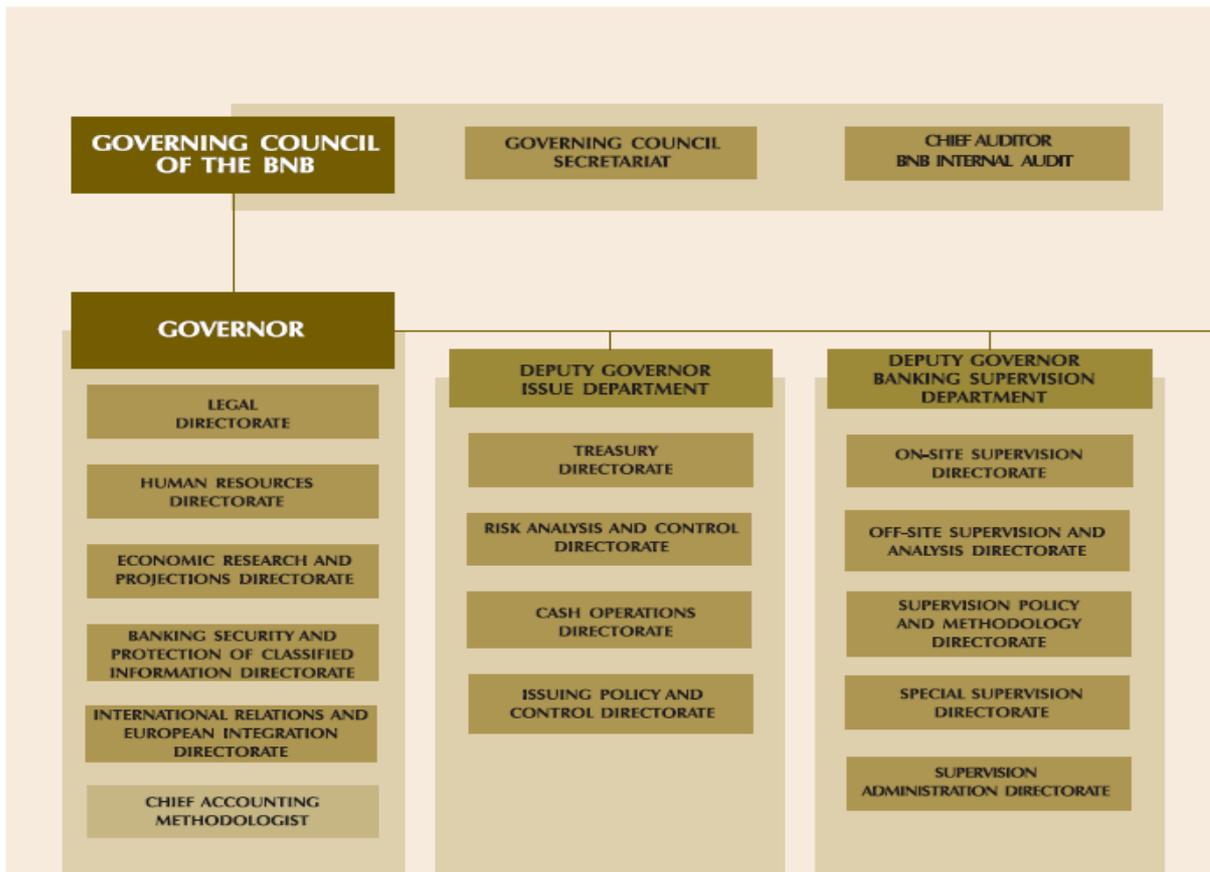


Abb. 1: Struktur der BNB

Quelle: BNB, Jahresbericht 2003

An der Spitze der BNB stehen jetzt der Governing Council und der Governor. Zum Governing Council gehören sieben Mitglieder: der Governor selbst, drei Vice-Governors und drei zusätzliche Mitglieder, die weder in der BNB noch in einer anderen Bank tätig sind (BNB Jahresbericht 2003). Der Governor und die drei Vice-Governors werden vom bulgarischen Parlament für eine Amtszeit von sechs Jahren gewählt. Die restlichen drei Mitglieder werden vom Staatspräsidenten ebenfalls für eine Amtszeit von sechs Jahren ernannt.

Um den Governing Council vor politischem Einfluss zu schützen, wurde im Gesetz über die BNB vom 05.06.1997 verankert, dass die Mitglieder dieses Gremiums nur im Falle einer Vernachlässigung des Amtes oder Amtsvergehens durch einen Parlamentsbeschluss suspendiert werden können (Miller/Petranov 2001:56 ff.). Der Governor der BNB ist für die Organisation, Führung und Überwachung der Aktivitäten der BNB verantwortlich. Er repräsentiert die BNB im In- sowie Ausland und ist zugleich Vorsitzender des Governing Council.

Eine weitere entscheidende Konsequenz der Reform der BNB im Jahr 1997 war die Gründung von zwei Departments, zwischen denen das gesamte Aufgabenspektrum der BNB aufgeteilt wurde: dem Issue Department (das eigentliche Currency Board) und dem Banking Supervision Department. Die Kompetenzbereiche beider Gremien werden im folgenden Abschnitt erörtert.

2.1.2. Rolle und Aufgaben der bulgarischen Notenbank

Durch die gegenwärtige Existenz des Currency Boards (CB) sind die politischen Handlungsspielräume der BNB deutlich eingeschränkt. Um die Hintergründe dieser Aussage sowie die der bereits geschilderten Struktur der BNB besser zu erläutern, empfiehlt es sich als erstes die Funktionsmechanismen des CB darzustellen. Die zentrale Bedeutung dieser Institution ist durch ihren starken und weitreichenden Einfluss auf die Geld- und Fiskalpolitik und vor allem auf die Finanz- und Kapitalmärkte des Landes begründet. Im Rahmen des folgenden Exkurses werden die wichtigsten Charakteristika des CB in Bulgarien präsentiert.

Exkurs: Currency Board¹

Das Currency Board (CB) ist ein Festwechselkurssystem spezieller Art. Das bedeutet, dass die nationale Währung durch einen fixierten Wechselkurs an einen nominellen Anker (eine ausländische konvertierbare Währung) gekoppelt ist (Maute 2002:4f.).

¹ Für die Ausführungen in diesem Exkurs siehe Andonova (2003)

In der Literatur werden grundsätzlich zwei Arten von CB differenziert (siehe Abb. 2). Bei dem klassischen („orthodoxen“) CB besteht die Geldbasis nur aus dem Bargeld im Umlauf, d.h. es gibt keine Mindestreserven (Maute 2002:4-6). Diese Form des CB existiert in Hongkong. Bei dem erweiterten (quasi-) CB (in Bulgarien) setzt sich die Geldbasis aus dem Bargeld und den Pflichteinlagen der Banken bei der Zentralbank, also Mindestreserven, zusammen. Damit soll die Gefahr vor inflationären Kapitalimporten durch eine Erhöhung der Mindestreserven neutralisiert werden. Durch Verringerung der Mindestreserven kann wiederum zusätzliche Liquidität für das Bankensystem beschafft werden (Maute 2002:39-42). Die Konvertibilität der nationalen Währung wird durch die 100%-tige Deckung der Geldbasis durch Fremdwährungsreserven bei der Zentralbank gewährleistet. Unter Konvertibilität wird die Möglichkeit verstanden, mit einer bestimmten Währung, inländische und ausländische Güter und Devisen zu kaufen (Janssen 2002:65). Dabei werden zwei Arten von Konvertibilität differenziert, nämlich die Inlands- und die Auslandskonvertibilität. Die erste beinhaltet die Bar- und die Güterkonvertibilität und die zweite besteht aus der Kapital- und der Leistungskonvertibilität (Janssen 2002:65).

THE CBA IN BULGARIA VERSUS AN ORTHODOX CBA: MAIN DIFFERENCES

An Orthodox Currency Board	The CBA in Bulgaria
Usually supplies only notes and coins	Supplies notes, coins and deposits as well
Does not regulate commercial banks	Regulates commercial banks
Is not a lender of last resort	Strictly limited lender of last resort
Earns all seigniorage only from interest on its assets	Earns almost all seigniorage only from interest
Full convertibility (both current and capital account)	Full current account convertibility but still restricted capital account convertibility (due to be changed)

Abb. 2: Die zwei Arten von CB

Quelle: Dobrev (1999:6)

Eine Erweiterung der Geldbasis erfolgt somit nur über Devisenzufluss, d.h. über Nettokapitalimporte und Leistungsbilanzüberschüsse (Maute 2002:5). Eine eingeschränkte Geldpolitik der nationalen Zentralbank oder die Ausübung der Lender-of-last-resort-Funktion² ist nur dann möglich, wenn die Deckung der monetären Basis nicht 100% ist oder wenn Mindestreservevorschriften vorliegen (Maute 2002:44), wie in Bulgarien.

² LOLR-Funktion, d.h. die Fähigkeit Überbrückungskredite an vorübergehend illiquide, zunächst aber nicht insolvente Kreditinstitute zu vergeben (Geigant et al. 2000).

Ein weiteres Merkmal des quasi-CB sind die Fiskalreserven (government deposits). Nach *Shatalov/Brixi/Zlaoui* (2000) werden sie oft als Indikator für die Zahlungsfähigkeit des Landes gesehen, weil die freie Mobilität der Kapitalströme und ihre Volatilität direkt die Währungsreserven und die Zinsen beeinflussen, die ihrerseits in unmittelbarem Zusammenhang mit der Zahlungsbilanz stehen. Diese Verbindung betrachten die Autoren als Möglichkeit, potentielle Schocks und Zinssatzfluktuationen abzufedern.

Nenovsky & Hristov (1999:5) betrachten die Regierungsdepositen als ein wichtiges Instrument der Geldpolitik in Bulgarien, durch das die Regierung das Geldangebot und die Zinsen indirekt beeinflussen kann, obwohl bei CB ein fester gesetzlicher Rahmen existiert, der den Verzicht auf diskretionäre Zentralbankpolitik und das ausdrückliche Verbot der Kreditvergabe an die Regierung beinhaltet. Dieser Transmissionsmechanismus setzt die grundlegende Verbindung zwischen der Zahlungsbilanz und der Dynamik der Devisenreserven und damit der Geldmenge außer Kraft. Dies wird darauf zurückgeführt, dass die Existenz von Government Deposits im Balance Sheet des CB die Wirkung der Zinsanpassungsprozesse als automatische Regulatoren bei Ungleichgewichten am Geldmarkt verhindert. Wie die obigen Ausführungen verdeutlichen, wird die Geldbasis im CB-Land ausschließlich über die bestehenden Zahlungsbilanzmechanismen reguliert. Darunter fallen der Geldmenge-Preismechanismus und der Zins-Einkommensmechanismus.

Das Konzept des Geldmenge-Preismechanismus geht auf David Hume zurück und besagt, dass ein Zahlungsbilanzdefizit, aufgrund des damit verbundenen Devisenabflusses, eine überproportionale Reduktion der Geldmenge im Inland verursacht. Dies impliziert wiederum einen Geldnachfrageüberschuss, was zu einer Senkung der Preise der heimischen Güter führt. Diese Senkung beeinflusst ihrerseits die Leistungsbilanz, die entsprechend reagiert und damit den Effekt des Devisenabflusses kompensiert (*Janssen* 2002:174). Dieser Ansatz basiert auf bestimmten, nicht ganz unproblematischen, Annahmen - darunter auch die Annahme des freien Handels und der vernachlässigbaren Transportkosten. Formal dargestellt, wird dieses Modell von *Janssen* (2002). Als Ausgangspunkt seiner Analyse dient die Prämisse, dass eine Geldmengenänderung (dM), bei kurzfristig konstanter Umlaufgeschwindigkeit des Geldes (v^{const}) und Vollbeschäftigungseinkommen ($Y_{VB}^{r,const}$), proportionale Preisniveauänderungen (dP) verursacht (*Janssen* 2002:175):

$$dM v^{const} = dP Y_{VB}^{r,const}$$

Das oben beschriebene Szenario eines Zahlungsbilanzdefizits und die daraus resultierende überproportionale Geldmengenänderung werden analytisch wie folgt dargestellt:

$$dM = mdB = mDBS$$

wobei mdB für die Änderung der Geldbasis und $mDBS$ für das Devisenbilanzdefizit stehen. In einem zweiten Schritt kommt es aufgrund der überproportionalen Geldmengenreduktion zu einer entsprechenden Preisniveauänderung:

$$m\text{DBS} \cdot v^{\text{const}} = dP Y_{VB}^{r,\text{const}} \rightarrow dP = \frac{m \cdot v}{Y} \cdot \text{DBS} = \frac{v}{Y} \cdot dM$$

Das entstandene Leistungsbilanzdefizit kompensiert dann den Effekt des Zahlungsbilanzdefizits, das nach *Janssen* durch eine anfängliche Überbewertung der CB-Währung bei der Festlegung des Eingangswchselkurses provoziert wird.

Der zweite der Zahlungsbilanzmechanismen ist der Zins-Einkommensmechanismus, der sich auf das gleichzeitige Gleichgewicht am Güter-, Geld-, und Kapitalmarkt bezieht. Ausgangspunkt der Analyse dieses Konzeptes ist das Gleichgewicht am Gütermarkt, wobei die Nachfrageseite in die Komponenten inländische Nachfrage, Investitionen und Nettoexporte gegliedert ist (Janssen 2002:196f.):

$$Y = C(\bar{Y}) + I(\bar{i}) + \text{NEx}(\bar{Y}, \bar{P})$$

Die zweite Komponente ist das Gleichgewicht am Geldmarkt, das durch das reale Geldangebot und die reale Geldnachfrage determiniert ist:

$$\frac{M}{P} = L(\bar{Y}, \bar{i})$$

Für die weitere Analyse greift *Janssen* (2002:197ff.) auf das IS-LM-Modell zurück. Danach gibt die IS-Kurve alle gleichgewichtigen Zins-Einkommens-Kombinationen für den Gütermarkt an. Der negative Verlauf der IS-Kurve wird durch die Zinselastizität der Investitionen bestimmt und zeigt, dass mit steigendem Einkommen die Investitionen nur bei einem stärker sinkenden Zins steigen (Janssen 2002:197). Für alle über der IS-Kurve liegenden Punkte besteht eine deflatorische Lücke und vice versa.

Die LM-Kurve stellt die gleichgewichtigen Zins-Einkommens-Kombinationen für den Geldmarkt dar und verläuft positiv. Das bedeutet, dass die Geldnachfrage proportional zu dem höheren Einkommen steigt und nur durch höhere Opportunitätskosten (Zinsen) reduziert werden kann. Oberhalb der LM-Kurve existiert ein Geldangebotsüberschuss und umgekehrt (Janssen 2002:197).

Die ZZ-Kurve beschreibt alle gleichgewichtigen Zins-Einkommens-Kombinationen am Kapitalmarkt, die eine ausgeglichene Zahlungsbilanz gewährleisten. Der Verlauf dieser Kurve ist positiv. Das bedeutet, dass bei steigendem Einkommen mehr importiert wird. Um das Gleichgewicht wieder herzustellen, muss in diesem Fall der Zins steigen, damit eine Investitionen im Inland aus Sicht der ausländischen Investoren attraktiver werden und mehr Kapitalströme ins Inland fließen. Oberhalb der ZZ-Kurve besteht ein Zahlungsbilanzüberschuss. Nur im Schnittpunkt aller drei Kurven ist ein simultanes Gleichgewicht der drei Märkte gegeben (Janssen 2002:198).

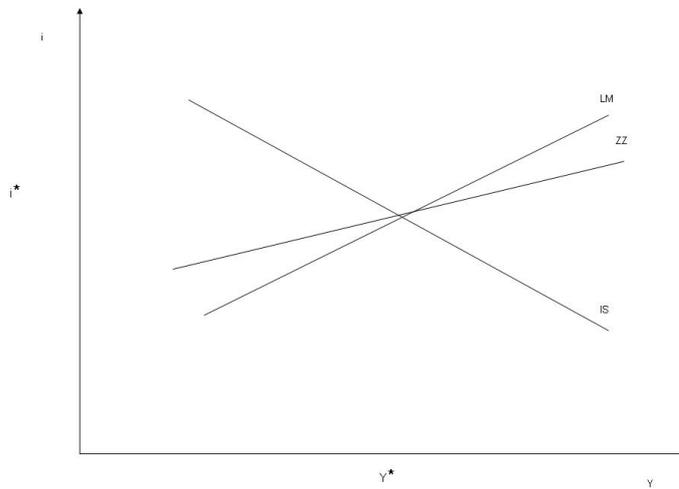


Abb. 3: Das IS-LM-Modell

Quelle: Janssen (2002)

Um die Funktionsweise des Zins-Einkommensmechanismus zu illustrieren, betrachtet *Janssen* die theoretische Situation einer einmaligen Preiserhöhung auf dem Gütermarkt im Inland (CB-Land), was zu einer Verschlechterung der Leistungsbilanz durch die sinkenden Exporte führt. Dies bedeutet aber auch eine Senkung des Einkommens. Das entstandene Ungleichgewicht kann auf zwei verschiedene Weisen eliminiert werden. Das geringere Einkommen kann einerseits eine Preisreduktion verursachen oder aber als zweite Alternative, die Importnachfrage reduzieren und somit die Leistungsbilanz wieder verbessern (Janssen 2002:199). Die ZZ-Kurve und damit der Kapitalmarkt reagieren entsprechend mit einer Erhöhung des Zinses, um die Störung der Zahlungsbilanz infolge der Preiserhöhung auszugleichen. Auch die Situation am Geldmarkt wird von dem Preispush betroffen. Die generierte Inflation reduziert die real angebotene Geldmenge und so entsteht ein Geldnachfrageüberschuss, der durch eine Zinserhöhung ausgeglichen werden muss (Janssen 2002:200). Durch diese Reaktionen der drei Märkte wird der Effekt der einmaligen Preisniveauerhöhung neutralisiert.

Um die oben geschilderten Interdependenzen besser nachvollziehen zu können, ist es hilfreich sich das Balance Sheet eines CB vor Augen zu führen.

Assets	Liabilities
Liquid reserve currency assets	Notes and coins
	(Deposits of commercial banks)
	Net worth

Abb. 4: Balance Sheet eines CB

Quelle: Maute (2002)

Wie Abb. 4 zeigt, beinhaltet die Passivseite der Bilanz des CB das Bargeld im Umlauf und ggf. die Mindestreserven. Sowohl unter einem orthodoxen als auch unter einem quasi-CB unterliegt das Bargeld einer 100%igen Deckung auch „Goldstandard“ genannt, die die

jederzeitige Umtauschbarkeit der heimischen Währung gegen die Ankerwährung ermöglichen soll. Der Unterschied in den Unterlegungsregelungen beider Arten des CB betrifft die Einlagen der Kreditinstitute bei der Zentralbank in dem Fall, dass die Zentralbank den Zahlungsverkehr abwickelt (Janssen 2002:24). Die absolute Unterlegung des Bargeldes mit Aktiva (also internationalen Reserven) ist darauf zurückzuführen, dass nur so die vollständige Konvertibilität der nationalen Währung gewährleistet und das Vertrauen der Wirtschaftssubjekte in das Finanzsystemverstarkt werden kann. *Maute* (2002) erklärt diesen Zusammenhang mit der Tatsache, dass die Devisenreserven in den Aktiva über die Zahlungsbilanz akkumuliert werden und wegen des festen Austauschverhältnisses die Geldmenge im Inland determinieren. Daraus folgt, dass ein überschuss der Zahlungsbilanz eine Erweiterung der Geldbasis impliziert und vice versa. Deshalb sei das Niveau der Devisenreserven als eine Art Garantie für die Stabilität des Systems anzusehen. *Janssen* weist explizit auf den Effekt einer Änderung dieses Niveaus hin und zeigt, dass eine solche Variation zu „multiplikativen Änderungen der Geldbasis“ führt, da „mit sinkendem Deckungsgrad die Varianz der Anpassungsreaktionen zunimmt“ (Janssen 2002:26,38).

Um ein investitionsfreundliches Geschäftsklima zu gewährleisten, ist vor allem die Stabilität des Bankensystems und somit die Geschaftsbankenpolitik der Zentralbank von entscheidender Bedeutung, da dabei der Gläubigerschutz, die Reduktion des Systemrisikos und die Währungsstabilität im Mittelpunkt stehen. Die Verwirklichung dieser Ziele wird grundsätzlich über das Verbot der LOLR-Funktion der Notenbank und die Mindestreservevorschriften gesteuert. Dies soll die Vertrauenswürdigkeit des CB sichern. Eine wichtige Rolle dabei spielt die Bankenaufsicht, die an eine vom CB unabhängige Institution delegiert wird (Janssen 2002:43). Im Fall Bulgariens ist das der Banking Supervision Department der BNB, der neben dem Issue Department (dem eigentlichen CB) eigenständig existiert.

Exkurs Ende

Die Aufgaben der BNB gemäß Art. 2, Abs. 1 des Gesetzes über die BNB von 1997 beschränken sich auf zwei Segmente, central banking und Bankenaufsicht, und lauten wie folgt:

1. Erste Priorität genießt die Aufgabe, die Stabilität der nationalen Währung, des Lev, zu gewährleisten und ein effizientes und funktionierendes Zahlungssystem zu etablieren.
2. Die BNB besitzt das exklusive Recht auf Geldemissionen in Bulgarien.
3. Die BNB hat die Aktivitäten der bulgarischen Banken zu überwachen und zu koordinieren mit dem Ziel, die Stabilität des Bankensystems zu gewährleisten und die Gläubiger der Banken zu schützen.

Die neu definierten Funktionen der Zentralbank brachten aber auch eine neue Struktur dieser Institution mit sich. Das Balance Sheet der BNB wurde unterteilt in zwei separate Sheets des Issue und des Banking Departments:

MAIN BALANCE SHEET ITEMS IN THE FINANCIAL SYSTEM OF THE CBA IN BULGARIA

Issue Department		Banking Department		Commercial Banks		Public	
FX	C R G B	B L^d RG ...	L^{IMF} ...	C R L S FX^B ...	D L^d ...	C D S FX^P ...	L ...

Abb. 5: Balance Sheets der wichtigsten Marktteilnehmer unter dem CB in Bulgarien
Quelle: Dobrev (1999:17)

Erklärung der verwendeten Variablen:

- | | |
|--|---|
| <p>FX: Devisenreserven
C: Geld im Umlauf
R: Bankreserven
G: Fiskalreserven der Regierung
B: Banking Department-Deposits bei dem Issue Department
L^d : Diskontkredite an Geschäftsbanken im Rahmen der LOLR</p> | <p>RG: Einlagen der Regierung
L^{IMF} : IWF-Darlehen an die Regierung
L: Kredite an Privaten
FX^B :Devisenreserve der Banken
FX^P : Devisenreserven der Privaten
S: Staatsanleihen
D: Einlagen der Private</p> |
|--|---|

Dieses Aufgabenspektrum wurde aufgeteilt, wie bereits erwähnt, zwischen dem Issue Department und dem Banking Supervision Department. Der Kern des CB in Bulgarien besteht aus dem Issue Department. Alle Transaktionen mit Bezug auf die Devisenreserven der BNB, den Wechselkurs sowie das Geldangebot werden von diesem Department abgewickelt. Demzufolge ist das Issue Department für die Erfüllung der ersten Aufgabe der BNB und somit für die Gewährleistung der Stabilität der heimischen Währung zuständig. *Miller & Petranov* (2001) differenzieren zwischen interner und externer Stabilität und betonen, dass es sich dabei um zwei miteinander verbundene, aber voneinander unabhängige Aspekte handelt.

Beide Autoren definieren die interne Stabilität einerseits als die effektive Kontrolle über die Inflation, mittels Steuerung der Geldmenge und des Kreditangebots, und andererseits als die Akzeptanz der heimischen Währung als „medium of exchange“ von allen Wirtschaftssubjekten im Inland (*Miller/Petranov* 2001:54). Um die Akzeptanz des Lev als einziges Zahlungsmittel zu sichern, verabschiedete die Regierung 1991 die Verordnung Nr. 15, die die Abwicklung von Transaktionen in Fremdwährungen im Inland untersagte. Diese

Verordnung wurde, nach dem Abklingen der Welle zunehmender Währungssubstitution und als Ergebnis des steigenden Vertrauens in die heimische Währung, wieder aufgehoben.

Die externe Stabilität hängt nach *Miller & Petranov* von der Gewährleistung der Konvertibilität des Lev ab. Um die Bedeutung dieses Kriteriums zu betonen, verfolgen die Autoren die Entwicklung des Wechselkurses Lev:Dollar vor und nach der Einführung des CB (Miller/Petranov 2001:54). Es kann festgestellt werden, dass genau die fehlende externe Stabilität der Grund für die größte Bank- und Wirtschaftskrise in Bulgarien nach dem Zweiten Weltkrieg war. Einem positiven Start nach der Wende 1989 mit stabilen Niveaus des realen Wechselkurses BGN/\$ von 20 bis 22 Lev für einen Dollar, folgte 1994 eine kontinuierliche Abwertung der bulgarischen Währung. Der Kurs erreichte Werte von 60 Lev für einen Dollar im Jahr 1996. Die ausbrechende unkontrollierbare Krise vom Frühjahr 1997 hatte ein Rekordniveau von über 3.000 Lev für einen Dollar als Konsequenz. Nach der Einführung des CB im Juli 1997 fiel der reale Wechselkurs BGN/\$ auf 1,85 und behielt dieses Niveau mit nur kleinen weltmarktbedingten Fluktuationen bis zum heutigen Zeitpunkt (siehe Abb. 6). Diese Entwicklung untermauert die Hypothese, dass die externe Stabilität der heimischen Währung von entscheidender Bedeutung für die uberlebensfahigkeit eines Finanzsystems ist.

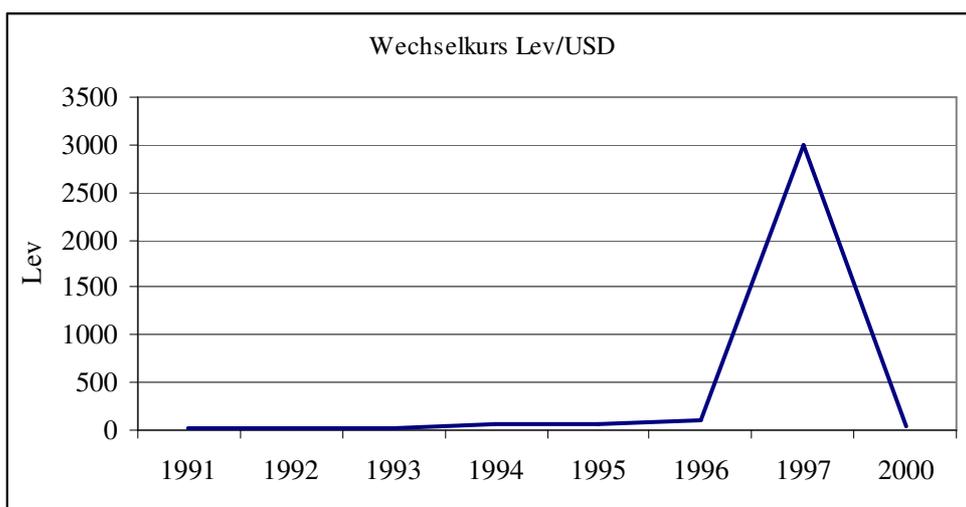


Abb. 6: Entwicklung des Wechselkurses Lev/Dollar im Zeitraum 1991-2000

Quelle: BNB; Jahresberichte 1991-2000; eigene Darstellung

Eine weitere wesentliche Aufgabe des Issue Departments besteht in der Geldemission und der Kontrolle der Geldmenge im Inland. Laut BNB waren Ende 2003 ca. 2,3 Billionen Lev in Umlauf. Bei der Analyse der Tätigkeit des Issue Departments weisen *Miller & Petranov* explizit auf den Unterschied zwischen Geldangebot und Wahrungsemission hin. Das Geldangebot beinhaltet nicht nur die Wahrungsbestande, sondern auch weitere Liquiditatsposten (Miller/Petranov 2001:54). Diese Differenzierung ist deshalb notwendig, weil bei der Analyse der makroökonomischen Daten, und insbesondere bei der Kontrolle der Inflationsrate, das Geldangebot die relevante Größe ist.

Abb. 7 zeigt die Entwicklung der Inflationsrate im direkten Vergleich zu dem BIP-Wachstum vor und nach der Einführung des CB. Diese Gegenüberstellung macht deutlich, dass die bulgarische Volkswirtschaft ein kontinuierliches Wachstum des BIP seit 1998 zu verzeichnen hat. Die Wachstumsrate für 2003 beträgt laut Jahresbericht der BNB für dasselbe Jahr 5,5%. Darüber hinaus wird ein nachhaltiger Rückgang der Inflation registriert. Zum Vergleich: im Jahr 2000 betrug die Inflationsrate 11,3% und 2003 belief sie sich auf 5,6%. Diese Werte demonstrieren die Stabilität der bulgarischen Volkswirtschaft nach der Einführung des CB. Nichtsdestotrotz darf man nicht vergessen, dass dieser Trend unter dem existierenden CB entstanden ist. Es gilt auch zu berücksichtigen, dass Bulgarien auf eine intensive und zum Teil beeindruckende Inflationstradition zurückblickt. An dieser Stelle sei z. B. das „brasilianische“ Niveau der Inflationsrate von 2000% im März 1997 genannt (Gulde 1999:2).

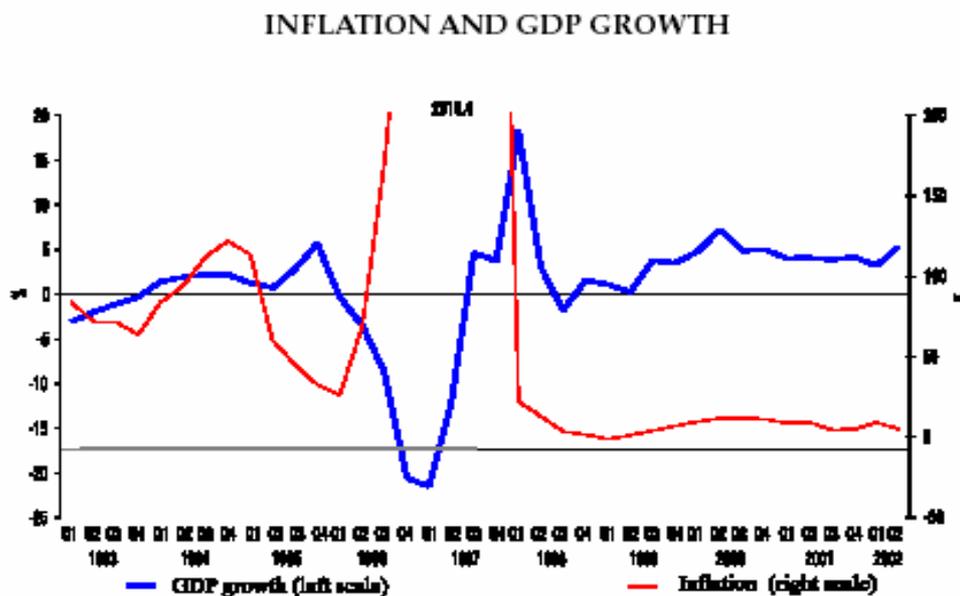


Abb. 7: Entwicklung der Inflationsrate und des BIP-Wachstums
Quelle: Hristov/ Zaimov (2002)

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Issue Department seine Aufgaben erfolgreich erfüllt und dass die betriebene restriktive Politik, die erwarteten Ergebnisse gebracht hat.

Der Banking Supervision Department ist der Träger der dritten gesetzlich verankerten Aufgabe der BNB und erfüllt somit die Bankenaufsichtsfunktion³. Die neueste Geschichte des bulgarischen Finanzsystems hat gezeigt, dass die Bankenaufsicht eine entscheidende Bedeutung für die Stabilität und Entwicklung der gesamten Volkswirtschaft hat und deshalb mit besonderer Vorsicht behandelt werden muss. Die Notwendigkeit für diese Vorsicht

³ Da die Mechanismen und den rechtlichen und institutionellen Rahmen der Bankenaufsicht in Kapitel 4 detailliert untersucht und kritisch hinterfragt werden sollen, wird an dieser Stelle auf eine vertiefte Darstellung verzichtet.

resultiert aus der Tatsache, dass die Banken mit dem Geld anderer Wirtschaftssubjekte operieren. Aus diesem Grund sollte der Gläubigerschutz oberste Priorität genießen, insbesondere vor dem Hintergrund der Bankkrisen von 1994 und 1996/97.

Gemäß dem neuen Gesetz über die Banken von 1997 verfügt die BNB über mehr Überwachungsinstrumente und kann Banklizenzen leichter entziehen. Die BNB übernimmt grundsätzlich die Aufsicht über die Bankentätigkeit und wird wiederum vom Rechnungshof geprüft. Das Gesetz verpflichtet die Geschäftsbanken zur regelmäßigen Berichterstattung gegenüber der Zentralbank bezüglich ihrer Struktur, Tätigkeit und Personal. Die verschärfte Aufsicht führte auch zu einer Anpassung der Kreditkonditionen der Banken und zu einer Erhöhung der Kriterien bei der Kreditvergabe (Miller/Petranov 2001:18). Die neuen erhöhten Kapitalanforderungen an die Geschäftsbanken sehen eine Untergrenze für das erforderliche Eigenkapital in Höhe von 5 Mrd. Euro vor. Darüber hinaus wird die jeweilige Bank im Falle einer Liquiditätskrise dazu verpflichtet, dem Leiter des Aufsichtsdepartments der BNB täglich Bericht über ihre Liquiditätslage zu erstatten (Jahresbericht der BNB 1997:111f.).

Eine weitere Aufgabe des Banking Departments besteht darin, zusätzliche Liquidität im Fall einer ernststen Bedrohung für die Stabilität des Finanzsystems zu sichern, indem es seine Reserven auflöst (für die Höhe der Reserven siehe Abb. 8). Das Banking Department agiert also als Träger der LOLR-Funktion im bulgarischen CB. Solche „Rettungsdarlehen“ mit einer Laufzeit von maximal drei Monaten werden ausschließlich an sonst solvente Banken vergeben, die wegen nur vorübergehender Illiquidität dem Risiko eines Bankrums ausgesetzt sind, der die Entwicklung des ganzen Bankensystems beeinträchtigen kann (Miller/Petranov 2001:65f.).

Consolidated Balance Sheet as at 31 December 2003

(BGN'000)

	Note	31.XII.2003	31.XII.2002
ASSETS			
Cash and deposits in foreign currencies	10	1,441,176	1,319,215
Gold, instruments in gold and other precious metals	11	832,677	828,797
Investment in securities	12	8,235,917	6,877,502
Equity investments and quota in the IMF	14	1,498,003	1,642,948
Receivable from the Republic of Bulgaria	13	1,838,945	1,937,943
Property, plant, equipment and intangible assets	15	176,786	176,035
Other assets	16	34,759	31,454
Total assets		<u>14,058,263</u>	<u>12,813,894</u>
LIABILITIES			
Banknotes and coins in circulation	21	4,264,222	3,627,928
Due to banks and other financial institutions	17	1,002,134	814,091
Liabilities to the government, government institutions and other borrowings	18	3,861,049	3,200,163
Borrowings against Republic of Bulgaria's IMF participation	19	1,398,002	1,556,968
Borrowings from general resources of the IMF	20	1,838,945	1,977,930
Accruals and other liabilities	22	9,070	8,401
Total liabilities		<u>12,373,422</u>	<u>11,185,481</u>
EQUITY			
Capital	23	20,000	20,000
Reserves	23	1,664,841	1,608,413
Total equity		<u>1,684,841</u>	<u>1,628,413</u>
Total liabilities and equity		<u>14,058,263</u>	<u>12,813,894</u>

The Governing Council approved the financial statements set out on pages 59 to 80 on 26 April 2004.



Ivan Iskrov
Governor of the BNB

Abb. 8: Konsolidierte Bilanz der BNB für 2003

Quelle: BNB, Jahresbericht 2003

Um die Rolle der BNB im Finanzsystem Bulgariens besser nachvollziehen zu können, wird im Folgenden auf die Darstellung von Dobrev (1999:18) zurückgegriffen⁴(siehe Abb. 9). Sie verdeutlicht den Ablauf der Prozesse und die Interdependenzen im bulgarischen Banksektor.

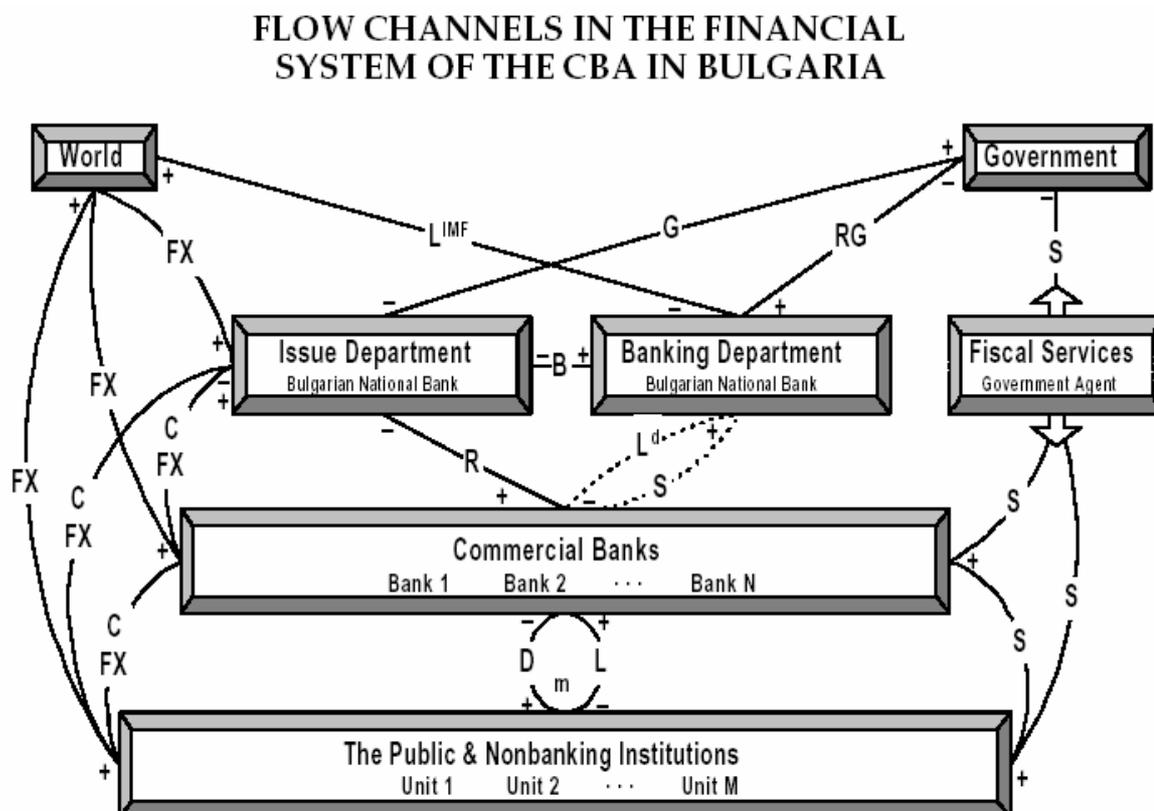


Abb. 9: Interdependenzen im Bankensystem Bulgariens
Quelle: Dobrev (1999:18)

Der Issue Department gibt heimische Währung (C) gegen Ankerwährungsbestände (FX) aus. Das CB wird einerseits durch die Devisenreserven mit dem Ausland (World) verbunden und andererseits mit dem Banking Department durch seine Depositen (B).

Die Regierung emittiert Staatsanleihen (S), verkauft sie an die Geschäftsbanken und den privaten Sektor und deponiert das Geld bei dem Issue Department (G). Reservewährungsgeschäfte der Regierung (G, FX) werden durch das Issue Department abgewickelt. Die IMF-Darlehen an die Regierung (L^{IMF}) werden aber auf der Passivseite des Banking Departments gebucht. Falls diese Darlehen nicht innerhalb von 90 Tagen von der Regierung beansprucht werden, erhöhen sie die Depositen des Banking Departments bei dem Issue Department und dienen als zusätzliche Unterstützung für das CB.

⁴ Zu den folgenden Ausführungen zu Abb. 13 vgl. Dobrev (1999:19). Die + und – Zeichen entsprechen der Buchung des jeweiligen Postens auf der Aktiv- oder Passivseite des konkreten Balance Sheets.

Die Geschäftsbanken halten Reserven (R) bei der BNB, und können bei drohender Gefahr einer Liquiditätskrise des Sektors begrenzte Refinanzierungskredite (L^d , S) bekommen. Die Variablen (D) und (L) stellen die Kreditvergabe an und die Einlagenbildung durch private Anleger bei den Geschäftsbanken dar. Der private Sektor und die Geschäftsbanken werden auch mit dem Ausland verbunden, indem sie eigenständig Lev (C) gegen Euro (FX) tauschen und vice versa.

Die BNB verfügt aber auch über weitere Instrumente, um die Politik der Banken zu beeinflussen. Z. B. präsentieren *Nenovsky & Hristov* (1998) in ihrer Analyse der Kreditvergabekapazität des bulgarischen Finanzsystems den Kreditmechanismus (credit channel) als Alternative zu den oft bevorzugten Zins- und Wechselkursmechanismen der Geldpolitik. Die Funktionsweise des Kreditmechanismus basiert auf zwei Säulen: dem *Bank-lending-channel* und dem *Balance-sheet-channel*. Bei dem Bank-lending-channel handelt es sich um die spezifischen komparativen Vorteile, die die Geschäftsbanken bei dem Abbau asymmetrischer Informationen im Vergleich zu anderen Finanzintermediären aufweisen (*Nenovsky/Hristov* 1998:8). Gemäß dem institutionsökonomischen Diamond-Ansatz gehen die Autoren davon aus, dass die Geschäftsbanken aufgrund langfristiger Kundenbeziehungen und breiter Informationsstrukturen, das Risiko der Kreditnachfrager viel kosteneffizienter steuern und überprüfen können, als es die Anleger selbst je tun würden.

Die zentrale Aussage des Modells des *Bank-lending-channel* besteht darin, dass eine Kontraktion der Geldmenge eine überproportionale Reduktion des Angebots an Bankkrediten, im Vergleich zu anderen Finanzierungsformen, in der Wirtschaft verursacht (*Nenovsky/Hristov* 1998:9). *Nenovsky & Hristov* sehen die Ursache dafür in der Struktur einer Bank, die aus der Haltung von unterlegungspflichtigen Depositen und der Vergabe von Krediten besteht. Die Unterlegungspflicht besagt, dass die Kreditrisiken einer Bank durch ausreichende Reserven „gedeckt“ werden müssen. Das bedeutet wiederum, dass diese gesetzlich vorgeschriebenen Unterlegungsreserven der Banken von der Geldmenge abhängig sind. Deshalb impliziert eine Reduktion der Geldmenge eine entsprechende Reduktion der Reserven der Banken, was seinerseits die „lending ability“ der Banken reduziert (*Nenovsky/Hristov* 1998:9).

Der *Balance-sheet-channel* basiert auf der Annahme, dass die Risikoprämie, die die Verzinsung eines Kredites beinhaltet, von der Bonität des jeweiligen Kreditnehmers abhängig ist. Das bedeutet, dass die vorhandenen Aktiva in der Bilanz des Kreditnehmers seine Bonität erhöhen, da in diesem Fall eine unproblematische Zahlungsfähigkeit angenommen wird. Daraus schließen *Nenovsky & Hristov*, dass die Höhe der Finanzierungskosten des Kreditnehmers (im Sinne des Risikoaufschlags auf dem Basiszins) durch seine finanzielle Situation, und indirekt durch sein „Balance Sheet“ determiniert wird. Und es bestehen keine Zweifel darüber, dass die Finanzierungskosten einer der wichtigsten Entscheidungsfaktoren jeder Investition sind. Andererseits haben die Änderungen der Geldmenge Auswirkungen auf

den Zinssatz, was einen weiteren Einflussfaktor auf die Finanzierungskosten und das Balance Sheet des Kreditnehmers darstellt (Nenovsky/Hristov 1998:11).

Nachdem in den vorangehenden Ausführungen der Rahmen für die Einflussmöglichkeiten der BNB auf die Prozesse am Kapitalmarkt geschildert wurde, soll jetzt auch die Frage nach der Unabhängigkeit und Glaubwürdigkeit der Notenbank beantwortet werden.

2.1.3. Unabhängigkeit und Glaubwürdigkeit der BNB: Ansätze und Praxis

„The case Bulgaria“ illustriert hervorragend die entscheidende Bedeutung der Glaubwürdigkeit der Zentralbank für die Stabilität einer Volkswirtschaft, vor allem vor dem Hintergrund besonders hoher Inflationsraten, die für die Schwellenländer charakteristisch sind. Die grundlegende Voraussetzung, um eine hohe Reputation gewährleisten zu können, ist die Unabhängigkeit der Zentralbank und ihre Entscheidungsautonomie hinsichtlich der Geldpolitik. Dies ist wiederum nur dann möglich, wenn die Regierung die Politik der Notenbank weder direkt noch indirekt beeinflussen kann. Diese Aussage wird relativiert durch die Tatsache, dass die kurzfristige Inflationsentwicklung diverser externer und interner Einflüsse unterliegt, wie z. B. der Fiskalpolitik und der außenwirtschaftlichen Situation (Henning 1997:60). Um die Politik einer Notenbank präziser beurteilen zu können, greift *Henning* auf ein weiteres Instrument zurück, nämlich auf die langfristige Inflationsrate, mit dem Argument, dass „... langfristig jede Inflation von der Zentralbank finanziert werden muss“ und damit keine Übertragung der Verantwortung für die hohe Inflation auf die Regierung möglich ist.

In diesem Kontext kommt der Analyse der bestehenden Anreize zu einer Inflations- oder Antiinflationpolitik besondere Bedeutung zu. Als Ausgangspunkt dieser Analyse verwendet *Henning* den Grad der Abhängigkeit der Notenbank von der Regierung. Die Autorin weist auf eine positive Korrelation zwischen dem Abhängigkeitsgrad und den Inflationsanreizen für die Zentralbank hin. Dieser Zusammenhang wird begründet durch bestimmte Annahmen über das eigennutzmaximierende Verhalten der Politiker, die sich in ihren Entscheidungen in erster Linie an der Wiederwahlwahrscheinlichkeit orientieren und diese durch eine expansive Ausgabenpolitik erhöhen wollen. Basierend auf dieser Prämisse, wird die Hypothese aufgestellt, dass bei vorhandenen Einflussmöglichkeiten auf die Geldpolitik, die Regierung immer versuchen wird, die Budgetdefizite zu monetarisieren, Seigniorage-Gewinne zu erzielen und bestimmte Wählergruppen besser zu stellen.

Alesina & Tabellini (1987:620ff) vertreten die Meinung, dass die Seigniorage ein zentrales Motiv für eine inflationäre Politik darstellt. Die Autoren definieren die Seigniorage einerseits als die Einnahmen, die aus der Geldschöpfung resultieren und zur Finanzierung des Budgets eingesetzt werden und andererseits als eine Art „Inflationssteuer“ oder Nutzenentgang für die Individuen bei der Kassenhaltung. Von Seigniorage spricht man nach der Gläubiger-Schuldner-Hypothese auch dann, wenn durch die Erhöhung der nominellen Geldmenge

zusätzliche Inflation generiert wird, die den realen Wert der Staatsverschuldung und die reale Zinslast reduziert und eine Umverteilung zulasten der Gläubiger und zugunsten des Staates auslöst, da es sich bei den staatlichen Schulden um nominalwertfixierte Verbindlichkeiten handelt (Henning 1997:62f.).

Einen weiteren Grund für „kurzfristig denkende Politiker“, um eine inflationäre Politik zu betreiben sieht *Henning* in den temporären Beschäftigungseffekten einer Erhöhung der Geldmenge, die mit dem spezifischen Verlauf der kurzfristigen Phillips-Kurve begründet werden. Dieser Verlauf impliziert aber automatisch, dass die vorübergehende Erhöhung des Beschäftigungsniveaus kurz vor den Wahlen, „... nach der Wahl mit einer steigenden Inflationsrate „bezahlt“ werden muss“ (Henning 1997:67). An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass eine solche expansive Politik, deren Erfolg vom Überraschungseffekt der Maßnahmen abhängig gemacht wird, unter der Annahme adaptiver Erwartungen der Wirtschaftssubjekte, nur kurzfristig betrieben werden kann, ohne Reputationseinbußen für die Notenbank herbeizuführen (Henning 1997:64).

Eine Lösungsmöglichkeit des Reputationsdilemmas sieht *Henning* in der regelgebundenen Geldpolitik, die die Nachhaltigkeit der Maßnahmen der Zentralbank sichern und die Erwartungen der Wirtschaftssubjekte stabilisieren soll. Dabei weist die Autorin auch auf die Gefahr der eingeschränkten Flexibilität bei externen Schocks hin, die eine rigorose Regelbindung mit sich bringt. Damit entsteht ein trade-off zwischen Flexibilität und Glaubwürdigkeit, der auch ein zentrales Problem für die Regime fester Wechselkurse darstellt.

Als Alternative zu den starren Regeln betrachtet *Henning* die Gewaltenteilung und konkretisiert ihre Hypothese, indem sie die traditionelle horizontale Form (in Exekutive, Legislative und Judikative) als „wenig wirksam“ einstuft und sich auf die vertikale Machtteilung konzentriert. Sie vertritt die Meinung, dass das Reputationsproblem durch eine Reallokation der Kompetenzen zwischen der Regierung und der Zentralbank gelöst werden kann, bei der die Regierung die Geldpolitik als Aufgabe „an eine unabhängige Zentralbank delegiert“ (Henning 1997:87). Voraussetzung dafür sei allerdings, dass die Regierung diese Umverteilung der Macht nicht rückgängig machen kann.

Ein wichtiger Aspekt dieses Konzeptes ist die Prämisse der Unabhängigkeit der Notenbank sowie ihre Dimensionen. *Henning* (1997:89) stellt die Frage nach der faktischen Unabhängigkeit der Zentralbank (definiert als „informelle Macht“) und weist darauf hin, dass sie mit der rechtlichen Autonomie nicht unbedingt identisch ist. Im Zuge einer weiteren Differenzierung, grenzt die Autorin drei Arten von Unabhängigkeit ab (1997:90-93):

- Unter *funktionaler Unabhängigkeit* wird die gesetzliche Verankerung dieses Prinzips sowie die ausdrückliche Verpflichtung der Notenbank zur Verfolgung des Ziels der Preisniveaustabilität verstanden. Dies impliziert automatisch den Ausschluss jeglicher (vor allem politischer) Einflussmöglichkeiten auf den Entscheidungsprozess der

Zentralbank seitens der Regierung. Die funktionelle Unabhängigkeit kann nur dann umgesetzt werden, wenn die Zentralbank über das notwendige Instrumentarium verfügt und es unter Berücksichtigung des ausdrücklichen gesetzlichen Verbots der Kreditvergabe an die Regierung einsetzt (Henning 1997:91).

- Die *personelle Unabhängigkeit* steht in engem Zusammenhang mit der funktionellen Autonomie. Von zentraler Bedeutung dabei ist die Vermeidung von personellen Verflechtungen zwischen den Organen der Zentralbank und politischen Gremien.
- Die dritte Dimension der Unabhängigkeit ist die *finanzielle*. Sie beinhaltet Regelungen, die die eigenen Einnahmen der Zentralbank und die Gewinnverteilung betreffen. In der Literatur besteht Konsens darüber, dass die Kontrolle über diese Dimension von unabhängigen Instanzen bzw. Wirtschaftsprüfungsorganen und nicht von Regierungsgremien durchgeführt werden muss.

Ein weiterer wichtiger Punkt der Unabhängigkeit der Notenbank ist die Entscheidung über die Wechselkurspolitik. Die Wahl besonderer Regime wie z. B. Dollarisierung oder Currency Board reduziert deutlich die diskretionären geldpolitischen Spielräume der Zentralbank. *Henning* spricht von einem „Glaubwürdigkeitsimport“. *Dornbusch & Fischer* (1993:9f.) betonen explizit die Tatsache, dass sowohl die Dollarisierung als auch das CB in Krisensituationen, bei ernster Gefahr für die makroökonomische Stabilität des Landes eingeführt werden, mit dem Ziel die Prinzipien nachhaltiger Preisniveaumentwicklung und fiskalischer Disziplin zu etablieren.

Es ist unumstritten, dass der größte Verdienst des CB in der Sicherung der Glaubwürdigkeit der Zentralbank und ihrer Politik besteht. Dies spiegelt sich wiederum in einem niedrigeren Zinsniveau wider, was als Indikator für das Vertrauen der Wirtschaftssubjekte in die betriebene Politik gilt (Podolecheva 2001:48). *Enoch & Gulde* (1997:23) relativieren diese Aussage, indem sie darauf hinweisen, dass die bloße Einführung eines CB noch keine Garantie für eine hohe Reputation der Zentralbank darstellt. Vielmehr sei eine regelmäßige Veröffentlichung von Berichten über die Tätigkeit der einzelnen Departments notwendig, vorzugsweise in kurzen Zeitabständen, damit die Öffentlichkeit den Eindruck einer hohen Transparenz der Politik der Bank gewinnen kann. *Calvo & Reinhart* (1999:13) sehen darin eine Möglichkeit, den Planungshorizont der Wirtschaftssubjekte zu erweitern und ihr Vertrauen in die Stabilität des Finanzsystems zu steigern.

Nach *Miller & Petranov* (2001:66f.) besteht die größte Herausforderung bei der Einführung eines CB in der Schaffung einer Balance zwischen dem natürlichen Widerstreben der Regierung gegen die festen Restriktionen des CB und der politischen Unterstützung seitens der Regierung, die für den Erfolg des Wechselkursregimes existentiell notwendig ist, insbesondere angesichts der bestehenden Gefahr spekulativer Attacken.

Hinsichtlich ihrer Glaubwürdigkeit und Unabhängigkeit, blickt die BNB auf eine äußerst kontroverse Entwicklung seit ihrer Gründung 1879 zurück. Die Beziehungen zwischen der

BNB und der Regierung waren sehr komplex und problematisch, vor allem in der Zeit unmittelbar vor der Krise von 1996/97. Das zentrale Hindernis bestand in dem Kampf um die Entscheidungskompetenzen bezüglich der Geldpolitik und dem Druck auf die BNB, den die Regierung ausübte, um die Refinanzierung unrentabler Unternehmen und Banken sowie die Monetarisierung der eigenen Schulden zu sichern. Aus diesen Gründen war die Frage nach der Unabhängigkeit der BNB in den frühen 90-er Jahren besonders problematisch (Miller/Petranov 2001:66-67). Die zwischen 1991 und 1996 verabschiedeten Gesetze über die BNB und ihren Status und Prioritäten konnten keine faktische Unabhängigkeit dieser Institution gewährleisten. Die Situation änderte sich erst nach der Einführung des CB 1997, als die Einflussmöglichkeiten der Regierung endgültig eliminiert wurden und ein explizites Verbot der Kreditvergabe an die Regierung gesetzlich verankert wurde. Dies war aber von einem gleichzeitigen externen Unabhängigkeitsverlust für die BNB begleitet, die ihre eigenständigen diskretionären Handlungsspielräume und ihr monetäres Instrumentarium aufgeben musste. Es war eine ausgesprochen schmerzhaft Lösung des Glaubwürdigkeitsdilemmas, die aber angesichts der schweren Finanz- und Währungskrise die einzige Möglichkeit war.

Heute, sieben Jahre nach der Einführung des CB steht im Mittelpunkt der Diskussion nicht mehr die Frage nach der Unabhängigkeit der BNB, sondern vielmehr die nach der politischen Unterstützung für das CB und somit für ihre Glaubwürdigkeit. Es kann keine Zweifel daran geben, dass nur eine breite politische und gesellschaftliche Unterstützung für das CB seine Überlebensfähigkeit erhöht. Dieser Aspekt ist deshalb von besonderer Bedeutung, weil die Systeme fester Wechselkurse immer Objekt möglicher spekulativen Attacken sind. Wenn die Bevölkerung erwartet, dass der Wechselkurs geändert oder das CB völlig aufgegeben wird, können solche Attacken – trotz der ausreichenden Devisenreserven der BNB für die Deckung der Geldmenge – erfolgreich durchgeführt werden. In diesem Fall wäre die Finanzstabilität Bulgariens ernsthaft gefährdet (Miller/Petranov 2001:67). Dieses Szenario verdeutlicht die Notwendigkeit der Unterstützung für das CB seitens der Regierung. Eine Analyse der gegenwärtigen politischen Situation in Bulgarien zeigt, dass das konstruktive Verhalten der Regierung und die breite Unterstützung für das CB seitens aller politischen Parteien, die Finanzstabilität im Land fördern.

Dies zeigt sich auch in dem Self-Commitment der Regierung gegenüber dem IWF, innerhalb der nächsten zwei Jahre keine neuen staatlichen Wertpapiere zu emittieren und somit die Staatsneuerschuldung auf 0% zu senken. Das Vorliegen eines ausgeglichenen Budgets steht aber auch in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Beitritt Bulgariens zur Europäischen Union im Jahr 2007 und der Erfüllung der Maastrichter Kriterien⁵. Im Rahmen des folgenden Exkurses werden die Kriterien für den Beitritt zur Eurozone sowie die möglichen Strategien für den Übergang vom CB zur autonomen Zentralbank geschildert.

⁵ Dieser Termin wurde im Juni 2004 offiziell bestätigt vom EU-Kommissar Günther Verheugen.

Exkurs: Kriterien für den Beitritt zur EU⁶

Der normative Rahmen für die Integration der mittel- und osteuropäischen Länder in die EU stellen die sog. Kopenhagener Kriterien dar, die im Beschluss des EU-Rates von 1993 formuliert wurden:

1. *Politisches Kriterium:* „institutionelle Stabilität als Garantie für demokratische und rechtsstaatliche Ordnung, für die Wahrung der Menschenrechte sowie die Achtung und den Schutz von Minderheiten“.
2. *Wirtschaftliches Kriterium:* „funktionsfähige Marktwirtschaft sowie die Fähigkeit, dem Wettbewerbsdruck und den Marktkräften innerhalb der Union standzuhalten“.
3. *Acquis-Kriterium:* „die Fähigkeit, sich die aus einer Mitgliedschaft erwachsenden Verpflichtungen und Ziele der politischen Union sowie der Wirtschafts- und Währungsunion zu eigen zu machen“, d. h.: Übernahme des „gemeinschaftlichen Besitzstandes“ (*acquis communautaire*).

(Quellen: http://www.euparl.eu.int/enlargement/cu/agreements/300398h_de.htm;
http://www.fifoost.org/EU/strategie_2002/node7.php)

Die Voraussetzungen für den Beitritt zur EU werden in den sog. Beitrittsabkommen definiert. Die Abkommen sollen die Rolle eines Makrorahmens für die Vorbereitung des jeweiligen Landes erfüllen. Teil dieses Abkommens waren im Fall Bulgariens auch das nationale Programm für die Übernahme des gemeinschaftlichen Besitzstandes und die gemeinsame Bewertung der wirtschaftspolitischen Prioritäten. Die Einhaltung der dort formulierten Prioritäten ist Voraussetzung für die finanzielle Hilfe seitens der Gemeinschaft. Auf der Prioritätenliste Bulgariens standen u.a. die transparente Privatisierung von staatlichen Unternehmen und Banken, die Maßnahmen zur Förderung ausländischer Direktinvestitionen, die Stärkung der internen Finanzkontrolle, Egalisierung des Rechtssystems und Bekämpfung der Korruption (http://www.euparl.eu.int/enlargement/cu/agreements/300398h_de.htm).

In einem zweiten Schritt soll das Europaparlament mit absoluter Mehrheit und der Rat mit Einstimmigkeit den Abkommen zustimmen. Das konkrete Abkommen muss als völkerrechtlicher Vertrag von den EU-Mitgliedern und den Beitrittskandidaten ratifiziert werden. Erst dann gilt das jeweilige Integrationsverfahren als abgeschlossen und der Kandidat wird als Mitglied aufgenommen. Die EU behält sich aber das Recht vor, über den Zeitpunkt des Beitritts der einzelnen Kandidaten individuell zu entscheiden. Es ist ein zweistufiges Verfahren vorgesehen. Bulgarien gehört zu den Staaten der „zweiten Welle“ von 2007 (http://www.euparl.eu.int/enlargement/cu/agreements/300398h_de.htm).

Mit der Mitgliedschaft verpflichtet sich das Land, die Regeln der Wirtschafts- und Währungsunion zu beachten. Teil dieses Regelwerks sind auch die Maastrichter Kriterien (Quelle: www.euparl.eu.int/enlargement/briefings/pdf/34a1_de.pdf):

⁶ Für die Ausführungen in diesem Exkurs siehe Andonova (2003)

- Das *Inflationskriterium* erfordert eine: „ Inflationrate, die der Inflationrate jener – höchstens drei – Mitgliedsstaaten nahe kommt, die ... das beste Ergebnis erzielt haben“.
- Das *Zinskonvergenzkriterium* stellt einen „durchschnittlichen langfristigen Nominalzinssatz“ dar, der den Satz in den drei Mitgliedsstaaten mit den besten Ergebnissen um nicht mehr als zwei Prozentpunkte überschreiten darf.
- Das *Wechselkurskriterium* betrifft die dauerhafte „Einhaltung der normalen Bandbreiten des Wechselkursmechanismus des Europäischen Währungssystems seit mindestens zwei Jahren vor der Prüfung“.
- Das *Staatsverschuldungskriterium* ist das umstrittenste und vielleicht wichtigste von allen. Es verbietet „ein übermäßiges Defizit“ von mehr als 3% des BIP. Darüber hinaus darf der Schuldenstand des jeweiligen Landes 60% des BIP nicht überschreiten.

Nachdem die Kriterien, Anforderungen und Voraussetzungen für eine EU-Mitgliedschaft dargestellt wurden, wird jetzt auch der Frage nach der tatsächlichen Umsetzung dieser Regeln und Vorschriften nachgegangen. Die Ausgangssituation Bulgariens war ausgesprochen kritisch und ihre Bewertung durch die EU-Kommission von Juli 1997 war entsprechend negativ und pessimistisch. Das Land vollzog aber während der letzten sechs Jahre eine Reihe wichtiger wirtschaftlicher Reformen, die in erster Linie auf der Liberalisierung der Preise, der Umstrukturierung des Finanzsektors und der Rechtssystemegalisierung mit den EU-Standards basierten. Darüber hinaus lagen die mittelfristigen Schwerpunkte der „Gemeinsamen Bewertung der wirtschaftspolitischen Prioritäten der Republik Bulgarien“ von Juni 1999 auf dem Gebiet der Strukturreformen im privaten und öffentlichen Sektor sowie der Beschleunigung des Privatisierungsprozesses.

Mit der Erfüllung dieses mittelfristigen Programms wurden die wesentlichen Hindernisse für eine funktionierende Marktwirtschaft beseitigt. Die Preisniveaustabilität, niedrigen Zinsen und stabile Zahlungsbilanz ermöglichen ein gesamtwirtschaftliches Gleichgewicht und eine nachhaltige positive Entwicklung. Der Bericht der EU-Kommission über die Fortschritte Bulgariens bezüglich der Erfüllung der Kopenhagener Kriterien im Jahr 2000 beginnt so: „Bulgarien hat das Europa-Abkommen auch im Berichtsjahr ordnungsgemäß umgesetzt und zum reibungslosen Funktionieren der verschiedenen Organe beigetragen“ (Quelle: http://www.fifoost.de/bulgarien/EU_Bulgarien_2002/node5.php). Des Weiteren wird auf die beträchtlichen Fortschritte Bulgariens hinsichtlich der Umstrukturierung, der Privatisierung und der Verbesserung des wirtschaftlichen Klimas hingewiesen (Quelle: http://www.fifoost.de/bulgarien/EU_Bulgarien_2002/node28.php). Diese positive Bewertung der Einhaltung des ersten der Kopenhagener Kriterien ist deshalb wichtig, weil sie eine Grundlage für die Erfüllung des zweiten Kriteriums der Wettbewerbsfähigkeit darstellt.

Der Bericht endet mit einem kurzen Fazit dessen, was das Land auf dem Weg zur vollständigen EU-Mitgliedschaft bereits erreicht hat: „ Bulgarien ist eine funktionierende

Marktwirtschaft. Das Land dürfte in der Lage sein, dem Wettbewerbsdruck und den Marktkräften in der Union mittelfristig standzuhalten ... Bulgarien hat einen hohen Grad gesamtwirtschaftlicher Stabilität erreicht, und die Marktmechanismen funktionieren gut genug...“ (Quelle: http://www.fifoost.de/bulgarien/EU_Bulgarien_2002/node32.php). Jedoch werden weitere Bemühungen für eine Erhöhung der Flexibilität der Marktstrukturen, der Transparenz im Justizsystem und der Bekämpfung der Korruption empfohlen.

Angesichts dieser Entwicklung erscheint die Zukunft des CB nicht die einzig relevante Frage bezüglich der Integration Bulgariens in die EU zu sein. Sie bleibt aber das zentrale Thema in der öffentlichen sowie in der wissenschaftlichen Diskussion über die Kompatibilität des jetzigen Systems mit den Grundsätzen der EU.

Der Integrationsprozess kann grundsätzlich in drei Phasen aufgeteilt werden.

Die erste Phase umfasst die Zeit vor dem Beitritt und soll dazu genutzt werden, die notwendigen Strukturreformen zu realisieren, um die Kopenhagener Kriterien erfüllen zu können (Roussanova 2000:4). Unter „notwendigen Strukturreformen“ wird u.a. die Egalisierung der Gesetzgebung, die vollkommene Kapitalflussliberalisierung und die Sicherung der Unabhängigkeit der Zentralbank verstanden. Darüber hinaus werden die Verhandlungen über die Aufnahme des *acquis communautaire* geführt.

Die zweite Phase bezieht sich auf die Zeit bis zur Teilnahme am sog. ERM II. Während dieser Phase erhalten die neuen Mitgliedsstaaten den sog. *Status of members with derogation* (Roussanova 2000:6). Dies bedeutet konkret:

- Die neu beigetretenen Länder werden am gemeinsamen europäischen Markt partizipieren können, ohne den Euro eingeführt zu haben. Das setzt die uneingeschränkte Freizügigkeit von Kapital, Gütern, Dienstleistungen und Humankapital innerhalb der erweiterten Eurozone voraus.
- Die Zentralbanken der neuen Mitgliedstaaten werden zwar volle Mitglieder des ESZB sein, die Länder selbst aber werden noch kein Mitbestimmungsrecht in den EZB-Organen haben.

Eine der Prioritäten in dieser Phase ist die Erfüllung der Maastrichter Kriterien, als Fundament für den erfolgreichen Abschluss der letzten Phase.

Die Aufnahme des ERM II, für die zwei Jahre vorgesehen werden, findet während der dritten Phase statt. Der ERM II (exchange rate mechanism II) bedeutet die Festlegung eines Wechselkurses der Landeswährung des neuen Mitglieds zu dem Euro, wobei Schwankungen von +/- 15% zugelassen sind (Roussanova 2000:6). Die zentrale Voraussetzung für die Einhaltung dieser Bandbreite ist die Erfüllung der Konvergenzkriterien, die es ermöglichen die Geldpolitik als „matter of common interest“ zu betrachten. Dies impliziert die Selbstverpflichtung der jeweiligen Zentralbank und der EZB zu Interventionen falls die äußersten Grenzen des Korridors erreicht werden. Solche Interventionen beinhalten den intensiven Einsatz der Zinssätze als Instrument (Nenovsky/Hristov/Petrov 2001:50). Die

Entscheidung über die Bandbreite und das Niveau des festgelegten Wechselkurses wird von den Finanzministern der Mitgliedstaaten (Ecofin), der EZB, den Finanzministern und den Gouverneuren der Zentralbanken der Beitrittskandidaten getroffen (Nenovsky/Hristov/Petrov 2001:49).

Problematisch in dieser Hinsicht erscheint die Kompatibilität des CB mit dem ERM II, wie es aus dem Statement des Ecofin-Rates (2000) hervorgeht: „Although Currency Board arrangements cannot be regarded as an acceptable substitute for participation in ERM II ... When a country with a currency board pegged to the euro wants to join the ERM II, the decision on the compatibility of a particular currency board arrangement ... could only be taken on the basis of a careful assessment of the appropriateness and sustainability of the currency board in question“. Bedenken werden auch bezüglich der Vereinbarkeit des CB mit den Grundsätzen der Satzung des ESZB geäußert.

Bulgarien kann zwischen drei Szenarien oder Exit-Strategien bezüglich seiner Integration in die EU wählen (Roussanova 2000:5-7):

- Das CB beizubehalten;
- Den Übergang zu flexiblen Wechselkursen und klassischer Zentralbank vorzunehmen;
- Eine unilaterale Euroisierung durchzuführen (das bedeutet eine einseitige Einführung des Euro als Zahlungsmittel im Inland, bevor der Integrationsprozess abgeschlossen ist).

Exkurs Ende

Im Lauf der Vorbereitungen für den EU-Beitritt wurde nicht nur das Engagement ein ausgeglichenes Budget für die Jahre 2005 und 2006 vorzulegen eingegangen, sondern auch eine konkrete Strategie für den Übergang vom CB zur autonomen Zentralbank festgelegt. Diese Strategie sieht eine Beibehaltung des CB bis zum Jahr 2007, also für den Zeitraum der zweiten Phase⁷, vor. Für die dritte Phase, in der das Land am ERM II teilnehmen muss, wird ein Self-Commitment eingegangen, die Spannbreite für den Wechselkurs Lev/Euro von +/- 15% auf +/- 0% zu reduzieren und beizubehalten (Interview mit Herrn Kalin Hristov, Leiter des Departments *Research & Development* der Bulgarischen Notenbank und Berater des Governors der BNB). Das bedeutet de facto die Beibehaltung des CB für weitere zwei Jahre.

Die Grundprämisse bei der Entwicklung dieser Strategie war laut *Hristov* das Ziel, die Gefahr einer unkontrollierbaren Reaktion der makroökonomischen Indikatoren auf den Übergang von festen zu flexiblen Wechselkursen zu umschiffen. Dieses Risiko wird dadurch erhöht, dass die Devisenmärkte im Lauf des Integrationsprozesses immer volatiler werden, was auch die Wechselkurse und Zinssätze entsprechend beeinflusst. Eine solche Entwicklung erleichtert wesentlich die Durchführung einer spekulativen Attacke, insbesondere gegen Währungen, die sich gerade von einem System fester Wechselkurse verabschiedet haben, was ihre

⁷ Für die Phasen des Integrationsprozesses siehe Exkurs: Beitrittskriterien

Glaubwürdigkeit ohnehin in Frage stellt. *Janssen* (2002:257) sieht eine Lösung dieses Dilemmas in der „Überzeugungskraft“ der jeweiligen Zentralbank gegenüber den Devisenmarktteilnehmern. Sie sollen davon überzeugt werden, dass die Ökonomie des Landes die Anpassungslast nach der Abschaffung des CB über höhere Arbeitslosigkeit und geringeres Wirtschaftswachstum tragen kann und will. Nur dann sei eine Attacke gegen die heimische Währung wenig wahrscheinlich.

Ein wesentlicher Kritikpunkt gegen die Beibehaltung des CB ist die Gefahr einer realen Aufwertung des Lev, die die Wettbewerbsfähigkeit der bulgarischen Exporte beeinträchtigen und Defizite in der Kapitalflussbilanz verursachen kann (*Roussenova* 2000:10). Aber auch der abrupte Übergang zu flexiblen Wechselkursen ist verbunden mit hohen Kosten und nicht unerheblichen Risiken; seine Profitabilität ist jedoch nicht garantiert. Es kann nämlich zu einer Erhöhung der Zinssätze kommen als Resultat des erhöhten Wechselkursrisikos. Auch die Prämien für andere Risiken politischer, institutioneller und ökonomischer Natur werden zu einem weiteren Anstieg der Zinsen beitragen, was wiederum ein negatives Zeichen für die ausländischen Investoren setzen würde. Diese Effekte des Übergangs zu einer klassischen Notenbank werden sich vor allem auf die Glaubwürdigkeit der neuen Institution negativ auswirken (*Sorsa* 2002a:2). Andererseits haben die flexiblen Wechselkurse eine Reihe von Vorteilen, u.a. eine autonome Geldpolitik, mehr Flexibilität bei Schocks. Ein wesentliches Pro-Argument ist die Möglichkeit den Wechselkurs- und den Zinsmechanismus bei Schocks uneingeschränkt einzusetzen. *Sorsa* stellt in einem kurzen Fazit fest: „any drastic change in the system could in itself cause large instability with potentially high economic and social costs“. *Baliño* (1997) teilt diese Meinung und betont, dass nur eine konsequente und nachhaltige makroökonomische Politik, insbesondere im fiskalischen Bereich, den turbulenten Übergang zu flexiblen Wechselkursen erträglicher gestalten kann.

Die größten Bedenken, die *Hristov* (2004, Interview) äußert, sind verbunden, wie bei *Baliño* (1997), mit der Gefahr - trotz Beibehaltung des bereits existierenden Wechselkurses – eine höhere Inflation zu generieren. Diese Bedenken sind mehr als berechtigt, wenn man sich an die lange und „beeindruckende“ Inflationsgeschichte Bulgariens erinnert. Die wichtigste Inflationsquelle zum Zeitpunkt der Einführung des CB war die mangelnde Fiskaldisziplin, die in Verbindung mit der traditionell sehr hohen Staatsverschuldung ein gravierendes Problem darstellte. Infolge der Selbstverpflichtung der Regierung einen ausgeglichenen Haushalt zu garantieren, wird zumindest ein Teil des Problems gelöst. Die wichtigste Frage mit der die Experten derzeit konfrontiert werden, lautet jedoch: Ist die bulgarische Notenbank imstande das heutige Inflationsniveau zu behalten und hat sie es nicht „verlernt“ nach sieben Jahren CB das Instrumentarium einer autonomen Zentralbank einzusetzen? Die Antwort darauf lautet immer noch „vielleicht“. Die existierende positive Korrelation zwischen der Preisdynamik und dem –niveau einerseits und der Einkommenpolitik andererseits, stellt eine weitere Herausforderung für die BNB dar, denn die bulgarische Bevölkerung hatte im Jahr 2003 per capita ein Einkommen von 26% des Durchschnittseinkommens in der EU und das Preisniveau

betrug 33% der EU-Preise⁸. Dieser Trend widerspricht, zumindest theoretisch, den Anforderungen des Inflationskriteriums von Maastricht.

Die Intention der BNB ist, nach 2007 eine regelgebundene Geldpolitik zu betreiben, um die eigene Glaubwürdigkeit zu verstärken. Ob ihr das gelingen wird, hängt von diversen Faktoren ab, vor allem aber von ihrer Überzeugungskraft gegenüber der eigenen Bevölkerung. Diese strategisch äußerst wichtige Phase für die langfristige Entwicklung der bulgarischen Volkswirtschaft basiert hauptsächlich auf psychologischen Mechanismen, denn „... the criterion for the efficiency of a monetary institution is its ability to minimize inflationary expectations. Everything else is a result of real economy“ (Gavriiski 1999).

⁸ Siehe Eurostat „Purchasing power parities and related economic indicators for EU, acceding countries and EFTA“ vom 9.12.2003

2.2. Der Geschäftsbankensektor

2.2.1. Zur Existenzberechtigung der Banken

Laut §1 des Gesetzes über die bulgarischen Banken vom 25.06.1997 ist eine Bank: „... eine Aktiengesellschaft, die öffentlich Einlagen entgegennimmt und sie in Kredite transformiert oder im eigenen Namen und auf eigenes Risiko investiert“. Der Name Bank ist geschützt (Prämisse der Schutzwürdigkeit der Gläubiger/ Vertrauensschutz). Zur Ausübung der Bankgeschäfte ist eine entsprechende Lizenz von der BNB erforderlich. Träger der Lizenz ist die Aktiengesellschaft als juristische Person. In Bulgarien existierten grundsätzlich zwei Lizenzarten. Die Volllizenz berechtigt zur Ausübung des Bankgeschäfts in Bulgarien und im Ausland. Sie erfordert ein gezeichnetes Kapital in Höhe von 800 Mio. Lev. Die interne Lizenz, welche ein gezeichnetes Kapital in Höhe von 450 Mio. Lev erfordert, berechtigt lediglich zur Ausübung des Bankgeschäfts innerhalb Bulgariens. Die Volllizenz sowie die interne Lizenz berechtigen laut §1, Abs. 2 des Gesetzes über die bulgarischen Banken zum Führen der folgenden Geschäfte:

- Commercial Banking:
 - Einlagengeschäft: die Annahme fremder Gelder, die mit Zinsen vergütet wird;
 - Kreditgeschäft: die Vergabe von Gelddarlehen;
 - Abwicklung des Zahlungsverkehrs: bargeldloser Zahlungsverkehr, ec-Karten und Kreditkarten;
 - Depotgeschäft: Verwaltung fremder Wertpapiere;
 - Ankauf von Wechseln.
- Investment Banking:
 - Vermittlungsgeschäft: Vermittlung bei dem An- und Verkauf von Finanztiteln;
 - Eigenhandel: An- und Verkauf von Finanztiteln auf eigene Rechnung;
 - Handel mit Finanzkontrakten;
 - Vermögensverwaltung;
 - Beratung bei Mergers & Acquisitions;
 - Emissionsgeschäft: Beratung bei und Platzierung von Emissionen.
- Versicherungsgeschäft: Tätigkeit als Versicherungsgesellschaft.

Im Rahmen des Commercial Banking betreiben die Banken Losgrößen-, Fristen- und Risikotransformation (Hartmann-Wendels et al. 1998:16-17). Bei der Losgrößentransformation geht es darum, dass die Höhe der einzelnen Einlagen und Kredite nicht immer übereinstimmen. Wenn die Bank beispielsweise über 10 Einlagen in Höhe von jeweils 2.000 € verfügt, kann sie sie in einen 10.000 €-Kredit transformieren. Von Fristentransformation spricht man, wenn die Laufzeitstruktur der Einlagen und Kredite nicht übereinstimmt. Z.B. kann die Bank einen langfristigen Kredit vergeben und mehrere kurzfristige Einlagen annehmen. Bei einer normal verlaufenden (d.h. steigenden) Zinsstrukturkurve bringt diese Strategie der Bank zusätzliche Erträge, da sie für die einzelnen bspw. 3-monatigen Einlagen deutlich weniger Zinsen bezahlen muss, als sie für

den bspw. 1-jährigen Kredit bekommen wird. Dabei gilt es zu bedenken, dass auch die Fristentransformation riskant werden kann. Wenn mehrere Anleger ihre kurzfristigen Einlagen abziehen, kann es unter Umständen zu einem Bank-Run kommen. Bei der Risikotransformation wandelt die Bank unsichere Kredite in sichere Einlagen um und zwar durch die Bildung eines diversifizierten Portfolios, die Überwachung der Kredite, die Haftung mit dem Eigenkapital und die Forderung von Sicherheiten für die Kredite. Diese Art Transformation stellt den Kern des Bankgeschäfts dar, da sie den Präferenzen der Anleger und Kreditnehmer gleichzeitig Rechnung trägt.

Um die Notwendigkeit der Existenz von Banken zu prüfen, greifen *Hartmann-Wendels et al.* (1998:21) auf das Modell vollkommener Kapitalmärkte zurück. Als Parameter eines vollkommenen Kapitalmarktes definieren die Autoren folgende Punkte:

- Es gibt keine Friktionen durch Transaktionskosten und Steuern. Alle Güter sind beliebig handelbar und teilbar, d.h. es bestehen keine Beschränkungen bei der Aufnahme und Anlage von Kapital.
- Es herrscht vollkommener Wettbewerb.
- Der Markt ist informationseffizient, d.h. die Marktpreise spiegeln die verfügbaren Informationen korrekt wider.
- Die Marktteilnehmer sind Erwartungsnutzenmaximierer.

Aus diesen Annahmen folgt, dass ein einheitlicher Preis von Finanzkontrakten für alle Marktteilnehmer existiert. Im Gleichgewicht ist der Gewinn der Bank gleich Null und die Bank kann keinen Nutzen stiften (Freixas & Rochet 1997). Dies impliziert, dass die Existenz der Banken im vollkommenen Kapitalmarkt unbegründet ist (Hartmann-Wendels et al. 1998:22).

Die Neue Institutionsökonomie⁹ erklärt die Existenz der Banken bei unvollkommenen Märkten aufgrund der folgenden Ansätzen: *asymmetrische Informationen*; *Moral Hazard* und „*Verifizierbarkeit der Ergebnisse*“.

→ Das Konzept der *asymmetrischen Informationen* im Bankengeschäft bezieht sich auf die Beurteilung des Risikoprofils und des Ausfallrisikos eines Kreditnehmers.

Szenario 1 (ohne Banken): Der Kapitalgeber kann es nur einschätzen, ohne sicher zu sein, dass er alle Risiken mitberücksichtigt und in seinen Kalkül aufgenommen hat. Dagegen weiß der Kreditnehmer selbst über die eigene Bonität besser bescheid. Der Kapitalgeber würde pauschal höhere Zinssätze festlegen und die Kreditnehmer guter Bonität würden sich zurückziehen. Somit würden nur die Kreditnehmer schlechterer Bonität bleiben, was einen klassischen Fall adverser Selektion darstellt.

Szenario 2 (mit Banken): In diesem Fall könnten die Banken durch ihre bessere Möglichkeiten zur Kreditwürdigkeitsprüfung bessere und dem jeweiligen Risikoprofil

⁹ Zu den folgenden Ausführungen siehe Hartmann-Wendels et al. 1998; S. 98-114

entsprechende Kreditkonditionen anbieten und dadurch den Mechanismus der adversen Selektion ausschalten.

→ Die Problematik des *Moral Hazard* umfasst die Änderungen im Verhalten der Kreditnehmer nach Abschluss des Kreditvertrags wie bspw. eine Erhöhung des Kreditrisikos. Szenario 1 (ohne Banken): Da der bereits vereinbarte und im Vertrag verankerte Zinssatz dem „alten“ Kreditrisiko entspricht, ist es für den Kreditnehmer lukrativer höhere Risiken bei der Durchführung seines Projekts einzugehen, da der Preis für den Kredit im Vergleich zu dem „neuen“ Risiko günstiger ist.

Szenario 2 (mit Banken): Die Banken könnten in diesem Fall die Anreize für ein solches Verhalten minimieren, indem sie entsprechende Sicherheiten für den Kredit verlangen.

→ Das Konzept der problematischen *Verifizierbarkeit der Ergebnisse* basiert auf Veränderungen der Bonität, die bei dem Abschluss des Vertrags nicht vorhersehbar sind.

Szenario 1 (ohne Banken): Kapitalgeber und Kreditnehmer vereinbaren, dass der Kredit aus dem finanziellen Überschuss nach der Durchführung des Projekts beglichen wird. Da der Kapitalgeber den Ablauf des Projekts nicht überwachen kann, bestehen für den Kreditnehmer Anreize einen niedrigeren als den tatsächlich erzielten Überschuss am Ende des Projekts bekannt zu geben.

Szenario 2 (mit Banken): Die Banken könnten bei dieser Konstellation gerechtere Konditionen anbieten, indem sie Nachverhandlungen im Lauf der Prolongationen einer Kreditlinie durchsetzen.

Der vielleicht wichtigste Erklärungsansatz für die Existenz der Banken ist der sog. *Diamond-Ansatz*¹⁰. Das Problem, mit dem sich dieser Ansatz befasst ist, wie bei der problematischen Verifizierbarkeit der Ergebnisse, dass die Kapitalgeber den Verlauf und das Ergebnis des finanzierten Projekts nicht beobachten können, die sog. Ex-post Unsicherheit. Daraus resultiert ein Kooperationsproblem: wie oben bereits geschildert bestehen für den Kreditnehmer Anreize einen niedrigeren als den tatsächlich erzielten Überschuss am Ende des Projekts bekannt zu geben, um so die Differenz einbehalten zu können. Die Lösungen dieses Problems wie bspw. Monitoring des Projekts sind mit Kosten verbunden, die für den einzelnen Kapitalgeber die Rentabilität des Projektes beeinträchtigen. Wenn eine Strafe bei zu geringer Rückzahlung vereinbart wird, um dem Vortäuschen schlechter Ergebnisse vorzubeugen, könnte es im Fall eines tatsächlich schlechten Ergebnisses zu Wohlfahrtsverlusten führen. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, das Monitoring an einen Intermediär bzw. eine Bank zu delegieren. Daraus entsteht aber ein neues Anreizproblem, denn „... Ohne geeigneten Vertrag könnte der Intermediär den Kapitalgeber genauso betrügen wie der Unternehmer.“ Die zentrale Aussage des Modells besteht darin, dass die Vertragskosten zwischen dem Kapitalgeber und dem Intermediär durch Diversifikation des Intermediärs, der mehrere unabhängige Projekte betreut, gesenkt

¹⁰ Zum Diamond-Ansatz siehe Hartmann-Wendels et al. 1998, S. 119-139

werden. Genau in dieser Erkenntnis besteht auch das wichtigste Argument für die Existenzberechtigung der Banken bei unvollkommenen Märkten.

Die Vollkommenheit der Märkte stellt ein theoretisches Konstrukt dar, das aufgrund der Existenz von Moral-Hazard-Verhaltensweisen und Adverser Selektion¹¹ in der Realität nicht anzutreffen ist. In Anbetracht dessen erfüllt die Argumentation für die Existenzberechtigung der Banken als Intermediäre bei unvollkommenen Marktstrukturen die Funktion eines theoretischen Fundaments für die folgenden Ausführungen zur gegenwärtigen Konstellation und Konzentration des bulgarischen Finanzmarktes.

2.2.2. Struktur und Konzentrationsgrad des Geschäftsbankensektors

Zwischen 1945 und 1989 existierte in Bulgarien eine Planwirtschaft mit einem einstufigen Bankensystem. Im Rahmen dieses Monobankensystems erfüllte die Nationalbank die Rolle einer Universal- und Zentralbank (Lenke 1996:6). Zusammen mit der Staatssparkasse, der Außenhandelsbank und der Mineralbank, die Kredite an kleine und mittelständische Unternehmen vergab, kontrollierte die Notenbank den gesamten Finanzsektor (Lenke 1996:6). Aufgrund der sehr schwachen wirtschaftlichen Performance kam es nach der Wende von 1989 zu einer gravierenden Liquiditätskrise der Banken, die in der ersten Hälfte der 90-er Jahre die schwerste Finanzkrise in Bulgarien nach dem Zweiten Weltkrieg auslöste. Daraus resultierten eine ungebremste Inflationserhöhung und der komplette Verlust der Glaubwürdigkeit der Kreditinstitute (Andonova 2003:2). Die Inflationsrate im Zeitraum 1985/89 lag bei 11%, im Jahr 1990 stieg sie auf 20% und erreichte 1991 den Rekordwert von 473.9% (BNB Jahresbericht 1993:30ff.). In Vergleich zu anderen mittel- und osteuropäischen Ländern, verzögerte Bulgarien den dringend notwendigen Deregulierungsprozess. Der Übergang zur Marktwirtschaft erforderte eine umfangreiche strukturelle und funktionelle Anpassung des Bankensektors.

Nach der tiefgreifenden politischen und wirtschaftlichen Transformation von 1989 fanden in den folgenden Jahren auch im Finanzsektor viele Reformen statt. Das Monobankensystem wurde in ein zweistufiges Modell, mit einer Zentralbank und mehreren Geschäftsbanken, umgewandelt. Aus vielen Filialen der Bulgarischen Nationalbank (BNB) wurden eigenständige staatliche Banken. *Miller & Petranov* (2001:11ff.) unterscheiden zwei klar separierbare Phasen in der Entwicklung des Bankensektors Bulgariens im Zeitraum 1991 – 2000.

Die erste Phase umfasst die Periode 1991 – 1995 und zeichnet sich durch einen Trend zur Gründung mehrerer relativ großer staatlicher Banken und die gleichzeitige Verhinderung des Markteintritts ausländischer Banken aus. Dieser Prozess wurde eingeschränkt durch die Gründung der parastaatlichen *Bank Consolidation Company*, deren Ziel die

¹¹ Beide Modelle werden im folgenden Abschnitt ausführlich erläutert.

Konsolidierung des Bankensektors mittels Fusionen zwischen kleineren staatlichen Banken war. Den rechtlichen Rahmen dieses Prozesses stellte das Gesetz über die Banken und das Kreditwesen von März 1992 dar. Die erste Fusion dieser Art betraf 22 Banken, die in die *Obedinena Bulgarska Banka* zusammengeführt wurden (Siarova 1995:238). Durch weitere zahlreiche Fusionen wurde die Anzahl der staatlichen Banken von 72 im Jahr 1991 auf 12 im Jahr 1995 reduziert. Erst 1994 konnten die ersten ausländischen Banken (die griechische Xios Bank und die holländische ING-Bank) ihre Filialen in Sofia eröffnen (Miller/Petranov 2001:12). Ihre Tätigkeit wurde jedoch nur auf internationales Settlement begrenzt.

Number of Commercial Banks by Category

	1994	1997	2000	2003
Large Banks	9	6	8	10
<i>Ownership</i>				
State	9	5	2	0
Private	0	1	6	10
<i>Ownership by Country</i>				
Bulgarian	9	5	2	2
Foreign	0	1	6	8
Small and Medium Banks	29	22	19	19
<i>Ownership</i>				
State	6	1	1	1
Private	23	21	18	18
<i>Ownership by Country</i>				
Bulgarian	29	14	10	10
Foreign	0	8	9	9
Branches of Foreign Banks	2	5	8	8
Saving Banks	1	1	0	0
TOTAL	41	34	35	35

Abb. 10: Anzahl, Größe und Eigentümerstruktur der Banken vor und nach der Einführung des CB
Quelle: BNB, eigene Darstellung

Die zweite Phase nach *Miller & Petranov* umfasst die Jahre 1996 bis 2000. Diese Periode wurde sehr stark durch die Privatisierung der staatlichen Banken und durch eine sehr intensive Marktbeteiligung ausländischer Banken geprägt. *Enoch et al.* (2002:6-21) befürworten grundsätzlich die Strategie aufgeschlossener Geld- und Finanzmärkte, weisen jedoch explizit darauf hin, dass die Wirtschaft unter CB sehr anfällig für spekulative Attacken bleibt, was die langfristige Systemstabilität gefährden könnte.

Vor diesem Hintergrund spielen die Niederlassungen ausländischer Banken aufgrund ihrer hohen Leistungsfähigkeit eine besondere Rolle innerhalb des Kreditsektors. Sie können einerseits neue Erfahrungen und Fähigkeiten bringen, und andererseits den Konkurrenzdruck auf die bulgarischen Banken signifikant erhöhen und dadurch dazu beitragen, dass die lokalen Banken in diesem neuen wirtschaftlichen Umfeld nicht mehr

überleben können. In diesem Kontext war die Entscheidung bezüglich einer kontrollierten Zulassung ausländischer Konkurrenz im Kreditsektor eine wichtige politische Entscheidung für die weitere Entwicklung des bulgarischen Bankensystems.

Ein weiteres Problem des Finanzsystems, neben der mangelnden Wettbewerbsfähigkeit der bulgarischen Banken gegenüber den ausländischen Konkurrenten, stellten die sog. „schlechten Kredite“ dar. Gemäß der *Regulation Nr. 9 on the loan classification and the formation of mandatory special reserves by the banks* vom 31.05.1993 gilt ein Kredit dann als uneinbringbar, wenn der Kreditnehmer für insolvent erklärt wird oder wenn im Falle der Zwangsvollstreckung die Wahrscheinlichkeit besteht, dass nicht alle Gläubiger komplett befriedigt werden können. Darüber hinaus spricht man von einem uneinbringbaren Kredit, wenn der Schuldendienst mehr als 90 Tage rückständig ist. Solche Kredite sind von der Bank mit 100% zu unterlegen (Chaillié 1996:19). Die Anteile dieser Kredite an den Aktiva der Banken wurden durch Staatsanleihen mit 25jähriger Laufzeit substituiert, und die Regierung wurde anstelle der Banken Gläubiger dieser Forderungen (Miller/Petranov 2001:45). Tatsache ist, dass fast keiner dieser Kredite zurückbezahlt wurde (wird).

Bis Ende 1995 wurden nur noch 29% der Kredite ordnungsgemäß bedient; 35% aller Kredite des bulgarischen Finanzsystems waren uneinbringbar (Chaillié 1996:18). Die Staatsbanken waren besonders stark von den Kreditausfällen betroffen, da der Anteil der „schlechten“ Kredite in ihren Portfolios ca. 70% betrug (Enoch/Gulde/Hardy 2002:10). Es gilt zu bedenken, dass etwa 2/3 der Kredite an die Regierung und an Staatsunternehmen vergeben wurden. Das erklärt auch die Tatsache, dass die BNB die betroffenen Banken refinanzieren musste. *Petkova* (1996:27) weist darauf hin, dass eine solche Politik zu einem Konflikt zwischen der Stabilität der nationalen Währung und der Stabilität des Bankensystems führen kann. Die Autorin präzisiert ihre Aussage, indem sie auf die inflationären Auswirkungen einer liberalen Refinanzierungspolitik der Notenbank hinweist. Das zentrale Argument besteht darin, dass die Zentralbank die inländische Geldmenge erhöht, indem sie das Ziel der Stabilität des Bankensektors verfolgt und die betroffenen Banken refinanziert. Diese Maßnahme generiert zusätzliche Inflationspotenziale, die wiederum das Ziel der Währungsstabilität beeinträchtigen. Daraus resultiert ein Trade-off zwischen Währungs- und Bankensystemstabilität, der die so konzipierte Politik kontraproduktiv erscheinen lässt.

Die Banken reagierten auf den massiven Kreditausfall mit Anpassungen der Konditionen und Erhöhungen der Kreditzinsen. Diese Strategie erwies sich als nicht sehr erfolgreich, weil sich die Kreditnehmer guter Bonität zurückzogen und nur sehr risikoreiche Investitionen über Kredite finanziert wurden, die mit einer hohen Ausfallwahrscheinlichkeit behaftet waren und somit die Krise im Finanzsektor weiter

verschärften. So kam es zu einem klassischen Fall adverser Selektion¹². Dies löste eine Kettenreaktion im Finanzsektor aus, da die Refinanzierungskredite, die die BNB an die betroffenen Banken vergab, gleichzeitig auch die Geldmenge erhöhten und dadurch neue Inflationspotentiale generierten.

Die Zentralbank versuchte parallel dazu durch hohe Zinsen die Inflation zu bekämpfen. 1994 erreichte der Basiszinssatz 72% (Petkova1996:17ff). Die BNB konnte aufgrund der Insolvenzwelle im Bankensektor die erwünschte Depositenerhöhung (und somit Reduktion der Kassenhaltung der Individuen) nicht herbeiführen, da die Wirtschaftssubjekte kein Vertrauen mehr in das heimische Finanzsystem hatten. In den Jahren 1995 und 1996 wurde der Zinssatz sequentiell auf 40% bzw. 35% gesenkt (Petkova 1996:17ff.). Die Zentralbank konnte schließlich die entstandene Situation nicht bewältigen, und so kam es zu der schwersten Finanzkrisen Bulgariens seit dem Zweiten Weltkrieg.

Annual Interest Rate Spreads and Deposits Rates

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Interest Rate Spread	18.3	26.3	37.5	36.1	153.8	129.0	11.1	10.3	9.2
Deposit Interest Rate	55.8	52.0	65.1	43.7	146.4	80.8	3.0	3.3	3.0
Spread/Deposit Rate	0.3	0.5	0.6	0.8	1.1	1.6	3.7	3.1	3.1

Source: BNB, authors' calculations.¹⁸

Abb.11: Jährliche Zinsspreads

Quelle: Miller/Petranov (2001:21)

Abb. 11 zeigt die Entwicklung des Zinsspreads in den 90-er Jahren. Unter Zinsspread wird die Differenz zwischen den Aktiv- und Passivzinssätzen, also zwischen den Kredit- und Einlagenzinssätzen, der Banken verstanden (Chaillie 1996:32). Wie *Miller & Petranov* erwähnen, bildet der Spread die Lage des Bankensektors ab. Der hohe Spread vor der Krise von 1996/97 zeigt den sich verschlechternden Zustand der Banken, die von massivem Kreditausfall betroffen waren und ihre Verluste durch Erhöhung ihrer Zinsmargen auszugleichen versuchten. Einen weiteren Grund für die hohen Spreads in den frühen 90-er Jahren sehen die Autoren in der damals von der BNB betriebenen Zinspolitik. In den Jahren 1996 und 1997 erreichten die Spreads Rekordniveaus. Nach der Einführung des CB 1997 sanken die Zinsspreads wieder, blieben aber relativ hoch. Eine mögliche Erklärung dafür wird in der immer noch als „nicht sehr hoch“ eingestuften Kreditwürdigkeit der bulgarischen Unternehmen und in der schwachen Konkurrenz zwischen den Banken gesehen.

Chaillie (1996:4f.) unterscheidet vier Ursachen für den Zusammenbruch und die darauf folgende schwere Krise des bulgarischen Bankensektors. An erster Stelle nennt der Autor die schlechte Entwicklung der realen Wirtschaft und des BIP, die Verzögerung der Strukturreformen und die fehlende Privatisierung der staatlichen Unternehmen. Der zweite

¹² Zur detaillierten Darstellung der Konstrukte *Adverse Selection & Moral Hazard* siehe den entsprechenden Exkurs in Abschnitt 2.2.5.

Grund sei der Ausfall von Krediten, der vor allem aus der großzügigen Kreditvergabe an zahlungsunfähige Staatsunternehmen aufgrund persönlicher Beziehungen und Verflechtungen resultiert. Als weitere Ursache erwähnt *Chaillié* die Überversorgung des bulgarischen Bankensektors mit Banken und ihre Ineffizienz, als Konsequenz der sehr liberalen Lizenzvergabe seitens der BNB. Und - last, but not least – wird die mangelhafte Bankenaufsicht als wesentliche Ursache für die Wirtschaftskrise von 1996/97 genannt.

Daraus resultierten eine starke Dekapitalisierung des gesamten Bankensystems und mehrere Liquiditätskrisen innerhalb von wenigen Jahren. Als natürliches Resultat dieser Entwicklung betrachtet *Chaillié* den großen Vertrauensverlust bei den Anlegern sowie den entstandenen Moral Hazard bei den Kreditnehmern, was letztendlich eine Insolvenzwelle im Bankensektor auslöste. Nachdem der Grund für die Bankenkrise bekannt wurde, nämlich die Vergabe von uneinbringbaren Krediten, reagierten die Anleger umgehend, indem sie ihre Depositen abzogen. Dadurch wurden die Banken mit einem weiteren gravierenden Problem konfrontiert. Nicht nur die vergebenen schlechten Kredite hatten ihre Kapitalisierung stark beeinträchtigt, sondern auch die kurzfristige Liquidität war durch den massiven Einlagenabzug ernsthaft gefährdet. Die Banken versuchten, durch eine radikale Erhöhung der Kreditzinssätze und der Spreads ihre Verluste zu kompensieren. Für die Kreditnehmer, die in dieser Zeit Kredite bekamen oder bereits bekommen hatten und sie zurückzahlen sollten, bestanden Anreize das eigene Risiko nachträglich zu erhöhen¹³. Dies verschlechterte wiederum die Situation der Banken zusätzlich und besiegelte die Krise endgültig.

Der erste Schritt bei dem Aufbau des gesetzlichen Rahmens der Bankenaufsicht nach der Wende in Bulgarien war der Erlass des Gesetzes über die BNB von 1991. Dadurch erhielt die BNB den Status einer klassischen Zentralbank, deren Kompetenzen von denen der Geschäftsbanken endgültig separiert wurden (Miller/Petranov 2001:53). Demzufolge bestand die Hauptaufgabe der BNB in der Sicherung der Stabilität des bulgarischen Lev und des Zahlungsverkehrs. Dieses Gesetz konnte aber die Rolle einer Grundlage für die komplexe Transformation des Finanz- und Bankensektors nicht erfüllen. Danach folgte das Gesetz über die BNB von 1992. Es konstituierte die BNB als einzige Institution, die das exklusive Recht hat, Lev zu emittieren. Darüber hinaus sollte die BNB die Geschäftsbanken regulieren und überwachen.

Chaillié konstatiert eine bedeutende Veränderung im Verhalten der Geschäftsbanken vor und nach 1996/97. Er sieht den Grund dafür vor allem in den unterschiedlichen Refinanzierungsmöglichkeiten vor und nach der Krise. Zwischen 1991 und 1995 erfolgte die Refinanzierung hauptsächlich durch die BNB und den Interbankenmarkt. Theoretisch erfolgt die Refinanzierung in erster Linie über Diskont- und Lombardkredite. Laut *Chaillié*

¹³ Zum Modell des Moral Hazard siehe den entsprechenden Exkurs in Abschnitt 2.2.5.

war diese Form der Refinanzierung in Bulgarien im genannten Zeitraum „nicht gebräuchlich“ – aufgrund fehlender Wechselgesetze (1996:29).

Der Lombardzinssatz in Deutschland, sowie in den meisten Industrieländern, ist immer höher als der Diskontsatz (Baßeler et al. 1995:490). Diese Konstellation ist nach *Baßeler et al.* auf die Intention der Notenbank zurückzuführen, dadurch „den stärkeren Ausnahmecharakter dieses Kredites zu betonen.“ (1995:490). *Chaillé* wählt als Benchmark für die Beurteilung der Refinanzierungspolitik der BNB die Deutsche Bundesbank, die den Diskontsatz als Unter- und den Lombardsatz als Obergrenze der Zinssätze festgelegt hat. Der Sinn und Zweck dieser Gestaltung des Refinanzierungspakets besteht demnach darin, die Geschäftsbanken davon abzubringen, ihre Ressourcen zum Kauf von Wertpapieren einzusetzen, um dadurch niedrigere Finanzierungskosten zu erzielen (Chaillé 1996:29). Eine solche Entwicklung sei vor allem deshalb unerwünscht, weil dadurch das Volumen der Wechseldiskontierungen abnehmen würde. Infolgedessen würde dem Privatsektor eine Finanzierungsmöglichkeit genommen (Chaillé 1996:29). In Bulgarien stellt der Lombardzinssatz, im Gegensatz zu Deutschland, die Untergrenze der Refinanzierungskosten dar (Chaillé 1996:29). Dies wird durch die Abwesenheit des Diskontkredits erklärt, der sonst als Untergrenze fungieren sollte. Darüber hinaus weist *Chaillé* darauf hin, dass die Bestimmung der Höhe des Lombardsatzes durch die BNB im betrachteten Zeitraum einen zusätzlichen Anreiz für die Inanspruchnahme dieser Refinanzierungsmöglichkeit darstellt (1996:29).

Eine andere Refinanzierungsalternative, die als ultima ratio gilt, besteht nach *Chaillé* in Form der sog. Overdraftgeschäfte. Dabei handelt es sich um eine Art Kreditlinie mit sehr hohen Zinssätzen, die 50% der Mindestreserven der jeweiligen Geschäftsbank bei der BNB nicht überschreiten darf. Die Refinanzierungsmöglichkeiten wurden sehr oft beansprucht, da die Banken einerseits eine äußerst großzügige Kreditvergabepolitik betrieben und andererseits von der Regierung unter Druck gesetzt wurden, zahlungsunfähige staatliche Unternehmen weiter zu finanzieren.

Chaillé (1996:34f.) fasst die zentralen Probleme der bulgarischen Bankenaufsicht vor 1996/97 in den folgenden Punkten zusammen:

- überproportionale Anzahl zugelassener Banken im Verhältnis zu der Marktgröße, die automatisch eine Ineffizienz des gesamten Systems impliziert;
- systematische Überschreitung der gesetzlich vorgegebenen Obergrenze für die Vergabe von Großkrediten (nämlich das 8-fache des Grundkapitals);
- ineffiziente Überwachung der Einhaltung der Kriterien für die Volllizenzen vor und nach der Lizenzvergabe;
- regelmäßige Refinanzierung unrentabler Banken unter der sog. *too-big-to-fail*-Prämisse, die das Verhalten vieler Banken äußerst negativ beeinflusste;
- starke personelle und funktionelle Verflechtung zwischen Banken und Unternehmen, die zusammen mit der inversen Relation zwischen Kapitalbasis und

Risikokapital zu einer Missachtung der Prinzipien der Wirtschaftlichkeit und der Rentabilität bei der Kreditvergabe führt;

- die BNB versuchte viele bevorstehenden Insolvenzen durch *Bail-out* (Lastenüberwälzung) zu verhindern.

Erst nach der Einführung des CB bekam der Anlegerschutz eine zentrale Bedeutung, insbesondere vor dem Hintergrund der Krisen von 1994 und 1996/97. Gemäß dem neuen Gesetz über die Banken von 1997 verfügt die BNB über mehr Überwachungsinstrumente und kann Banklizenzen leichter entziehen. Die BNB übernimmt grundsätzlich die Aufsicht über die Bankentätigkeit und wird wiederum vom Rechnungshof geprüft. Das neue Gesetz verpflichtet die Geschäftsbanken zur regelmäßigen Berichterstattung gegenüber der Zentralbank bezüglich ihrer Struktur, Tätigkeit und Personal. Die verschärfte Aufsicht führte auch zu einer Anpassung der Kreditkonditionen der Banken und zu einer Erhöhung der Kriterien bei der Kreditvergabe (Miller/Petranov 2001:18). Die neuen erhöhten Kapitalanforderungen an die Geschäftsbanken sehen eine Untergrenze für das erforderliche Eigenkapital in Höhe von 5 Mrd. Euro vor. Darüber hinaus wird die jeweilige Bank im Falle einer Liquiditätskrise dazu verpflichtet, dem Leiter des Aufsichtsdepartments der BNB wöchentlich oder täglich Bericht über ihre Liquiditätslage zu erstatten (Jahresbericht der BNB 1997:111f.). Die neue Gesetzgebung und die fehlende Lender-of-last-resort-Funktion (LOLR) der BNB nach Einführung des CB verursachten einen weiteren Konsolidierungsprozess im Finanzsektor.

Aus dieser weitgehenden Umstrukturierung resultiert die heutige Konstellation. Zur Zeit agieren im bulgarischen Bankensektor die Zentralbank, 27 private und staatliche Geschäftsbanken und 8 Niederlassungen ausländischer Banken (Monev 2001:1). Da der Finanzsektor aber eine heterogene Struktur aufweist, werden die Kreditinstitute gemäß der Klassifikation der BNB nach ihrer Bilanzsumme wie folgt aufgeteilt:

Bank Groups after 1 March 2003

Group I	Group II
Bulbank	Economic and Investment Bank
DSK Bank	BNP Paribas, Bulgaria
United Bulgarian Bank	Municipal Bank
Biochim Commercial Bank	Central Cooperative Bank
Bulgarian Post Bank	Bulgaria-Invest Commercial Bank
First Investment Bank	Evrobank
SG Expressbank	Bulgarian-American Credit Bank
Hebros Commercial Bank	Corporate Commercial Bank
Raiffeisenbank, Bulgaria	Unionbank
Roseximbank	First East International Bank
	Commercial Bank of Greece (Bulgaria)
	Investbank
	Procredit Bank
	Encouragement Bank
	International Bank for Trade and Development
	Demirbank, Bulgaria
	Tokuda Bank
	Texim Private Entrepreneurial Bank
	WestEast Bank

Notes:

Group I: the ten biggest banks.

Group II: the rest of the banks.

Group III: foreign banks' branches.

Banks' classification into groups depending on balance-sheet figure was made for statistical purposes and does not reflect commercial bank rating.

Abb. 12: Gegenwärtige Struktur des Geschäftsbankensektors

Quelle: BNB, Jahresbericht 2003

Die Banken, die zu den ersten zwei Gruppen gehören, verfügen über ein beträchtliches Eigenkapital, ein umfangreiches Netz von Geschäftsstellen und genießen ein höheres Vertrauen seitens der Öffentlichkeit. Die höhere Kapitalisierung resultiert aus der Veränderung der Eigentümerstruktur der Kreditinstitute im Rahmen des Privatisierungsprozesses der letzten zwei Jahre. Die Mehrheitsbeteiligungen an den Banken der ersten zwei Gruppen befinden sich im Besitz von ausländischen Kreditinstituten oder Finanzkonsortien, die sich dadurch eine bessere Positionierung am bulgarischen Markt bei niedrigeren Risiken im Vergleich zu einer Direktinvestition sichern¹⁴. Nach dem Erwerb der Mehrheitsbeteiligungen, wurden neben der Etablierung einer neuen *corporate identity* auch die Wettbewerbs- und Leistungsfähigkeit der Banken durch Aufstockung der Kapitalbasis den neuen Aufsichtsvorschriften angepasst¹⁵. Die Aktiva des Geschäftsbankensektors werden wie folgt zwischen den drei Bankgruppen aufgeteilt:

¹⁴ Interview mit Kalin Hristov, BNB, 2004

¹⁵ Eine detaillierte Analyse der normativen Basis der Bankenaufsicht erfolgt in Kapitel 4.

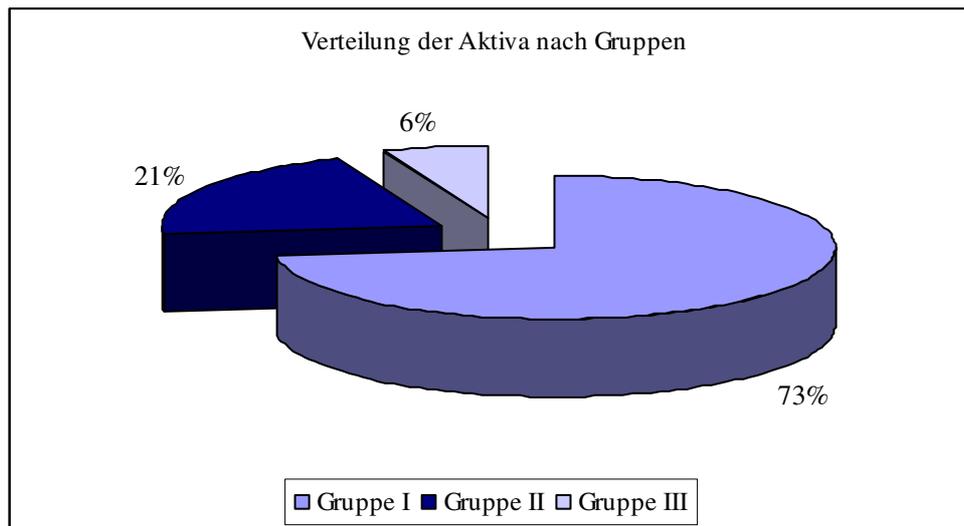


Abb. 13: Verteilung der Aktiva nach Gruppen
Quelle: BNB, Jahresbericht 2003; eigene Berechnungen

Abb. 13 zeigt, dass die zehn größten Banken 73% der Aktiva des gesamten Geschäftsbankensektors halten. Diese Konstellation gibt Aufschluss auch über den Konzentrationsgrad und über die Aggressivität der Politik der jeweiligen Bankgruppe. In der Fachliteratur herrscht Konsens darüber, dass optimale Wettbewerbsverhältnisse nur dann existieren, wenn auf dem Markt mehrere Anbieter mit ähnlicher Größe agieren. Dies trifft im Fall Bulgariens eindeutig nicht zu. Um das Ausmaß des „Ungleichgewichts der Machtverteilung“ etwas genauer zu quantifizieren, berechnen *Miller & Petranov* (2001) den Herfindahl-Index und den Konzentrationskoeffizienten für den bulgarischen Geschäftsbankensektor. Der Herfindahl-Index wird durch die folgende Formel berechnet:

$H = \sum s_i^2$, wobei s_i der Marktanteil der Bank i ist und $0 < H \leq 1$ gilt. *Kneips* (2001:51) nennt folgende wichtige Eigenschaften des Indizes:

- Es besteht eine monotone Beziehung zwischen der Anzahl der Unternehmen und dem Index, unter der Voraussetzung, dass die Unternehmensgrößen übereinstimmen.
- Der „letzte kleine Anbieter“ ist von untergeordneter Bedeutung für die Höhe der Marktkonzentration.
- Der Index hat keine theoretische Begründung und ist ad hoc gewählt.

Der Index erreicht seinen maximalen Wert von 1, wenn ein einziger Monopolist den Markt beherrscht. Der von *Miller & Petranov* eingesetzte Konzentrationskoeffizient (auch „concentration ratio 4“ genannt) stellt die Summe der Marktanteile der vier größten Anbieter am Markt dar (*Miller/Petranov* 2001:19). Es besteht eine negative Korrelation zwischen der Höhe des Konzentrationskoeffizienten und der Intensität der Konkurrenz am Markt – je geringer die Werte des Konzentrationskoeffizienten desto intensiver der Wettbewerb. Die Berechnungen von *Miller & Petranov* berücksichtigen die Entwicklungsdynamik von drei Indikatoren, nämlich der gesamten Aktiva des

Geschäftsbankensektors, der Forderungen der Banken gegenüber Nicht-Finanzinstitutionen und der Depositenbasis. Die aktualisierten Ergebnisse dieser Berechnungen zeigt Abb. 14.

Konzentrationsgrad des bulgarischen Bankensektors										
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Aktiva										
Herfindahl-Index	0,15	0,11	0,19	0,12	0,11	0,12	0,11	0,12	0,11	0,12
Konzentrationskoeffizient in %	60,3	53	62,1	56,2	56,3	57	56	56,5	56,3	56,7
Forderungen gegenüber Nicht-Finanzinstitutionen										
Herfindahl-Index	0,24	0,12	0,23	0,13	0,1	0,08	0,08	0,09	0,08	0,08
Konzentrationskoeffizient in %	63	50,1	67,8	56,5	47,7	43,6	42,3	43	42,6	43,5
Verbindlichkeiten gegenüber Nicht-Finanzinstitutionen (Depositenbasis)										
Herfindahl-Index	0,13	0,13	0,15	0,12	0,11	0,13	0,13	0,11	0,12	0,13
Konzentrationskoeffizient in %	54,7	57,5	62,6	56,3	58,9	61,7	60,7	59	57,3	62

Abb. 14: Konzentrationsgrad des Geschäftsbankensektors
Quelle: BNB, Miller/Petranov (2001); eigene Berechnungen

Die Tabelle zeigt, dass das bulgarische Bankensystem sowohl vor als auch nach der Einführung des CB hochkonzentriert bleibt. Der Zeitraum vor 1995 zeichnet sich durch ein leicht sinkendes Niveau des Konzentrationskoeffizienten aus, ebenso wie das Niveau des Herfindahl-Indizes der Aktiva. Ein Anstieg dieser Werte macht sich während der Krise 1996 bemerkbar. Die Erhöhung des Konzentrationskoeffizienten von 53% im Jahr 1995 auf 62,1% 1996 besagt, dass der Anteil der vier größten Banken an den gesamten Aktiva des Bankensektors gestiegen ist. Diese Entwicklung wird vor allem durch die Insolvenzwelle bei den kleinen Kreditinstituten in diesem Zeitpunkt begründet, die zu einer Umverteilung der Marktanteile geführt hat (Miller/Petranov 2001:20). Nach der Einführung des CB 1997 entsteht eine Verstetigung des Niveaus des Konzentrationskoeffizienten auf ca. 56%. Der leichte Trend zur Intensivierung der Konkurrenz ist auf die erhöhte Präsenz ausländischer Banken zurückzuführen, die eine innovative und aggressive Politik betreiben. Dies führt zu einer deutlichen Steigerung des Wettbewerbsdrucks auf die bulgarischen Banken und veranlasst sie zu einer entsprechenden Anpassung der Produktpalette sowie der Konditionen, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Im folgenden Abschnitt werden die qualitativen Auswirkungen der neuen Eigentümerstruktur auf die Wettbewerbsfähigkeit der Banken genauer untersucht.

Bei der Kategorie „Forderungen gegenüber Nicht-Finanzinstitutionen“ sind die Trends widersprüchlicher. In der Zeit nach 1997 zeigt der sinkende Konzentrationskoeffizient, dass die vier größten Banken kontinuierlich an Marktanteilen verloren haben. Dies impliziert, dass die mittleren und kleineren Kreditinstitute ihre Kreditpolitik intensiviert haben und infolgedessen ihren Marktanteil zulasten der großen Akteure erweitert haben.

Die Werte des Herfindahl-Indizes im selben Zeitraum steigen aber an, von 0,1 1998 auf 0,8 im Jahr 2003. Diese Entwicklung wird interpretiert als Erhöhung der Konzentration unterhalb der Größenordnung der vier größten Banken, d.h. innerhalb der zweiten Gruppe¹⁶. Es handelt sich also um einen Konsolidierungsprozess, bei dem kleinere Banken von mittleren Konkurrenten, die überlebensfähiger sind, übernommen werden. Dadurch sinkt die Anzahl der Anbieter am Markt und der Wert des Herfindahl-Indizes steigt dementsprechend an.

Die dritte Kategorie, nämlich die „Verbindlichkeiten gegenüber Nicht-Finanzinstitutionen und Depositenaggregate“ zeichnet sich durch einen stetigen Verlauf der Werte des Herfindahl-Indizes und des Konzentrationskoeffizienten aus. Nach dieser quantitativen Darstellung der Wettbewerbssituation im bulgarischen Bankensektor stellt sich die Frage nach den qualitativen Hintergründen und gesellschaftspolitischen Einflussfaktoren, die diese Entwicklung hervorgerufen haben. Dieser berechtigten Frage wird im folgenden Abschnitt nachgegangen.

2.2.3. Wettbewerbsfähigkeit der bulgarischen Banken

Die Bedeutung der Geschäftsbanken in einer Volkswirtschaft wird definiert in erster Linie durch ihre Fähigkeit die Ersparnisse der Wirtschaftssubjekte zu mobilisieren und sie durch ihre Intermediärfunktion in Investitionen zu transformieren (Miller/Petranov 2001:17). Um die Erfüllung dieser Kriterien seitens der bulgarischen Banken zu überprüfen, ist es sinnvoll, sich die Entwicklung der Depositenbasis vor Augen zu führen, da die wichtigste Voraussetzung für die Existenz jeder Bank das Vertrauen der Anleger ist und die daraus resultierende Bereitschaft, das eigene Kapital - in Form einer Einlage - der Bank anzuvertrauen.

Die turbulente wirtschaftliche Entwicklung Bulgariens in den 90-er Jahren hatte das Verhalten der Anleger sehr stark geprägt. Die schwere Finanzkrise von 1996/97 hatte zur Konsequenz einen kompletten Glaubwürdigkeitsverlust der Banken. Infolgedessen entwickelte die bulgarische Bevölkerung eine sehr starke Präferenz zur Kassenhaltung und tätigte ihre Transaktionen vorwiegend in Bargeld resp. hielt ihre Ersparnisse in Banknoten (Hristov/Zaimov 2000:11). Darüber hinaus kam es in der Zeit kurz vor der Krise und unmittelbar danach zu einem langanhaltenden Trend zur Währungssubstitution, bei dem die ganzen vorhandenen finanziellen Ressourcen in ausländische Währungen – vorzugsweise in US-Dollar – konvertiert wurden.

¹⁶ Interview mit Kalin Hristov, BNB, 2004

Exkurs: Währungssubstitution

Pool (1998:19) differenziert bei seiner Analyse der Währungssubstitution als geldpolitisches Phänomen zwischen der Substitution zum Zweck der Kassenhaltung und der zum Zweck der zinsbringenden Geldanlage. Die Opportunitätskosten der Kassenhaltung definiert er als die „... Differenz zwischen einem repräsentativen nominalen Finanzkapitalmarktzins und der nominalen Eigenverzinsung der Zahlungstitel“ (*Pool* 1998:19). In einem weiteren Schritt präzisiert er seine Aussage indem er, basierend auf der Fisher-Gleichung, den Nominalzins als die Summe aus dem Realzins und der erwarteten Inflationsrate definiert und annimmt, dass die nominale Eigenverzinsung des Bargeldes und der Sichteinlagen gleich Null ist. Des Weiteren unterstellt *Pool* einen einheitlichen konstanten Realzins. Aufgrund dieser Annahmen zieht der Autor die Schlussfolgerung, dass die Opportunitätskosten der Kassenhaltung nur von der erwarteten wahrungsspezifischen Inflationsrate abhängen (*Pool* 1998:20). Ergo ist das zentrale Argument bei der Entscheidung pro oder contra Währungssubstitution zum Zweck der Bargeldhaltung die Höhe der erwarteten bzw. beobachtbaren Inflationsrate der heimischen Währung. Die inflationäre Entwicklung¹⁷ in Bulgarien zwischen 1991 und Ende 1997 kann infolgedessen als wichtigste Ursache für die starke Neigung der bulgarischen Bevölkerung zur Währungssubstitution der Kassenhaltung in diesem Zeitraum angesehen werden.

Bei der Substitution zum Zweck der Geldanlage basiert die Analyse von *Pool* auf dem Vergleich zwischen gleichartigen Geldanlagen in verschiedenen Währungen. *Hristov & Zaimov* (2000:11) definieren diese Art der Währungssubstitution als den Anteil der Einlagen in ausländischen Währungen am Gesamtvolumen der Depositen im Inland. In diesem Fall bestehen die Opportunitätskosten nicht nur aus der erwarteten Inflationsrate, sondern auch aus der nominalen Eigenverzinsung der Einlagen (*Pool* 1998:21). *Pool* weist darauf hin, dass die Inflationsraten in diesem Kalkül nicht mehr die wichtigste Rolle spielen. Vielmehr sei die Stabilität der Währung die tragende Komponente bei der Entscheidung, in welcher Währung das Kapital bzw. die Ersparnisse anzulegen sind.

Van Aarle & Budina (1995:4) entwickeln diesen Gedanken weiter und formalisieren ihn, basierend auf der Geldnachfragefunktion nach *Cagan* (1956)¹⁸, wie folgt:

$$\frac{M_t}{P_t} = C e^{-(\beta\pi^e + \gamma \dot{e}^e)}, \text{ wobei } M_t \text{ der nominellen Nachfrage nach inländischer Währung zum}$$

Zeitpunkt t entspricht, π^e für die erwartete Inflationsrate steht und \dot{e}^e die erwartete

¹⁷ Laut Jahresberichte der BNB betrug die Inflation im Jahr 1991 473,9%; 1994 waren es 122% und 1996 311,6%.

¹⁸ Diese Geldnachfragefunktion wurde konstruiert, um vor allem die reale Geldnachfrage in Volkswirtschaften mit Hyperinflation zu erklären. Aus diesem Grund wurden zur Vereinfachung des Modells die Annahmen getroffen, dass das volkswirtschaftliche Output und der reale Zinssatz konstant bleiben. Des weiteren wird angenommen, dass die Wirtschaftssubjekte die Entwicklung der untersuchten Parameter immer perfekt vorhersehen können und dass die erwarteten mit den tatsächlichen Werten immer übereinstimmen.

Abwertung der heimischen Währung beschreibt, β und γ sind Sensibilitatskoeffizienten gegenüber Zinssatzänderungen bzw. Abwertungen der heimischen Währung. Wie aus der Formel ersichtlich wird, fügen *van Aarle & Budina* die Abwertung der inländischen Währung zu der erwarteten Inflationsrate als einen weiteren Einflussfaktor hinzu. Dies resultiert aus der Definition der Funktionen einer Währung, die die Autoren ihrer Analyse zugrunde legen, nämlich einerseits als „mean of transactions“ und andererseits als „a store of value“ (1995:3). Dies bedeutet, dass die Währung auch als Werterhaltungsinstrument eingesetzt wird. Aus diesem Grund wird die Abwertung der Währung, also ihr Wertverlust, in der Nachfragefunktion explizit berücksichtigt. Um die Sensibilität der realen Nachfrage nach heimischer Währung gegenüber Änderungen der erwarteten Inflationsrate und Abwertungen der inländischen Währung zu quantifizieren, greifen die Autoren auf die Logarithmuswerte der vorigen Gleichung zurück:

$$\ln m_t = c - \beta\pi^e - \gamma e^e .$$

Dementsprechend hängt die Nachfrage der inländischen Wirtschaftssubjekte nach der ausländischen Währung F_t von der erwarteten Inflationsrate im Ausland und von der erwarteten Abwertung der heimischen Währung ab: $\ln \frac{e_t F_t}{P_t} = \ln f_t = d - \eta\pi^{*e} + \theta e^e$.

Dabei beschreibt f_t die nachgefragte Menge der ausländischen Währung, ausgedrückt in heimischer Währung, zum Zeitpunkt t und ist negativ mit der erwarteten ausländischen Inflationsrate und positiv mit der Abwertung der heimischen Währung korreliert (*van Aarle et al.* 1995:5). Dies bedeutet, dass die Nachfrage bei hoher Inflation im Ausland zurückgehen und bei weiterer Abwertung der heimischen Währung steigen wird.

Aber die Währungssubstitution hat auch signifikante Auswirkungen auf die Seignoragegewinne des Staates. Die Seignorage beschreibt die Einkünfte, die der Staat bzw. die zentrale monetäre Institution des Landes, aufgrund seiner/ihrer Monopolstellung bei der Geldemission, erzielt (*van Aarle et al.* 1995:5). Die realen Seignoragegewinne (s_t) entsprechen dem Produkt aus der nominellen Geldbasiswachstumsrate (μ) und dem Bestand an heimischer Währung im Umlauf: $s_t = \mu m_t = \mu C e^{-(\beta\pi^e + \gamma e^e)}$ (*van Aarle et al.* 1995:6).

Im Steady-state-Gleichgewicht entspricht die Inflationsrate der monetären Wachstumsrate ¹⁹, $\pi = \mu$. Des weiteren wird angenommen, dass die relative Kaufkraftparität gewährleistet ist, $e^e = \pi - \pi^*$. In diesem Fall betragen die Seignoragegewinne unter Währungssubstitution: $s_t = \pi C e^{-(\beta\pi + \gamma(\pi - \pi^*))} = \pi C e^{-(\beta + \gamma)\pi + \gamma\pi^*}$ (*van Aarle et al.* 1995:6). Viel interessanter bei dieser Steady-state-Betrachtung ist die

¹⁹ Dies gilt aufgrund der Annahme, dass der gesamtwirtschaftliche Output konstant bleibt

Bestimmung derjenigen Inflationsrate ($\bar{\pi}$), die die Seignoragegewinne maximiert. Dafür wird zunächst die Partialableitung der vorigen Gleichung berechnet und anschließend nach π aufgelöst:

$$\frac{\partial s_t}{\partial \pi} = (1 - (\beta + \gamma)\pi)m_t \Leftrightarrow \bar{\pi} = \frac{1}{\beta + \gamma} \quad (\text{van Aarle et al. 1995:6}).$$

Im Zuge ihrer Analyse kommen die Autoren zu einem interessanten Ergebnis, nämlich dass die seignoragemaximierende Inflationsrate ($\bar{\pi}$) unter Währungssubstitution kleiner ($\gamma > 0$) ist als die in der Situation ohne Währungssubstitution ($\gamma = 0$). Wenn keine

Währungssubstitution stattfindet, gilt $\bar{\pi} = \frac{1}{\beta}$. Dies bedeutet, dass die Seignoragegewinne

dann maximiert werden, wenn die Inflationsrate dem inversen Wert der Zinssatzsensibilität der Nachfrage nach heimischer Währung entspricht (van Aarle et al. 1995:7). Die Existenz der Währungssubstitution bedeutet nichts anderes, als dass die Sensitivität der inländischen Geldnachfrage nach ausländischer Währung gegenüber Abwertungen der inländischen Währung steigt ($\gamma > 0$). Die konkrete Auswirkung dieser Erhöhung auf die

Seignoragegewinne lassen sich wie folgt durch bestimmen: $\frac{\partial s_t}{\partial \gamma} = -(\pi - \pi^*)\pi C e^{-(\beta\pi + \gamma(\pi - \pi^*))}$

(van Aarle et al. 1995:7).

Die Aussage dieser Gleichung lässt sich wie folgt resümieren (van Aarle et al. 1995:7):

Bei erhöhter γ nehmen die Seignoragegewinne bei Steady-state ab, wenn die inländische Inflationsrate die ausländische überschreitet und/oder Abwertungsprognosen die Geldnachfrage determinieren, da es dann zu Währungssubstitution kommen wird und ($\bar{\pi}$) entsprechend sinken wird.

Exkurs Ende

In Bezug auf die Relevanz der Währungssubstitution für die bulgarische Wirtschaft in den ersten Jahren nach der Einführung des CB ist es sinnvoll, sich noch einmal den wichtigsten funktionalen Zusammenhang innerhalb des CB vor Augen zu führen, nämlich die Interdependenz zwischen der Geldmenge im Inland und dem Niveau der Devisenreserven. Wie bereits erläutert, unterliegt das Bargeld einer 100%igen Deckung die die jederzeitige Umtauschbarkeit der heimischen Währung in die Ankerwährung gewährleistet. Dies bedeutet konsequenterweise, dass eine Erweiterung der inländischen Geldmenge nur durch eine Erhöhung der Devisenreserven über die Zahlungsbilanz möglich ist und vice versa. Die zweite Funktion der Devisenreserven besteht nach *Giovannini* (1991) darin, kurzfristige Abweichungen der Geldnachfrage vom Geldangebot zu absorbieren. Der Autor formuliert die wesentliche Erkenntnis seiner Analyse der Währungssubstitution bei fixen Wechselkursen so (Giovannini 1991:1):

Die Nachfrage nach der Reservewährung hängt vor allem von den Erwartungen der Wirtschaftssubjekte bezüglich der relativen Preise zwischen der heimischen und der Reservewährung ab. Diese Konstellation basiert auf Glaubwürdigkeitsprämissen hinsichtlich der Entwicklung der beiden Währungen.

Dadurch wird die Auffassung vertreten, dass die Überlebensfähigkeit eines CB von seiner „Überzeugungskraft“ gegenüber den Wirtschaftssubjekten und seiner Fähigkeit, ihr Vertrauen in das Finanzsystem des Landes zu stärken, abhängt. Sollten sich die Wirtschaftssubjekte im Inland, aufgrund mangelnden Vertrauens in die Stabilität des Systems, entscheiden ihre Bestände an heimischer Währung zu dem festgelegten Wechselkurs gegen Reservewährung umzutauschen, so müsste die Notenbank intervenieren. Sie würde Ankerwährung gegen heimische Währung verkaufen, um die Gefahr für die Existenz des CB abzuwenden. Diese Strategie kann aber auf Dauer nicht verfolgt werden, da die Devisenreserven der Notenbank aufgebracht werden und ein Zahlungsbilanzdefizit entstehen würde.

Die Einführung des CB in Bulgarien 1997 erfüllte ihr wichtigstes Ziel, die Erwartungen der Individuen und ihr Vertrauen in das Finanzsystem zu stabilisieren. Die folgenden Abbildungen zeigen die Entwicklung der monetären Präferenzen der bulgarischen Bevölkerung anhand der Währungsstruktur der Depositen vor und nach der Einführung des CB.

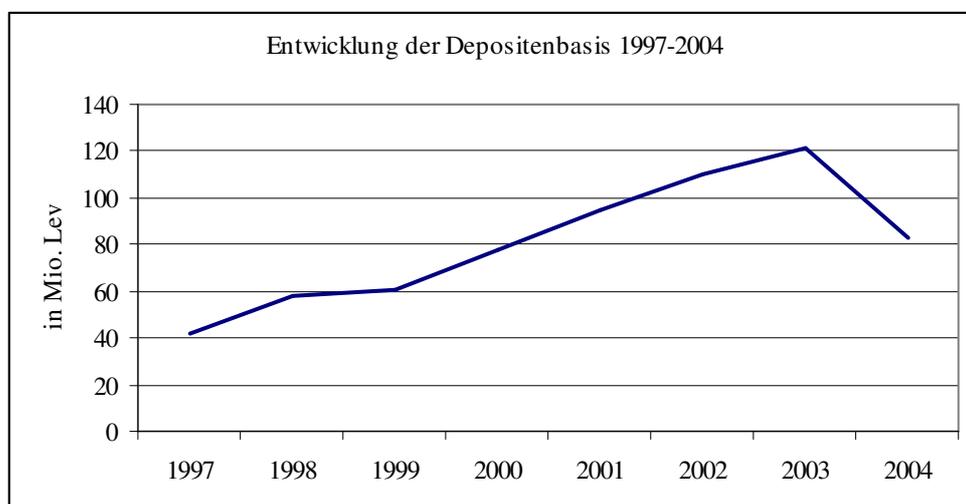


Abb. 15: Entwicklung der Depositenbasis im Zeitraum 1997-2004

Quelle: www.bnb.bg; eigene Berechnungen

Wie aus Abb. 15 ersichtlich, stieg das Vertrauen der Anleger in das bulgarische Bankensystem nach der Einführung des CB moderat aber kontinuierlich an. Das Niveau der Depositen erreichte 2003 einen Rekordwert von 120 Mio. Lev. Dieser Trend erhöhte die Kreditvergabekapazität der Banken und verstärkte die Glaubwürdigkeit des CB nach außen. Die monetären Präferenzen der Bevölkerung passten sich den stabilisierten

Erwartungen und dem stetigen Wirtschaftswachstum an, und es fand eine Redistribution der finanziellen Ressourcen von der Kassenhaltung zu diversen Einlagemöglichkeiten statt. Die in der Literatur mehrmals beschriebene „Bargeldkultur“, die den Zeitraum vor der Einführung des CB kennzeichnete, war nicht mehr präsent.

Die Währungsstruktur der Depositen hat sich im Zeitablauf ebenfalls verändert. Wie Abb. 16 zeigt, stieg der Anteil der Einlagen in Lev kontinuierlich an und erreichte Mitte 2004 fast das Niveau der Einlagen in anderen Währungen. Diese Entwicklung ist aber vor allem darauf zurückzuführen, dass die Depositen in Lev nach der Einführung des CB ein minimales Währungsrisiko aufweisen, da die inländische Geldbasis 100%ig durch Devisenreserven gedeckt ist und dadurch die Unsicherheit der Anleger deutlich reduziert wurde.

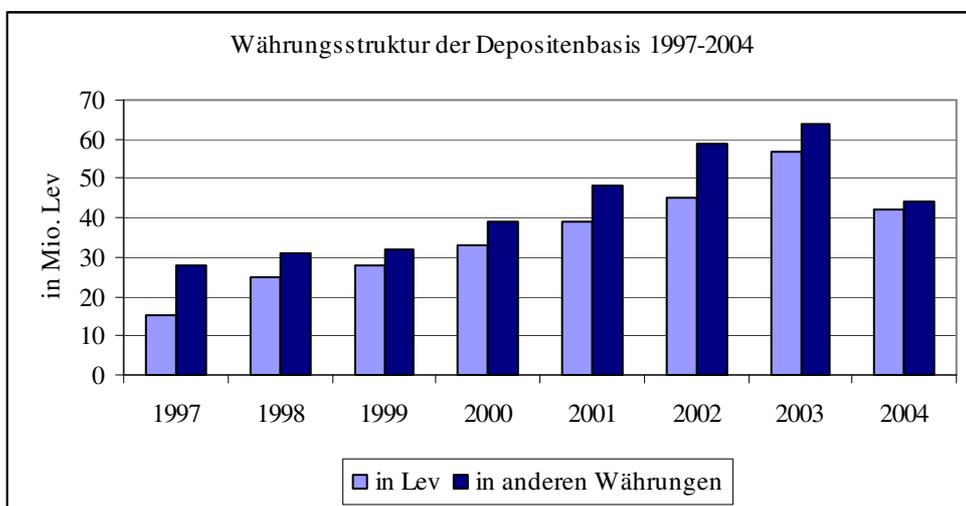


Abb. 16: Veränderung der Währungsstruktur der Depositen zwischen 1997 und 2004

Quelle: BNB/Commercial Banks Analytical Reporting; eigene Berechnung

Die Erfüllung des zweiten Kriteriums für die Wettbewerbsfähigkeit des Bankensystems, nämlich die Fähigkeit der Banken die Ersparnisse der Wirtschaftssubjekte durch ihre Intermediärfunktion in Investitionen zu transformieren, wird in Abschnitt 2.2.5. ausführlich untersucht.

Aus diesem Grund wird an dieser Stelle eine konsolidierte Statusaufnahme des bulgarischen Bankensektors für 2003 dargestellt²⁰. Das Jahr endete für das gesamte Bankensystem mit einem Gewinn von 319.133.000 Lev. Die konsolidierten Aktiva erzielten ein Wachstum von 18,35 % im Vergleich zum Vorjahr. Auf der Passivseite, verzeichnete die Depositenbasis eine Erhöhung um 20,63% und die Kapitalbasis wuchs um 24,15%. Das Kreditrisiko blieb die wichtigste Komponente des Risikoprofils der Portfolios der Banken. Obwohl die Summe der bewilligten Kredite stieg, blieb die Bonität der Kreditnehmer im Durchschnitt unverändert im Vergleich zum Vorjahr.

²⁰ Die folgenden Daten wurden aus dem Jahresbericht der BNB für 2003 entnommen; S. 38-39

Die ROA-Ratio (return on assets ratio) des gesamten Bankensystems erreichte 2,77% und das ROE-Ratio (return on equity ratio) 18,73%²¹. Dabei stellte sich heraus, dass die Profitabilitätswerte zwischen den Gruppen I und II ungleichmäßig verteilt waren. Einige der kleineren Banken hatten eine deutlich instabilere Ertragsentwicklung zu verzeichnen. Dies führte zur Einleitung der entsprechenden Sonderüberwachungsmodalitäten für diese Banken. Nachdem die ROA-Ratio dieser Banken das Durchschnittsniveau wieder erreicht hatte, wurden diese Maßnahmen Ende 2003 aufgehoben.

Die bulgarischen Banken wiesen im Jahr 2003 eine Überkapitalisierung auf, indem das vorhandene Kapital das vorgeschriebene deutlich überschritt (BNB Jahresbericht 2003:38). Der erwartete Liquiditätsrückgang, infolge der Transformation von risikoarmen hochliquiden Aktiva in Kredite, trat nicht ein. Die Banken verfügten über ausreichende Liquidität, trotz der steigenden Kredite-zu-Depositen-Quote. Eine weitere Erhöhung dieser Quote würde jedoch zu einer unerwünschten Reduktion liquider Fonds führen. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Effizienz des Bankensystems, gemessen an der Korrelation zwischen dem Gewinnwachstum und der Struktur des ROA-Ratios, gestiegen ist und auf eine bessere Wettbewerbsfähigkeit der Banken hindeutet²². Dies bedeutet, dass die Struktur der Aktiva und vor allem der große Anteil der Kredite und die so generierten Erträge die tragende Komponente des Gewinns der Banken waren (BNB Jahresbericht 2003:38). Diese Entwicklung zeugt von einer aktiven Politik der Kreditinstitute, die im Gegensatz zu der passiven, durch Investitionen in ertragsschwache und risikoarme Auslandsaktiva dominierten Portfoliogestaltung im Zeitraum 1997-2001 steht. Durch den effizienteren Einsatz der Ressourcen verbesserte diese Strategie die Wettbewerbsfähigkeit der Banken, da die aus der intensivierten Kreditvergabe resultierenden Risikostrukturen durch die hohe Kapitalbasis adäquat abgedeckt wurden. Dies gilt aber vor allem für die größeren Banken, die auch durch ihre aggressive Zinspolitik den Konkurrenzdruck auf die kleineren und mittleren Banken erhöhen.

Charakteristisch für die Konkurrenz im bulgarischen Bankensektor ist, dass es sich dabei vorwiegend um einen Preis- und nicht um einen Leistungswettbewerb handelt. Die wichtigsten Aspekte bei der Beurteilung eines Bankprodukts aus Sicht der Anleger sind die Verzinsung, das Risikoprofil sowie die Laufzeit der Einlage, damit sie flexibel disponierbar ist (Hartmann-Wendels et al. 1998:240). Aus Sicht der Kreditnehmer sind es wiederum der zu bezahlende Zinssatz, die erforderlichen Sicherheiten sowie die Laufzeit. Infolge der veränderten Eigentümerstruktur der bulgarischen Banken kam es auch zu einer stärkeren Anpassung der Produktkonditionen an den Kundenpräferenzen. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass der Staat nicht mehr an die Banken beteiligt ist und dass ausländische Kreditinstitute die Mehrheitsbeteiligungen an 80% der großen Banken der

²¹ Das ROA entspricht dem Anteil des Netto-Gewinns an den gesamten Aktiva; das ROE zeigt den Anteil des Netto-Gewinns am Eigenkapital und das Leverage spiegelt das Verhältnis Einlagen/Eigenkapital wider.

²² Das Gewinnwachstum betrug 22,01% und entsprach der Erhöhung der Aktiva und der Kapitalbasis.

Gruppe I und an 47% der Banken der Gruppe II besitzen²³. Folgende Abbildung zeigt schematisch die wichtigsten Geschäftsfelder der bulgarischen Geschäftsbanken.

Kreditgeschäft	Einlagengeschäft	Zahlungsverkehr
Kredite an Unternehmen	Sichteinlagen	Girokonten
Konsumentenkredite	Termineinlagen	Kreditkarten/ Overdraft
Kontokorrentkredite	Spareinlagen	ec-Karten
Projektfinanzierungen		Geldautomaten
Mortgage Equity		

Abb. 17: Die wichtigsten Geschäftsfelder der bulgarischen Geschäftsbanken
Quelle: eigene Darstellung

Die Einlagemöglichkeiten, die die bulgarischen Banken anbieten umfassen vor allem die klassischen Alternativen: Sichteinlagen, Termineinlagen und Spareinlagen. Die *de jure* existierenden Bauspareinlagen, sind *de facto* nicht anzutreffen.

Die Korrelation zwischen der Laufzeit und der Verzinsung ist bei normal verlaufender Zinsstrukturkurve²⁴ positiv (Hartmann-Wendels et al. 1998:243). Die Spareinlagen genießen keine große Popularität bei der bulgarischen Bevölkerung, da die vorgesehene Kündigungsfrist von drei Monaten und die geringe Verzinsung ihre Attraktivität beeinträchtigen.

Das Angebot an Krediten umfasst neben den klassischen Konsumentenkrediten, korporativen Krediten, Kontokorrentkrediten und der Projektfinanzierung auch die Hypothekendarlehen. Im Zusammenhang mit dem letzten Produkt, hat sich eine interessante neue Alternative entwickelt. Es handelt sich um das sog. *Mortgage equity withdrawal (MEW)*. Die breite Akzeptanz dieses Konzepts seitens der Bevölkerung verdient deshalb besondere Aufmerksamkeit, weil sie der traditionell skeptischen Einstellung der Bulgaren gegenüber der Idee einer Verpfändung der eigenen vier Wände widerspricht. Aus den durchgeführten Experteninterviews mit Vertretern mehrerer Geschäftsbanken geht hervor, dass die Boomphase im Lebenszyklus dieses Hypothekenprodukts noch erwartet wird. Bei dem *Mortgage equity withdrawal* handelt es sich, im Unterschied zum klassischen Hypothekenkredit, um die Verlagerung von Konsumausgaben von der Periode t+1 in die Gegenwart und nicht um den Erwerb oder den Bau einer anderen Immobilie.

Die *Bank of England* definiert das Produkt wie folgt: „MEW is borrowing that is secured on the housing stock but not invested in it, so it represents additional funds available for reinvestment or to finance consumption spending“. Dabei wird der Begriff “Equity” als der

²³ Dazu siehe Kapitel 2.2.2.

²⁴ Zur ausführlichen Darstellung und Erläuterung der Determinanten und der möglichen Verläufe der Zinsstrukturkurve in Bulgarien vergleiche Kapitel 3.

Marktwert der Immobilie abzüglich der durch die Immobilie abgesicherten Kredite definiert. Solche Transaktionen, die die Summe dieser Kredite im Vergleich zu dem Wert der Immobilie erhöhen, werden als „equity withdrawal“ bezeichnet. Die Banken quantifizieren das MEW anhand der Differenz zwischen den durch Immobilien abgesicherten Krediten und den getätigten Investitionen in Immobilien (Holmans 2001:5-7).

Die Popularität des MEW deutet auf eine signifikante Veränderung im Konsumverhalten der Wirtschaftssubjekte hin. Laut der von den Geschäftsbanken durchgeführten Umfragen, haben 60% der Befragten die MEW-Mittel für Konsumausgaben verwendet und etwa 20% haben damit bestehende Schulden beglichen. Die restlichen 20% haben die Mittel zu diversen Zwecken verbraucht – darunter für die Instandhaltung der verpfändeten Immobilie etc. Diese Ergebnisse signalisieren unter anderem auch eine Umschichtung der Verschuldungsstruktur bei den privaten Haushalten.

Gemäß den Bankenstatistiken über die Kreditnehmerstruktur, handelt es sich bei den sog. MEW-Receiver vorwiegend um natürliche Personen im Alter zwischen 30 und 50 Jahren, die einer regelmäßigen Beschäftigung nachgehen oder aber in sehr seltenen Fällen um kleine Unternehmen mit maximal 10 Angestellten. Die Ausfallquote bei den MEW-Krediten liegt unter 1% (Dimitrova et al. 2000:11).

Vor dem Hintergrund äußerst geringer Ausfallquoten, hoher Zinseinnahmen und hoher Wertnachhaltigkeit der Kreditsicherheiten bedeutet die Expansion dieser Art von Krediten aus Sicht der Banken höhere Einnahmen bei geringerem Risiko. Diese Konstellation wirkt sich dementsprechend positiv auf die Profitabilität der Kreditinstitute aus. Da alle am bulgarischen Markt präsenten Banken auch in diesem Segment aktiv sind, hat das konsequenterweise zu einer Intensivierung des Wettbewerbs bei diesem Produkt geführt. Allerdings handelt es sich dabei wieder um den bereits angesprochenen Preiswettbewerb und nicht um Leistungswettbewerb. Es wird erwartet, dass die Zinssätze bis Ende 2005 die 8%-Grenze erreichen, die immer noch weit über dem EU-Durchschnitt liegen würde²⁵.

Ein anderer nicht weniger interessanter Aspekt der Politik der Banken stellen die Strategien zur Erweiterung bestehender Marktanteile und Penetration in neue Marktsegmente dar. Im Rahmen der durchgeführten Experteninterviews konnte eine neue Strategie zur Kundenakquisition bei den bulgarischen Geschäftsbanken identifiziert werden, die aus den sehr intensiven Konkurrenzkampf um korporative Klienten hervorgeht. Sie besteht aus folgenden Schritten:

1. Ein großer Konzern bzw. ein großes Unternehmen wird mittels Kreditvergabe zu günstigeren Konditionen als Kunde gewonnen.
2. Die Konditionsbegünstigung wird damit „vergütet“, dass der Zahlungsverkehr zwischen dem Unternehmen und seinen Mitarbeitern (d.h.

²⁵ Interview mit Christo Babev, Allianz Commercial Bank.

Gehaltsüberweisungen, Kredit- und EC-Karten der Mitarbeiter) komplett von der jeweiligen Bank abgewickelt wird.

3. In einem nächsten Schritt übernimmt die Bank auch die Verwaltung der Depositen der Mitarbeiter sowie die eventuelle Vergabe von MEW und anderen Krediten.

Aus aufsichtsrechtlicher Sicht führt diese Politik zur Erhöhung der Granularität des Kreditportfolios der Bank, d.h. zur Erhöhung der Klumpenrisiken. Im Fall einer Insolvenz des Unternehmens, wäre nicht nur die Tilgung des korporativen Kredits, sondern auch die von den Mitarbeitern aufgenommenen Kredite gefährdet (Dominoeffekt). Die Vertreter der Banken, die an den Experteninterviews teilgenommen haben, widerlegten diese Bedenken mit dem Argument, dass (i) die erforderlichen Sicherheiten bei der Vergabe von Krediten an natürliche Personen diese Gefahr neutralisieren und (ii) die von den Banken einkalkulierten Zinsspreads so hoch sind, dass sie mögliche Verluste kompensieren.

Wie bereits erwähnt, bildet der Spread die Lage des Bankensektors ab. Ein hoher Spread deutet entweder auf schlechte Bonität der Kreditnehmer oder auf schwache Konkurrenz zwischen den Banken hin. Wie Abb. 18 zeigt, sanken die Zinsspreads nach der Einführung des CB 1997 wieder, blieben aber relativ hoch.

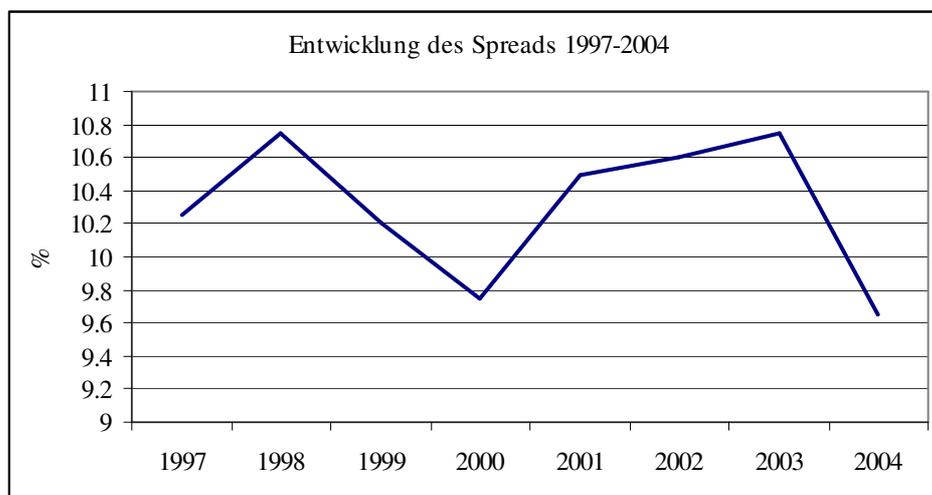


Abb. 18: Entwicklung des Zinsspreads zwischen 1998 und 2004

Quelle: BNB - Jahresberichte; eigene Berechnungen

Die Erhöhung der Spreads in den Jahren 2002 und 2003 wird unter anderem auch durch die beginnende Expansion der Kredite und die anhaltende Risikoaversion der Banken erklärt. Die Spreads sollen als eine Art Puffer für das Kreditrisiko dienen. Das immer noch unentwickelte Risikomanagement der Banken macht diese „Versicherung“ gegen Kreditrisiken notwendig, obwohl sie die Entwicklung des gesamten Finanzsektors belastet. Im nächsten Abschnitt werden die von den bulgarischen Banken angewandten Methoden zur Risikoquantifizierung und –steuerung detailliert dargestellt und analysiert.

An dieser Stelle wird auf die bevorstehenden Anpassungsprozesse und möglichen Entwicklungsperspektiven für die bulgarischen Geschäftsbanken eingegangen. Die vorangehenden Ausführungen haben die positive Entwicklung in der Stabilität des Bankensystems gezeigt, aber auch die immer noch existierenden nicht übersehbaren Lücken in den Wettbewerbsstrategien der einzelnen Banken offenbart. Im Folgenden werden die Herausforderungen, mit denen die Banken nach Meinung der Autorin kurz- bzw. langfristig konfrontiert werden, geschildert.

Im Hinblick auf die jüngsten Entwicklungen in der Kreditvergabepolitik der Banken und den schnellen Übergang von Kreditrationierung zu einem stark erweitertem Kreditangebot, gilt es zu bedenken, dass diese schnelle Umstellung auch entsprechende Risiken generieren kann. Obwohl dieses Thema den zentralen Untersuchungsgegenstand des Kapitels 2.2.5. darstellt, sollte an dieser Stelle, aufgrund des unmittelbaren Zusammenhangs mit der Wettbewerbsfähigkeit der Banken, kurz darauf eingegangen werden. Der angesprochene Zusammenhang besteht darin, dass für die Banken nach der Veränderung ihrer Eigentümerstruktur die Maximierung des ROE (return on equity) in den Mittelpunkt rückte.

Die konservative und risikoaverse Politik, die die Investition des Kapitals in risikoarme ausländische Aktiva vorschrieb, wurde durch eine neue aggressivere Strategie ersetzt, die auf der Transformation dieser Mittel in risikoreichere, aber auch ertragsstärkere Inlandskredite basierte. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird die Meinung vertreten, dass es sich bei der Erweiterung des Kreditangebots um keine exzessive systemstabilitätsgefährdende Expansion der Kredite handelt, da die Ausgangsbasis besonders niedrig war. Nichtsdestotrotz gilt es zu bedenken, dass die nicht sehr hohe Bonität der Kreditnehmer die Risikostruktur der Aktiva der Banken negativ beeinflusst. Dies birgt in sich, insbesondere vor dem Hintergrund des noch schwach entwickelten Risikomanagement der bulgarischen Kreditinstitute, ein relativ hohes Gefährpotential für die Systemstabilität des Bankensektors. Das bedeutet, dass nicht die Quantität der vergebenen Kredite, sondern die Qualität der Kreditnehmer das größte Problem für die bulgarischen Banken werden kann.

Infolgedessen hat die BNB auch die Aufsicht vor Ort intensiviert, um die Fähigkeit der Banken zur Diversifikation der Portfolios und Steuerung der Risiken zu überwachen. Die Ergebnisse dieser Vor-Ort-Prüfungen zeigen, dass die Mehrheit der Banken der Gruppe II immer noch über keine adäquaten Instrumente zur Risikoquantifizierung und –steuerung verfügen²⁶. Dazu kommt die fehlende Bereitschaft und Fähigkeit der Manager dieser Banken zur Implementierung neuer Risikomanagementmodelle, wie bspw. Basel II. Diese Einstellung wird durch die erwarteten hohen Kosten für Knowhow und Infrastruktur begründet, die für die kleinen und mittleren Banken eine schwere finanzielle Belastung

²⁶ Interview mit *Kalin Hristov*, BNB

bedeuten würden. Dieses Argument nähert uns der zweiten kurz- bis mittelfristige Herausforderung für das bulgarische Bankensystem, nämlich der Wettbewerbsintensität.

Wie aus den Ausführungen im Kapitel 2.2.2. ersichtlich, ist der Konzentrationsgrad des bulgarischen Bankensektors immer noch sehr hoch. Obwohl die BNB den Ansatz der Gleichbehandlung der Banken von den Gruppen I und II aus regulatorischer Sicht durchgesetzt hat, kann von einer fairen Konkurrenz zwischen den einzelnen Banken nicht die Rede sein. Ein erster Schritt in diese Richtung wurde durch die Ratifizierung des sog. *Code of ethics* von allen Geschäftsbanken gemacht (Quelle: www.bnb.bg). Dieses Vorhaben wurde initiiert von der *Association of Commercial Banks* und bezweckt vor allem den Aufbau einer einheitlichen Informationsstruktur, die den Austausch von Informationen zwischen den Banken über das Risikoprofil gemeinsamer Kunden ermöglichen soll. Dies würde die Wettbewerbsfähigkeit der einzelnen Banken aber auch des gesamten Systems verbessern, da die asymmetrischen Informationsstrukturen zwischen den Banken der Gruppen I und II nicht mehr existieren würden. Dadurch würde auch eine bessere Ausgangsbasis für die Implementierung von Basel II im Jahr 2007 entstehen.

Langfristig werden die bulgarischen Banken mit der Realität eines globalen Bankdienstleistungsmarktes konfrontiert. Die ersten Aufgaben, die bewältigt werden müssen, sind die Verbesserung der Dienstleistungsqualität, die Anpassung des Knowhows der Mitarbeiter an die neuen Produkte, die eingeführt werden, die Optimierung des Risikomanagements und last but not least – der Aufbau einer kompakten *corporate identity* der einzelnen Banken, die auch den Mitarbeitern vermittelt wird. Dies würde die Konkurrenz zwischen den Banken intensivieren.

Ein anderer zu erwartender Trend nach der Einführung von Basel II ist der Beginn eines langsamen Konsolidierungsprozesses zwischen den Banken der Gruppen I und II. Die Auslöser dieses Prozesses werden aller Wahrscheinlichkeit nach in folgenden Punkten bestehen²⁷:

1. Die kleineren Banken werden aufgrund der nicht sehr hohen Bonität ihrer Kunden zu einer sehr hohen Eigenkapitalunterlegung der Kredite verpflichtet, was sie langfristig stark belasten wird, da dies höhere Refinanzierungskosten impliziert. Darüber hinaus wird viel mehr Eigenkapital gebunden und somit eine schwächere Ertragsstruktur erzielt. Diese Konstellation wird die Wettbewerbsposition dieser Kreditinstitute negativ beeinflussen.
2. Die großen Banken werden kleinere Institute mit niedrigerer Eigenkapitalbasis, die aber über eine diversifizierte und innovative Produktpalette verfügen, aufkaufen. Dadurch werden sie ihre Marktpositionierung und regionale Präsenz verbessern. Diese Strategie basiert auf der Annahme, dass die großen Banken signifikante economies of scale and scope erzielen und dadurch ein Produkt viel

²⁷ Interview mit Krassimir Katev 2004

günstiger anbieten und somit dem wachsenden Preiswettbewerb standhalten können. Die Experten erwarten eine Reduktion der Anzahl der Banken am bulgarischen Markt bis 2007 von gegenwärtig 35 auf ca. 20.

3. Die gewinngenerierende Marge²⁸ der Banken wird gegenwärtig auf ca. 2% geschätzt, also deutlich höher als der EU-Durchschnitt²⁹. Durch die erwartete Umverteilung der Marktanteile infolge des Konsolidierungsprozesses und die daraus resultierende Verstärkung des Wettbewerbs wird diese Marge reduziert.
4. Diese Banken verfügen über keine adäquate IT-Infrastruktur, um eine entsprechende interne Datenbank der Risikoprofile und ihrer Verteilung erstellen zu können.
5. Eine entsprechende Ausbildung der Mitarbeiter, die mit den neuen Risikoquantifizierungsmodellen arbeiten sollen, stellt eine zusätzliche finanzielle Belastung dar.

Aus diesem Grund, ist eine Intensivierung des Mergers-and-Acquisitions-Marktes innerhalb den Gruppen I und II zu erwarten³⁰.

Die BNB prognostiziert in ihrer Marktanalyse für 2005 (siehe www.bnb.bg) ein erhöhtes Interesse der großen Banken an den expandierenden Geschäftsfeldern Vermögensverwaltung, Beteiligungen an oder Gründung von eigenen Pensions- und Versicherungsfonds und Entwicklung des Investment Banking.

Eine weitere Alternative zur Erweiterung des Marktanteils einer Bank, insbesondere von der Gruppe II bietet die geographisch ungleichmäßige Verteilung der Bankfilialen in Bulgarien. Vor allem in ländlichen Regionen existiert eine unerschlossene Marktnische, die aber nicht sehr profitabel ist, da das Wirtschaftswachstum und der Lebensstandard dieser Regionen vergleichsweise niedrig sind. Trotzdem ist es möglich in ländlichen Regionen eine eher moderate, aber positive Ertragsstruktur zu erzielen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Wettbewerbsfähigkeit des bulgarischen Bankensystems nicht einheitlich beurteilt werden kann. Dazu ist dieser Sektor noch zu stark konzentriert. Die großen Banken der Gruppe I betreiben eine aggressive Politik und verfügen über ausreichende Kapitalbasis, um auch unter Basel II auf europäischer Ebene konkurrenzfähig zu bleiben (diese Banken wickeln eine große Anzahl von Transaktionen zwischen Unternehmen aus der EU und russischen Firmen ab). Dies resultiert zum einen aus der hohen Bonität ihrer Kunden (vorwiegend große und solvente Unternehmen) und zum anderen aus der Mehrheitsbeteiligung ausländischer Kreditinstituten und Finanzgruppen an diesen Banken. Die Banken der Gruppe II verfügen über eine eher

²⁸ Die Marge wird definiert als die Differenz zwischen den erhaltenen Zinserträgen aus der Kreditvergabe und den anfallenden Kosten für die Bereitstellung dieses Produkts (nämlich: Zinsaufwendungen für das eingesetzte (Depositen-)Kapital, Mindestreservebetrag auf die Position und Aufwendungen für Werbung und Personal).

²⁹ Interview mit Kalin Hristov, BNB

³⁰ Interview mit *Kalin Hristov*, BNB

bescheidene Kapitalbasis und ihre Infrastruktur kann mit der der großen Banken nicht verglichen werden. Diese Banken sind vor allem auf regionaler Ebene wettbewerbsfähig, können aber einem Konsolidierungsprozess nicht entgehen. Die Niederlassungen ausländischer Banken genießen ein höheres Ausmaß an Vertrauen seitens der Einleger und betreiben eine innovative Politik insbesondere im Bereich des Zahlungsverkehrs.

Um einen genaueren und detaillierten Eindruck von der Politik der bulgarischen Banken zu vermitteln, wird im nächsten Abschnitt die Verwaltung der Aktiva und Passiva im Einzelnen dargestellt und untersucht.

2.2.4. Verwaltung der Aktiva und Passiva der Geschäftsbanken

Die detaillierte Darstellung der Aktiva und Passiva der Banken sowie deren Management ist wichtig vor allem für das bessere Verständnis der im Abschnitt 2.2.1. erläuterten Aufgabe des Bankensystems - der Transformation der akkumulierten Ersparnisse in Investitionen. Diese Intermediärfunktion der Banken gewinnt vor dem Hintergrund des unterentwickelten Kapitalmarkts in Bulgarien weiter an Bedeutung. Darüber hinaus gilt es zu bedenken, dass die Depositenbasis, zusammen mit der Kassenhaltung der Individuen, eine sehr wichtige Komponente der Geldmenge im Inland ist (Miller/Petranov 2001:38).

Die Struktur der konsolidierten Bilanz der bulgarischen Geschäftsbanken zeigt die einzelnen Posten der Aktiva und Passiva (Abb. 19). Da die Passiva die Entstehung und die Aktiva die Verwendung der Kapitalpotentiale darstellen, ist es sinnvoll die Analyse bei den Passivposten und deren Verwaltung zu beginnen³¹.

Consolidated Balance Sheet of Commercial Banks

ASSETS	LIABILITIES AND CAPITAL
Vault cash and current accounts with the BNB	Deposits by banks and other financial institutions
Claims on banks and other financial institutions	Deposits by nonfinancial institutions and other clients
Securities in trading portfolio	Total deposits
Securities in investment portfolio	Other liabilities
Credits to nonfinancial institutions and other clients	TOTAL LIABILITIES
Other assets	Capital
Fixed assets	Reserves
TOTAL ASSETS	OWN CAPITAL (capital and reserves)
of which pledged assets	TOTAL LIABILITIES AND OWN CAPITAL
	Off-balance sheet liabilities

Abb. 19: Konsolidierte Bilanz der bulgarischen Geschäftsbanken

Quelle: BNB (Homepage)

³¹ Folgende Ausführungen zur Struktur der Aktiva und Passiva basieren auf Miller & Petranov 2001; S. 39-50.

Die erste Position auf der Passivseite der Bilanz sind die *Depositen anderer Banken und Finanzinstitutionen*. In diesem Posten werden die Depositen anderer Geschäftsbanken, Nicht-Banken und der BNB erfasst. Der Depositenstock der BNB bei den Banken entstand Anfang der 90-er Jahre und hat einen geldpolitischen Hintergrund (Miller/Petranov 2001:42). Durch diese ungesicherten Einlagen versuchte die Zentralbank die sinkende Liquidität der Banken aufrechtzuerhalten und dadurch einen Bank-Run zu vermeiden. Obwohl diese Depositen kurz vor der Krise von 1996/97 ein Rekordniveau erreichten, konnten sie den erwünschten Effekt nicht erzielen. Die Depositen anderer Banken erfüllten eine ähnliche Funktion und stellten eine Art Quersubventionen dar, die die „gesünderen“ Banken an die gefährdeten leisteten. Nach der Einführung des CB und damit verbundenen Restriktionen bei den Refinanzierungsmöglichkeiten der Banken sowie aufgrund der Privatisierung der Kreditinstitute, sank das Niveau dieser Depositen von 23,9% der gesamten Passiva im Jahr 1995 auf 7,6% im Jahr 2000 (Miller/Petranov 2001:42).

Die *Depositen von Nichtfinanzinstitutionen und anderen Kunden* beinhalten alle Girokonten, Sicht-, Termin- und Spareinlagen von privaten Personen, Firmen und anderen Organisationen in Lev und ausländischen Währungen. Das anfängliche Misstrauen der Individuen gegenüber der Stabilität des Bankensystems und die daraus resultierende hohe Bargeldhaltung unmittelbar nach der Finanzkrise von 1996/97 nahmen allmählich ab. Insbesondere im Zeitraum 2000-2003 verzeichneten die Banken einen deutlichen Anstieg der Depositenbasis, was auch schließlich ihre Kreditvergabekapazität und somit ihre Effizienz als Intermediäre erhöhte (BNB Jahresberichte 2000-2003). Dieser Prozess intensivierte auch den Wettbewerb zwischen den Banken.

Unter dem Begriff *Other Liabilities* werden die auf dem Interbankenmarkt eingegangenen Verbindlichkeiten gegenüber anderen Banken und die daraus resultierende Zinslast verstanden. Mit anderen Worten handelt es sich bei diesem Posten um Kredite, die eine Bank von anderen Banken bekommen hat und die daraus entstehenden Zins- und Tilgungskosten (Miller/Petranov 2001:43).

In der Position *Eigenkapital* werden das gezeichnete Eigenkapital, die einbehaltenen Gewinne und die gebildeten Reserven erfasst. Da alle Geschäftsbanken in Bulgarien per Gesetz die Rechtsform einer Aktiengesellschaft haben, entspricht das gezeichnete Eigenkapital dem Nominalwert der Aktien und darf die Grenze von 10 Mio. Lev nicht unterschreiten (Miller/Petranov 2001:43). Das Eigenkapital umfasst neben einbehaltenen Gewinnen aus vergangenen Jahren auch den operativen Gewinn des laufenden Jahres. Tatsächlich sind die bulgarischen Banken insbesondere nach ihrer Privatisierung „over capitalized“ und halten deutlich mehr Eigenkapital als gesetzlich vorgeschrieben (BNB Jahresbericht für 2003).

Der Posten *Reserven* besteht zum einen aus den sog. Bad-Loans-Rücklagen und zum anderen aus den Fonds für allgemeine Bankrisiken. Die Rücklagen für schlechte Kredite sind gesetzlich vorgeschrieben (Gesetz über die bulgarischen Banken von 1997) und werden von dem Gewinn vor Steuern subtrahiert. Die BNB reguliert die Klassifizierung der Kredite und die entsprechende Unterlegungspflicht für jede Kategorie. Laut §24 des Gesetzes über die bulgarischen Banken, müssen die Banken mindestens 1/5 ihres Gewinns vor Steuern und maximal 1,25% der gesamten Aktiva zur Rücklagenbildung verwenden. Aus dem verbleibenden Gewinn können Dividenden ausbezahlt werden. Die von der BNB geforderten Mindestunterlegung für die gesamte Risikoaktiva einer Bank beträgt 12%³² (Miller/Petranov 2001:44).

Bei der Verwaltung ihrer Passiva gehen die Banken von der grundlegenden Prämisse aus, dass es für sie sinnvoll ist, wenn sie Depositen akquirieren, die eine niedrigere Verzinsung und eine längere Laufzeit aufweisen. Aber um überhaupt Einlagen akquirieren zu können, müssen die Banken das Vertrauen der Anleger gewinnen und behalten. Um den Schutz der Gläubiger auch normativ zu gewährleisten, wird in jedem funktionsfähigen Bankensystem ein sog. Garantiemechanismus für Depositen verankert. In Bulgarien heißt die Institution, die diese Funktion übernimmt, *Deposit Insurance Fund (DIF)*. Das Gesetz über die Garantie der Depositen bei den bulgarischen Banken von 1999 garantiert durch den DIF die Auszahlung von Depositen in Höhe von maximal 6.900 Lev pro Anleger im Fall einer Bankinsolvenz.

Alle bulgarischen Geschäftsbanken sind per Gesetz verpflichtet an diesem Garantiemechanismus teilzunehmen, indem sie eine sog. „jährliche Versicherungsprämie“ in Höhe von 0,5% der Depositenbasis des vergangenen Geschäftsjahres an den DIF überweisen. Der DIF garantiert eine Auszahlung von 95% der Depositen unter 2.000 Lev. Für Depositen der zweiten Stufe zwischen 2.000 und 6.250 Lev besteht eine Garantie von 80% des Betrags. Wie bereits erwähnt, ist die Garantieübernahme pro Anleger quantitativ begrenzt und beläuft sich auf maximal 6.900 Lev (Miller/Petranov 2001:14). Neugegründete Banken müssen eine einmalige Beitrittsgebühr in Höhe von 1% des gezeichneten Kapitals und nicht weniger als 100.000 Lev an den DIF entrichten. Das akkumulierte Kapital des DIF wird in hochliquide und risikoarme Aktiva investiert. Der DIF darf erst dann intervenieren, wenn die BNB die Lizenz der betroffenen Bank entzogen hat und die verbliebene Substanz die bestehenden Anlegeransprüche nicht befriedigen kann (Miller/Petranov 2001:15). Auch die Niederlassungen ausländischer Banken sind verpflichtet an den DIF teilzunehmen, sofern ihre Muttergesellschaften nicht an einem anderen Garantiemechanismus teilnehmen, der einen besseren Schutz für die Anleger gewährleistet.

³² Die genauen aufsichtsrechtlichen Vorschriften in dieser Hinsicht werden im Kapitel 4 ausführlich untersucht und kritisch hinterfragt.

Die Entwicklung der Depositenbasis und des BIP bekräftigt die Hypothese über die entscheidende Bedeutung des Anlegervertrauens für die Mobilisierung der Kapitalpotentiale in einer Volkswirtschaft und ihre Transformation in Investitionen, die für das Wachstum des BIP eine zentrale Rolle spielen. Laut *Miller & Petranov* (2001:50) stieg das Niveau der Depositenbasis zwischen 1997 und 2000 um 16,8% und das BIP um 49,2%. Diese Daten zeigen eindeutig, dass die Einführung des CB eine stabile Basis für das Vertrauen der Anleger war.

Nachdem die Entstehung der Kapitalströme im bulgarischen Bankensystem dargestellt wurde, kann auch zu der Struktur und der Verwaltung der Aktiva der Banken übergegangen werden.

Die erste Position auf der Aktivseite der konsolidierten Bilanz von Abb. 19 sind die *Kassenbestände und die Depositen der Geschäftsbanken bei der BNB*. Darunter fallen die Bargeldbestände der Banken (Abhebungen von Geldbeträgen am Schalter, Geldautomaten etc.) die Mindestreserven bei der BNB sowie Transaktionsdepositen bei anderen Geschäftsbanken³³.

Die *Forderungen gegenüber Banken und anderen Finanzinstitutionen* beinhalten zum einen die Depositen bei anderen Geschäftsbanken und zum anderen die Darlehen an anderen Banken bzw. Finanzinstitutionen (Miller/Petranov 2001:40). Der Anteil dieses Postens an den gesamten Aktiva der Banken war sowohl vor der Krise von 1996/97 als auch danach sehr hoch. Die Hintergründe dafür waren aber ganz unterschiedlich. *Miller & Petranov* (2001:41) sehen die Ursache für die hohen Werte dieses Postens in der ersten Hälfte der 90-er Jahre in der bereits angesprochenen Quersubventionierung vor der Krise, bei der solvente Banken dazu gezwungen waren „Liquiditätsspritzen“ an die illiquiden Banken zu geben. In den Jahren nach 2000 dagegen, bestand der Grund für das hohe Niveau der Forderungen gegenüber Banken und anderen Finanzinstitutionen in der zurückhaltenden Kreditvergabepolitik der Banken. Die Autoren erklären die Konstellation folgendermaßen (Miller/Petranov 2001:40):

1. Die Banken wurden privatisiert und die Mehrheitsbeteiligungen gingen in die Hände von ausländischen Kreditinstituten über.
2. Nach der durch die Vergabe von schlechten Krediten verursachten Krise, sind die Banken vorsichtiger geworden und ziehen eine Investition in risikoarme ausländische Aktiva der Vergabe von Krediten vor.
3. Infolgedessen begannen die Banken, einen großen Teil ihrer Aktiva in Depositen bei der jeweiligen Muttergesellschaft umzuwandeln.

³³ Die Mindestreserven und die Transaktionsdepositen im Clearing-Verfahren sind Gegenstand der Ausführungen im Abschnitt 2.2.7. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle auf weitere Erläuterungen verzichtet.

Die nächsten beiden Positionen in den Aktiva der Banken laut der konsolidierten Bilanz stellen die *Finanztitel im Handelsportfolio und im Investmentportfolio*. Dieser Posten beinhalten Aktien, erworbene Beteiligungen, Bonds, Staatsanleihen und handelbare Forderungen, deren Laufzeiten stark variieren können. Die kurzfristigen Titel werden zum Hedging von Risiken oder für Spekulationstransaktionen gehalten. Die langfristigen Instrumente dagegen dienen der Ertragserzielung und werden nicht selten als Mittel zur Kontrollausübung über andere Banken eingesetzt (Miller/Petranov 2001:41). Letzteres ist deshalb möglich, weil die bulgarischen Banken ausschließlich Beteiligungen an anderen Banken, und nicht an anderen Unternehmen, erwerben dürfen.

Der größte Teil der von den Banken erworbenen Wertpapiere besteht aus Staatsanleihen. Laut *Miller & Petranov* (2001:41) halten die Banken rund 80% der von der Regierung emittierten Anleihen. Die Autoren differenzieren zwischen Anleihen zur Budgetfinanzierung und solchen, die zu einem bestimmten Zweck emittiert wurden. Die zweite Kategorie entstand nach dem Inkrafttreten des Gesetzes über die uneinbringbaren Kredite (ZUNK) und sollte die unbedienten Schulden staatlicher Unternehmen abdecken (Miller/Petranov 2001:41). 1993 wurden die vor 1991 vergebenen uneinbringbaren Kredite durch Staatsanleihen mit 25-jähriger Laufzeit ersetzt (Lenke 1996:6). Der Anteil der Anleihen zur Budgetfinanzierung in den Portfolios der Banken wird kontinuierlich sinken, da die bulgarische Regierung sich verpflichtet hat, ab dem Jahr 2005 einen ausgeglichenen Haushalt vorzulegen und beizubehalten und keine neue Verschuldung zu generieren. Dadurch werden nur die alten Anleihen bedient und keine neuen emittiert.

Die Position *Kredite an Nichtfinanzinstitutionen und andere Kunden* umfasst sowohl die Unternehmenskredite als auch die an private Personen³⁴. Wie im vorigen Abschnitt bereits erwähnt, genießen insbesondere die Hypothekendarlehen ein großes Interesse seitens der Kreditnehmer. Der erhöhten Nachfrage nach Krediten zwischen 1998 und 2001 folgte eine Lockerung der bisher äußerst zurückhaltenden Kreditvergabepolitik der Banken, die auch den Anteil der Kredite an den gesamten Aktiva steigen ließ³⁵.

Den letzten Aktivposten stellen die sog. *Other assets and fixed assets* dar. Diese Aktiva werden im Gegensatz zu den oben geschilderten Positionen als „nicht unmittelbar ertragbringend“ (not immediately income-bearing) bezeichnet. Ihre Aufgabe besteht vielmehr in der Unterstützung der Bankoperationen (Miller/Petranov 2001:41).

Miller & Petranov (2001:44) bezeichnen die strategischen Ziele, die der Verwaltung der Aktiva der Banken zugrunde liegen, nämlich (i) Profitabilität, (ii) Liquidität und (iii) Solvenz als widersprüchlich. Die Autoren argumentieren wie folgt:

³⁴ Für ausführliche Darstellung der Produktpalette der Banken siehe Abschnitt 2.2.3.

³⁵ Siehe dazu Abschnitt 2.2.5.

1. Um liquide zu sein, muss eine Bank solche Aktiva halten, die unproblematisch und schnell in Geld transformiert werden können. Hochliquide Aktiva sind in der Regel risikoarm und ertragsschwach.
2. Um die eigene Solvenz zu sichern, muss die Bank sehr vorsichtig bei der Beurteilung der einzugehenden Risiken vorgehen.
3. Um hohen Profit zu erzielen, sollte die Bank ihre Ressourcen so investieren, dass sie eine maximale Rentabilität erzielen. Bekanntlich folgen aber hohe Erträge hohen Risiken.

Um eine nachhaltige und profitable Entwicklung der Bank zu sichern, soll eine Balance zwischen diesen Zielen gewährleistet werden. Dies zeigen *Hristov et al.* (2002:27ff.) anhand der sog. Balancebedingung für die Bank ³⁶:

$R_n + L_n = D_n$, wobei R die Bankreserven, L die vergebenen Kredite und D die Einlagen im Portfolio der Bank darstellen. Die Bankreserven bestehen zum einen aus den Mindestreserven bei der Zentralbank C und zum anderen aus der Nettoposition der Bank am Interbankenmarkt M , die ein positives oder negatives Vorzeichen haben kann: $R_n = C_n + M_n$. Die Mindestreserve wird, wie bereits erwähnt, durch Multiplikation der reservepflichtigen Depositenbasis mit dem entsprechenden Reservesatz: $C_n = \alpha \cdot D_n$ berechnet. Dann gilt: $\alpha D_n + M_n + L_n = D_n \Leftrightarrow M_n = (1 - \alpha)D_n - L_n$. Wenn nun die Bank ihren Profit maximieren will, sieht ihre Gewinnfunktion wie folgt aus: $\pi(D, L) = r_L L + r_M M - r_D D - C(D, L)$, unter der Nebenbedingung $M = (1 - \alpha)D - L$, wobei r_L dem Kreditzinssatz, r_M dem Interbankenzinssatz, r dem Leitzins und r_D dem Depositenzinssatz entsprechen. Durch Einsetzen bekommt man folgende Zielfunktion: $\pi(D, L) = (r_L - r)L + (r(1 - \alpha) - r_D)D - C(D, L)$.

Das Polynom $(r_L - r)L + (r(1 - \alpha) - r_D)D$ entspricht der Summe der Zinsspannen aus der Intermediärfunktion der Bank. Da die Zinssätze, aufgrund der Annahme vollkommener Konkurrenz, als vorgegeben betrachtet werden, gilt für die partiellen Ableitungen als Bedingungen erster Ordnung:

$$\frac{\partial \pi}{\partial L} = (r_L - r) - \frac{\partial C}{\partial L} = 0 \quad \text{und} \quad \frac{\partial \pi}{\partial D} = (r(1 - \alpha) - r_D) - \frac{\partial C}{\partial D} = 0.$$

Aufgrund der mathematischen Analyse von *Hristov et al.* (2002) lassen sich folgende Aussagen treffen: unter der Annahme vollkommener Konkurrenz wählen die Banken das Depositen- und Kreditvolumen so, dass die anfallenden operativen Grenzkosten der Zinsspanne entsprechen. Dabei werden die jeweilige Risikostruktur der Aktiva und die daraus resultierenden Unterlegungspflichten sowie die liquiditätssichernde Mindestreserve als Kostenkomponente mitberücksichtigt.

³⁶ Das Modell basiert auf der Annahme vollkommener Konkurrenz am Finanzmarkt.

Die Verfolgung des ersten Ziels genoss in der Zeit unmittelbar nach der Einführung des CB oberste Priorität. Die Entwicklung der Kreditvergabepolitik der bulgarischen Banken nach 1997 bekräftigt diese Hypothese. Wie im Rahmen des folgenden Abschnitts 2.2.5. verdeutlicht wird, waren die Banken im Zeitraum 1997-2001 äußerst zurückhaltend bei der Vergabe von Krediten an den privaten Sektor. Es erfolgte eine sog. Rationierung der Kredite³⁷. Erst im Jahr 2002 unter dem Einfluss mehrerer Faktoren (Privatisierung, Änderung der Eigentümerstruktur, steigende Kreditnachfrage etc.) kam es zu einer Erhöhung des Angebots an Kredite seitens der Banken. Dies wird unter anderem durch die höhere Priorität der Gewinnmaximierung für die neuen Eigentümer erklärt.

Die Ursachen für die anfängliche Zurückhaltung der Banken bei der Vergabe von Krediten findet man in der jüngsten Geschichte des bulgarischen Bankensystems, die das spätere Verhalten der Kreditinstitute sehr stark geprägt hat. Wie in den vorangehenden Ausführungen bereits erwähnt wurde, musste der bulgarische Bankensektor nach dem Übergang von der Planwirtschaft zu offenen Marktwirtschaft reorganisiert werden. Aus den ehemaligen Filialen der BNB, die bis 1989 gleichzeitig als Zentral- und Universalbank agierte, wurden - wie bereits erwähnt - selbständige Geschäftsbanken mit mehrheitlicher staatlicher Beteiligung. Im Rahmen der Planwirtschaft, hatte die BNB Gelder an die staatlichen Unternehmen überwiesen, die zur Deckung des laufenden Liquiditätsbedarfs verwendet werden sollten (Miller/Petranov 2001:44). Dabei wurden jedoch keine Ausfallrisiken oder überhaupt Kreditrisiken berücksichtigt, da alles zentral gesteuert und disponiert wurde.

Nach der Umwandlung der Filialen der BNB in eigenständige Banken, wurden auch diese „Darlehen“ auf die Aktivseiten der Bilanzen der neugegründeten Banken übertragen. Bekanntlich ist ein Kredit als Aktivposition für eine Bank nur dann etwas Wert, wenn er auch zurückgezahlt wird. Da aber die Mehrheit der staatlichen Unternehmen nach 1989 mit akuten finanziellen Problemen zu kämpfen hatte, konnte sie die Kredite nicht bedienen (Miller/Petranov 2001:44). Da diese Kredite 2/3 der Aktiva mancher Banken darstellten, konnten sie nicht ohne weiteres abgeschrieben werden, da dies eine unkontrollierbare Insolvenzwelle im Bankensektor ausgelöst hätte. Als Alternative blieb die Einleitung entsprechender Insolvenzverfahren für die verschuldeten Unternehmen. Die Regierung lehnte diese Lösung entschieden ab mit dem Argument, dass dadurch ein Boom der Arbeitslosigkeit verursacht werden würde, der womöglich auch die politische Stabilität gefährden könnte (Miller/Petranov 2001:45). Die Kompromisslösung in diesem Fall bestand, wie bereits erwähnt darin, dass die Anteile dieser Kredite an den Aktiva der Banken durch Staatsanleihen substituiert wurden und die Regierung anstelle der Banken Gläubiger dieser Forderungen wurde.

³⁷ Zu diesem Thema siehe Abschnitt 2.2.5

Diese Entwicklung lässt die Zurückhaltung und Risikoaversion der Banken hinsichtlich ihrer Kreditvergabepolitik nachvollziehbar erscheinen. Dennoch kam es in den letzten Jahren zu einer Erweiterung des Kreditangebots, die eine weitere Frage in den Mittelpunkt stellt, nämlich die Frage nach den Methoden und der Qualität des Risikomanagements der Banken. Dieses Thema gewinnt noch mehr an Bedeutung im Hinblick auf den bevorstehenden Beitritt Bulgariens zur EU im Jahr 2007, der auch die Implementierung der Bestimmungen des Baseler Akkords voraussetzt. Eine entsprechende Prozedur für die Einführung des in diesem Akkord vorgeschriebenen internen Risikomanagements, wurde bereits 2002 eingeleitet. Dabei sollten vor allem die Markt- und Kreditrisiken sowie die operativen Risiken quantifiziert und gesteuert werden.

Um eine empirisch fundierte Statusaufnahme des Risikomanagements der bulgarischen Banken im Rahmen der vorliegenden Arbeit präsentieren zu können, wurde eine Reihe von Experteninterviews mit Vertretern mehrerer Banken sowie eine Umfrage unter den Kreditinstituten durchgeführt³⁸. Lediglich 10 der insgesamt 35 Geschäftsbanken nahmen an der Umfrage teil. Die restlichen 25 verweigerten jegliche Informationen bezüglich ihres Risikomanagement mit der Begründung, dass es sich dabei um Bankgeheimnisse handelt. Dennoch lassen sich die Erkenntnisse aus den Interviews und der Umfrage in den folgenden Punkten zusammenfassen:

- Alle Banken³⁹ haben eine separate Organisationseinheit (Stab, Abteilung, Department) für die Quantifizierung und Steuerung der Risiken.
- Alle Banken legen ihrem Risikomanagement den Value-at-Risk-Ansatz (VaR) mit exponentiell gewichteten Durchschnitten und impliziten Volatilitäten zugrunde.
- Die GARCH-Modelle werden nicht angewandt (aufgrund fehlender Informationen oder nicht entsprechend qualifizierten Personals).
- Bei der Quantifizierung der Zinsrisiken werden die klassischen Indikatoren Duration und Convexity herangezogen.

Exkurs: VaR, Duration und Convexity

Das Modell⁴⁰

Die VaR-Ansätze sind „... neuere Konzepte zur Darstellung und Messung von Risiken auf finanziellen Märkten, die die Risiken in standardisierter und vergleichbarer Art und Weise unter expliziter Berücksichtigung von Diversifikationseffekten bei Portfoliobildung quantifizieren“ (Wilkens 2002:47). Im Mittelpunkt dieser Modelle stehen jedoch die Markt- und Kreditrisiken. Die Marktrisiken sind definiert als das Risiko eines Verlustes, der aus einer Veränderung der Marktpreise von Finanztiteln resultiert. Das Kreditrisiko

³⁸ Vgl. ausführliche Liste der Teilnehmer an den Experteninterviews resp. an der Umfrage im Anhang.

³⁹ Der Ausdruck „alle Banken“ bezieht sich auf die Banken, die an der Umfrage resp. den Interviews teilgenommen haben.

⁴⁰ Die folgenden Ausführungen basieren auf Wilkens (2002:47-76).

entspricht dem „... Risiko, das ausfallrisikobehaftete Finanztitel von ansonsten mit gleichen Merkmalen ausgestatteten ausfallrisikolosen Finanztiteln unterscheidet“ (Wilkens 2002:118). Der Begriff „Value at Risk“ wird definiert als „die erwartete maximale negative Änderung in Geldeinheiten des Marktwertes P einer Position oder eines Portfolios aufgrund der Schwankung spezifizierter Marktfaktoren innerhalb eines festgelegten Zeitraums H , berechnet auf der Basis eines statistischen Modells für ein spezifiziertes Konfidenzniveau $(1-\alpha)$ “ (Wilkens 2002:50). Die zentrale Aussage dieser komplizierten Definition ist, dass der VaR-Wert der maximal erwartete Verlust des Marktwertes eines Portfolios ist, der mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit $(1-\alpha)$ innerhalb eines festgelegten Zeitraums H nicht überschritten wird.

Bei der Berechnung des VaR-Wertes können grundsätzlich drei Methoden differenziert werden: (i) die historische Simulation, (ii) die stochastische Simulation (auch Monte-Carlo-Simulation genannt) und (iii) die analytische Varianz-Kovarianz-Methode. Bei der historischen Simulation erfolgt die Risikoabschätzung durch die Betrachtung von in der Vergangenheit eingetretenen Renditen der Marktfaktoren. Die stochastische Simulation ermittelt aus den Renditen der Vergangenheit eine geschätzte Verteilung der Renditen und aufgrund dieser Verteilung, wird eine Simulationsrechnung durchgeführt. Bei der analytischen Varianz-Kovarianz-Methode wird, wie bei der stochastischen Simulation, eine Verteilung der Renditen geschätzt, wobei in der Regel von einer Normalverteilung ausgegangen wird. Dadurch wird der VaR-Wert direkt aus der geschätzten Kovarianzmatrix ermittelt.

Wie die kurzen Erläuterungen der angewandten Methoden bei der VaR-Berechnung deutlich gemacht haben, besteht die wichtigste Aufgabe jeder dieser Methoden darin, „... Aussagen über die Dichte- bzw. Verteilungsfunktion der (prognostizierten) Marktwertänderungen $\Delta P (= x)$ eines einzelnen Finanztitels oder eines Portfolios zu treffen, um dann das zugehörige α -Quantil (=VaR-Wert) abzulesen“ (Wilkens 2002:52). Der bei einem Konfidenzniveau von $(1-\alpha)$ geschätzte $VaR_{1-\alpha}$ ist der Wert, bei dem Marktwertveränderungen ΔP , die kleiner sind als das negativierte $VaR_{1-\alpha}$, nur mit einer Wahrscheinlichkeit von $P = \alpha$ eintreten. D.h., dass

$$P(\Delta P < -VaR_{1-\alpha}) = \alpha.$$

Anders ausgedrückt, ist der VaR das α -Quantil der Dichtefunktion f der Marktwertänderungen $x (= \Delta P)$: $\alpha = \int_{-\infty}^{-VaR_{1-\alpha}} f(x)dx$. Demnach gilt für die Verteilungsfunktion der Marktwertänderungen bzw. deren Umkehrfunktion folgendes: $\alpha = F_x(-VaR_{1-\alpha}) \Leftrightarrow -VaR_{1-\alpha} = F_x^{-1}(\alpha)$.

Das Vorgehen bei der VaR-Berechnung hat folgenden Ablauf (Wilkens 2002:56-57):

1. Im ersten Schritt werden alle Marktfaktoren identifiziert, die Einfluss auf den Marktwert des Portfolios haben. Die Vielzahl der am Markt beobachtbaren Zinssätze und Laufzeiten impliziert eine entsprechend große Anzahl von zu erfassenden Marktfaktoren, was letztendlich die Auswertung der Daten unmöglich macht. Aus diesem Grund wird eine begrenzte Anzahl von Standardmarktfaktoren ausgewählt, die die Finanztitel im Portfolio abbilden.
2. Im zweiten Schritt wird das sog. *Mapping* vorgenommen. D.h. die im Portfolio vorhandenen Finanzinstrumente werden durch die im vorigen Schritt festgelegten Standardfaktoren abgebildet.
3. Als Nächstes wird eine Beziehung zwischen den Änderungen der Standardfaktoren und den Änderungen der Marktwerte der Finanztitel hergestellt. Die Bewertung der Portfoliopositionen kann auf zweierlei Weise erfolgen. Die erste Alternative ist die *Sensitivitäten-Bewertungsmethode*. Dabei wird die untersuchte Wertänderung des Finanztitels aus der Wertänderung der Risikofaktoren und der Sensitivität der Marktwerte gegenüber solchen Änderungen ermittelt. Bei der *Neubewertungsmethode* werden die Finanztitel vor und nach einer potentiellen Änderung der Standardfaktoren vollständig bewertet.
4. In diesem Schritt werden mögliche Szenarien der zukünftigen Entwicklung der Marktfaktoren betrachtet. In dieser Phase unterscheiden sich die Berechnungsmethoden am deutlichsten voneinander. Die Varianz-Kovarianz-Methode ermittelt die potentiellen zukünftigen Änderungen direkt aus den Verteilungseigenschaften der Risikofaktoren. Bei den beiden anderen Methoden werden die potentiellen Änderungen der Risikofaktoren aufgrund von historisch beobachteten Risikofaktoränderungen simuliert.
5. In diesem Schritt werden aufgrund der Ergebnisse aus den Schritten 3 und 4 mögliche Szenarien zukünftiger Portfoliowerte berechnet.
6. Abschließend wird aus den potentiellen Portfoliowerten in Abhängigkeit vom ausgewählten Konfidenzniveau der VaR-Wert berechnet.

Wie die vorangehenden Ausführungen gezeigt haben, spielt die Volatilität (Standardabweichung) der Portfoliowerte eine entscheidende Bedeutung für die Höhe des VaR. Laut der Umfrage verwenden die bulgarischen Banken für die Schätzung dieses Parameters das Verfahren der *exponentiell gewichteten gleitenden Durchschnitte* resp. *die impliziten Volatilitäten*.

Das wichtigste Charakteristikum des Verfahrens der exponentiell gewichteten gleitenden Durchschnitte besteht darin, dass dabei die aktuellsten Renditen mehr Gewicht bei der Schätzung haben, als die lange zurückliegenden Renditen. Das Gewicht der Renditen nimmt mit dem zeitlichen Abstand i zwischen Eintrittszeitpunkt und Schätzzeitpunkt

exponentiell ab. Wie stark diese Abnahme ist, hängt von dem sog. Zerfallfaktor λ ab:

$$\sigma_{r,t}^2 = (1 - \lambda) \cdot \sum_{i=0}^T \lambda^i \cdot r_{t-i-1}^2, \text{ wobei } 0 < \lambda \leq 1.$$

Die impliziten Volatilitäten unterscheiden sich vom obigen Verfahren dadurch, dass sie die Volatilitäten nicht aus vergangenheitsorientierten Zeitreihen ermitteln, sondern aus aktuellen, am Markt beobachtbaren Optionspreisen ableiten. Hinter diesem Konzept steckt die Annahme, dass der Wert einer Option unter anderem von der Volatilität (Renditeschwankung) des Basiswertes abhängt. Wenn aufgrund des aktuellen Wertes einer Option auf die Höhe der Volatilität des Basiswertes zurückgeschlossen werden kann, spricht man von impliziten Volatilitäten. Voraussetzung dafür ist, dass bekannt ist mit welchem Modell der Markt die Option bewertet und welche Werte die übrigen Parameter haben. Dieser Ansatz genießt hohe Akzeptanz aufgrund der Tatsache, dass er die aktuell am Markt existierenden Erwartungen der Marktteilnehmer bezüglich der zukünftigen Volatilitäten berücksichtigt.

Die VaR-Anwendungsbereiche⁴¹

Wie die Umfrage gezeigt hat, verwenden die Kreditinstitute in Bulgarien den VaR-Ansatz bei der Gestaltung ihres Risikomanagement. Im Folgenden sollen die konkreten Umsetzungsmöglichkeiten dieses Modells bei RORAC- und RAROC-Kennzahlen geschildert werden.

Zunächst sollen die für die folgenden Ausführungen zentralen Größen definiert werden:

- VaR_i bezeichnet den VaR einer Einzelposition im Portfolio.
- VaR_p entspricht dem gesamten VaR des Portfolios.
- $MVaR_i$ ist der marginale VaR der Position i und zeigt um wie viele Einheiten der VaR des Portfolios zu- oder abnehmen würde, wenn die Position i um eine Einheit zu- oder abnimmt.
- Die Summe der einzelnen VaR_i ist immer größer als der VaR_p , wenn die Einzelpositionen nicht vollständig positiv miteinander korreliert sind:

$$\sum_{i=1}^N VaR_i > VaR_p .$$

- Die Summe der marginalen VaR entspricht dem gesamten VaR_p , unabhängig von

$$\text{der Korrelation: } \sum_{i=1}^N MVaR_i = VaR_p .$$

Der Einsatz des marginalen VaR erlaubt es, bei der Beurteilung der Vor- und Nachteile eines Neugeschäfts, seinen Ertrag nicht nur in Relation zum eigenen Risiko des Geschäfts,

⁴¹ Die folgenden Ausführungen basieren auf Wilkens (2002:139-141).

sondern auch zum Gesamtrisiko des Portfolios zu betrachten. „So kann auch ein Geschäft mit einem sehr geringen oder gar negativen Ertrag vorteilhaft sein, wenn der marginale VaR des Geschäfts negativ ist und das Portfoliorisiko durch dieses zusätzliche Geschäft gesenkt wird“ (Wilkens 2002:139).

Der VaR findet eine seiner wichtigsten Anwendungen in der Analyse der Kennzahlen RORAC (return on risk adjusted capital) und RAROC (risk adjusted return on capital). Der RAROC wird definiert als das Verhältnis vom Nettoergebnis (Ertrag des Geschäfts abzüglich Finanzierungskosten) zu Risikokapital (VaR) und stellt die risikoadjustierte Kapitalrendite des Geschäfts dar. Beim RAROC wird das Nettoergebnis ebenfalls risikobereinigt, indem eine Risikoprämie abgezogen wird. Der RAROC wird unter anderem auch als die Differenz zwischen dem tatsächlich erzielten und dem geplanten RORAC definiert. Sowohl der RORAC als auch der RAROC dienen der Eigenkapitalallokation sowie der Performancemessung des Assetmanagements einer Bank.

Interessanter ist die Anwendung dieser Kennzahlen bei der Bestimmung der Limitstrukturen im Handelsbereich der Bank. Ein VaR-Limit begrenzt die Handelstätigkeit so, dass zu keiner Zeit eine Position bestehen darf, die zu einem VaR führt, der höher ist als das festgelegte Limit. Zunächst wird das Limit für den gesamten Handelsbereich festgelegt und anschließend für die untergeordneten Bereiche. Im Rahmen des VaR-Limits darf ein Handelsbereich eigenverantwortlich Geschäfte abschließen. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die Summe der einzelnen Limite größer ist, als das jeweilige übergeordnete Limit. Dies hängt jedoch von den Korrelationen zwischen den untergeordneten Bereichen ab – je geringer die Korrelation desto größer ist die Summe der einzelnen Limite im Vergleich zum übergeordneten Limit.

Die Kennzahlen Duration und Convexity⁴²

Wie es aus den oben zusammengefassten Ergebnissen der durchgeführten Interviews und der Umfrage hervorgeht, verwenden die bulgarischen Banken neben dem VaR-Ansatz auch die Kennzahlen Duration und Convexity zur Steuerung des Zinsrisikos. *Wilkens* (2000:169) verweist auf die in der Fachliteratur existierende Vielzahl von Definitionen des Zinsänderungsrisikos. An dieser Stelle soll die Definition von Bernd Rudolph⁴³ als Ausgangsbasis der folgenden Ausführungen dienen. Demnach entspricht das Zinsänderungsrisiko der Verlustgefahr, „die aus einer möglichen unvorhergesehenen Änderung des am Kapitalmarkt herrschenden Zinssatzes bzw. aus nicht antizipierten Verschiebungen der herrschenden Zinsstruktur resultiert“.

⁴² Die folgenden Ausführungen basieren auf Wilkens (2000:169-220).

⁴³ Bernd Rudolph: Planungs- und Kontrollrechnungen zur Begrenzung von Zinsänderungsrisiken. Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Kapitaltheorie, Nr. 2, Frankfurt a. M. 1981, S. 1).

Der Begriff *Duration* bezeichnet die durchschnittliche Bindungsdauer des eingesetzten Kapitals eines Portfolios. Die Duration ist umso niedriger, (i) je höher die Zinszahlungen aus den Finanztiteln im Portfolio, (ii) je kürzer die Restlaufzeit und (iii) je höher der Marktzinssatz ist. Die Duration gilt als geeignete Kennzahl zur Beurteilung des Zinsrisikos, da mit zunehmender Bindungsdauer des Kapitals auch das Zinsrisiko steigt. Die Duration wird nach folgender Formel berechnet:

$$D = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{tZ_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^T \frac{Z_t}{(1+r)^t}} = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{tZ_t}{(1+r)^t}}{P_0}, \text{ wobei}$$

T – Laufzeit

Z – die Zinszahlungen aus den Wertpapieren

r – der Marktzinssatz

P_0 - der gegenwärtige Barwert des Portfolios.

Durch die Duration kann auch die Sensibilität von Kursen festverzinslicher Wertpapiere gegenüber Marktzinsänderungen ermittelt werden, indem man durch Ableitung der obigen Formel nach r den Barwert des Portfolios nach Marktzinsänderungen berechnet. Dieser Vorgang wird formal wie folgt ausgedrückt:

$$P_0 = \sum_{t=1}^T \frac{Z_t}{(1+r)^t} \Rightarrow \frac{\Delta P_0}{\Delta r} = -\frac{1}{(1+r)} \cdot \sum_{t=1}^T \frac{tZ_t}{(1+r)^t} \Rightarrow P_{0\Delta r} = P_0 + \Delta P_{0\Delta r} = P_0 \cdot \left(1 + \frac{\Delta P_{0\Delta r}}{P_0} \right).$$

Jedoch gilt es zu bedenken, dass diese Berechnung der Barwertänderungen lediglich durch Approximation möglich ist (Wilkins 2000:173). Dies stellt einen wichtigen Nachteil dieser Kennzahl dar, da bei der Verwendung der Duration der Barwert niedriger eingeschätzt wird und somit die Folgen einer Marktzinserhöhung überbewertet bzw. die einer –senkung unterbewertet werden (Wilkins 2000:177). Ein weiterer Kritikpunkt bei der Beurteilung der Aussagekraft der Duration als Kennzahl zur Risikosteuerung besteht darin, dass in diesem Ansatz von einer flachen Zinsstrukturkurve ausgegangen wird. Dies bedeutet, dass der Marktzinssatz für alle Laufzeiten identisch bleibt. Diese Annahme ist realitätsfern, da die „normale“ Zinsstrukturkurve steigend verläuft, aber auch ihren Verlauf ändern kann (Wilkins 2000:192).

Die andere Kennzahl, die die bulgarischen Banken neben der Duration verwenden ist die *Convexity*. Sie stellt eine Präzisierung des Durationansatzes dar. *Wilkins* (2000:179) erklärt den Unterschied zwischen den beiden Größen durch den systematischen Fehler, der bei der Approximation durch die Duration entsteht. Der Grund für diesen Fehler besteht demnach in der Annahme eines linearen Zusammenhangs zwischen dem Kurs der Wertpapiere im Portfolio und dem Marktzins. Bei der Convexity dagegen wird davon ausgegangen, dass dieser Zusammenhang, wie in der Realität konvex verläuft. Dieser Unterschied in den Annahmen spiegelt sich auch in den Formeln wider:

$$C = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{t \cdot (t+1) \cdot Z_t}{(1+r)^t}}{(1+r^2) \cdot \sum_{t=1}^T \frac{Z_t}{(1+r)^t}} = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{t \cdot (t+1) \cdot Z_t}{(1+r)^t}}{(1+r^2) \cdot P_0},$$

wobei

t – Zeitpunkt der Zahlung

Z_t - Zinszahlung

r – Zinssatz

P_0 - Kurswert

Es ist unumstritten, dass die Convexity den systematischen Fehler der Duration-Ergebnisse behebt. Offen bleibt jedoch die Frage, ob diese Kennzahlen allein für die Gewährleistung eines effizienten Managements des Zinsrisikos ausreichen.

Exkurs Ende

Nach dem die Zusammensetzung und die Verwaltung der Aktiva dargestellt wurde, ist es sinnvoll den wichtigsten Verwendungszweck der von den Banken akkumulierten Mittel – die Vergabe von Krediten – näher zu betrachten und die unterschiedlichen Hintergründe und Aspekte der Kreditvergabepolitik kritisch zu hinterfragen.

2.2.5. Credit rationing und die Kreditvergabekapazität der bulgarischen Banken - Modell und Empirie

Nach der Einführung des CB rückte ein anderes Thema als die Liquidität des Bankensektors in den Mittelpunkt des Interesses - nämlich die Frage nach der Rolle der Geschäftsbanken als Finanzintermediäre und ihrer Bedeutung als Einflussfaktor auf das Wachstum der gesamten Volkswirtschaft. Oft wurde die geringe Fähigkeit der Banken zur Einlagenakkumulation und Transmission dieses Kapitals in Investitionsfinanzierung kritisiert.

Die Kreditvergabepolitik der Banken nach 1997 wurde deutlich zurückhaltender als vor der Krise. Der Zeitraum 1997 – 2001 zeichnete sich durch einen sehr geringen Anteil der Kredite an den privaten Sektor im Vergleich zu der Höhe der Aktiva der Banken sowie durch das niedrige Niveau der Kredite, gemessen als Prozentpunkte vom BIP aus.

Die ungünstigen Kreditkonditionen und die rigorosen Kriterien bei der Vergabe der Kredite machten es vielen Unternehmen aufgrund mangelnder Alternativen unmöglich, ihre Investitionen zu finanzieren. Dieser Trend wurde durch die Tatsache, dass der bulgarische Finanzsektor nach wie vor „bank based“ war, und die Banken 92% der gesamten Aktiva des Finanzsystems hielten, deutlich verstärkt (Hristov/Michaylov 2002:7). Vor dem Hintergrund unentwickelter Finanzmärkte gewinnt die Rolle der Banken als Einflussfaktor auf die Investitionsintensität und somit auch auf das volkswirtschaftliche Wachstum weiter an Bedeutung.

Hristov & Michaylov (2002:25-30) stellen die Hypothese eines Nachfrageüberschusses nach Krediten im Zeitraum 1997-2001 auf und untersuchen ihre Gültigkeit anhand des sog. *Disequilibrium econometric model*. Dabei werden die Kreditangebots- und -nachfragefunktionen durch implizite Schätzung einiger Variablen spezifiziert. Demnach hängt das Kreditangebot vor allem vom Portfoliomanagement der Banken ab. Darunter wird die Berücksichtigung der Laufzeit und der Modalitäten der vorhandenen Ressourcen, der institutionellen Begrenzungen sowie des Verlaufs der Zinsstrukturkurve in der Wirtschaft verstanden. Somit spiegelt die Kreditangebotsfunktion nicht nur das vorhandene Potential der Banken zur Vergabe von Krediten (ability to lend), sondern auch ihre Bereitschaft dazu (willingness to lend) wider und zwar in realen Werten⁴⁴. Die Funktion hat die folgende Form⁴⁵:

$$L^s = \alpha_0 + \alpha_1 BLCR + \alpha_2 i_{LR} + \alpha_3 (i_{LR} - i_{MMR}) + \alpha_4 \pi^e + \alpha_5 y^e + d_1,$$

mit

L^s - reales Kreditangebot

$BLCR$ - reale Kreditvergabekapazität

i_{LR} - realer Kreditzinssatz

π^e - die erwartete Inflationsrate

i_{MMR} - realer Zinssatz am Interbankenmarkt

y^e - erwartete Industrieproduktivität

d_1 - Dummy-Variable, die die Senkung der Mindestreserve der Banken Mitte 2000 zeigt.

In dieser Funktion wird die Rentabilität der vergebenen Kredite aus Sicht der Bank durch den Kreditzinssatz approximiert, der als Mittelwert zwischen den Zinssätzen für die kurz- und langfristigen Kredite in Lev, Euro und Dollar berechnet wird. Eine zusätzliche Variable, die die Risikoprämie beim Pricing der Kredite darstellt, ist die Differenz zwischen dem Kreditzinssatz i_{LR} und dem Zinssatz am Interbankenmarkt i_{MMR} . Diese Risikoprämie korreliert mit dem Konjunkturzyklus so, dass sie in Phasen wirtschaftlichen Aufschwungs niedriger ist und vice versa. Die Variablen π^e und y^e repräsentieren die allgemeinen Erwartungen für die wirtschaftliche Entwicklung im Inland. Die erwartete Inflation hat negative Auswirkungen auf die Kreditvergabepolitik der Banken, da sie steigende Unsicherheit in der Wirtschaft signalisiert. Die erwartete Industrieproduktivität hat ein positives Vorzeichen, da ihr Wachstum mit einem Konjunkturaufschwung in Verbindung gebracht wird. Die Variable d_1 wird einen negativen Wert annehmen, da die erwartete Erhöhung der Kreditvergabebereitschaft der Banken nach der Senkung der

⁴⁴ An dieser Stelle sollte zwischen „ability to lend“, „willingness to lend“ und „bank lending capacity“ differenziert werden. Die Kreditvergabekapazität stellt das Volumen der vorhandenen Ressourcen im Bankensystem dar, die als Kredite an der privaten Sektor verwendet werden können. Hristov & Michaylov (2002:9) definieren die Kreditvergabekapazität als die Summe der Passiva des gesamten Bankensystems minus den Mindestreserven, dem Bargeld in den Kassen der Banken und dem Eigenkapital der Banken.

⁴⁵ Da es sich bei der Kreditangebotsfunktion um eine Lagrange-Funktion handelt, ist α der Lagrange-Multiplikator.

Mindestreserve nicht stattgefunden hat. Die Geschäftsbanken investierten die freigesetzten Ressourcen in Auslandsaktiva.

Die Nachfragefunktion enthält Variablen, die den Preis des Kredits, die Volumina der nachgefragten Kredite sowie den Einfluss makroökonomischer Faktoren auf die Nachfrage nach Krediten darstellen, und sieht wie folgt aus⁴⁶:

$$L^d = \beta_0 + \beta_1 I + \beta_2 i_{LR} + \beta_3 \pi^e + \beta_4 y^e ,$$

mit

L^d - reale Nachfrage nach Krediten

I – Investitionen.

Der Preis der Kredite wird durch den bereits definierten Zinssatz i_{LR} approximiert und hat ein positives Vorzeichen, was auf dem ersten Blick kontraintuitiv erscheint, da ein hoher Zinssatz die Nachfrage nach Krediten senkt. Dieses Vorzeichen wird von den Autoren damit erklärt, dass der hohe Zinssatz zu einer klassischen adversen Selektion führt, indem die risikoreichen Projekte durch Bankkredite finanziert werden. Dadurch steigt die Nachfrage nach Krediten seitens der risikofreudigeren Kreditnehmer. Dadurch wird der Rückgang in der Nachfrage seitens der Kreditnehmer besserer Bonität überkompensiert. Daraus resultiert auch das positive Vorzeichen vor i_{LR} . Als Indikator für den Einfluss der wirtschaftlichen Entwicklung auf die Kreditnachfrage wird die Höhe der getätigten Investitionen eingesetzt. Die erwartete Inflation π^e hat in dieser Funktion ein positives Vorzeichen, da eine Erhöhung der Inflationsrate den realen Wert der Kredite und somit die Belastung durch die Rückzahlung des Kredits reduziert. Die erwartete Industrieproduktivität hat ein positives Vorzeichen, da ihr Wachstum die Nachfrage nach Krediten zusätzlich erhöht.

Exkurs: Adverse Selection und Moral Hazard auf dem Kapitalmarkt⁴⁷

Im Vorfeld zu den Erörterungen über die Kreditrationierung als monetäres Phänomen ist es sinnvoll, sich die zentralen theoretischen Konzepte vor Augen zu führen, die die Grundlage des im folgenden betrachteten Modells darstellen, nämlich adverse Selektion und Moral Hazard. In der Fachliteratur herrscht weitgehend Konsens darüber, dass der Grund für die Kreditrationierung in der Existenz asymmetrischer Informationsstrukturen und den daraus resultierenden negativen Anreizen für die Kreditnehmer besteht.

Nenovsky & Hristov (1998:23) verstehen unter adverser Selektion die Situation asymmetrischer Informationsverteilung, bei der einige Marktteilnehmer (Kreditnehmer)

⁴⁶ Da es sich bei der Kreditangebotsfunktion um eine Lagrange-Funktion handelt, ist β der Lagrange-Multiplikator.

⁴⁷ Folgende Ausführungen basieren auf *Hristov* (2002b) S. 25-32.

über bestimmte Eigenschaften besser informiert sind als andere (Banken) und deren Verhalten exogen gegeben ist. Des Weiteren definieren die Autoren im Rahmen ihrer Analyse das Moral-Hazard-Problem als die Situation asymmetrischer Informationsverteilung, die durch nicht beobachtbare Aktionen der beteiligten Wirtschaftssubjekte charakterisiert wird. Dieses Verhalten kann durch Vertragsmodalitäten grundsätzlich beeinflusst werden und wird dementsprechend als endogen betrachtet.

Um die Auswirkungen der adversen Selektion auf den Kapitalmarkt zu analysieren, trifft *Hristov* (2002b:25-32) folgende Annahmen:

- jeder Kreditnehmer hat eine Rückzahlungswahrscheinlichkeit q ;
- die Bank ist Monopolist und ist risikoneutral;
- der Refinanzierungszinssatz der Bank beträgt r ;
- die Bank wählt den Kreditzinssatz r_L so, dass sie ihren Profit maximiert;
- im Gewinnmaximum gilt: $r = q \cdot r_L$ (der Grenzerlös entspricht den Grenzkosten) und somit $r_L = \frac{r}{q}$;
- es gibt zwei Gruppen von Kreditnehmern: die Gruppe G umfasst die Kreditnehmer guter Bonität mit Rückzahlungswahrscheinlichkeit q_g und die Gruppe B die Kreditnehmer schlechterer Bonität mit der Rückzahlungswahrscheinlichkeit q_b , wobei $q_b < q_g$.

Wenn die Bank über vollständige Informationen verfügen würde und die Zinssätze für die beiden Gruppen entsprechend ihren Risikoprofilen bestimmen könnte, käme es zu

folgenden Ergebnissen: $r_g = \frac{r}{q_g} \Leftrightarrow r_b = \frac{r}{q_b}$ mit $r_g < r_b$. Bei asymmetrischen

Informationen gibt es jedoch einen einheitlichen Kreditzinssatz für beide Gruppen. Des Weiteren nimmt *Hristov* an, dass der Anteil der Gruppe G g sei, und der der Gruppe B $(1-g)$. Dann ist der marginale Gewinn der

Bank $gq_g r_L + (1-g) \cdot q_b r_L = r \Rightarrow r_L = \frac{r}{gq_g + (1-g)q_b} \Rightarrow \frac{r}{q_g} < r_L < \frac{r}{q_b}$.

Unter diesen Umständen ist der einheitliche Zinssatz r_L zu hoch für die Kreditnehmer guter Bonität und sie ziehen sich vom Kreditmarkt zurück. Dann verbleiben am Markt nur die Kreditnehmer der Gruppe B. *Hristov* betrachtet als Lösungsmöglichkeit die Einführung von Kreditsicherheiten (collaterals). Dann umfasst der Kreditpreis nicht nur den Zinssatz r_L , sondern auch die geforderte Kreditsicherheit C . Die Kreditnehmer haben eine unsichere Projektrendite R . Dies impliziert, dass ein Kredit nur dann zurückgezahlt werden kann, wenn $(1+r_L)L \leq R+C$, ansonsten bekommt die Bank $R+C$.

Das Moral-Hazard-Problem basiert ebenso wie die adverse Selektion auf asymmetrischen Informationen. Der Unterschied zwischen den beiden Konzepten besteht darin, dass der Kreditnehmer beim Moral Hazard sein Verhalten nach Abschluss des Vertrags ändern und entsprechend sein Risiko ex post erhöhen kann. Um die Effekte dieses Konzepts auf den Kreditmarkt zu untersuchen, greift *Hristov* (2002b:29) auf ein Modell zurück, bei dem der Kreditnehmer zwischen zwei Projekten A und B wählen kann. Es werden folgende Annahmen getroffen:

- bei Projekt A ist eine Rendite R_a mit einer Wahrscheinlichkeit p_a zu erwarten, sonst Null;
- bei Projekt B wird von der Rendite R_b mit der Wahrscheinlichkeit p_b ausgegangen, sonst Null;
- Projekt A ist weniger riskant, dafür aber auch ertragsschwächer als B:
 $p_a > p_b \cup R_a < R_b$;
- Es gelte $E[A] > E[B] \Leftrightarrow p_a R_a > p_b R_b$.

Daraus folgt:

$$E[\Pi^a] = p_a(R_a - (1 + r_L)L) - (1 - p_a)C$$

$$E[\Pi^b] = p_b(R_b - (1 + r_L)L) - (1 - p_b)C$$

$$E[\Pi^a] > E[\Pi^b] \Rightarrow \frac{p_a R_a - p_b R_b}{p_a - p_b} > (1 + r_L)L - C.$$

Wie aus der letzten Gleichung ersichtlich wird, ist auch hier r_L die wichtigste Entscheidungskomponente, denn wenn der Kreditzinssatz steigt, nimmt auch die Wahrscheinlichkeit, dass das riskantere Projekt B gewählt wird, zu. Somit gilt:

$$r_L^* = \frac{p_a R_a - p_b R_b}{L(p_a - p_b)} + \frac{C - l}{L} \text{ als kritischer Zinssatz.}$$

Da dann $E[\Pi^a] = E[\Pi^b]$ ist, wird Projekt B dem Projekt A vorgezogen, weil somit eine höhere Rendite erzielt werden kann. Dann gilt für den Profit der

$$\text{Bank: } \Pi^L = \begin{cases} \Pi_a^L = p_a(1 + r_L)L + (1 - p_a)C \leftrightarrow r_L < r_L^* \\ \Pi_b^L = p_b(1 + r_L)L + (1 - p_b)C \leftrightarrow r_L > r_L^* \end{cases}.$$

Kürsten (1996:3) untersucht die konkreten Auswirkungen asymmetrischer Informationen auf die Kreditportfolios der Banken. Seine Analyse basiert ebenfalls auf der Annahme, dass hohe Kreditzinssätze die Risikokonzentration des Kreditpools negativ beeinflussen, da sich – wie bereits erläutert – die Kreditnehmer guter Bonität zurückziehen. In diesem Fall wird die Bank mit zu finanzierenden Projekten konfrontiert, die eine unsichere Rendite R und ein aus Sicht der Bank nicht beobachtbares Risiko Θ haben (*Kürsten* 1996:3):

$$\hat{F}_\Theta(y, \Theta) := \frac{\partial}{\partial \Theta} \int_a^y F(R, \Theta) dR \begin{cases} \geq 0 \leftrightarrow a \leq y < b \\ = 0 \leftrightarrow y = b \end{cases} \quad (\Theta \in [0,1]).$$

Demnach ist der Pay-off der Bank eine konkave Funktion der Rendite des Projekts. Daraus folgt, dass der erwartete Gewinn der Bank abnehmen wird, sobald sich die Kreditnehmer guter Bonität zurückziehen, aufgrund der Prämisse, dass $F(R,.) > 0$ für alle $R > 0$. In einem weiteren Schritt trifft Kürsten (1996:3) folgende Annahmen:

- das kritische Risikoniveau des letzten Kreditnachfragers mit Investitionssumme des Projekts I beträgt Θ_0 mit Erwartungswert $E_{F(\Theta)}$;
- das Ausgangsvermögen des Nachfragers ist $W < I$;
- der beantragte Kredit beträgt $B = I - W$;
- der Zinssatz ist r und die geforderte Kreditsicherheit ist C .

Dann lautet die Indifferenzfunktion wie folgt:
 $U(r, C, \Theta_0) = E_{F(\Theta_0)}(\max\{R - B(1+r), -C\}) = 0$. Wenn jetzt der Kreditzinssatz erhöht wird, steigt auch das kritische Risiko Θ_0 , unter dem die Kreditnehmer keinen Kredit beantragen

würden (Kürsten 1996:3): $\frac{\partial \Theta_0}{\partial r} = \frac{B \cdot (1 - F(\bar{R}, \Theta))}{\hat{F}_{\Theta}(\bar{R}, \Theta)} \Big|_{\Theta = \Theta_0} > 0$ bei $\bar{R} := B(1+r) - C$. Die

wichtigste Aussage dieser Analyse besteht darin, dass falls der negative Effekt der adversen Selektion (letzte Gleichung) den positiven Ertragszuwachs einer Zinserhöhung überkompensiert – indem die Risikokonzentration im Portfolio zunimmt – die Banken eine Ausgliederung der Kreditnehmer schlechter Bonität nicht über weitere Zinserhöhungen, sondern über das Volumen der verfügbaren Kredite vornehmen werden, d.h., es wird zu Credit Rationing kommen (Kürsten 1996:4).

Exkurs Ende

Vor dem Hintergrund der präsentierten Ergebnisse, gewinnt das Credit Rationing⁴⁸, das in der bulgarischen Wirtschaft im Zeitraum 1997-2000 zu beobachten war, immer mehr an Relevanz.

Folgende Abbildungen zeigen den Mechanismus der „spontanen“ und der „geplanten“ Kreditrationierung. Die Kreditangebotskurven bei Unsicherheit verlaufen gemäß quadratischen Funktionen.

Bei der spontanen Rationierung, werden die Kreditnehmer hinsichtlich ihres Risikoprofils nicht differenziert, aber ab dem Zins i_1 werden die Banken das Volumen der vergebenen Kredite reduzieren und die Angebotskurve (Abb. 20) wird weiter dem Verlauf der C_1^s -Kurve statt dem der C^s folgen (Nenovsky/Hristov 1998:12). Das wird dadurch erklärt, dass „hohe Zinsen auch höhere Risiken anziehen“. Jetzt beschließt die Bank die Kreditnehmer zu differenzieren und unterschiedliche Zinssätze je nach Risikostruktur zu

⁴⁸ Das theoretische Konstrukt des Credit Rationing geht auf Modigliani, F./ Jaffee, D. (1969) und Stiglitz, J. E./ Weiss, A. (1981) zurück.

bestimmen (Abb. 21), wobei auch zwei Angebotskurven eingesetzt werden - C_2^s für die guten und C_1^s für die schlechten Kreditnehmer mit entsprechenden Zinsniveaus i_1 und i_2 . Nur wenn es der Bank gelingt, den Zinssatz entsprechend dem individuellen Risikoprofil zu bestimmen, wird es zu keiner Rationierung kommen (Nenovsky/Hristov 1998:14).

Erklärung der verwendeten Variablen:

- C^d : Kreditnachfrage
- C_1^s : Kreditangebot bei „guten“ Kreditnehmer
- C_2^s : Kreditangebot bei „schlechten“ Kreditnehmer
- C^s : Kreditangebot bei vollkommenen Informationen.

SPONTANEOUS RATIONING

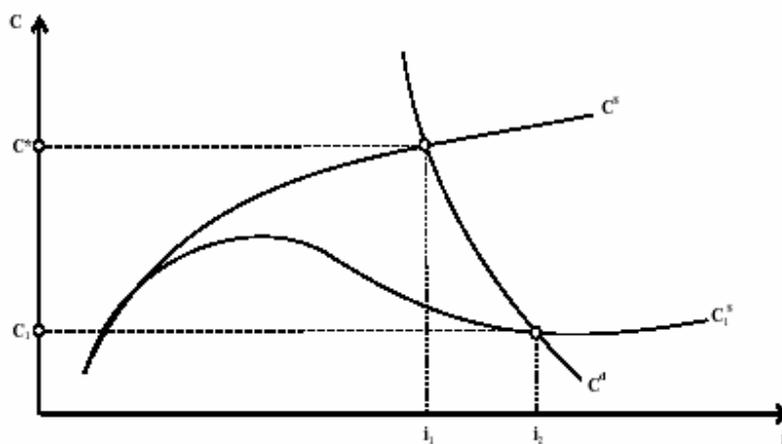


Abb. 20: spontane Rationierung
Quelle: Nenovsky/Hristov (1998:13)

FORCED RATIONING

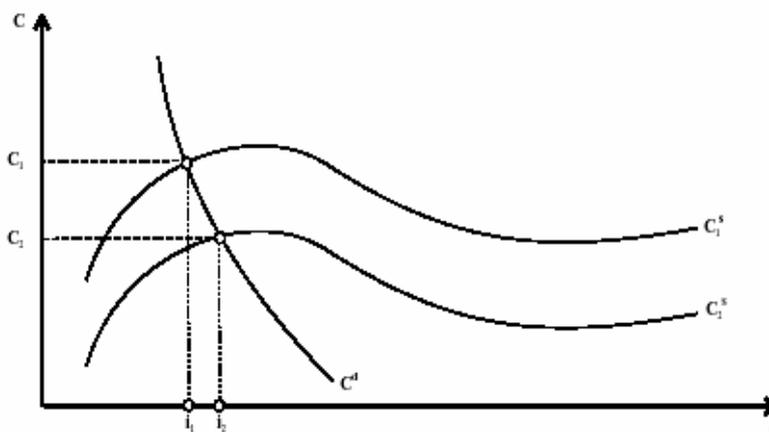


Abb. 21: geplante Rationierung
Quelle: Nenovsky/Hristov (1998:13)

Die Autoren präzisieren ihre Aussage, indem sie die konkreten Instrumente und Transmissionsmechanismen der Rationierung nennen, nämlich die Regierungsdepositen auf der Passivseite des Issue Departments, die Vorgabe von Leitzinsen und die Mindestreservenvorschriften für die Geschäftsbanken (Nenovsky/Hristov 1998:39). Demnach impliziert eine Veränderung der Geldmenge indirekt eine entsprechende Änderung des Niveaus und des Volumens der Investitionen in der Wirtschaft, in der die Finanzierung vorwiegend über Bankkredite erfolgt (Nenovsky/Hristov 1998:12).

Eine Erhöhung der Regierungsdepositen über die Geldreserven verursacht eine entsprechende Kontraktion der Geldbasis, eine Art monetäre Restriktion. Aufgrund der Rationierung der Kredite wird auch die Kreditvergabepolitik der Geschäftsbanken beeinflusst. Am stärksten davon betroffen sind in diesem Fall die kleineren und mittleren Unternehmen (Nenovsky/Hristov 1998:39). Diese Wirkung der fiskalischen Reserven in Bulgarien bezeichnen *Nenovsky & Hristov* als „an indicator of quasi monetary policy under currency board arrangement“ und betrachten sie als Beweis für die Existenz des Kreditmechanismus⁴⁹.

Als zweitwichtigstes Element der Rationierung der Kredite in Bulgarien gelten die von der BNB vorgegebenen Leitzinsen, die nach *Nenovsky & Hristov* (1998:40) „violate the principal requirement of the currency board for market flexibility of interest rates“. Ein Zinssatz, der unter dem natürlichen Niveau liegt, das sich aufgrund der Marktkräfte und ohne die Intervention der Zentralbank durchgesetzt hätte, verursacht Ineffizienz.

Das dritte Instrument der Rationierung der Kredite besteht in den Mindestreservevorschriften⁵⁰. Durch eine Erhöhung des Mindestreservesatzes, werden Ressourcen gebunden, die die Banken sonst zur Kreditvergabe verwenden würden. Dadurch wird die Verfügbarkeit der Kredite am Markt reduziert.

In der Fachliteratur existiert eine weitere Form des Angebots an Außenfinanzierung für die Unternehmen unter CB, die keine drastischen Veränderungen im Verhalten der Banken erfordert – der sog. *Broad credit channel*⁵¹. Dieses Modell basiert auf der Annahme, dass alle Formen der Außenfinanzierung nicht perfekte Substitute der Innenfinanzierung sind, im Gegenteil zum Theorem über die Neutralität der verschiedenen Finanzierungsarten von Modigliani & Miller (Nenovsky/Hristov 1998:9). Die Existenz asymmetrischer Informationsstrukturen zwischen Kreditnehmern und -gebern führt dazu, dass der Kreditnehmer eine Risikoprämie als Aufschlag auf den Preis der Außenfinanzierung zahlen muss. Diese Prämie soll die Kosten der Kreditgeber für die Bewertung der zu finanzierenden Investitionsprojekte und die Überwachung der Kreditnehmer decken. Demnach ist der Preis der Innenfinanzierung:

⁴⁹ Siehe Exkurs zu CB in Kapitel 2.1.

⁵⁰ Zur detaillierten Darstellung der Mindestreserveregulungen siehe Kapitel 2.2.7.

⁵¹ Die Ausführungen zum *Broad credit channel* basieren auf Nenovsky & Hristov 1998; S. 9-12

$$r_1 = r_f + \Theta,$$

mit r_f - risikofreier Zinssatz; Θ - unternehmensspezifische Risikoprämie.

Auf einem idealen Kapitalmarkt, sollte der Zinssatz für die Außenfinanzierungsalternativen r_1 betragen. Da aber die Unternehmen dazu tendieren, eher externe als interne Verbindlichkeiten nicht zu bedienen, entsteht moral hazard. Also muss der Preis der Außenfinanzierung höher sein als r_1 . Es wird eine neue Risikoprämie Ω eingeführt, die nicht mehr unternehmensspezifisch, sondern allgemeingültig für alle Firmen ist und den Änderungen im Verhalten der Kreditnehmer nach Abschluss des Vertrags Rechnung tragen soll. Diese Prämie steigt proportional zu dem Volumen des aufgenommenen Kredits. Dieser Zusammenhang determiniert den Verlauf der S_1 -Kurve in Abb.22.

Die Höhe der nachgefragten Außenfinanzierung B entspricht der Differenz zwischen der Höhe der Investitionen und den Eigenmitteln: $B = I - F$. Die Prämie Ω steigt ebenfalls proportional zu der Wachstumsrate des risikofreien Zinssatzes r_f , da ein höherer Zinssatz das Risiko eines Moral-hazard-Verhaltens erhöht. Formal ausgedrückt sehen die eben beschriebenen Zusammenhänge wie folgt aus: $\Omega = \Omega(B, r_f)$, wobei $\partial\Omega/\partial B$ und $\partial\Omega/\partial r_f$ positiv sind.

Abb. 22 zeigt, dass eine Erhöhung des risikofreien Zinssatzes r_f (von r_1 auf r_2) zu einer entsprechenden Steigerung des Preises der Außenfinanzierung um $\partial r_1 / \partial r_f + \partial\Omega / \partial r_f$ führt, die die Höhe der Investitionen reduziert. Der Rückgang der Investitionen wird durch die Erhöhung der Prämie Ω zusätzlich verstärkt, was die Angebotskurve von S_3 auf S_2 verschiebt.

BROAD CREDIT CHANNEL

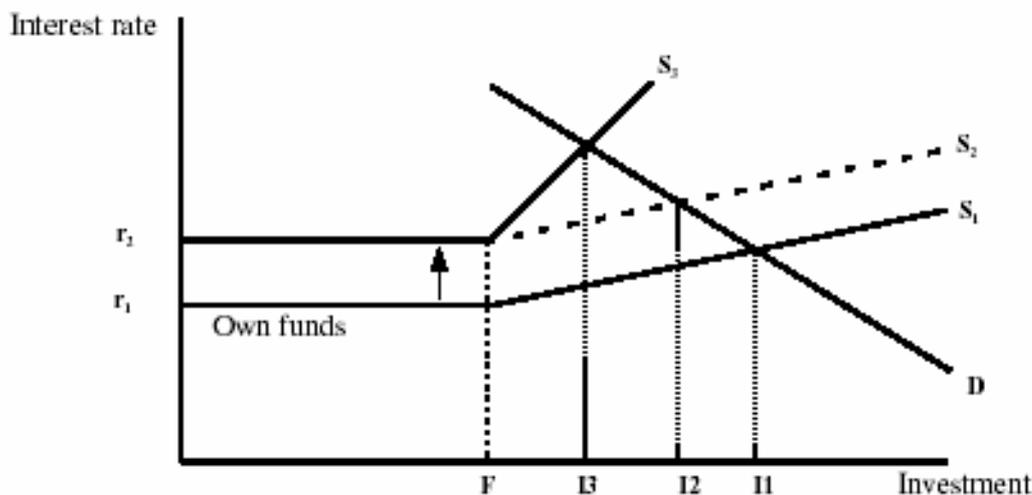


Abb. 22: Broad credit channel unter CB

Quelle: Nenovsky & Hristov (1998:11)

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Preis der Außenfinanzierung für die Unternehmen beim broad credit channel im Vergleich zu dem der Innenfinanzierung steigt, wenn die Geldmenge im Inland abnimmt. Diese Korrelation war zwischen 1997 und 2000 auch empirisch zu beobachten.

Da die offiziellen Daten in den konsolidierten Bilanzen der Banken nur die Höhe der tatsächlich vergebenen Kredite darstellen, ist es nicht möglich aus diesen Quellen die Volumina und die Konditionen der nachgefragten Kredite und des Kreditangebots der jeweiligen Bank zu entnehmen. Daraus resultiert auch das Problem der Bestimmung der Gründe für die Zurückhaltung der Banken zwischen 1997 und 2001. Noch interessanter ist aber die Frage nach den Motiven für die Veränderung der Politik der Banken seit Ende 2001.

Um die erste dieser Fragen zu beantworten, haben *Hristov & Michaylov* Ende 2001 im Rahmen ihrer Untersuchung eine Umfrage unter den Banken durchgeführt mit dem Ziel, die Ursachen für das geringe Wachstum der Kredite in der Wirtschaft zu identifizieren. Da diese Informationen in keiner Bilanz oder geldpolitischen Statistik enthalten ist, sollte direkter Kontakt mit den Banken aufgenommen werden. Die Umfrage umfasste Fragen über die Eigentümerstruktur, die Struktur der Aktiva, die Veränderungen der Kreditnachfrage sowie über die Kreditvergabepolitik des jeweiligen Kreditinstituts. Der Zeitraum, auf den sich die Untersuchung bezog umfasste die Monate Juli – September 2001. Die Länge des Zeitraums wird dadurch begründet, dass es den Banken de facto unmöglich ist, die Höhe und Anzahl aller beantragten Kredite sowie die Gründe für die Absagen bei den abgewiesenen Anträgen zu rekonstruieren. Von insgesamt 35

Geschäftsbanken nahmen 25 an der Umfrage teil, die 79,9% der gesamten Aktiva des Bankensystems hielten.

Aus der Untersuchung (Hristov/Michaylov 2002:11-24) geht hervor, dass:

1. Der seit 1997 existierende Trend zur Kontraktion des Kreditangebots seitens der Banken hielt weiter an, obwohl sich im Jahr 2001 bereits Zeichen einer leichten Lockerung dieser Politik bemerkbar machten (siehe Abb. 23).
2. Die Kreditvergabekapazität des Bankensektors wurde im Jahr 1997, unmittelbar vor der Einführung des CB, aufgrund des Einlagenabzugs zwecks Währungssubstitution seitens der Wirtschaftssubjekte, drastisch reduziert. In den folgenden Jahren kehrte das Vertrauen der Anleger allmählich zurück, da die festen Wechselkurse eine implizite Immunisierung der Einlagen gegen Währungsrisiken darstellten.

2.2.6. Mindestreserveregelnungen und die ultra-kurzfristige Liquidität der Banken

Die Mindestreservenregelungen erfüllen nach *Alting* (1998) eine besonders wichtige Funktion hinsichtlich der Kontrolle der Geld- und der Kreditschöpfung. Die operative Form dieser Regelungen soll als „liquiditätspolitisches Grobsteuerungsinstrument“ dienen und eine Art LOLR darstellen (*Alting* 1998:13). Andererseits aber können konstante Reservesätze als eine „quasi-automatische Geldschöpfungsbremse“ eingesetzt werden (*Hesse* 1991:443).

Das theoretische Fundament der Mindestreservpolitik stellen nach *Alting* die keynesianischen Multiplikator-konzepte dar. Sie beschreiben die Fähigkeit der Geschäftsbanken, durch „multiple Giralgeldschöpfung“ das volkswirtschaftliche Geld- und Kreditvolumen um ein Mehrfaches ... zu erweitern“ (*Alting* 1998:11). Da die Mindestreserven ein wesentliches Element des Geldschöpfungsmultiplikators sind, kann die Zentralbank die Geldschöpfung der Banken über eine Veränderung der Reservesätze kontrollieren. Des Weiteren beschreibt *Alting* (1998:11-12) das Multiplikatormodell wie folgt:

- Die Geldmenge M besteht in diesem Modell ausschließlich aus dem Bargeld C (mit c als Bargeldquote) und den Sichteinlagen D .
- Die Banken sind verpflichtet Reserven R in Höhe des exogen bestimmten Reservesatzes r auf die von ihnen akkumulierten Einlagen D zu halten.
- B ist die von der Zentralbank kontrollierte Geldbasis.
- Daraus folgt, dass $M = m \cdot B$, wobei $B = C + R$ und $m = \frac{1 + c}{c + r}$.

Demnach erfüllt der Reservesatz r (bei $r > 0$) die Rolle einer Obergrenze für die Geldschöpfung der Banken, da der Multiplikator sich (bei konstantem c) umgekehrt zur Höhe des Reservesatzes (*Alting* 1998:12).

Aus bilanzpolitischer Sicht der Banken bedeutet das, dass eine Erhöhung der Mindestreservesätze eine höhere Bindung der reservepflichtigen Aktiva verursacht. Dies schränkt das Kreditschöpfungspotential der Banken unmittelbar ein und schaltet eine unerwünschte Kreditexpansion aus (Alting 1998:14). Die Kritiker der Mindestreserven befürworten vor diesem Hintergrund neue flexiblere Regelungen, die die existierenden starren Vorschriften ersetzen sollen. Nach *McKinnon* (1982) sind die Mindestreservevorschriften überflüssig, da das Wirtschaftswachstum dann maximiert wird, wenn die Mindestreserven komplett eliminiert werden (Nenovsky/Hristov 1998:16). Als Alternative wird die Einführung von „Liquiditätsstandards“, wie in Argentinien 1995, in Betracht gezogen. Diesem Vorschlag zufolge, sollten die Mindestreserven durch ein Portfolio hochliquider und risikoarmer Devisenaktiva substituiert werden, wobei der Wert des Portfolios aufgrund der Depositenbasis vorgegeben wird (Petrov 2000:16).

Ein weiterer Nachteil der Mindestreserven besteht darin, dass die Banken die daraus resultierende Rentabilitätsbelastung entweder über eine Erhöhung der Kreditzinsen oder über eine Senkung der Depositenzinsen an die privaten Wirtschaftssubjekte weitergeben werden. Dadurch wird der Spread zwischen Kredit- und Depositenzinsen zusätzlich vergrößert. Nach *Alting* (1998:15) „... treibt die Mindestreserve einen Keil zwischen die nominalen Kredit- und Einlagezinssätze...“.

Der wichtige Vorteil der Mindestreserveregelung unter dem CB besteht nach *Janssen* (2002:52) in ihrer Funktion als Instrument zur Minderung des Einsatzbedarfs der LOLR-Funktion der Notenbank, da dadurch die Kreditinstitute verpflichtet werden, einen langfristigen Liquiditätspuffer bei der Zentralbank zu halten, der bei kurzfristigen Liquiditätsengpässen oder Bank Runs aufgelöst werden kann. Darüber hinaus kann dieser Puffer im Insolvenzfall einer Bank als Einlagensicherung verwendet werden (Janssen 2002:52). Des Weiteren weist der Autor darauf hin, dass die Mindestreserve insbesondere bei durchschnittlicher Erfüllungspflicht das Liquiditätsrisiko einer Bank senken kann, als eine Art Liquiditätssicherung der Kundeneinlagen.

Die wichtigste Rolle der Mindestreserven bleibt aber ihre Funktion als einziges Instrument der Notenbank zur Beeinflussung des Zentralgeldbedarfs und dadurch der gesamten Liquidität im Finanzsektor (Janssen 2002:53). Darüber hinaus betrachten andere Autoren, wie z. B. *Ow* (1985:72) dieses monetäre Instrument als Möglichkeit, eine antizyklische Geldpolitik innerhalb des CB zu betreiben. Dies würde einen wesentlichen Nachteil des CB als System fester Wechselkurse beseitigen. Ein weiterer Vorteil der Mindestreserve besteht darin, dass sie als Instrument dem CB unmittelbar nach seiner Einführung zur Verfügung steht und deshalb besonders geeignet ist für Länder, wie Bulgarien, deren sekundäre Kapitalmärkte noch unterentwickelt sind oder noch gar nicht existieren und deswegen eine Offenmarktpolitik der Zentralbank nicht stattfinden kann (Janssen 2002:54). Die Mindestreserveregelungen mit durchschnittlicher Erfüllungspflicht haben den Vorteil,

dass am Tagesgeldmarkt auftretende Anspannungen durch ein vorübergehendes Unterschreiten des Mindestreserve-Solls abgedeckt werden können (Janssen 2002:54).

Janssen betrachtet als besonders wichtige Eigenschaft der Mindestreserve, dass sie eine „nachfrageseitige Glättungswirkung auf das Geldmarktgeschehen“ hat. Da die Notenbank unter CB keine Sterilisationsmöglichkeiten hat, ist das System gegenüber „angebotsseitigen Störungen aus der Zahlungsbilanz“ besonders anfällig. Eine zusätzliche Volatilität der Geldnachfrage würde die Unsicherheit im CB weiter steigern. Genau diese unerwünschte Konstellation kann durch die Mindestreservevorschriften vermieden werden (Janssen 2002:54).

Das System der Mindestreservevorschriften wurde in Bulgarien im April 1991 eingeführt. Nach mehreren Änderungen vor und nach der Einführung des CB beträgt der Satz der Mindestreserve seit Mitte 2000 8% (Miller/Petranov 2001:40). Die Entwicklung der Mindestreserven im Zeitablauf zeigt Abb. 26. Nach dem Beitritt der BNB zum ESZB (Europäisches System der Zentralbanken) wird eine einmalige Reduktion des Mindestreservesatzes von gegenwärtig 8% auf 2% geplant, damit das Niveau der Mindestreserve in der Eurozone erreicht werden kann⁵².

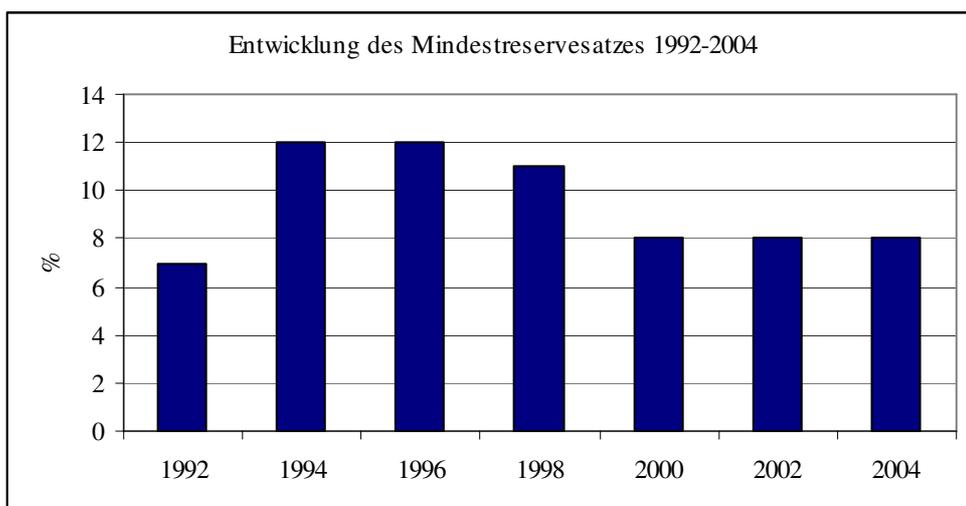


Abb. 32: Entwicklung der Mindestreserven im Zeitablauf

Quelle: BNB; eigene Darstellung

Während der sog. Basisperiode wird die Depositenbasis der Banken täglich registriert. Unter Depositenbasis werden die gesamten Mittelzuflüsse des Tages abzüglich Depositen anderer Banken verstanden. Die Basisperiode beträgt in Bulgarien einen Kalendermonat und dient als Bemessungsgrundlage zur Bestimmung der durchschnittlichen Depositenbasis einer Bank. Die Sanktionen bei Nicht-Erfüllung betragen für die Banken 150% des Zinssatzes am Interbankenmarkt für jeden Tag an dem die Mindestreservequote

⁵² Interview mit Kalin Hristov, BNB.

nicht eingehalten wurde (Petrov 2000:12). Formal wird der Satz der Mindestreserven wie folgt bestimmt (Hristov/Zaimov 2002:32):

$$\frac{1}{K} \sum_{k=1}^K R_k \geq \theta$$

wobei K die Anzahl der Tage (also 30 bzw. 31) der Basisperiode, R_k die Depositenbasis am Tag k ist und θ die Höhe der Mindestreserven darstellt. Eine flexiblere Regelung in dieser Hinsicht sieht vor, dass die Mindestreserven sowohl in Lev als auch in anderen konvertierbaren Währungen gehalten werden können. Eine weitere Besonderheit besteht darin, dass die Reserven zinslose Depositen bei der Zentralbank sind, die nicht als Liquiditätspotentiale eingesetzt werden dürfen (Petrov 2000:13).

Der Trend zur Senkung der Mindestreserven in den letzten Jahren veränderte die Determinanten der Bankreservennachfrage und somit auch die Dynamik der Interbankenzinsen. Ein solcher Trend hat, wie *Petrov* (2000) in seiner Untersuchung betont, eine erhöhte Varianz der Zinssätze im Inland zur Folge. Der Autor hebt vor allem die Funktion der Mindestreserven als eine Art „Liquiditätspuffer“ für die Geschäftsabwicklung der Banken hervor (Petrov 2000:15). *Petrov* präsentiert aber gleich ein Contraargument gegen die Existenz solcher Reserven. Er betrachtet die Situation spekulativer Attacken und weist auf die mangelnde Flexibilität des Bankensystems bei geltenden Mindestreservevorschriften hin, indem er die Meinung vertritt, dass die notwendige Erhöhung der Zinsen infolge der größeren Ankerwährungsnachfrage ohne solche Vorschriften schneller erreicht werden kann.

Petrov (2000:17) beschreibt den Funktionsmechanismus der Bankreservennachfrage folgendermaßen: jedes Wirtschaftssubjekt, das irgendwelche Zahlungen über seine Bank initiiert, generiert dadurch Transaktionsnachfrage nach Geldreserven. Als Indikator für die Transaktionsnachfrage verwendet der Autor die Höhe der realisierten bargeldlosen Zahlungen. Dabei entwickelt sich die Nachfrage (R^d) proportional zu dem monetären Äquivalent der Zahlungen (Q):

$$R^d = f(Q)$$

Die Effizienz des Zahlungsverkehrs im Inland wird durch Relation der eingesetzten Reserven zu dem Volumen der getätigten Transaktionen gemessen. Ein Zahlungsverkehrssystem gilt dann als effizient, wenn eine große Anzahl von Transaktionen mit weniger Liquidität abgewickelt werden (Petrov 2000:18). Das zweite Motiv für die Nachfrage nach Geldreserven ist die Deckung der vorgeschriebenen Mindestreserven, die auf die institutionellen Besonderheiten des Bankensystems in Bulgarien zurückzuführen ist. Die entsprechende Nachfragefunktion sieht wie folgt aus (Petrov 2000:19):

$$R^d = f(R_{t-2}, i_{t-3}),$$

wobei R_t für die Depositenbasis in der Periode t steht; die Opportunitätskosten der Reservenbildung als i_t bezeichnet werden und i_2 bzw. i_3 die jeweiligen Wirkungsverzögerungen der Variablen darstellen.

Nachdem durch die ersten zwei Komponenten die „normale“ Reservennachfrage beschrieben wurde, erscheint es notwendig auch die spekulative Dimension der Nachfrage zu untersuchen, die in erster Linie durch die Arbitragemöglichkeiten für die Banken determiniert ist. Solche Möglichkeiten existieren immer dann, wenn am inländischen Interbankenmarkt aufgenommene Ressourcen gewinngenerierend im Ausland angelegt werden können und vice versa. Konkret bedeutet das, dass die Banken unter CB durch den Deviseverkauf an die Zentralbank zu dem fixierten Paritätskurs nur Zentralbankgeld bekommen (Petrov 2000:17). Falls der auf den internationalen Devisenmärkten existierende Wechselkurs von dem festen Paritätskurs abweicht, werden Arbitragegewinne erzielt. Diese Gewinne werden dann abgeschöpft, wenn sie die Höhe der Transaktionskosten erreichen. Demnach kann die spekulative Komponente der Nachfrage nach Reserven als Funktion des Nutzenentgangs betrachtet werden, der aus der Einlage der finanziellen Ressourcen bei der Zentralbank resultiert (Petrov 2000:20).

Als Indikator für die Arbitrageerträge wird das „gedeckte Zinsdifferential“ verwendet. Petrov legt seiner Analyse die Annahme zugrunde, dass unter CB die Zinsparität zwischen der CB-Währung und der Ankerwährung, aufgrund des festen Wechselkurses, langfristig gewährleistet ist. Das Zinsdifferential (also die Differenz zwischen der Leitzinsen im CB-Land und im Ankerwährungsland) ist die entscheidende Größe. Bei der Konstruktion des Modells der spekulativen Nachfrage nach Reserven, verwendet der Autor das gedeckte Differential zwischen dem Interbankenzins auf dem bulgarischen Markt und dem LIBOR (gültig für Depositen in US \$). Formal wird der Zusammenhang wie folgt dargestellt (Petrov 2000:20):

$$R^d = f(I_{t-j_3}, DIF_{t-j_2}),$$

wobei j_2 und j_3 wieder die Zeitlags sind; I_{t-j_3} der durchschnittliche Zinssatz am bulgarischen Interbankenmarkt ist und DIF für das nicht gedeckte Zinsdifferential zwischen dem wöchentlichen LIBOR und dem durchschnittlichen Interbankenzins steht.

Das Angebot an Bankreserven unter CB hat eine wichtige exogene Quelle – die Netto-Auslandsaktiva der Geschäftsbanken, denominiert in der Ankerwährung (Petrov 2000:13). Durch den Verkauf eines Teils dieser Aktiva entweder an die Zentralbank oder an andere Banken kann sich die jeweilige Bank zusätzliche Liquidität beschaffen. Die Geldlieferungsfrist bei Geschäften in der Reservewährung beträgt $t+3$ Tage. Das ist, wie Petrov in seiner Untersuchung feststellt, eine starke Begrenzung für die ultra-kurzfristige Liquidität (den 24-Stunden-Horizont) der Banken. Petrov weist aber auch auf ein weiteres Problem hin, das aus der eingeschränkten 24-Stunden-Liquidität resultiert – die begrenzte

Möglichkeit bei „idiosyncratic“ Schocks zu reagieren. Er definiert diese Schocks als Effekte, die nicht das ganze System, sondern nur einzelne Banken betreffen.

Wie bereits angedeutet treffen sich die Nachfrage nach und das Angebot an Bankreserven am Interbankenmarkt. Die Transaktionen zwischen den Banken, die im Namen und auf Rechnung der Kunden getätigt werden, werden durch das Transaction-Settlement-System BISERA (electronic gross settlement system) abgewickelt. Charakteristisch für das BISERA ist, dass dabei nur die Abwicklung von Transaktionen in Lev möglich ist. Für Transaktionen in anderen Währungen müssen die Banken ihre Nostrokonten benutzen. Das sind Konten, die eine Bank bei einer anderen hat (Miller/Petranov 2001:79). Das BISERA operiert mit einem Zeitlag von t+1. Dies bedeutet, dass die eingegangenen Zahlungen nach Abschluss des Geschäftstages registriert und zu Beginn des nächsten Geschäftstages auf die Konten der entsprechenden Banken als Haben- bzw. Sollsalden gebucht werden (Petrov 2000:13). Aufgrund des Zeitlags t+1 verfügen die Banken über keine Informationen bezüglich der aktuell auf ihre Konten eingehenden Zahlungen und können somit ihre Liquidität nicht effizient steuern. Aus diesem Grund kommt es dazu, dass sie gezwungen sind Überschussreserven zu halten, wenn sie größere Transaktionen tätigen müssen (Petrov 2000:18). Dieser Nachteil des BISERA wird auch als „original sin“ bezeichnet.

Um die Logik des Funktionsmechanismus des BISERA zu verdeutlichen, wird an dieser Stelle auf die von *Miller & Petranov* (2001:79ff.) aufgeführten Beispiele zurückgegriffen. In jedem der Beispiele wird der Zahler (Payer Company) mit X und der Gläubiger (Receiver Company) mit Y bezeichnet.

Beispiel I: Payer und Receiver haben ihre Konten bei der gleichen Bank⁵³: Firma X überweist der Firma Y 1.000 Lev. Also 1.000 Lev müssen vom Konto der Firma X abgebucht und auf das Konto der Firma Y gutgeschrieben werden. Da beide Firmen ihre Konten bei der gleichen Bank haben, kommt es lediglich zu einer Passivumschichtung in der Bilanz dieser Bank:

Bank A

<i>Aktiva</i>	<i>Passiva</i>
	Firma X -1.000 Lev
	Firma Y +1.000 Lev

Beispiel II: Payer und Receiver haben ihre Konten bei verschiedenen Banken⁵⁴: In diesem Fall wird der Clearing-Vorgang etwas komplizierter, da die Banken ihre BISERA-Konten bei der BNB benutzen müssen. Die Firma X hat ihr Konto bei der Bank A und die Firma Y bei der Bank B. In dieser Situation wird der zu überweisende Betrag von 1.000 Lev vom Konto der Firma X bei der Bank A abgebucht. Anschließend überweist die Bank A den

⁵³ Vgl. Miller/Petranov 2001:79

⁵⁴ Vgl. Miller/Petranov 2001:80

Betrag auf das BISERA-Konto der Bank B bei der BNB. Somit wird auch das BISERA-Konto der Bank A um 1.000 Lev reduziert. Am Ende dieses Geschäftstages werden folgende Buchungen vorgenommen:

Bank A

<i>Aktiva</i>	<i>Passiva</i>
Konto bei der BNB -1.000 Lev	Firma X -1.000 Lev

Zu Beginn des nächsten Geschäftstages nimmt die BNB die folgenden Buchungen vor: (i) vom Konto der Bank A werden 1.000 Lev abgebucht und (ii) auf das BNB-Konto der Bank B werden 1.000 Lev gutgeschrieben:

BNB

<i>Aktiva</i>	<i>Passiva</i>
	Bank A -1.000 Lev
	Bank B +1.000 Lev

Bank B registriert den Eingang auf ihr BNB-Konto und schreibt ihrerseits 1.000 Lev auf das Konto der Firma Y gut:

Bank B

<i>Aktiva</i>	<i>Passiva</i>
Konto bei der BNB +1.000 Lev	Firma X +1.000 Lev

Da jeder der oben beschriebenen Vorgang mit einem Lag von t+1, also innerhalb eines Tages, ausgeführt wird, bedeutet das letztendlich, dass das BISERA für die Abwicklung der Überweisung von X an Y drei Geschäftstage braucht.

Nachdem in diesem Abschnitt die Auswirkungen der Mindestreservevorschriften auf die kurzfristige Liquidität der Banken dargestellt wurden, wird sich das nächste Kapitel auf die Gewährleistung der langfristigen Liquidität und die damit verbundenen möglichen Probleme konzentrieren.

2.2.7. Refinanzierungsmöglichkeiten der Banken

Mit der Einführung des CB 1997 begann für die BNB aber auch für die bulgarischen Banken eine vollkommen neue Phase hinsichtlich des geldpolitischen Instrumentariums und dementsprechend der Refinanzierungsmöglichkeiten im Fall einer Finanzkrise wie die von 1994 oder 1996/97. Wie die Ausführungen im Kapitel 2.1. verdeutlichen, unterscheidet sich das CB in Bulgarien von dem orthodoxen CB durch die Zulassung von Mindestreserven als zweite Komponente der Geldbasis. Diese Gestaltung ermöglicht der BNB die Ausübung einer stark eingeschränkten Lender-of-last-resort-Funktion (LOLR). Durch Verringerung des Mindestreservesatzes kann zusätzliche Liquidität für das Bankensystem beschafft werden (Maute 2002:39ff.). Daraus entsteht ein Trade-off

zwischen Flexibilität und Disziplin. *Maute* (2002:39) kommentiert das folgendermaßen: „An orthodox currency board leaves financial institutions completely on their own, relying on the disciplining effect of the knowledge that there is no lender of last resort.“ und weist des weiteren darauf hin, dass die Glaubwürdigkeit des CB grundsätzlich auf das Commitment zu einem vollkommen passiven Verhalten, begrenzt nur auf die Sicherung der 100%-tigen Deckung der Geldbasis, basiert. Genau dieses Commitment schränkt die Reaktionsmöglichkeiten des CB bei externen Schocks stark ein.

Vor diesem Hintergrund gewinnt die Frage nach der begrenzten aber immerhin existierenden LOLR-Funktion der Zentralbank im Rahmen eines quasi-CB an Relevanz. Einerseits erscheint es sinnvoll diese Funktion für den Fall unerwarteter Krisen des Bankensystems beizubehalten. Die zentralen Pro-Argumente für eine LOLR-Funktion sind politischer Natur. Andererseits aber besteht die Gefahr negative Anreize bei den Banken hinsichtlich ihres Risikomanagements zu provozieren und somit zu der Entstehung eines massiven Moral Hazard beizutragen (*Maute* 2002:40). Mit anderen Worten, könnte allein das Vorhandensein der LOLR die Geschäftsbanken glauben lassen, dass im Fall unzureichender Liquidität ein Bail-out (Lastenüberwälzung) stattfinden wird.

Chaillié konstatiert eine bedeutende Veränderung im Verhalten der Geschäftsbanken vor und nach 1996/97 und sieht den Grund dafür vor allem in den unterschiedlichen Refinanzierungsmöglichkeiten vor und nach der Krise. Zwischen 1991 und 1995 erfolgte die Refinanzierung hauptsächlich durch die BNB und den Interbankenmarkt. Üblich für diesen Zeitraum waren die sog. Lombardgeschäfte (d.h. die Verpfändung von Wertpapieren an die BNB) weil der Lombardzinssatz in Bulgarien, im Gegensatz zu Deutschland, die Untergrenze der Refinanzierungskosten darstellt (*Chaillié* 1996:29). Eine andere Refinanzierungsalternative nach *Chaillié* besteht in Form der sog. Overdraftgeschäfte. Dabei handelt es sich um eine Art Kreditlinie mit sehr hohen Zinssätzen, die 50% der Mindestreserven der jeweiligen Geschäftsbank bei der BNB nicht überschreiten darf. Die Refinanzierungsmöglichkeiten wurden sehr oft beansprucht, da die Banken einerseits eine äußerst großzügige Kreditvergabepolitik betrieben und andererseits von der Regierung unter Druck gesetzt wurden zahlungsunfähige staatliche Unternehmen weiter zu finanzieren.

Nach der Einführung des CB ist das Banking Department als Träger der LOLR-Funktion die Institution, die im Fall einer Gefahr für Stabilität des Finanzsystems intervenieren kann. Wie im Kapitel 2.1. bereits angedeutet, kann das Department kurzfristige Darlehen an sonst solvente Banken gewähren, die wegen nur vorübergehender Illiquidität der Bedrohung eines Bank-Runs ausgesetzt sind. Ein solcher Bank-Run könnte leicht in eine Bank- bzw. Währungskrise übergehen, da er das sog. systemische Risiko in sich birgt (*Nenovsky/Hristov* 1998a:67).

Eine Finanzkrise wird immer durch einen externen oder internen Schock ausgelöst. Auf makroökonomischer Ebene kann sich ein solcher Schock in Form von sog. external und internal drains ausdrücken (Hristov/Zaimov 2002:15-21). Unter Internal Drain wird eine Veränderung im Verhalten der Anleger, die ihre Bargeldhaltung erhöhen und ihre Einlagen bei den Banken abziehen verstanden. So erhöht sich das Verhältnis des Bargeldes zu den Depositen. Das wird als Ausdruck des Misstrauens in die Solvenz der Banken angesehen. Bei dem External Drain handelt es sich um einen externen Devisenabzug aus dem CB-Land, der z. B. Folge einer Erhöhung der Zinsen im Ausland sein kann. So verkleinert sich die Geldbasis im Inland. Eine ernsthafte Gefahr für die Stabilität des CB-Landes besteht nur dann, wenn beide Drains gleichzeitig auftreten, d.h. wenn der External Drain dem Internal folgt und es somit zu einem Misstrauen der inländischen und ausländischen Kapitalgeber in das heimische Bankensystem kommt, was mit Bonitätsverlusten für die ganze Volkswirtschaft verbunden ist. Der Internal und der External Drain werden oft als Vorstufe zu den spekulativen Attacken betrachtet (Hristov/Zaimov 2002:18-20).

Eine der wichtigsten „Gefahrquellen“ für ein CB sind die spekulativen Attacken. *Nenovsky, Hristov & Petrov* (1999:7) betrachten als zentralen Grund für die Eigendynamik dieses Phänomens die Verbreitung von Informationen durch „panic participants“. Dadurch rückt die psychologische Dimension der spekulativen Attacken in den Vordergrund, neben den ökonomischen und politischen Aspekten. Die Autoren geben folgende Definition: „... attack on a fixed exchange rate is triggered by imbalances between reserve money demand and supply...“ (Nenovsky/Hristov/Petrov 1999:8). Die spekulative Attacke, zusammen mit der darauf folgenden Abwertung der CB-Währung, stellt einen übergeordneten Begriff dar, im Vergleich zu der Währungskrise in engerem Sinne. Sollte eine Attacke erfolglos bleiben und keine Abwertung zur Folge haben, ist die Wahrscheinlichkeit einer Währungskrise immer noch hoch, da die Abwehr einer Attacke mit erheblichen Verlusten von Währungsreserven und drastischen Erhöhungen der Zinssätze im CB-Land verbunden ist (Nenovsky/Hristov/Petrov 1999:17).

Im Fall einer Attacke wird der Angriff in der Nachfrage nach Ankerwährung und die Abwehr im Angebot dieser Währung konzentriert. Der Angriff erstreckt sich zunächst über den privaten Sektor, erfasst dann das Bankensystem, um schließlich auch das CB zu lähmen (Nenovsky/Hristov/Petrov 1999:8). Der Anfang wird aber in der Regel durch die Verbreitung von pessimistischen Prognosen und Gerüchten über die Entwicklung des Finanzsektors und des CB gekennzeichnet. Dadurch soll Panik bei den privaten Wirtschaftssubjekten ausgelöst werden, damit sie ihre Einlagen bei den Banken auflösen und ihre Kassenhaltung erhöhen. Das bedeutet sehr oft eine stark zunehmende Nachfrage nach Reservewährung, wegen des sinkenden Vertrauens in die heimische Währung. Der grundlegende Transmissionsmechanismus der Attacke basiert auf der Annahme, dass die Individuen rational handeln und dass ihr Verhalten durch ihre intertemporale Nutzenfunktion bestimmt wird, die wiederum sehr stark von ihren Erwartungen bezüglich möglicher Abwertungen abhängt.

Dieser Mechanismus gilt aber auch für die Geschäftsbanken, die ihre Profite und ihre Reservehaltung optimieren. Auf mikroökonomischer Ebene resultieren Schocks in erster Linie aus Schwankungen der zentralen Steuerungsgrößen der Banken. Darunter fallen Volatilitäten der Kapitalbasis, der Netto-Aktiva und Netto-Passiva (Nenovsky/Hristov 1998a:67). Diese Fluktuationen sind verbunden mit Störungen in der Entwicklung von wichtigen makroökonomischen Parametern, wie z.B. den realen Zinssätzen am Markt, dem Wechselkurs \$/€ oder aber dem Verhalten der Anleger und Investoren. Solche Prozesse können leicht zu einer Liquiditäts- oder sogar Solvenzkrise des Bankensystems eskalieren (Nenovsky/Hristov 1998a:67).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Verhalten sowie Kreditvergabepolitik der Banken sich nach der Einführung des CB deutlich verändert hat. Die rigorose Politik der BNB und die stark eingeschränkte LOLR-Funktion des Banking Departments sowie die Privatisierung der Banken haben dazu beigetragen, dass das Bankensystem stabiler und das Vertrauen der Anleger zurückgekehrt ist. Diese Faktoren in Kombination mit der ausgeglichenen Haushaltspolitik der Regierung und ihrer Selbstverpflichtung zur Reduktion der Staatsverschuldung auf 0% in den nächsten Jahren haben einen starken positiven Einfluss auf die Glaubwürdigkeit des CB und der Politik der BNB.

Wie die bisherigen Ausführungen gezeigt haben, besteht die wichtigste Voraussetzung für die Stabilität des gesamten Finanzsystems und der heimischen Währung in dem Vertrauen der Wirtschaftssubjekte in die Kreditinstitute und das CB. Ein solches System fester Wechselkurse ist dann überlebensfähig und hat eine Chance eine eventuelle spekulative Attacke zu überstehen, wenn es der Zentralbank gelingt die Anleger von der Nachhaltigkeit ihrer Politik zu überzeugen. Nur dann könnte der Rückzug der inländischen Wirtschaftssubjekte von der heimischen Währung und eine erhöhte Nachfrage nach Reservewährung oder sogar eine allgemeine Abhebung der Depositen vermieden werden. Dies ist deshalb besonders wichtig, weil eine Attacke oder ein external bzw. internal drain auf rein psychologischen Wirkungsmechanismen basieren. Wenn solche extern oder intern verursachte Schocks durch Vertrauensaufbau abgefedert werden, kann davon ausgegangen werden, dass keine systemgefährdende Insolvenzwelle im Bankensektor stattfinden wird und dass die LOLR-Funktion der BNB, wie seit 1997, nicht beansprucht wird.

Da das Finanzsystem nicht nur aus den Geschäftsbanken, sondern auch aus anderen Finanzintermediären besteht, die die gesamte Systemstabilität beeinflussen, werden im nächsten Kapitel die Prozesse am Kapitalmarkt und die Entwicklungsperspektiven des Investment Banking in Bulgarien untersucht.

3. Der Kapitalmarkt in Bulgarien

Nachdem die strukturellen und institutionellen Besonderheiten des bulgarischen Bankensystems erörtert wurden, wird sich das vorliegende Kapitel auf die normative Basis und die Funktionsmechanismen des Kapitalmarktes konzentrieren. Im ersten Abschnitt dieses Kapitels werden die bedeutendsten Marktteilnehmer präsentiert. Anschließend wird die institutionelle Grundlage der Markttransaktionen dargestellt. Der dritte Abschnitt des Kapitels befasst sich mit der Empirie des bulgarischen Kapitalmarktes, seiner Struktur und den wichtigsten funktionellen Interdependenzen in und zwischen den einzelnen Segmenten.

Traditionell wird der Finanzmarkt in Abhängigkeit von der Maturität des Finanzgeschäfts in Geld- und Kapitalmarkt unterteilt. Der Geldmarkt umfasst die kurzfristige Geldanlage und –aufnahme (Perridon & Steiner 1999:165). Am Kapitalmarkt dagegen handelt es sich um langfristige Kapitalanlage bzw. –aufnahme und vor allem um verbriefte Finanztitel. Je nachdem ob Neuemissionen oder bereits am Markt eingeführten Titeln gehandelt werden, spricht man von Primär- oder Sekundärmarkt. Wie *Perridon & Steiner* (1999:166) erwähnen, spielt die Börsenzulassung eine besonders wichtige Rolle für die Liquidität der Titel, da sie ansonsten bereits bei ihrer Emission schwer zu platzieren sind. Aus diesem Grund stellen die Autoren eine intensive Interdependenz zwischen dem Primär- und dem Sekundärmarkt fest.

Gemäß der Hypothese effizienter Märkte⁵⁵ wird die Effizienz der Kapitalmärkte aufgrund des Informationsgehalts der Marktpreise gemessen (man spricht auch von „Informationseffizienz“). Demnach ist ein Markt effizient im Hinblick auf eine Informationsmenge Ω_t , wenn sich durch Transaktionen auf Basis von Informationen aus Ω_t keine Gewinne erzielen lassen. *Ellenrieder* (2001:172) formuliert diesen Zusammenhang wie folgt: „... bedeutet Informationseffizienz, dass der beste Schätzer für einen zukünftigen Kurs P_t , bei einer zum Zeitpunkt t vorliegenden Informationsmenge Ω_t , der aktuelle Marktpreis P_t selbst ist, multipliziert mit einem zeit- und risikoabhängigen Aufzinsungsfaktor“. Des Weiteren differenziert der Autor zwischen drei Ausprägungen der Informationseffizienz in Abhängigkeit von der vorhandenen Informationsmenge (*Ellenrieder* 2001:172):

- Schwache Informationseffizienz liegt dann vor, wenn nur Informationen berücksichtigt werden, die sich aus der Kurshistorie ergeben.
- Bei der halbstrengen Informationseffizienz werden alle öffentlich verfügbaren Informationen erfasst.
- Strenge Informationseffizienz liegt dann vor, wenn alle existierenden Informationen in den aktuellen Marktpreis integriert sind.

⁵⁵ Diese Hypothese geht zurück auf Samuelson (1965) und wurde weiterentwickelt von Fama (1970).

In der Fachliteratur existiert eine große Vielfalt von Modellen, die den Funktionsmechanismus und die Eigendynamik des Kapitalmarktes abbilden. Das bekannteste von ihnen, das auch als Grundlage für eine Fülle anderer weiterführender Modifikationen dient, ist das neoklassische CAPM (Capital Asset Pricing Model), das auch als „the central equilibrium model of financial economics“ bezeichnet wird (Ross 1978:885).

Exkurs: CAPM

Rudolph (1979:1) definiert das CAPM als „ein statisches Gleichgewichtsmodell des Kapitalmarktes bei Unsicherheit, das die Struktur individueller Anlegerportfolios und den Kurs riskanter Wertpapiere aus Annahmen über das Risikoverhalten der am Kapitalmarkt umlaufenden Wertpapiere erklärt“. Das Modell soll also der Ermittlung der Preise von Wertpapieren bei unsicheren Erwartungen dienen und Aussagen über den Zusammenhang von Risiko⁵⁶, Rendite und Bewertung im Marktgleichgewicht treffen. Der Begriff Wertpapiere wird dabei als „marktfähige Form von Zahlungsströmen“ definiert (Neus 1989:121). Das Modell liefert jedoch keine Erklärung dafür, wie dieser Gleichgewichtszustand erreicht wird. Dieses theoretische Konstrukt basiert auf der Portfoliotheorie von *Markowitz* (1952 und 1959) und *Tobin* (1958 und 1965), die sich mit dem Verhalten der Marktteilnehmer befasst. Im Rahmen dieser Theorie wird die Annahme getroffen, dass sie rational handeln und ihre Entscheidungen nach dem μ/σ -Prinzip treffen (Neus 1989:123). Gemäß diesem Prinzip basieren Anlageentscheidungen nur auf den Größen „Erwartungswert der Renditen“ und „Risiko der Renditen“ (Wilkins 2000:242). In diesem Fall wählen die Anleger die Wertpapiere mit der höheren erwarteten Rendite bei konstantem Risiko oder die mit einem geringeren Risiko bei konstanter Rendite. *Wilkins* (2000:230) definiert den Erwartungswert der Renditen μ als das arithmetische Mittel der möglichen Renditen eines Wertpapiers r_j in den verschiedenen Umweltzuständen z_u gewichtet mit deren Eintrittswahrscheinlichkeiten $p(z_u)$:

$$\mu = \sum_{u=1}^U r_j(z_u) \cdot p(z_u) \quad \text{mit} \quad \sum_{u=1}^U p(z_u) = 1.$$

Des Weiteren wird das Risiko eines Titels als die Varianz σ^2 bzw. als die Standardabweichung σ der Renditen definiert (Wilkins 2000:230). Dabei gilt: $\sigma_r^2 = \sum_{u=1}^U [r_j(z_u) - \mu_r]^2 \cdot p(z_u)$. Abschließend wird eine Normalverteilung der Renditen mit den Parametern $NV(\mu; \sigma)$ unterstellt.

Folgende Annahmen liegen dem CAPM zugrunde (Jensen 1972:5):

- All investors are single period expected utility of terminal wealth maximizers who choose among alternative portfolios on the basis of mean and variance (or standard

⁵⁶ Aus Vereinfachungsgründen ist im folgenden der Begriff Risiko als das Risiko des Emittenten, des Wertpapiers oder des Portfolios zu verstehen und bezieht sich auf den jeweiligen Ertrag.

deviation) of return. (Note: representing preferences in terms of mean and standard deviation yields identical results to those obtained with a mean – variance representation.)

- All investors can borrow or lend an unlimited amount at an exogenously given risk – free rate of interest, and there are no restrictions on short sales of any asset.
- All investors have identical subjective estimates of the means, variances, and covariances of return among all assets.
- All assets are perfectly divisible and perfectly liquid, i.e. all assets are marketable, and there are no transactions costs.
- There are no taxes.
- All investors are price takers.
- The quantities of all assets are given.

Auf der Grundlage dieser Annahmen kann nun ein optimales Portfolio eines repräsentativen Anlegers ermittelt werden. Ziel ist es also das zur Verfügung stehende Kapital auf eine sichere Anlagemöglichkeit und mehrere Wertpapiere mit unsicherem Ertrag so zu verteilen, dass der Nutzenerwartungswert maximiert wird⁵⁷.

Folgende Budgetgleichung determiniert das Anfangsvermögen: $W_i = L_i + \sum_j q_{i,j} P_j$, mit:

W_i - Anfangsvermögen; L_i - Investition in die sichere Anlage;

$q_{i,j}$ - vom Anleger i nachgefragter Anteil an den Titeln des Emittenten j;

P_j - Wert aller Titel des Emittenten j (Marktwert des Unternehmens j).

Das Endvermögen entspricht $Y_i = rL_i + \sum_j q_{i,j} x_j$, wobei r für den Aufzinsungsfaktor der sicheren Anlage und x_j für den unsicheren Endwert des Emittenten j steht. Durch Einsetzen der Budgetgleichung in die Gleichung des Endvermögens kommt man auf $Y_i = rW_i + \sum_j q_{i,j} (x_j - rP_j)$.

Die Präferenzfunktion des Anlegers nimmt, aufgrund der exponentiellen Nutzenfunktion und der Normalverteilung, folgende Form an: $\Phi_i = E(Y_i) - \frac{1}{2} d_i V(Y_i)$, mit dem Risikoaversionskoeffizienten des Anlegers d_i und dem Varianzfaktor $V(Y_i)$. Demnach gilt für das Endvermögen: $E(Y_i) = rW_i + \sum_j q_{i,j} (\mu_j - rP_j)$ und $V(Y_i) = \sum_j \sum_k q_{i,j} q_{i,k} \sigma_{j,k}$, wobei $\mu_j = E(x_j)$ und $\sigma_{j,k} = Cov(x_j, x_k)$.

Damit ändert sich die Präferenzfunktion des Anlegers folgendermaßen: $\Phi_i = rW_i + \sum_j q_{i,j} (\mu_j - rP_j) - \frac{1}{2} d_i \sum_j \sum_k q_{i,j} q_{i,k} \sigma_{j,k}$. Daraus werden die notwendigen Bedingungen für das Maximum des Nutzenerwartungswertes abgeleitet:

⁵⁷ Folgende Ausführungen zum CAPM basieren auf Neus (1989), S. 126-134 und 246-268.

$$\frac{\partial \Phi_i}{\partial q_{i,j}} = \mu_j - rP_j - d_i \sum_k q_{i,k} \sigma_{j,k} = 0 \Rightarrow (q_{i,j}) = \frac{1}{d_i} [\sigma_{j,k}]^{-1} (\mu_j - rP_j).$$

Nun führt *Neus* (1989:129) eine weitere Variable $q_j^* = [\sigma_{j,k}]^{-1} (\mu_j - rP_j)$ ein, die von den individuellen Größen des Anlegers unabhängig ist. Demnach gilt: $q_{i,j} = \frac{q_j^*}{d_i}$. Die Summe

des in unsichere Wertpapiere investierten Vermögens des Anlegers ist $\sum_j q_{i,j} P_j = \frac{\sum_j q_j^* P_j}{d_i}$.

Der Anteil des Vermögens, der in Titel des Emittenten j investiert wurde beträgt $\alpha_{i,j} = \frac{q_{i,j} P_j}{\sum_k q_{i,k} P_k} = \frac{q_j^* P_j / d_i}{(\sum_k q_k^* P_k) / d_i} = \frac{q_j^* P_j}{\sum_k q_k^* P_k} = \alpha_j$. Wie *Neus* (1989:130) explizit erwähnt, ist dieser Anteil nicht mehr durch anlegerspezifische Größen beeinflusst. Daraus folgt, dass die Zusammenstellung des optimalen Portfolios aus unsicheren Anlagen unabhängig von der Risikoeinstellung des Anlegers ist. Diese Aussage ist in der Fachliteratur als das sog. Separationstheorem von Tobin bekannt.

Nachdem die individuelle Optimalität im CAPM dargestellt wurde, erscheint der Übergang zur nächsten Ebene der CAPM-Analyse besser nachvollziehbar. Der Gleichgewichtszustand am Markt ist dann erreicht, wenn die Optimalität für alle Anleger gegeben und der Markt geräumt ist. Formal sehen diese Optimalitätsbedingungen wie folgt aus:

$$q_{i,j} = \frac{q_j^*}{d_i} \text{ für alle } i,j \quad \text{und} \quad \sum_i q_{i,j} = 1 \text{ für alle } j.$$

In diesem Fall ist die optimale Wertpapiernachfrage des Anlegers i im Gleichgewicht $q_{i,j} = \frac{1/d_i}{\sum_i (1/d_i)}$ für alle j . *Neus* (1989:131) weist darauf hin, dass der vom Anleger i nachgefragte Anteil an dem Emittenten j durch den Anteil seiner Risikoeinstellung ($1/d_i$) an der gesamten Risikotoleranz des Marktes determiniert ist. Dies bedeutet, dass dieser Anteil bei starker Risikoaversion des Anlegers entsprechend geringer ist. Aufgrund der Tatsache, dass diese Größe unabhängig von unternehmensspezifischen Faktoren ist, wird der Anleger den gleichen Anteil an allen Unternehmen halten (*Neus* 1989:131).

Durch Umformung der Optimalitätsbedingungen erhält man den Gleichgewichtsmarktwert des Emittenten j : $P_j = \frac{1}{r} (\mu_j - \frac{1}{\sum_i (1/d_i)} \sum_k \sigma_{j,k})$. Der Markttrisikoaversionskoeffizient (der Marktpreis für das Risiko) beträgt demnach $R = \frac{1}{\sum_i (1/d_i)}$ und die Kovarianz des

Endwertes des Emittenten j mit dem Endwert des Marktportfolios (Summe aller Emittenten) ist $\sigma_{j,M} = \sum_k \sigma_{j,k}$. Daraus folgt, dass $P_j = \frac{1}{r}(\mu_j - R\sigma_{j,M})$.

Nach dieser Betrachtung des Anteils unsicherer Wertpapiere am Portfolio, wendet *Neus* (1989:133) sich an die Übereinstimmung von Angebot und Nachfrage bezüglich der sicheren Anlagemöglichkeit. Unter Berücksichtigung der Annahme eines gesamtwirtschaftlichen Nettokredits von Null (Unternehmensverschuldungsmöglichkeiten werden somit ausgeschlossen), gilt:

$\sum_i W_i = \sum_j P_j$ und $r = \frac{\mu_M - R\sigma_M^2}{\sum_i W_i}$. *Neus* (1989:133) folgert daraus, dass der Markt für

sichere Anlagen dann geräumt ist, wenn der Markt für unsichere Wertpapiere ebenfalls geräumt ist. Dadurch wird der Zustand des Gesamtgleichgewichts erreicht.

Die wesentlichen Erkenntnisse des CAPM fasst *Neus* (1989:134) wie folgt zusammen:

- Alle Anleger halten ein optimales Portfolio unsicherer Wertpapiere, das gleich strukturiert und unabhängig von ihren Risikopräferenzen ist (Separationstheorem von Tobin).
- Die Bewertungsgleichung ist linear hinsichtlich des erwarteten Ertrags und des Risikoabschlags.
- Der Risikomaßstab, der den Marktwert eines Emittenten determiniert besteht im Risikozusammenhang mit der Gesamtheit aller Emittenten.

Gegen das CAPM existieren in der Fachliteratur einige nicht unerhebliche konzeptionelle Bedenken. Die meisten Kritiker des Modells nennen als eine seiner wesentlichen Unzulänglichkeiten die Verwendung des μ/σ -Prinzips, da es quadratische Nutzenfunktionen oder Normalverteilungen voraussetzt (*Neus* 1989:246). Ein weiterer wichtiger Kritikpunkt ist die begrenzte Testbarkeit der Implikationen des CAPM, aufgrund der Schwierigkeiten bei der Identifizierung des Marktportfolios. Andere Kritiker wie *Mayers*⁵⁸ weisen darauf hin, dass auch die nicht marktfähigen Einkommen ins Referenzportfolio Berücksichtigung finden sollten. *Roll*⁵⁹ befasst sich des Weiteren mit der Möglichkeit, statt des Marktportfolios eine Approximation zu verwenden und stellt fest, dass in diesem Fall eine zusammengestellte Hypothese getestet wird. Diese besagt, dass das Referenzportfolio das Marktportfolio ist und dieses Portfolio effizient ist. So kommt *Roll* (1977:144) zu der Schlussfolgerung, dass ein solcher Test keine zuverlässigen Ergebnisse liefern kann.

⁵⁸ Vgl. *Mayers, D.* (1972): Nonmarketable Assets and Capital Market Equilibrium under Uncertainty, in: *Jensen, M.* (1972, S.223-248)

⁵⁹ Vgl. *Roll, R.* (1977): A critique of the asset pricing theory's tests, in: *Journal of Financial Economics*, v.4, S. 129-176

Auf der Grundlage dieser und weiterer Kritikpunkte entwickelte *Ross*⁶⁰ seine Arbitrage Pricing Theory (APT), die eine präferenz- und verteilungsfreie Bewertung liefern soll. Allerdings weist *Neus* (1989:246) auf einige problematische Annahmen dieser Theorie hin. Zum einen handelt es sich dabei um die Annahme, dass die Renditen der Wertpapiere sich durch ein Single-Index-Modell beschreiben lassen und zum anderen, dass die unsystematischen (unternehmensspezifischen) Risiken perfekt diversifizierbar sind. Darüber hinaus entstehen in zwei wichtigen Punkten Übereinstimmungen zwischen der APT und dem CAPM (*Neus* 1989:247):

1. Das optimale Portfolio eines risikoaversen Anlegers wird approximiert durch ein μ/σ -effizientes Portfolio. Dabei nimmt die Approximationsgüte mit steigender Wertpapieranzahl zu.
2. Wenn alle Anleger ihren Entscheidungen dasselbe Single-Index-Modell zugrunde legen und homogene Erwartungen entwickeln approximiert die Wertpapierlinie das Marktgleichgewicht.

Neus (1989:248) stellt schließlich fest, dass der Marktwert von unsicheren Zahlungen dem linearen Zusammenhang von erwarteten Zahlungen und einer Risikoprämie entspricht, wobei der Risikomaßstab die Kovarianz der Zahlung mit einem marktwertbestimmenden Faktor ist. Des Weiteren vertritt der Autor die Meinung, dass unter Berücksichtigung der *Ross*-Annahmen, das Anlegerverhalten auf großen Märkten sich durch ein „quasi- μ/σ -Prinzip“ erklären lässt.

Abschließend resümiert *Neus* (1989:248) die Ergebnisse seiner CAPM-Analyse so: „Aus der Kritik am CAPM heraus gestaltete Verbesserungsvorschläge führen somit auch wieder zu einer Relativierung dieser Kritik. Das CAPM erscheint somit deutlich weniger angreifbar als eingangs dieses Abschnitts angesprochen.“

Nachdem die theoretischen Grundlagen des Geschehens am Kapitalmarkt dargestellt wurden, stellt sich die Frage, welche Implementierung sie in die Praxis finden und insbesondere in wieweit sie auch auf den bulgarischen Kapitalmarkt übertragbar sind.

Die gegenwärtige Konstellation am Kapitalmarkt Bulgariens resultiert, wie in den meisten osteuropäischen Ländern, aus der Privatisierung staatlicher Unternehmen in den 90-er Jahren. In Bulgarien wurde das sog. „tschechische Privatisierungsmodell“ angewandt, bei dem private Personen, durch den Kauf von sog. *vouchers*, als Bieter bei der öffentlichen Versteigerung von Anteilen an staatlichen Unternehmen agieren können (*Miller/Petranov* 2001:23). Nach dem Abschluss der Privatisierungsprogramme für die wichtigsten Branchen und als natürliche Konsequenz der Umwandlung von staatlichem Eigentum in privaten, entstand die Notwendigkeit eines Marktes, auf dem die erworbenen Anteile

⁶⁰ *Ross*, St. (1976): The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing, in: *Journal of Economic Theory* v. 13, S. 341-360

gehandelt werden sollten. Die Regierung reagierte auf diesen Trend durch die Gründung der *Securities and Stock Exchange Commission*, die die Rolle eines Aufsichtsorgans für diesen Markt übernahm (Miller/Petranov 2001:23).

Parallel zu diesen Prozessen, begann auch die Reform des Sozial- und Rentenversicherungswesen in Bulgarien. Das veraltete und unter den Bedingungen einer freien Marktwirtschaft nicht überlebensfähige System aus der kommunistischen Zeit sollte durch ein neues, flexibleres Konzept substituiert werden. Dieses Konzept basierte auf dem sog. „additional channel for retirement savings“ in Form von privaten Pensionsfonds, deren Leistungen die vom Staat gewährte Rente ergänzen sollten. Die nachhaltige und stabile wirtschaftliche Entwicklung nach der Einführung des CB 1997 begünstigte das Wachstum des Versicherungsmarktes. Durch die erlassenen Gesetze, die eine relativ rigorose Lizenzvergabe für Versicherungs- und Pensionsfonds etablierten, wurde auch das Vertrauen der privaten Wirtschaftssubjekte in das neue System gestärkt.

Dennoch gilt es zu bedenken, dass der bulgarische Kapitalmarkt eine nicht sehr günstige Liquiditätsausstattung und Kapitalisierung bei seinem Start hatte. Aus diesem Grund und unter Berücksichtigung der Tatsache, dass der Finanzsektor in Bulgarien zu 95% „bank based“ ist, erscheint die Qualifizierung des Kapitalmarktes durch die Vertreter des IWF als „unterentwickelt“ nicht weiter verwunderlich.

Im nächsten Abschnitt werden die bedeutendsten Akteure am bulgarischen Kapitalmarkt sowie der juristische Rahmen für ihre Investitionspolitik vorgestellt.

3.1. Akteure des Kapitalmarktes

Als Basis für eine Modellierung der Marktprozesse, die nicht mehr ausschließlich auf dem Optimierungskalkül eines repräsentativen Anlegers basiert, soll im folgenden ein Überblick über die Heterogenität der Marktteilnehmer vermittelt werden, der die Unterschiede in ihrer Prioritätensetzung und ihren Handlungseinschränkungen berücksichtigt. Die Marktteilnehmer beanspruchen die Möglichkeiten des Kapitalmarktes aus unterschiedlichen Gründen, wie z. B. zum Zweck der Kapitalbeschaffung (Emission von Aktien und Anleihen) oder der Kapitalanlage. So differenziert man beispielsweise zwischen Spekulanten, Arbitrageuren und Risikomanagern.

Im Fall der bewussten Risikoübernahme spricht man von *Spekulation* oder *Trading*. *Rudolph* (1995:16) definiert den Begriff der Spekulation als: „... die Übernahme eines Marktrisikos in Erwartung vorteilhafter Änderungen der Kassakurse ...“. Der Autor unterteilt das spekulative Verhalten am Kapitalmarkt in *Scalping* und *Spreading*. Demnach handelt es sich um *Scalping*, wenn „Händler Kontrakte zu einem niedrigen Preis kaufen und innerhalb kurzer Zeit wieder zu einem höheren Preis verkaufen“ (*Rudolph* 1995:16). Als *Spreading* bezeichnet *Rudolph* (1995:16) die Übernahme eines begrenzt spekulativen

Engagements, das durch den gleichzeitigen Kauf und Verkauf unterschiedlicher, aber verwandter Kontrakte bei Ausnutzung des Kurszusammenhangs zustande kommt. Das spekulative Verhalten wird am bulgarischen Kapitalmarkt eher bei Privatanlegern oder bei Investmentintermediären beobachtet, die auch risikoreichere Portfolios verwalten.

Des Weiteren definiert der Autor die *Arbitrage* als: „die Ausnutzung räumlicher und zeitlicher Preisdifferenzen für gleiche Positionen durch simultane Kauf- und Verkaufstransaktionen“ (Rudolph 1995:16). Dabei bezieht sich der Begriff „räumliche Arbitrage“ auf die Preisdifferenzen an verschiedenen Börsenplätzen und der Begriff „zeitliche Arbitrage“ auf die Preisdifferenzen zwischen dem Future- und dem Kassamarkt. Als Arbitrageure agieren in Bulgarien vor allem die Investmentintermediäre, die über die notwendige Infrastruktur verfügen, um das Potenzial der Preisdifferenzen in verschiedenen Segmenten ausschöpfen zu können.

Bei der Risikoabsicherung, auch *Hedging* genannt, wird das Marktrisiko einer Position am Kassamarkt durch eine Gegenposition am Terminmarkt so ausgeglichen, dass sich die Risiken der Gesamtposition (als Summe aus beiden Positionen) so gut wie möglich neutralisieren (Rudolph 1995:15). Der Einsatz von Finanztiteln zur Risikoabsicherung ist eher für die Banken und Pensionsfonds am bulgarischen Kapitalmarkt charakteristisch.

Am bulgarischen Kapitalmarkt agieren zur Zeit drei Gruppen von Großanlegern, nämlich⁶¹

- 95 Investmentintermediäre;
- 35 Geschäftsbanken;
- 50 Versicherungs- und Pensionsfonds.

Laut des Gesetzes über den öffentlichen Wertpapierhandel vom August 2000 müssen alle Transaktionen an der Börse (Bulgarian Stock Exchange bzw. im folgenden BSE genannt) von lizenzierten Investmentintermediären abgewickelt werden. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass das Gesetz über die Geschäftsbanken die Erteilung der Banklizenz durch die BNB (auch Primärlizenz genannt) automatisch mit der Erteilung einer Lizenz als Investmentintermediär verknüpft (sog. Sekundärlizenz). Diese Regelung verleiht den Banken den Status von Investmentintermediären, der sie dementsprechend ebenfalls zur Transaktionsabwicklung an der BSE berechtigt. Infolge dessen werden die Banken, ebenfalls wie die privaten Investmentgesellschaften, in das Register der Kommission für Finanzaufsicht eingetragen (Miller/Petranov 2001:26). Da der normative Rahmen der Investitionsaktivitäten der Geschäftsbanken bereits im Kapitel 2 Gegenstand einer detaillierten Analyse war, werden sich folgende Ausführungen in erster Linie mit den Spezifika der restlichen zwei Gruppen von Großinvestoren befassen, nämlich mit den Investmentintermediären und den Versicherungs- und den Rentenfonds.

⁶¹ Stand der Informationen 11.01.2005; Quelle: www.fsc.bg

Die Lizenzierung der Investmentintermediäre und ihre Überwachung erfolgen durch die Kommission für Finanzaufsicht (Financial Supervision Commission, FSC). Die Aktivitäten, Struktur und erforderliche Kapitalbasis der Investmentgesellschaften werden in mehreren Gesetzen und Verordnungen geregelt. Im Folgenden soll ein Überblick über den rechtlichen Rahmen der Tätigkeit dieser Institutionen vermittelt werden.

Laut § 54 Abs. I des Gesetzes über den öffentlichen Wertpapierhandel sind Investmentintermediäre solche juristische Personen, die folgende Geschäfte gewerblich ausüben:

- Wertpapiergeschäfte in eigenem Namen und auf eigene Rechnung oder auf Rechnung Dritter;
- Aufnahme und Platzierung von Wertpapieremissionen (initial public offerings);
- Vermögensverwaltung und Verwaltung individueller Investmentportfolios;
- Verwaltung von Investmentfonds;
- Anlageberatung;
- Finanzanalysen für institutionelle Mandanten;
- Vertretung des Eigentümers eines Wertpapiers gegenüber dem jeweiligen Emittenten.

Da die Investmentintermediäre größtenteils auch als Vermögensverwalter tätig sind gelten folgende Regelungen bezüglich der Kapitalausstattung und der erforderlichen Mindestliquidität auch für diese Finanzdienstleistungskategorie. Gemäß der Verordnung Nr. 6 der Kommission für Finanzaufsicht gilt:

- Die Investmentgesellschaft soll die Rechtsform einer in das Handelsregister eingetragenen Aktiengesellschaft, einer Gesellschaft mit begrenzter Haftung oder einer Kommanditgesellschaft haben.
- Das Grundkapital darf 1.500.000 BGL nicht unterschreiten.
- Die Eigenmittel der Gesellschaft sollen unbegrenzt verfügbar und durch die Kommission für Finanzaufsicht überprüfbar sein.
- Die Gesellschaft soll permanent einen Mindestbestand an hochliquiden und risikoarmen Aktiva (wie Staatsanleihen, Bankdepósitos und Kassabestände) in Höhe von 50% der aktuellen offenen Positionen in ihrem Portfolio halten.
- Die Eigenmittel entsprechen der Summe aus dem Primärkapital und den Mitteln zweiter Ordnung, wie thesaurierte Gewinne, Rücklagen und Reservefonds.
- Die Eigenmittel sollen jederzeit die im Folgenden dargestellten Risikopositionen abdecken und dürfen den Grenzwert von 25% des Grundkapitals nicht unterschreiten.
- Folgende Risikopositionen sind für die Ermittlung der erforderlichen Eigenmittel relevant:
 - *Preisrisiko*: Das Risiko, das aus einer potentiellen Änderung des Marktpreises eines bestimmten Wertpapiers resultiert. Dieses Risiko entsteht beispielsweise aus Änderungen in der Bonität des Emittenten bzw. bei Derivaten, aus Änderungen der

- Bonität des Underlying-Emittenten oder aus Schwankungen des geltenden Zinssatzes. Um den Deckungssatz dieser Risikokategorie zu ermitteln, wird der beobachtbare Marktpreis des jeweiligen Finanztitels mit einem entsprechenden Koeffizienten, der je nach Wertpapierart und Laufzeit zwischen 0,01% und 0,3% variiert, multipliziert.
- *Wechselkursrisiko*: Diese Risikokategorie soll ebenfalls mit Eigenmitteln unterlegt werden, falls die gesamte Netto-Devisenposition des Investmentintermediärs – abgesehen von den Positionen in Euro – mehr als 2% des Eigenkapitals ausmacht. In diesem Fall wird das Risiko einer Wechselkursänderung mit 8% des Überschussbetrags unterlegt.
 - *Klumpenrisiken*: Der Investmentintermediär soll seine Exposure gegenüber einzelnen Personen oder Institutionen täglich überwachen, um eine übermäßige Risikokonzentration einzelner Positionen zu verhindern. Die Obergrenze für diese Art Risikoexposure einer einzelnen Position ist 25% der Eigenmittel. Ab dem Zeitpunkt des Entstehens einer solchen Position besteht für den Intermediär eine besondere Berichterstattungspflicht gegenüber der Kommission und er unterliegt einer intensiveren Überwachung seitens dieses Aufsichtsorgans.
 - *Andere Risiken*: Der Investmentintermediär ist verpflichtet eine permanente Rücklage in Höhe von 25% seiner Fixkosten vom Geschäftsvorjahr, multipliziert mit dem entsprechenden Inflationsindex, zur Abdeckung operativer Risiken zu halten.
 - Des weiteren unterliegen die Investmentintermediäre auch dem gesetzlichen Verbot des Insiderhandels (§158 des Gesetzes über den öffentlichen Wertpapierhandels). Der Tatbestand des Insiderhandels ist erfüllt, wenn Transaktionen mit Wertpapieren vorgenommen werden, denen Insiderinformationen zugrunde liegen. Als Insiderinformation werden die Informationen definiert, die in Zusammenhang mit dem Geschehen am Kapitalmarkt, den Emittenten und den gehandelten Wertpapieren stehen und öffentlich bekannt gegeben werden müssen, jedoch aber noch nicht veröffentlicht worden sind und einen Einfluss auf den Marktpreis der Finanztitel haben können. Jeder Mandant eines Investmentintermediärs ist dazu verpflichtet eine eidenstatliche Erklärung darüber abzugeben, ob er/sie sich im Besitz solcher Informationen befindet.
 - Darüber hinaus gelten die Vorschriften des Geldwäschegesetzes. Laut §5 dieses Gesetzes muss jeder Mandant, der eine Transaktion in Höhe von mehr als 10.000 BGL tätigen will, den Ursprung der Finanzmittel nachweisen.

Die dargestellten gesetzlichen Bestimmungen bezüglich der Tätigkeit der Investmentintermediäre ermöglichen eine flexible Investitionspolitik dieser Institutionen, ohne den Anlegerschutz außer Acht zu lassen. Dies erhöhte den Anteil der Ersparnisse, den die privaten Anleger über die Investmentgesellschaften am Markt investieren.

Vor dem Hintergrund der im Kapitel 2.3 dargestellten starken Expansion des Mortgage-Bonds-Marktes, gewinnt die Tätigkeit der sog. Gesellschaften mit besonderem Investitionszweck immer mehr an Relevanz. Der Mortgage-Bonds-Markt entwickelte sich in den letzten Jahren als eines der wachstumsträchtigsten Börsensegmente und expandiert weiter. Die Aktivitäten dieser Gesellschaften unterliegen einer separaten Regulierung durch das Gesetz über die Gesellschaften mit besonderem Investitionszweck vom Dezember 2003. Das für sie zuständige Aufsichtsgremium ist die Kommission für Finanzaufsicht, die auch mit der Lizenzierung dieser Gesellschaften beauftragt ist. Ziel des o.g. Gesetzes ist die Schaffung einer normativen Basis für den Immobilienmarkt und insbesondere für die „Equity Securitization“. Dieser Begriff wird im Gesetz als Verbriefung und Übertragung von Rechten auf Immobilien (wie z.B. das Eigentumsrecht oder das Baurecht) oder von Forderungen, die durch Immobilien abgesichert sind (also Mortgages) definiert.

Eine Gesellschaft hat gemäß §3 des Gesetzes einen besonderen Investitionszweck, wenn sie als Aktiengesellschaft die durch die Emission von Aktien erhaltenen Mittel ausschließlich in Immobilien oder in den Erwerb von durch Immobilien abgesicherten Forderungen investiert. Die Gesellschaft darf folgende Geschäfte ausüben:

- Mittelakquisition durch Emission von Aktien.
- Erwerb von Immobilien und verbrieften Immobilienrechten mit dem Ziel diese ertragsbringend zu verwalten, vermieten, verpachten oder zu veräußern.
- Die erworbenen Immobilien müssen sich in den Grenzen der Republik Bulgarien befinden.
- Die erworbenen verbrieften Immobilienrechte und durch Immobilien abgesicherten Forderungen müssen: (i) als Vertragsparteien nur Personen mit bulgarischer Staatsangehörigkeit haben und (ii) sich auf Immobilien beziehen, die nicht Gegenstand von Zwangsvollstreckungsverfahren sind.
- Das Grundkapital der Gesellschaft darf 500.000 BGL nicht unterschreiten.
- Die Gesellschaft darf: (i) zweckgebundene Kredite mit einer Laufzeit von maximal 12 Monaten aufnehmen, die ausschließlich für den Erwerb oder Instandhaltung von Immobilien verwendet werden, (ii) Anleihen oder sonstige Schuldtitel emittieren und (iii) freie Mittel und thesaurierte Gewinne in Mortgage-bonds (Hypotheken-Obligationen), investieren.

Durch die Expansion dieses Marktsegmentes wird eine Intensivierung des gesamten Immobilienmarktes antizipiert. Die besondere Relevanz des Immobilienmarktes resultiert in erster Linie aus der hohen Beliebtheit der Immobilien als langfristiges und sicheres Investitionsobjekt bei der bulgarischen Bevölkerung. Laut einer Umfrage des Verbandes der Investitionsgesellschaften von November 2004⁶² nannten 82,3% der Befragten den Erwerb einer Immobilie als erste Priorität bei der Ersparnisbildung. Auf die Plätze zwei

⁶² Kapital-Zeitung vom 17.11.2004

und drei folgten der Ausbau von Bankguthaben in ausländischen Währungen (vor allem Euro und Dollar) und der Erwerb von Wertpapieren. Diese Ergebnisse deuten in erster Linie auf eine eher konservative Investitionseinstellung der bulgarischen Anleger hin.

Die nächste Gruppe von Großinvestoren besteht aus den Versicherungs- und Pensionsfonds. Seit der Einführung des CB 1997 wurde der Versicherungssektor in Bulgarien durch die Entstehung eines funktionierenden Aufsichtsmechanismus und den Erlass des Gesetzes über das Versicherungswesen im selben Jahr stabilisiert. Das *Insurance Supervision Directorate* ist zuständig für die Lizenzierung und Aufsicht der Versicherungsträger und ist zur monatlichen Berichterstattung an die Exekutive verpflichtet. Die im Gesetz über das Versicherungswesen festgelegten Kriterien und Voraussetzungen für die Erteilung einer Lizenz für Versicherungsgesellschaften führten zu einer drastischen Reduktion der Anzahl dieser Gesellschaften nach der Einführung des Gesetzes. 87 der zuvor existierenden 112 Versicherungsgesellschaften entsprachen den neuen Kriterien nicht und bekamen dementsprechend keine Lizenz. Dies hatte eine deutliche Erhöhung der Marktkonzentration im Versicherungssegment zur Konsequenz.

Aufgrund dieser Entwicklung sank in den folgenden Jahren auch die Wettbewerbsintensität (Miller/Petranov 2001:32). Erst durch den Markteintritt neuer Wettbewerber ab 2001 machte sich eine verstärkte Leistungs- und Preiskonkurrenz bemerkbar. Als Ursache dieses Trends betrachten *Miller & Petranov* (2001:33) die Privatisierung der Geschäftsbanken, die zu einem erleichterten Markteintritt ausländischer Finanzinstituten führte, die anschließend auch im Versicherungssegment tätig wurden.

Das Alterssicherungssystem in Bulgarien besteht aus den sog. drei Säulen: (i) dem staatlich organisierten Sozialsicherungssystem, (ii) der obligatorischen zusätzlichen Rentenversicherung für bestimmte risikobehaftete Berufe und für alle Versicherten, geboren nach 31.12.1960 und (iii) allen freiwilligen privaten Rentenversicherungen (Miller/Petranov 2001:34). Die dritte Säule wird getragen von privaten Pensionsfonds und unterliegt den Bestimmungen des Gesetzes über die zusätzliche private Rentenversicherung.

Die Regelungen bezüglich der Kapitalbasis und der erforderlichen Mindestliquidität der Versicherungs- und Pensionsfonds sind äquivalent zu denselben Regelungen für die Investmentintermediäre. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle nicht ausführlich darauf eingegangen. Die Investitionspolitik der Versicherungs- und Pensionsfonds ist weitgehend gesetzlich geregelt und legt relativ rigorose Restriktionen für die Entscheidungen in dieser Hinsicht fest. Dennoch handelt es sich bei den Versicherungs- und vor allem bei den Pensionsfonds um „Spieler mit großem Potenzial“ (Miller/Petranov 2001:32). Unter den Finanzanalysten in Bulgarien herrscht weitestgehend Konsens darüber, dass die Rolle der Versicherungsfonds als Investoren immer noch relativ unbedeutend ist. Hingegen tragen

die Pensionsfonds, aufgrund ihrer besseren Kapitalisierung, zur Aktivisierung des Handels an der BSE bei⁶³.

Laut des Gesetzes über das Versicherungswesen dürfen die Versicherungs- und Pensionsfonds ihre Reserven nur in bestimmte Finanzinstrumente und zwar in explizit festgelegten Quoten investieren. Für die Bonität der zulässigen ausländischen Finanzinstrumente gilt nach §4 des o.g. Gesetzes als Untergrenze das langfristige Rating BBB- nach Standard & Poors und Baa3 nach Moody's oder das kurzfristige Rating A3 nach Standard & Poors und B3 nach Moody's.

Gemäß §6 des selben Gesetzes müssen mindestens 50% der Reservepositionen der Fonds in Form von Bankdepositen und/oder in Staatsanleihen angelegt werden. Die Investitionen in Immobilien dürfen 10% der Reserven nicht überschreiten. Für den Anteil der *Municipal Bonds* (also von Kommunen emittierten Schuldtitel) an dem Portfolio des Fonds wird als Obergrenze ein Satz von 5% der Reserven festgelegt. Der Anteil der *Corporate Bonds* (Unternehmensanleihen) wird auf maximal 30% begrenzt, wobei maximal 1/3 davon in ausländische Aktiva investiert werden darf. Darüber hinaus wird eine gesetzliche Untergrenze für die erforderliche Ertragskraft des Portfolios konstituiert. Diese gesetzliche Garantie der Mindestrentabilität der Portfolios der Fonds entspricht dem Anleger- und Versichertenschutzgedanken.

Durch diese strikten Restriktionen entsteht ein Trade-off zwischen Flexibilität und Rentabilität der Investitionspolitik der Fonds. Die vorgeschriebenen Finanzinstrumente, in die die akkumulierten Reserven der Fonds investiert werden dürfen genießen einerseits eine sehr gute Bonität und sind risikoarm, erbringen aber andererseits entsprechend niedrigere Renditen, was zu einer konservativen Investitionspolitik der Fonds führt. Dies wird von *Miller & Petranov* (2001:34) als zentrale Ursache für den gegenwärtig geringen Marktanteil der Fonds am bulgarischen Kapitalmarkt angesehen.

Die Finanzanalysten erwarten eine starke Expansion des Anteils der privaten Pensionsfonds am gesamten Rentenversicherungssystem. Aufgrund ihrer höheren Kapitalisierung ist es zu erwarten, dass auch ihr Marktanteil an der BSE zunehmen wird. Dies würde die Liquidität des Marktes verbessern. Ein stärkeres Engagement der Pensionsfonds am Kapitalmarkt würde als ein stabilisierendes Instrument wirken und die Kursschwankungen dämpfen. Dies wiederum würde die heimischen Aktien attraktiver machen und dadurch die Finanzierungskosten der Unternehmen senken und die Infrastruktur des Securities-Marktes verbessern.

⁶³ Interview mit Viktor Papazov, Chairman der BSE

Nachdem die vorangehenden Ausführungen den rechtlichen Rahmen für die Tätigkeit der wichtigsten Akteure am bulgarischen Kapitalmarkt verdeutlicht haben, wird im folgenden Abschnitt auf die institutionelle Basis für die Transaktionsabwicklung eingegangen.

3.2. Institutioneller Rahmen: The Bulgarian Stock Exchange

Die im Juni 1995 als Aufsichtsorgan, des zum damaligen Zeitpunkt gerade entstehenden bulgarischen Kapitalmarktes, gegründete *Securities and Stock Exchange Commission* unterlag mehrerer Modifikationen bis sie am 01.03.2003, durch den Erlass des Gesetzes über die Gründung der neuen Kommission für Finanzaufsicht, ihre aktuelle Gestalt als Institution für integrierte Finanzaufsicht annahm⁶⁴. Abbildung 33 verdeutlicht die Struktur des neuen Aufsichtsorgans.

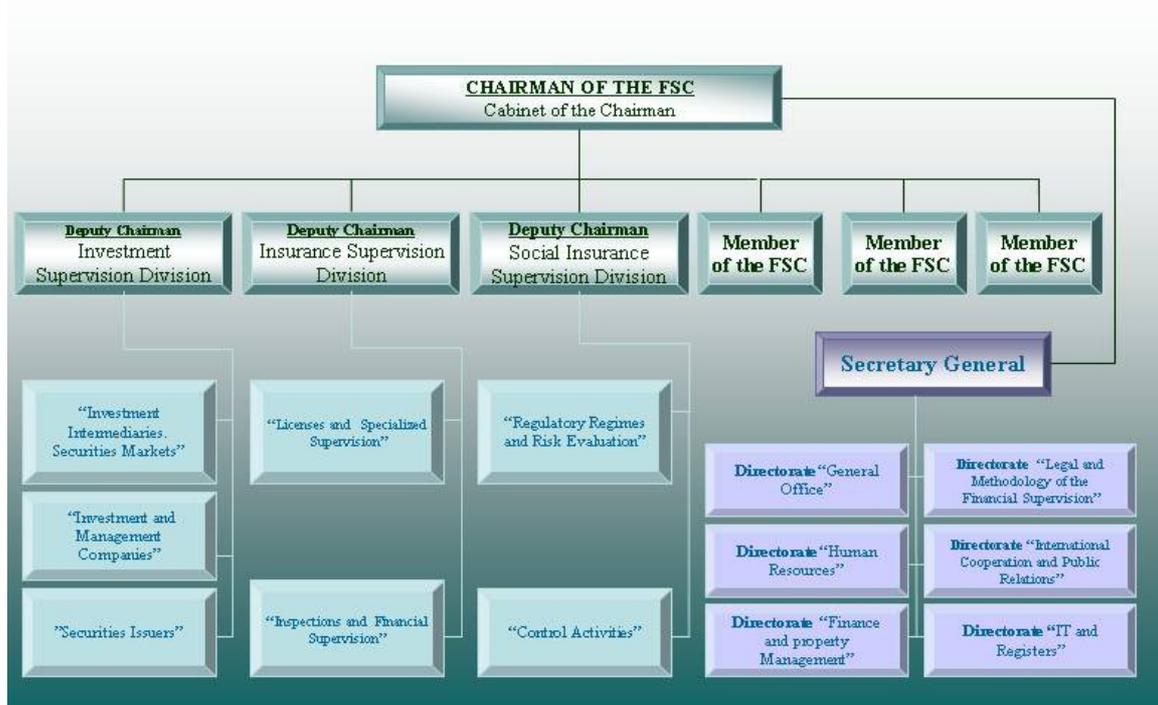


Abb. 33: Struktur der FSC

Quelle: www.fsc.bg

Das Gremium ist unabhängig von der Exekutiven und ausschließlich zur Berichterstattung gegenüber der Legislativen verpflichtet. Sein Vorstand wird direkt vom Parlament für ein Mandat von fünf Jahren gewählt (§ 3 des Gesetzes über die FSC). Das erweiterte Instrumentarium der neuen Kommission ermöglicht die integrierte Kontrolle aller Nicht-Banken, die auch Stabilität und Transparenz auf dem Investment- und Versicherungsmarkt gewährleisten soll.

⁶⁴ Folgende Ausführungen zur FSC basieren auf dem Fact book der Kommission für das Jahr 2003 unter www.fsc.bg

Die wesentlichen Ziele der Implementierung einer solchen integrierten Aufsicht sind folgende (Quelle: Fact book der FSC unter www.fsc.bg):

- Gleichbehandlung durch die Regulationsmechanismen für alle Finanzinstitutionen;
- Die Aufsicht trägt der Marktrisikokomponente der jeweiligen zu beaufsichtigende Institution Rechnung;
- Im Mittelpunkt der Aufsicht steht der Anlegerschutz auf allen Ebenen des Nicht-Banken-Sektors;
- Die Marktkonzentration im Nicht-Banken-Sektor wird überwacht und eine eventuelle Monopolisierung verhindert;
- Die Konzentration der Aufsichtskompetenzen erlaubt die Realisierung von Economies of scope & scale und beugt möglichen Überschneidungen der Kompetenzbereiche mehrerer regulativen Organe in bestimmten Marktsegmenten vor.

Das letztgenannte Argument gewinnt immer mehr an Relevanz aufgrund der zunehmenden Interdependenzen zwischen dem Banken- und dem Nicht-Banken-Sektor einerseits, und den einzelnen Segmenten des Nicht-Banken-Sektors andererseits. Der zweite wesentliche Gedanke bei der Wahl dieser Form der Finanzaufsicht galt der Förderung der Konkurrenz unter den Akteuren, um damit eine bessere und schnellere Entwicklung des Kapitalmarktes durch die Partizipation neuer Marktteilnehmer, modernere Finanzprodukte und frisches Kapital zu ermöglichen. Vor allem handelt es sich dabei aber um die Intention, die Nicht-Banken als Gegenpol zum aggressiven Bankensektor zu konstituieren und somit die gegenwärtige bank-based-Konstellation zu brechen (Fact book der FSC 2003:4). Dies würde die Attraktivität des bulgarischen Marktes für die ausländischen Investoren steigern und die Ressourcen des gesamten Finanzsystems deutlich verbessern. Darüber hinaus soll die neutrale und unparteiische Umsetzung der Vorschriften eine Chancengleichheit für die Entwicklung aller Segmente gewährleisten, ohne dass bestimmte Sparten bevorzugt werden.

Das konkrete Instrumentarium, das der Kommission zur Verfügung steht beinhaltet folgende Komponenten (§ 7 des Gesetzes über die Kommission für Finanzaufsicht):

- Die Kommission kann den Erlass neuer Gesetze initiieren;
- Sie ist zuständig für die Zulassung und Lizenzierung der Investmentintermediäre (a priori-Kontrolle);
- Darüber hinaus überwacht sie die Tätigkeit der bereits zugelassenen Marktteilnehmer (a posteriori-Kontrolle);
- Das Gremium verfasst und erlässt Verordnungen und Richtlinien bezüglich der Umsetzung des existierenden gesetzlichen Rahmens;
- Die Kommission hat das Recht, Fehlverhalten oder Missachtung der geltenden Vorschriften seitens der zu beaufsichtigenden Institutionen zu sanktionieren.

Um der angestrebten einheitlichen Aufsicht auf das gesamte Finanzsystem (d.h. sowohl auf die Banken als auch auf die Nicht-Banken) einen Schritt näher zu kommen, trat im Oktober 2003 ein Memorandum für Zusammenarbeit zwischen der Kommission für Finanzaufsicht und der BNB (als regulatives Gremium des Bankensektors) in Kraft. An dieser Stelle sei jedoch darauf hingewiesen, dass dieses Memorandum eher symbolischen Charakter und keine signifikanten Implikationen hatte.

Eine weitere wichtige Institution des bulgarischen Finanzsektors ist der im Januar 1996 gegründete Zentrale Depositar. *Miller & Petranov* (2001:26) beschreiben seine Funktionen so: „all companies that offer their shares publicly have dematerialized shares (i.e. bookkeeping entries only), and their shareholder registration books are kept by the Central Depository. The Depository functions like a securities bank, where the dematerialized securities are traded or held in custody. The Depository is also responsible for the settlement of transactions (i.e. it also acts as a transfer agent). This facilitates faster, risk free and low cost settlement.“ Gemäß der Verordnung Nr. 8 der FSC über die Tätigkeit des Zentralen Depositors, werden die „dematerialized shares“ (Aktien oder Wertrechte) wie folgt definiert: „The dematerialization is a process whereby the shares are converted into electronic data and stored in databank by the depository“.

Die Anteilseigner des Depositors sind die BNB, das Finanzministerium, die Geschäftsbanken und die von der FSC lizenzierten Investmentintermediäre. Alle Transaktionen mit öffentlich gehandelten (börsennotierten) Wertpapieren finden an der BSE statt und werden beim Depositar registriert, wobei Clearing- und Settlementvorgänge⁶⁵ innerhalb von drei Tagen abgeschlossen werden (*Miller/Petranov* 2001:26).

Für jede registrierte Wertpapieremission – versehen mit dem entsprechenden Identifikationscode, dem sog. ISIN - eröffnet der Depositar ein entsprechendes Konto des Emittenten und Konten für die Käufer der Emission. Die Anzahl der Wertpapiere einer Emission auf dem Konto des Emittenten muss der Summe aus den Wertpapierbeständen dieser Emission auf den Konten der Käufer entsprechen. Die sog. „shareholder registration through the dematerialized shares“ gewährleistet eine größere Transparenz der Transaktionen und stärkt das Vertrauen in den Markt (*Miller/Petranov* 2001:26).

Die wichtigste institutionelle Komponente des bulgarischen Kapitalmarktes ist die BSE⁶⁶. Bei ihrer Gründung 1997 betrug das Grundkapital der BSE 293 393 BGL. Die

⁶⁵ Definition der Begriffe Clearing und Settlement laut Börsenlexikon (1995, S. 80 und 298): Clearing ist die Vereinfachung des Verrechnungsverkehrs zwischen den an einem Ort befindlichen Kreditinstituten, indem an einer zentralen Stelle (Clearinghaus) Forderungen und Verbindlichkeiten gegenseitig ausgetauscht und verrechnet werden. Der durch das Clearinghaus festgesetzte Kurs am Ende des Börsentages wird Settlementpreis genannt.

⁶⁶ Folgende Ausführungen über die BSE basieren auf die Verordnung der Kommission für Finanzaufsicht „Rules and Regulation of the Bulgarian Stock Exchange“ vom 27.11.2000

Anteilseigner der BSE sind: (i) der Staat mit 44%, (ii) bulgarische Banken, Investmentintermediäre und Versicherungsträger mit 37% und (iii) ausländische Kreditinstitute mit 19% des Kapitals. Das für die BSE zuständige Aufsichtsgremium ist die FSC. Das oberste entscheidungsbefugte Gremium der BSE ist die Hauptmitgliederversammlung. Mitglieder der BSE können inländische oder ausländische juristische Personen (Banken, Investmentintermediäre) sein, die von der FSC zum amtlichen Wertpapierhandel zugelassen sind und die mindestens einen Dealer/Broker in langfristigem Angestelltenverhältnis beschäftigen. Darüber hinaus müssen sie auch Mitglieder des Zentralen Depositars sein. Als Mitglied besitzt die jeweilige Institution ein Aktienpaket von mindestens 1.000 BSE-Anteilen mit Stimmrecht.

Die BSE ist unterteilt in Official & Unofficial Market, also in geregelten und nicht geregelten (OTC-) Markt. Der geregelte Markt besteht aus dem Equity Market und dem Bond Market. Der Equity Market enthält die Segmente A, B und C und der Bond Market die Segmente „Government Bonds“, „Municipal Bonds“ und „Corporate Bonds“. Der nicht geregelte Markt ist unterteilt in Equities Market, Bond Market und Markt für andere dematerialisierte Titel. Darüber hinaus organisiert die BSE den Primärmarkt für Neuemissionen, die sog. IPO's (initial public offerings).

Folgende Abbildung verdeutlicht die Struktur der BSE:

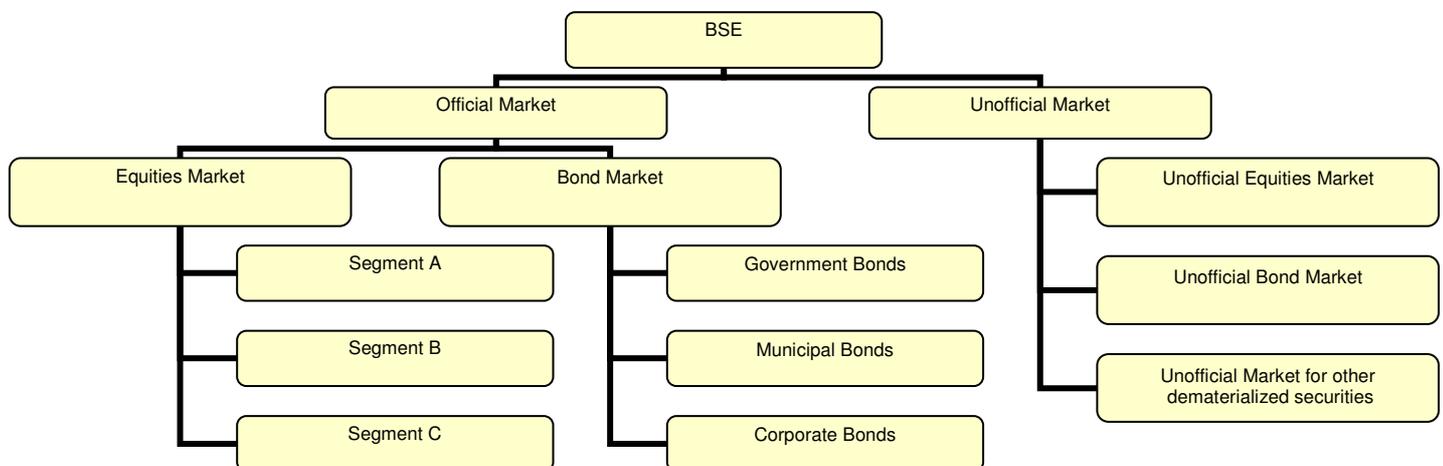


Abb. 34: Struktur der BSE
Quelle: eigene Darstellung

Die Differenzierung zwischen dem geregelten und dem nicht geregelten Markt ist nicht nur funktioneller, sondern auch regulatoriver Natur. Für die Zulassung eines Wertpapiers als börsennotierter Finanztitel auf dem geregelten Markt ist zwingend erforderlich, dass der Emittent die börsenfähige Gesellschaftsform einer Aktiengesellschaft hat. Des Weiteren gelten folgende Kriterien:

- Ein Wertpapier wird zum amtlichen Handel in Segment A des geregelten Markts zugelassen, wenn es bereits mindestens 6 Monate im Segment B oder 1 Jahr im Segment C oder auf dem nicht geregelten Markt gehandelt wurde oder wenn der Netto-Wert der Emission mindestens 20 Mio. BGL beträgt und folgende Zusatzkriterien erfüllt sind: (i) der Emittent muss bereits seit mindestens 3 Jahren ins Handelsregister als Aktiengesellschaft eingetragen sein, (ii) es muss mindestens 400 Shareholders geben, die Teile dieser Emission bereits erworben haben, (iii) die durchschnittliche Mindestanzahl der monatlich gehandelten Einheiten aus der konkreten Emission darf 1.000 nicht unterschreiten.
- Die Zulassung zum amtlichen Handel in Segment B des geregelten Markts erfolgt wenn das Wertpapier bereits 1 Jahr im Segment C oder auf dem nicht geregelten Markt gehandelt wurde oder wenn der Netto-Wert der Emission mindestens 10 Mio. BGL beträgt und folgende Zusatzkriterien erfüllt sind: (i) der Emittent muss bereits seit mindestens 2 Jahren ins Handelsregister als Aktiengesellschaft eingetragen sein, (ii) es muss mindestens 100 Shareholders geben, die Teile dieser Emission bereits erworben haben, (iii) die durchschnittliche Mindestanzahl der monatlich gehandelten Einheiten aus der konkreten Emission darf 1.000 nicht unterschreiten.
- Ein Wertpapier wird zum Handel in Segment C des geregelten Markts zugelassen, wenn der Emittent bereits seit mindestens 1 Jahr ins Handelsregister als Aktiengesellschaft eingetragen ist, der Netto-Wert der Emission mindestens 500.000 BGL beträgt, die Emission mindestens 50.000 Aktien enthält, es muss mindestens 100 Shareholders geben, die Teile dieser Emission bereits erworben haben.
- Für Neuemissionen von Bonds gilt ein Mindestvolumen von 1 Mio. BGL und eine Mindestlaufzeit von sechs Monaten. Die Emittenten von Corporate Bonds müssen seit mindestens drei Jahren ins Handelsregister eingetragen sein.

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Zulassungskriterien zum amtlichen Handel auf dem geregelten Markt:

<i>Minimum listing requirements for the Official Market</i>			
Requirements	Segment A	Segment B	Segment C
Prospectus	Yes	Yes	Yes
Years of business history	3	2	1
Market capitalization	BGL 20 000 000	BGL 10 000 000	BGL 500 000
Free-float	25%	10%	5%
Number of shareholders	400	100	100
Minimum number of shares traded per month*	1000	1000	n/a
<i>* Only in the case, when the issue has been traded on another market segment</i>			

Abb. 35: Kriterien für die Börsenzulassung von Wertpapieren auf den geregelten Markt

Quelle: Fact Book of the BSE (2003, S. 5) www.bse-sofia.bg

Die Publizitätspflichten der Emittenten auf dem geregelten Markt beinhalten die Veröffentlichung folgender Informationen:

- Der Jahresbericht muss innerhalb von 90 Tagen nach Ende des Geschäftsjahres und die Quartalberichte innerhalb von 30 Tagen nach Quartalsende veröffentlicht werden.
- Bericht über die Implementierung der international anerkannten Corporate-Governance-Standards.
- Biographische Daten über die Mitglieder der Führungsorgane der Emittenten.
- Detaillierte Informationen über die natürlichen bzw. juristischen Personen, die über mehr als 10% der Stimmen verfügen.
- Veränderungen in der Managementstruktur des Emittenten.
- Eröffnung eines Insolvenzverfahrens seitens des Emittenten.
- Entscheidungen über Mergers mit oder über Übernahmen von anderen Unternehmen.
- Informationen über jegliche Änderungen der Geschäftstätigkeit des Emittenten, die direkt oder indirekt den Preis des emittierten Titels beeinflussen können.
- Börseneinführungsprospekt.
- Andere wichtige Unternehmensinformationen.

Als Transmissionsweg für die oben aufgeführten Informationen dienen:

- Medienberichte;
- Regelmäßige Publikationen der Kommission für Finanzaufsicht;
- Regelmäßige Publikationen der BSE;
- Regelmäßige Publikationen des Zentralen Depositars.

Die Kriterien für die Zulassung zum Handel auf dem nicht geregelten (Over-the-Counter) Markt sind deutlich weniger restriktiv und enthalten weniger anlegerschützende Normen. Auf diesem Markt werden Finanztitel von Emittenten gehandelt, die die Kriterien für die Zulassung zum Börsengang nicht erfüllen oder ein Zulassungsverfahren nicht beantragt haben. Das Wertpapier muss: (i) in dematerialisierter Form bei dem Zentralen Depositar registriert sein, (ii) frei transferierbar sein, (iii) vom Zentralen Depositar nicht gesperrt sein, (iv) der Emittent darf sich zum Zeitpunkt der Zulassung nicht in Insolvenzverfahren oder in einem Unternehmenszusammenschluss oder Übernahme-Prozess befinden.

Abbildung 36 fasst die wesentlichen Zulassungskriterien zusammen:

<i>Issue registration procedures</i>	
Standard application form	Filled out by the issuer
Documents	The issuer presents all necessary documents under the Public Offering of Securities Act and the Rules&Regulations of the BSE-Sofia
Decision by the Board of Directors of the BSE-Sofia	The Board takes the decision in 30 days
Stock Exchange Code	Each registered issue has a unique BSE identification code
Official Notification	The applicant is officially notified of the decision in written form in up to 10 days
Information Dissemination	The decision of the Board is published in the official daily bulletin of the BSE
Registration Contract	It is signed in 10 days after the official notification of the Board
Admission to trading	After the contract between the BSE and the issuer has been signed and after the initial registration tax has been paid, the date of the trading start is published in the BSE bulletin
Terms for payment of registration supporting tax	It is paid annually in a 10 day period after the initial date of the signature

Abb. 36: Zulassungskriterien für den nicht geregelten Markt

Quelle: Fact Book of the BSE (2003, S. 6), www.bse-sofia.bg

Der Handel an der bulgarischen Börse erfolgt elektronisch per sog. Orders⁶⁷. Das Ende 2000 eingeführte EDV-System basiert auf dem NASDAQ (National Association of Securities Dealers Automated Quotation)-Modell. Als Vorteil dieses Systems gilt die Gewährleistung einer hohen Transparenz bezüglich der Preisbildung auf dem Markt und eine fehlerfreie Abwicklung der Orders. Der eigentliche Handelsprozess besteht aus folgenden Schritten:

1. Die Buy und Sell Orders werden in das System erfasst.
2. Die Nachfrage nach und das Angebot an einem bestimmten Wertpapier werden dann automatisch zusammengeführt, wobei bei der Zusammenführung einzelner Buy und Sell Orders die Zeit- und Preisprioritätsprinzip gilt. Dies bedeutet, dass die erfassten Aufträge entsprechend dem Zeitpunkt ihrer Aufnahme ins System zum bestmöglichen Preis zusammengeführt werden.

Der Preis eines Titels zum Handelsschluss entspricht dem gewichteten arithmetischen Durchschnitt aus den einzelnen Transaktionspreisen während des Handelstags.

⁶⁷ Unter dem Begriff „Orders“ werden Aufträge für die Abwicklung von Transaktionen verstanden, die sich auf den Kauf bzw. Verkauf von Finanztiteln beziehen.

An der BSE existieren zwei Arten von Orders, nämlich Market und Limit Orders. Die Market Orders stellen Aufträge für den Kauf/Verkauf eines bestimmten Wertpapiervolumens zum besten verfügbaren Preis dar. Diese Aufträge enthalten keinen konkreten Preis. Die Limit Orders dagegen enthalten konkrete Angaben zum Kauf/Verkauf einer bestimmten Anzahl von Wertpapieren zu einem spezifizierten Preis (Fact Book der BSE für 2003, S. 8). Die Limit Orders sind unterteilt in drei Gruppen:

- *Good till cancelled*: diese Orders behalten ihre Gültigkeit bis ein Widerruf des Auftrags erfolgt.
- *Single Execution*: diese Orders beziehen sich ausschließlich auf eine einmalige Transaktion.
- *Immediate*: diese Orders erhalten höchste zeitliche Priorität für den Broker und setzen eine sofortige Abwicklung des Auftrags voraus.

Die Market Orders werden vor den Limit Orders abgewickelt, weil sie bereits bei ihrer Aufnahme in das System mit den entsprechenden Offerten zum besten verfügbaren Preis zusammengeführt werden.

Die Gewährleistung der Erfüllung der Vertragsverpflichtungen im Rahmen des Börsenhandels erfolgt durch das sog. „Marking-to-market“. Als Garantieleistung für die Erfüllung des Vertrags, wird ein Teilbetrag des Vertragsvolumens (sog. initial margin) auf einem entsprechenden Konto beim Clearinghouse hinterlegt. Diese Sicherheit beschränkt das Risiko des Clearinghouse, das an der Börse rechtlicher Vertragspartner ist und gegenüber jeder Partei für die Erfüllung des Vertrags haftet. Das Clearinghouse selbst bestimmt die Höhe dieses Teilbetrags und ermittelt täglich die Gewinne und Verluste (sog. variation margin), die sich aus dem letzten gehandelten Kurs für die Handelspartner ergeben, und verbucht sie auf den entsprechenden Konten der Vertragspartner (Willnow 1996:27). Durch dieses Verfahren werden die Verbindlichkeiten der an der Börse agierenden Händler jeden Tag nach Handelsschluss erfasst und kontrolliert. Falls es während der Vertragslaufzeit, vor der Fälligkeit des Vertrags, dazu kommen sollte, dass einer der Handelspartner seine Marginverpflichtungen nicht erfüllen kann, so werden seine Positionen vom Clearinghouse zwangsliquidiert (Willnow 1996:28). Dadurch werden die Verbindlichkeiten der Börse gegenüber gedeckt.

Es findet eine enge und intensive Zusammenarbeit zwischen den Departments „Trading & Offerings“ und „Market Surveillance“ statt. Die Abteilung „Market Surveillance“ ist zuständig für die Bekämpfung und Prävention von rechtswidrigen, manipulativen und illegalen Transaktionen und dem Missbrauch von Insiderinformationen. Die Überwachung der Transaktionen am Markt erfolgt während des ganzen Handelstags durch ein EDV-gestütztes System. Sanktionen erfolgen in folgenden Fällen:

- Bei Abgabe von Orders mit dem Ziel, einen falschen Eindruck von der Intensität der Nachfrage nach bestimmten Titeln, zu vermitteln.

- Abwicklung von „Schein-Transaktionen“, bei denen keine tatsächliche Übertragung der Eigentumsrechte zwischen dem Käufer und dem Verkäufer stattfindet und deren Ziel in der Schaffung von Anreizen für andere Investoren für den Kauf oder Verkauf eines Titels besteht.
- Abwicklung von auf Insiderinformationen basierenden Transaktionen.
- Weitergabe von Insiderinformationen an Dritte.

Der Handel am geregelten Markt der BSE beinhaltet auch den, am 20.10.2000 mit einem Startwert von 100 Punkten eingeführten, Index SOFIX. Der Index spiegelt die Entwicklung der Marktkapitalisierung der Emittenten im Indexportfolio im Vergleich zum vorigen Handelstag wider. Das Indexportfolio besteht aus den am geregelten Markt gehandelten Titeln mit der höchsten Liquidität, die den folgenden Kriterien entsprechen (Factbook der BSE 2003:S.11):

- Der Titel wurde mindestens 3 Monate am geregelten Markt gehandelt.
- Die erforderliche Mindestmarktkapitalisierung des Titels beträgt 2 Mio. BGL.
- Der Titel befindet sich im Besitz von mindestens 500 Shareholders.
- Der Titel wurde an mindestens 20% aller Handelstage der letzten drei Monate gehandelt.

Die Anzahl der im Indexportfolio notierten Emittenten kann zwischen 5 und 50 variieren. Gegenwärtig besteht der SOFIX aus 13 Unternehmen. Wie erwähnt beschreibt der Index die Relation zwischen der Marktkapitalisierung der Titel im Indexportfolio zu einem bestimmten Zeitpunkt und der Marktkapitalisierung am Ende des vorigen Handelstags, multipliziert mit dem Indexbasiswert. Die Marktkapitalisierung ist definiert als Produkt aus der Anzahl der notierten Titel und dem gewichteten Durchschnittspreis pro Titel am Ende des vorigen Handelstags. Der SOFIX wird nach der folgenden Formel berechnet:

$$SOFIX_t = SOFIX_{t-1} \cdot \left[\frac{\sum_{i=1}^n N_{i,t} \cdot P_{i,t} \cdot D_t}{\sum_{i=1}^n N_{i,t-1} \cdot P_{i,t-1}} \right] \cdot K,$$

mit:

$N_{i,t}$ -Anzahl der Papiere der jeweiligen Emission i zum Zeitpunkt t ;

$P_{i,t}$ - gewichteter Durchschnittspreis der jeweiligen Emission i zum Zeitpunkt t ;

n – Anzahl der im Indexportfolio enthaltenen Emissionen;

i – Notation einer bestimmten Emission;

$D_{i,t}$ - Stand der Marktkapitalisierung der Emission i zum Zeitpunkt t ;

K – ist adjustierender Koeffizient und ist gleich 1, bei dem gegenwärtig existierenden Indexbasiswert von 100.

Am 01.02.2005 wurde ein neuer Index, der BG40, mit einem Startwert von ebenfalls 100 Punkten eingeführt. Dieser Index beinhaltet die Top 40 Emittenten, ermittelt nach der

Anzahl der Transaktionen, die mit den von ihnen emittierten Titeln während der letzten sechs Monaten ausgeführt wurden (BSE Wochenbericht 6/05, S.2). Die im Indexportfolio notierten Titel müssen folgenden Kriterien entsprechen (BSE Wochenbericht 6/05, S.2):

- To be fully subscribed and
- To have been registered for trading on the Official or Unofficial Market for at least 3 months before included in the index.

Der BG40 wird nach der folgenden Formel berechnet: $BG40_t = BG40_{t-1} \cdot \left[\frac{\sum_{i=1}^{40} P_{i,t} \cdot D_{i,t}}{\sum_{i=1}^{40} P_{i,t-1}} \right] \cdot K$,

mit:

$P_{i,t}$ - gewichteter Durchschnittspreis der jeweiligen Emission i zum Zeitpunkt t ;

n – Anzahl der im Indexportfolio enthaltenen Emissionen;

i – Notation einer bestimmten Emission;

$D_{i,t}$ - Stand der Marktkapitalisierung der Emission i zum Zeitpunkt t ;

K – ist adjustierender Koeffizient und ist gleich 1, bei dem gegenwärtig existierenden Indexbasiswert von 100.

Nachdem der rechtliche und institutionelle Rahmen des bulgarischen Nicht-Banken-Sektors dargestellt wurde, wird im Rahmen des nächsten Abschnitts auf die Empirie des Kapitalmarktes eingegangen.

3.3. Empirie des bulgarischen Kapitalmarktes

„Bulgarien hat einen relativ kleinen und unterentwickelten Kapitalmarkt, dessen Liquidität und Aufnahmefähigkeit immer noch unzureichend sind.“ Mit diesem Satz beginnt das *IMF Country Report Nr. 04/35 (2004)*, 15 Jahre nach der Wende und 7 Jahre nach der Gründung der BSE. *Miller & Petranov (2001:30)* suchen die Antwort auf die Frage nach den Gründen für diese Entwicklung in mehreren sowohl exogenen als auch endogenen Faktoren. An erster Stelle erwähnen sie die Russland-Krise von 1998, die einerseits dem bulgarischen Markt die traditionell starke Präsenz von russischen Investoren entzog und andererseits dafür sorgte, dass sich die internationalen Großanleger von den sog. „risky emerging markets“, dadurch auch vom bulgarischen, zurückzogen. Die für einen so jungen Kapitalmarkt besonders wichtigen Kapitalzuflüsse blieben aus, was konsequenterweise eine „chronische Unterkapitalisierung des Marktes“ verursachte (*Miller/Petranov 2001:30*).

Eine der wichtigsten Ursachen für die langsame und sehr moderate Entwicklung des bulgarischen Marktes bleibt aber unumstritten „the very genesis of the bulgarian capital market in the mass privatization program“ (*Miller/Petranov 2001:30*). Wie eingangs dieses Kapitels bereits angeklungen ist, entstand die BSE als eine Plattform, die den Handel mit Anteilen an privatisierten Unternehmen ermöglichen sollte. Aufgrund der anfangs

schlechten finanziellen Situation der Mehrheit dieser Unternehmen, verloren ihre Aktien sehr schnell an Liquidität. Die aktiv gehandelten Anteile der Unternehmen, die eine bessere Performance hatten, konnten diesen negativen Effekt nicht kompensieren und der Markt schrumpfte.

Darüber hinaus fehlte die entsprechende normative Basis, die eine stabile Grundlage - für den Kapitalmarkt insgesamt und für den Wertpapierhandel insbesondere - schaffen sollte. Das Versagen der Legislativen in dieser Hinsicht führte zu einem signifikanten Glaubwürdigkeitsverlust des Marktes sowohl gegenüber den ausländischen als auch gegenüber den inländischen Investoren. Das grundlegende Gesetz über den öffentlichen Wertpapierhandel, das die Transaktionen an der BSE sowie die Zulassungskriterien für Emittenten, Finanztitel und Händler regelt, wurde erst im Jahr 2000 verabschiedet. Vor dem Hintergrund der Abwesenheit eines adäquaten rechtlichen Rahmens für die Marktkonditionen und den Anlegerschutz erscheint die Zurückhaltung der Anleger nicht weiter verwunderlich.

Erst seit 2001, nach der Schaffung des notwendigen rechtlichen Fundaments und der Etablierung der institutionellen Infrastruktur ist eine Aktivisierung des Marktes zu beobachten (EU-Kommission 2003:3). Nichtsdestotrotz gilt es zu erwähnen, dass im Rahmen des Finanzsektors die Banken ihre stark dominierende Rolle behalten haben und im Jahr 2004 94,6% der gesamten Aktiva des Finanzsystems hielten (BNB Jahresbericht 2004:25). Die am meisten beanspruchte Finanzierungs- und Kapitalbeschaffungsmöglichkeit für die bulgarischen Unternehmen bleibt immer noch der Bankkredit. An der BSE macht sich jedoch ein deutlicher Trend zur Intensivierung der Aktivitäten der Investmentintermediäre bemerkbar (Jahresbericht der FSC 2004:1).

Der tatsächliche Markteinfluss einer Marktteilnehmergruppe hängt aber neben dem Aktienbesitz auch davon ab, wie stark sie sich am Marktgeschehen beteiligt. Neben dem investierten Kapital spielt dementsprechend auch seine Umschichtungshäufigkeit eine wichtige Rolle. Abbildung 37 zeigt die aktuelle Marktconstellation. Die Proportionalität der Marktanteile der Geschäftsbanken und der Investmentintermediäre, gemessen an der Anzahl der umgesetzten Lots, hat sich während der letzten Jahre deutlich verändert. Die Banken verloren ihre führende Position an der BSE, obwohl sie immer noch stark präsent sind (EU-Kommission 2003:4).

Wie aus der folgenden Abbildung ersichtlich, sind die Investmentintermediäre zur Zeit die *Market Makers*. Bezüglich ihres angestiegenen Marktanteils lässt sich feststellen, dass er aus einem Trend zur Mobilisierung der Ersparnisse der Wirtschaftssubjekte in Richtung privater Investitionen resultiert⁶⁸. Laut des Jahresberichts des *Nationalen Statistischen Instituts* für das Jahr 2004, erreichten die akkumulierten Ersparnisse der Wirtschaft 20,6%

⁶⁸ Interview mit D. Stoeva, ELANA Brokers 07/2004

des BIP. Die in den 90-er Jahren existierende Struktur der Ersparnisse, bei der fast 97% der Ressourcen in Form von traditionellen Bankdepositen angelegt wurden, unterlag einer langsamen aber stetigen Veränderung in den letzten Jahren. Dies führte zu einer Umstrukturierung der Anlagen, bei der etwa 40% der Ersparnisse privater Wirtschaftssubjekte mittels Investmentintermediäre in Wertpapiere investiert werden⁶⁹. Aufgrund dieser Reallokation der Kapitalströme kam es im Jahr 2004 zu einer signifikanten Expansion der Marktanteile der Investmentgesellschaften.

Der zunehmende Wettbewerb brachte zusätzliche Liquidität auf den Markt, aufgrund der Intensivierung des Handels, was auch neue Emittenten zur Marktpartizipation bewegte. Daraus resultierte ein stabiles und nachhaltiges Wachstum der Marktkapitalisierung im Jahr 2004. Wie aus Abbildung 38 ersichtlich, stieg die Marktkapitalisierung im Zeitraum Januar-September 2004 um etwa 1 Mrd. BGL.

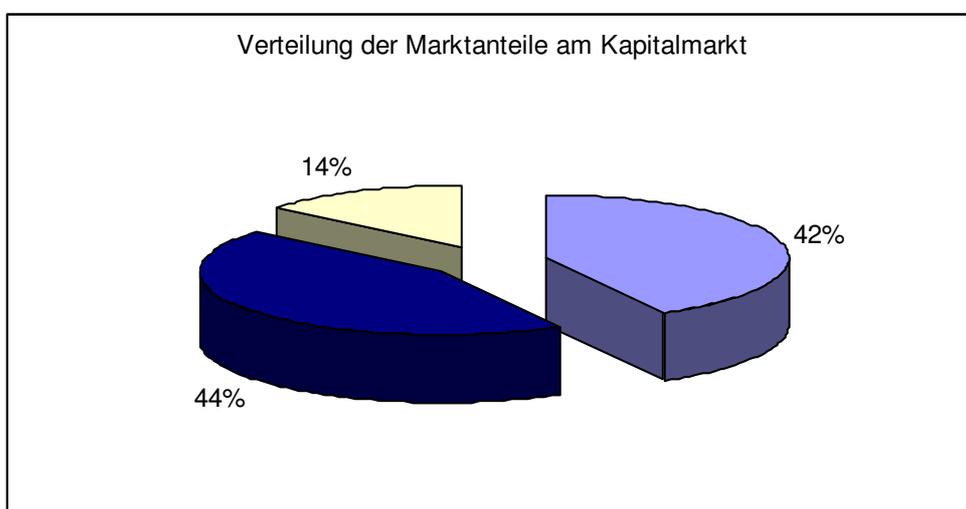


Abb.37: Verteilung der Marktanteile am Kapitalmarkt (Stand: 31.12.2004).

Quelle: Eigene Darstellung von Wochen- und Monatsberichten der BSE im Zeitraum 02/2004-12/2004

Bei der Entwicklung des Umsatzes (turnover) an der BSE lässt sich jedoch keine definitive Aussage über einen aufsteigenden Trend treffen. Die Volatilität dieses Indikators wird vor allem auf die Schwankungen der Liquidität der Titel am nicht geregelten Markt zurückgeführt (Quartalbericht der FSC Q3/04:2). Abbildung 39 zeigt die Dynamik der umgesetzten Lots anhand eines Vergleichs zwischen 2003 und 2004.

Interessant erscheint dabei zunächst die unterschiedliche Intensität des Handels im ersten Quartal 2003 und 2004. Während der Umsatz im März 2003 sein Jahresmaximum erreicht, verzeichnet er im ersten Quartal 2004 einen deutlichen Tiefpunkt. Laut der Analysten der FSC ist der Grund dafür in der starken Expansion des nicht geregelten Marktes in den ersten Monaten des Jahres 2003 zu sehen, während der Tief in Februar 2004 aus der Veröffentlichung der Geschäftsergebnisse mehrerer Emittenten über das Jahr 2003

⁶⁹ Interview mit D. Stoeva, ELANA Brokers 07/2004

zurückzuführen ist, die deutlich schlechter als erwartet ausgefallen sind (Jahresbericht FSC 2004:5). Eine neu zugelassene Tranche Privatisierungsanteile im Segment C des geregelten Marktes sorgte im Juli 2004 für die Intensivierung des Handels. Es handelte sich um Aktien großer und attraktiver Unternehmen, die einen Liquiditätspush verursachten.

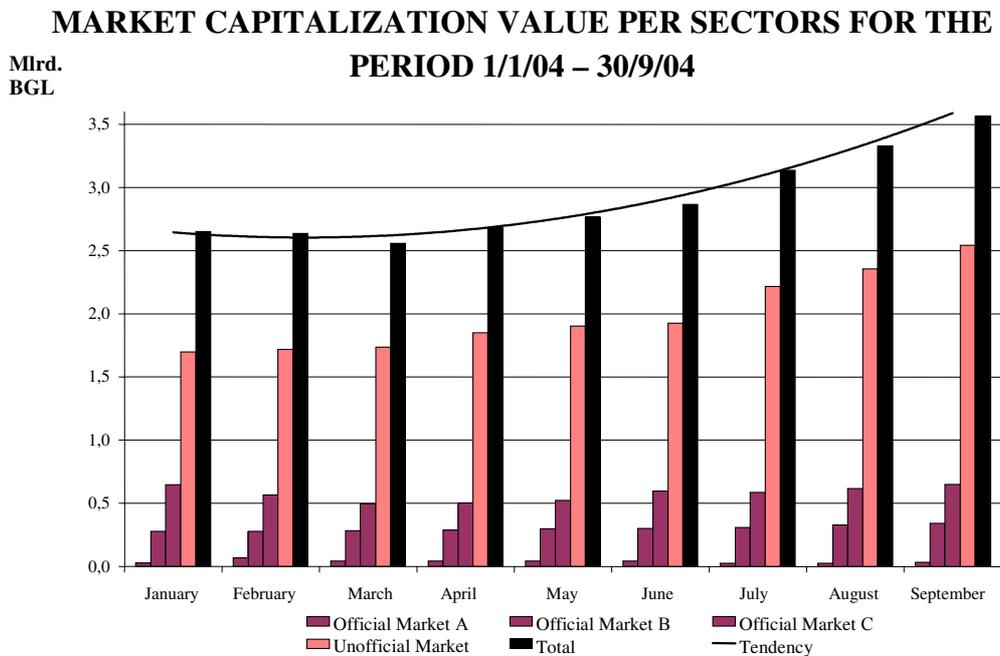


Abb. 38: Entwicklung der Marktkapitalisierung 01/2004-09/2004
Quelle: Quartalbericht der FSC (Q3/04:1)

CHANGES IN THE MONTHLY TURNOVER OF BSE-SOFIA FOR THE PERIOD JANUARY - SEPTEMBER 2003 AND 2004

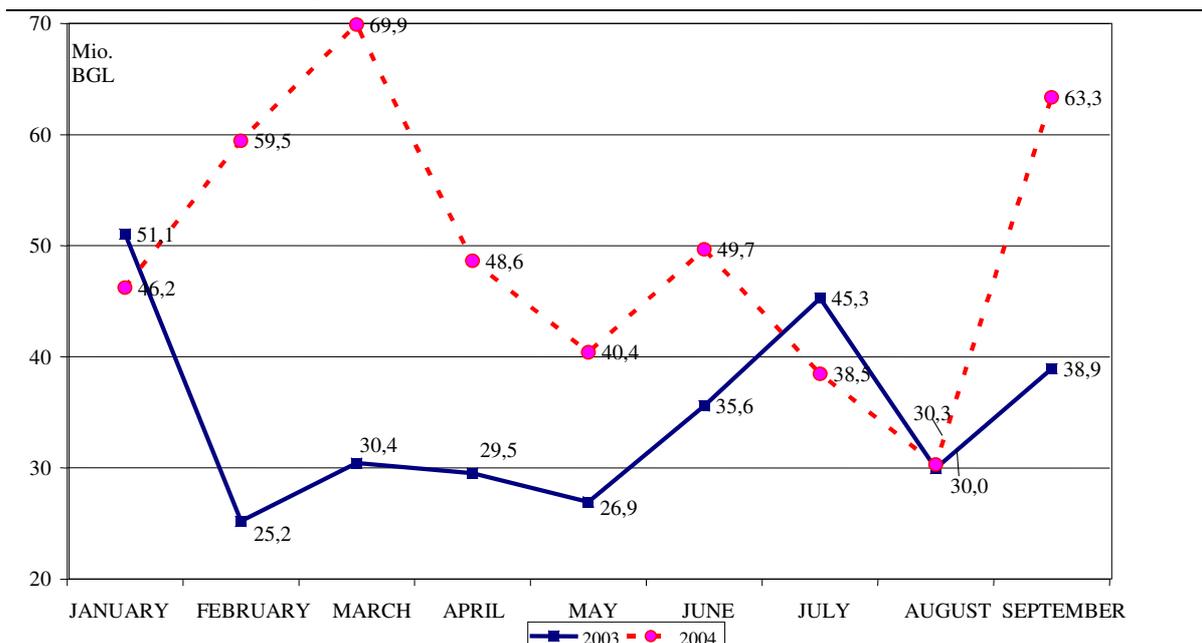


Abb. 39: Entwicklung des Umsatzes an der BSE; Jahresvergleich 2003-2004
Quelle: Quartalbericht der FSC Q3/04:3

Während des Jahres 2004 wurden, laut Jahresbericht der BSE, 23 neue Emissionen zum amtlichen Handel auf dem geregelten Markt zugelassen, davon 8 Aktienemissionen und 15 Obligationen. Im selben Zeitraum traten 18 Titel aus dem Markt aus. Der BSE-Index SOFIX verzeichnete allein 2004 einen Anstieg, um 51,32% (BSE-Jahresberichte 2000-2004). Diese positive Entwicklung wird vor allem auf die Aktivisierung der Politik der Investmentintermediäre und die zunehmende Kapitalbasis der Versicherungs- und Pensionsfonds zurückgeführt. Da im SOFIX die größten und stärksten Unternehmen aller wichtigen Branchen notiert sind, die die sichersten korporativen Emittenten am bulgarischen Markt darstellen, genießen ihre Aktien in den letzten Jahren eine große Beliebtheit bei den Investmentgesellschaften und den Pensionsfonds. Dennoch gilt es zu bedenken, dass der SOFIX einen großen Teil seiner positiven Entwicklung dem Handel von Privatisierungsanteilen verdankt (Pavlov, Interview 01/2005).

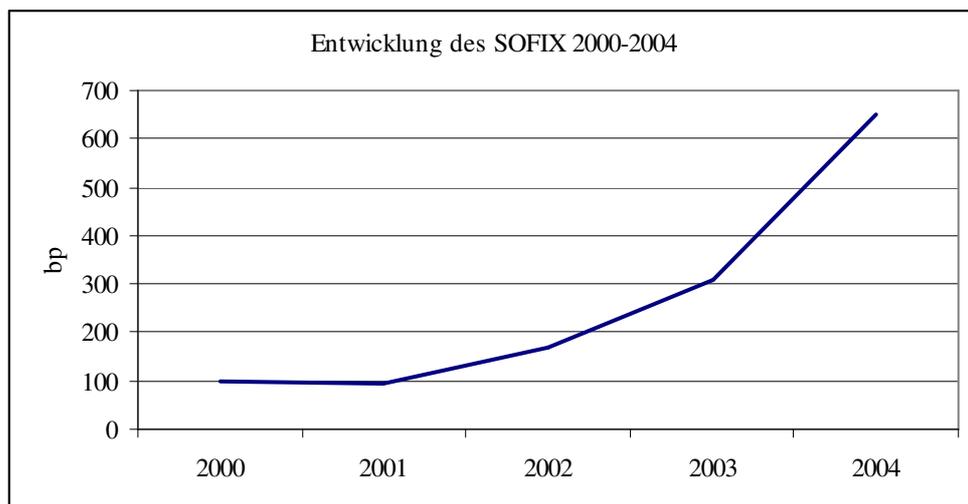


Abb. 40: Entwicklung des SOFIX 2000-2004
Quelle: Monatsberichte der BSE aus dem o.g. Zeitraum (www.bse-sofia.bg)

Der Privatisierungsprozess der staatlichen Unternehmen befindet sich in seiner letzten Phase. Dies gibt dem Markt einerseits die Chance „den durch seine Entstehung im Privatisierungsprozess entstandenen *original sinn* zu überwinden“⁷⁰ andererseits wird durch den Marktaustritt mehrerer Titel auch Liquidität entzogen. Da viele Finanzanalysten die positive Entwicklung des SOFIX vor allem auf den intensiven Handel im Privatisierungssegment zurückführen, antizipieren sie negative Auswirkungen des Abschlusses dieses Handels auf die Marktkapitalisierung. Diese Bedenken gewinnen vor allem vor dem Hintergrund des immer noch sehr schwachen Primärmarktes an Relevanz. Die Ursache für die langsame Entwicklung des Primärmarktes sieht Pavlov (Interview 01/2005) in der „Angst vor feindlicher Übernahme durch den Kauf von großen

⁷⁰ Interview mit B. Pavlov, Benchmark Group, 01/2005

Aktientranchen seitens der Konkurrenz und dem Wunsch, die aus einem IPO (initial public offering) entstehenden Publizitätspflichten zu umgehen“. Aus diesem Grund bevorzugen viele Unternehmen die Emission von Corporate Bonds, die auf dem Unofficial Market gehandelt werden.

Die gegenwärtige Konstellation des bulgarischen Kapitalmarktes und die Größenordnung des Official und Unofficial Market werden in Abb. 41 verdeutlicht.

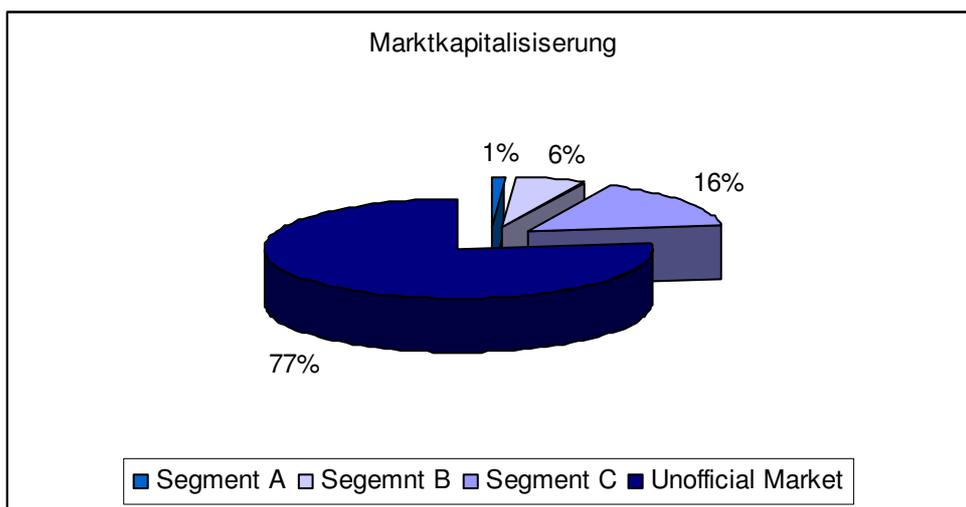


Abb. 41: Marktkapitalisierung der einzelnen Marktsegmente zum 11.01.2005

Quelle: Tagesbericht der BSE vom 11.01.2005 (www.bse-sofia.bg)

Wie aus der Abbildung ersichtlich, dominiert der nicht geregelte Markt den geregelten deutlich. Signifikant ist die Tatsache, dass nur 1% der Marktkapitalisierung dem Segment A des offiziellen Marktes zuzurechnen sind. Das ist das Segment mit den restriktivsten Zulassungskriterien. Die Anteile der Segmente B und C mit 6% und 16% bekräftigen die Erkenntnis, dass die Intensität des Handels mit der Lockerung der Zulassungskriterien zunimmt. Dies bedeutet im Umkehrschluss, (i) dass die meisten Titel am Markt die Voraussetzungen für den Börsengang nicht erfüllen und (ii) dass die Bonität der meisten Titel einen Börsengang nicht zulässt.

Ein anderer Grund für die starke Expansion des Unofficial Marktes ist die Tatsache, dass in diesem Segment der OTC-Handel mit Derivaten stattfindet. Da zur Zeit der Handel mit derivativen Finanzprodukten, vor allem zum Hedging-Zweck, boomt und die Einführung eines neuen Instruments (eines Aktienindexfutures auf dem BG40) bevorsteht, ist es zu erwarten, dass die bisherige Entwicklung des Unofficial Marktes fortgesetzt wird (Papazov, Interview 01/2005).

Ein bedeutender Liquiditätspush, der auch die Aufmerksamkeit mehrerer ausländischer Großinvestoren auf sich lenken soll, wird bei dem Privatisierungsangebot einer 51%-Beteiligung an der Nationalen Telekommunikationsgesellschaft an der BSE erwartet

(Papazov, Interview 01/2005). Da es sich dabei um eine Mehrheitsbeteiligung an einem der strategisch wichtigsten bulgarischen Unternehmen mit sehr guten Geschäftsergebnissen handelt, dessen Aktien auf dem Official Market gehandelt werden, wird auch eine Verbesserung der Liquidität dieses Segments antizipiert. Dennoch ist der bulgarische Kapitalmarkt, aufgrund seiner mangelnden Liquidität und Bonität der Emittenten, für die ausländischen Investoren nur im Rahmen des Privatisierungsprozesses interessant (Pramov, Interview 01/2005). Dies bekräftigt wiederholt die Bedenken der Analysten, dass das Ende des Privatisierungsprogramms einen starken Liquiditätsengpass am geregelten Markt hervorrufen wird. Sollte der Primärmarkt so passiv bleiben wie bisher, besteht die Gefahr einer ernsthaften Krise am Equity Markt (Papazov, Interview 01/2005).

Nach diesem kurzen Überblick über die gegenwärtige Konstellation des bulgarischen Kapitalmarktes rückt die Frage nach den konkreten Parametern der Marktpräsenz und –strategie der einzelnen Gruppen von Investoren in den Mittelpunkt.

Mit der Entwicklung des Kapitalmarktes und der zunehmenden Erfahrung der Marktteilnehmer, stieg auch die Akzeptanz der Investmentintermediäre seitens des breiten Publikums als alternative Anbieter von Anlagestrategien neben den Banken an. Dies ist vor allem auf die Flexibilität der Politik dieser Institutionen zurückzuführen. Wie bereits erwähnt agieren sie gleichzeitig (i) als Asset Manager oder Broker und verwalten bzw. investieren für ihre Mandanten bestimmte Beträge und (ii) als Manager von sog. mutual funds indem sie als Investmentgesellschaften Aktien emittieren und das so akquirierte Kapital anlegen. Gegenwärtig genießen die Aktien der Investmentgesellschaften eine hohe Popularität zum einen als ein relativ einfaches und für den normalen Kleinanleger leicht zugängliches Instrument zur Investition der eigenen Ersparnisse in die heimische Wirtschaft und zum anderen als eine simple und benutzerfreundliche Form des Einstiegs in den Wertpapierhandel. Das Wachstum der Nettoaktiva der Investmentgesellschaften im Zeitraum Januar-September 2004 beträgt 54,05% (Quartalbericht FSC Q3/04, S. 6).

Die Beteiligung an einer Investmentgesellschaft ist für den Kleinanleger vor allem deshalb vorteilhaft, weil (Quartalbericht der FSC Q3/04, S. 5):

- Das Risiko auf alle Aktionäre der Gesellschaft verteilt wird.
- Die Investitionsentscheidungen von Fachkräften getroffen werden und keine persönlichen Entscheidungen seitens der Anleger notwendig sind.
- Die Transaktionskosten geringer sind, als bei der Verwaltung eines individuellen Portfolios; sie sind gesetzlich auf 5% des Nettowertes der Bilanzaktiva der Gesellschaft festgelegt und auf alle Aktionäre gleichmäßig verteilt.
- Der Anlegerschutz durch die unmittelbare und regelmäßige Kontrolle seitens der FSC, denen die Tätigkeit dieser Gesellschaften unterliegt, schützt die Interessen der Investoren, die nicht immer über die notwendigen Fachkenntnisse verfügen.
- Die Diversifikation der Aktiva ist gesetzlich geregelt und bezweckt eine gleichmäßige Risikostruktur der Assets.

Wie aus Abb. 42 ersichtlich ist die Investitionspolitik der Gesellschaften eher konservativ und trägt vor allem den Präferenzen risikoscheuer Anleger Rechnung. Der größte Teil des Kapitals wird in hochliquide und risikoarme Assets und Capital Securities investiert. Der drittgrößte Anteil fällt an die Staatsanleihen mit fast 20%. Interessant ist vor allem der relativ hohe Anteil der Corporate Bonds, Mortgage Bonds und der Privatisierungsaktien, die zusammen ca. 22% der Aktiva ausmachen. Aufgrund des in Kapitel 2.2. bereits ausführlich diskutierten Selfcommitments der Regierung ihre Neuverschuldung ab 2005 auf 0% zu senken, wird der Anteil der Staatsanleihen kontinuierlich abnehmen, da alte Emissionen zurückgekauft und keine neuen herausgegeben werden. Die freigesetzten Ressourcen werden höchstwahrscheinlich in Corporate Bonds oder Mortgage Bonds investiert (Stoeva, Interview 07/2004).

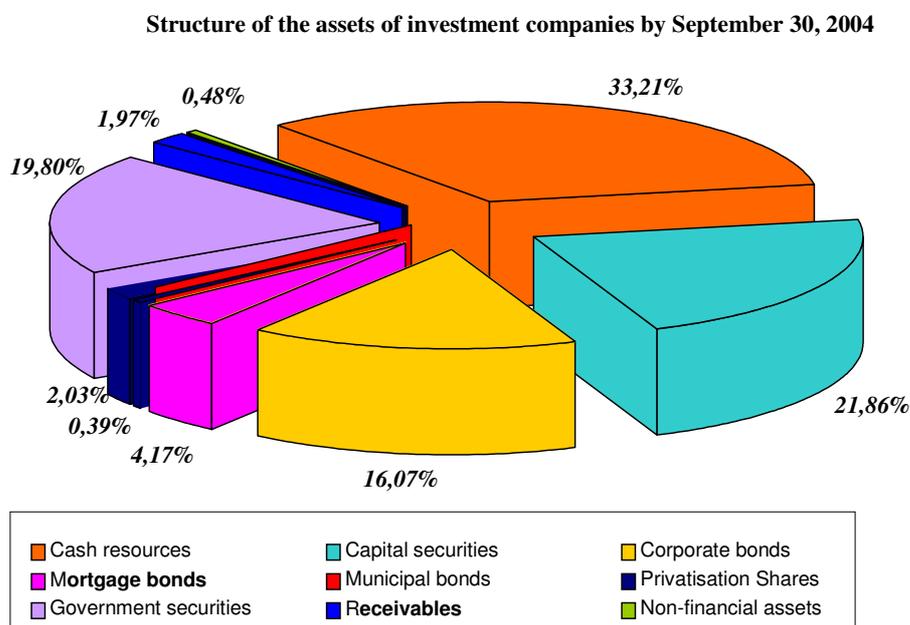


Abb. 42: Struktur der bilanzwirksamen Aktiva der Investmentgesellschaften
 Quelle: Quartalbericht der FSC Q3/04, S. 7

Die Tätigkeit der Investmentintermediäre als Vermögensverwalter unterliegt einer wesentlich weniger strengen Aufsicht seitens der FSC und beinhaltet in der Regel die Bildung und Verwaltung von zwei großen Portfolios mit stark divergierenden Risikoprofilen. Während das eine Portfolio aus hochliquiden und risikoarmen Aktiva besteht und eine moderate Rentabilität aufweist, ist das zweite ertragsstärker, hat aber dementsprechend auch eine höhere Risikokonzentration. Der Risikoeinstellung des jeweiligen Anlegers entsprechend, wird seine Position in das konservative oder das aggressive Portfolio investiert. Folgende Abbildungen zeigen die repräsentative Struktur dieser Portfolios. Bei den Corporate Bonds und Aktien im aggressiven Portfolio handelt es sich größtenteils um am nicht geregelten Markt gehandelten Titel. Die Emittenten dieser Titel sind vor allem mittelständische Unternehmen, die nach Alternativen zum klassischen

Bankkredit suchen. Das Bonitätsrisiko dieser Emittenten ist wesentlich höher, als das der Big Players am geregelten Markt, aber auch die Ertragskraft der Titel am Unofficial Market ist deutlich höher (Stoeva, Interview 07/2004).

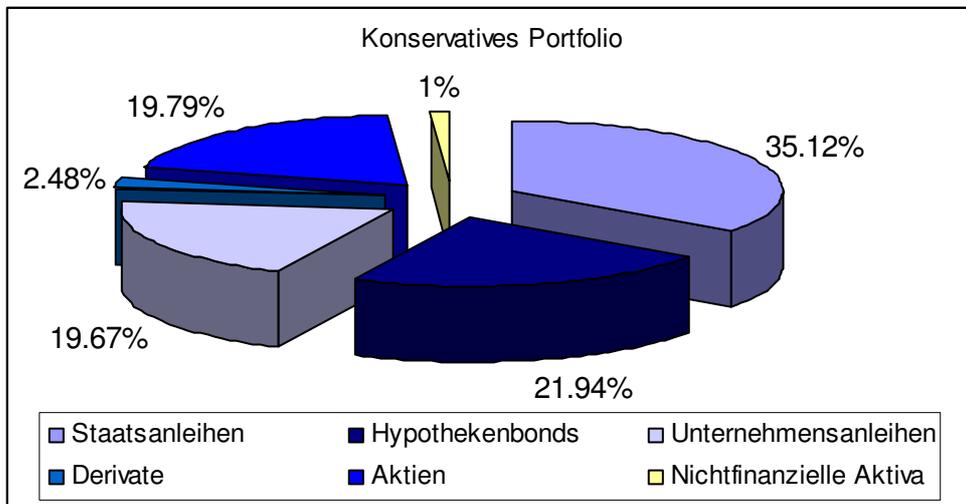


Abb. 43: Struktur des repräsentativen konservativen Portfolios

Quelle: FSC, Jahresbericht 2004, S. 18

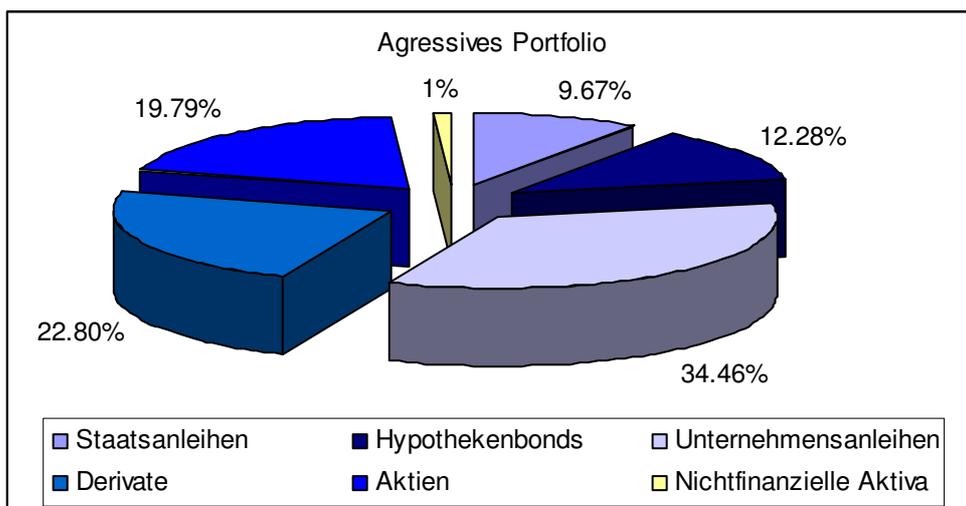


Abb. 44: Struktur des repräsentativen aggressiven Portfolios

Quelle: FSC, Jahresbericht 2004, S. 19

Bezüglich des Risikomanagements der Portfolios der Investmentintermediäre stellen *Uruchev et al.* (2004:295) folgendes fest:

- Sie verfügen über keine separate organisatorische Einheit für Monitoring der Risikostrukturen.
- GARCH-Modelle werden wegen mangelnder Human Resources oder wegen mangelndes Know-hows nicht eingesetzt.
- Die Risikoeinschätzung erfolgt durch die Standardindikatoren Duration, modifizierte Duration und Convexity (wurden in Kapitel 2.2. ausführlich dargestellt).

- Derivative Finanzprodukte werden sehr intensiv vor allem zum Hedging von Risiken eingesetzt.

Im Hinblick auf die bevorstehende Implementierung von Basel II und der daraus resultierenden erwarteten Reduktion der Kreditvergabe an kleine und mittelständische Unternehmen, initiierte die FSC die Vorbereitung eines Gesetzentwurfs über die Tätigkeit von Investmentgesellschaften, die auf riskante Investitionen in Form von Anleihen und Beteiligungen an solchen Unternehmen spezialisiert werden. Ziel dieses Vorhabens ist, laut dem Pressesprecher der FSC, den möglichen negativen Effekten einer Rationierung der Kredite für die kleinen und mittelständischen Unternehmen entgegenzuwirken und eine alternative Kapitalbeschaffungsmöglichkeit zu schaffen⁷¹. Die entsprechenden Debt-Instrumente sollen ausserbörslich gehandelt werden.

Die Rolle der Banken am bulgarischen Kapitalmarkt basiert grundsätzlich auf drei Elementen: (i) Staatsanleihenhandel, (ii) intensivem Handel mit Derivaten, in erster Linie zu Hedging-Zwecken und (iii) Beteiligungen an Versicherungs- und Pensionsfonds. Infolge der im Kapitel 2.2. ausführlich dargestellten Umschichtung der Aktiva der Banken und ihrer Investition vor allem in Kredite, wird ein vergleichsweise kleiner Anteil der gesamten Aktiva in inländische Titel angelegt, da sie größtenteils den von der Bankenaufsicht festgelegten Kriterien für die Bonität der Titel in den Portfolios der Banken nicht entsprechen (Miller/Petranov 2001:21). Lediglich die Staatsanleihen, die in der Praxis als bonitätsrisikofrei angesehen werden, werden am Interbankenmarkt intensiv gehandelt. Gegenwärtig befinden sich 53,8% der Staatsanleihen im Umlauf in den Portfolios der Banken (Miller/Petranov 2001:19). Abb. 45 zeigt die Struktur des Marktes für Staatsanleihen.

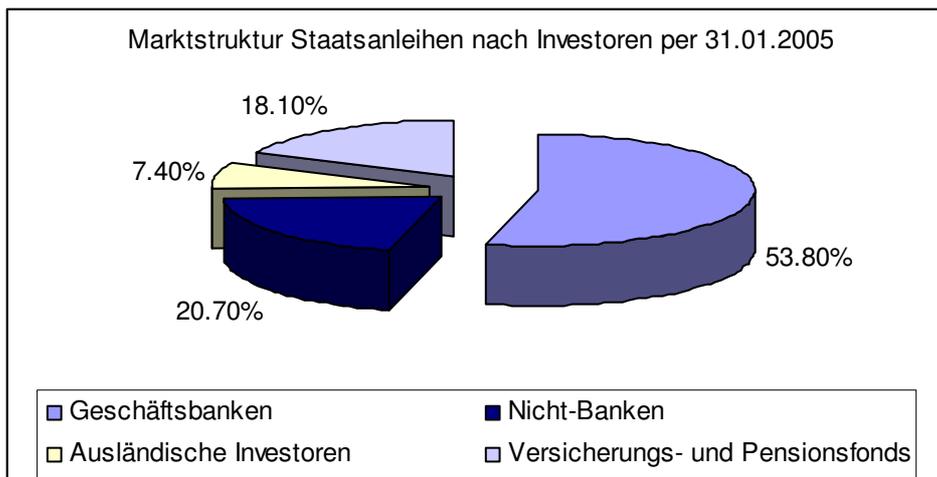


Abb. 45: Struktur des Marktes für Staatsanleihen zum 31.01.2005

Quelle: BNB Jahresbericht 2004, S. 36

⁷¹ „Kapital“ – Zeitung vom 28.11.2004

Wie aus der Abbildung ersichtlich findet der Handel mit Staatsanleihen vor allem unter den Banken statt. Der zweitgrößte Akteur auf diesem Markt sind die Investmentintermediäre mit 20,7%, gefolgt von den Versicherungs- und Pensionsfonds mit 18,1%. Der Anteil der ausländischen Investoren, die Anleihen der bulgarischen Regierung halten ist sehr gering, nur 7,4%.

Wie in diesem Kapitel bereits mehrmals angeklungen ist, ist der Primärmarkt in Bulgarien immer noch sehr schwach. Die EU-Kommission stellt in ihrem Bericht über den Finanzsektor in Bulgarien (2003:45) fest: „The size of the stock market is negligible compared to the banking system...“. Dennoch soll an dieser Stelle die Rolle der Banken im Rahmen von Konsortien für die Börseneinführung und Platzierung von Neuemissionen erwähnt werden. Die bulgarischen Geschäftsbanken machen kaum Gebrauch von ihrer Sekundärlizenz als Investmentintermediäre (Hristov, Interview 07/2005).

Um die Vollständigkeit der vorangehenden Ausführungen zu gewährleisten, wird im Folgenden im Rahmen eines Exkurses auf die Charakteristika der wichtigsten Derivate und ihre Hedge-Funktion eingegangen.

Exkurs: Finanzderivate

Der Handel mit Finanzderivaten verdient vor allem deshalb besondere Aufmerksamkeit, weil sie u.a. als zentrales Instrument im Rahmen des Risikomanagements von Investmentintermediären, Banken, Versicherungs- und Pensionsfonds eingesetzt werden.

Rudolph (1995:15) definiert den Begriff „Finanzderivate“ als: „Vehikel, mit denen Wirtschaftssubjekte ihre Risikopositionen (im Hinblick auf Marktrisiken) entsprechend ihren individuellen Ausgangspositionen, Erwartungen und Risikopräferenzen gestalten bzw. umgestalten können“. *Büschgen* (1992:127) dagegen gibt folgende Definition: „Derivate sind Instrumente, die an einer Terminbörse gehandelt werden und keine Effekten im eigentlichen Sinne sind...“ Bei den derivativen Finanzinstrumenten handelt es sich also um von Basiswerten abgeleiteten Rechte und Pflichten. Der Basiswert des Derivats wird als Underlying bezeichnet. Als Basiswerte für mögliche Derivate dienen üblicherweise Wertpapiere, Devisen, Zinssätze, Indices oder physische Waren, wie bspw. Gold.

Der grundlegende Unterschied zwischen Derivaten und Basiswerten besteht nach *Willnow* (1996:10) in der Art der Erfüllung der Vertragsverpflichtung. Während der Underlying-Handel in der Regel ein Kassamarktgeschäft ist und eine umgehende Lieferung des Titels impliziert, handelt es sich bei den Transaktionen mit Derivaten um Termingeschäfte. Auf dem Terminmarkt erfolgt die Erfüllung der Vertragsverpflichtungen seitens der Parteien zu einem im Kontrakt festgelegten zukünftigen Zeitpunkt zu einem ebenfalls vertraglich vereinbarten Preis. Die börsengehandelten Derivate sind stark standardisiert und genießen dadurch eine höhere Liquidität. Beim Over-the-Counter-Handel am nicht geregelten Markt

(OTC-Handel) ist es dagegen möglich die konkreten Parameter und Modalitäten des Derivates individuell zu gestalten. Dies ermöglicht eine bessere Berücksichtigung der Präferenzen der Vertragsparteien.

Willnow weist des weiteren auf einen zweiten Unterschied zwischen den börsengehandelten und nicht börsengehandelten Derivaten hin, nämlich auf die juristische Form des Vertragsabschlusses. Demnach ist der juristische Vertragspartner beim OTC-Handel identisch mit dem Handelspartner (*Willnow* 1996:12). Daraus resultiert eine zusätzliche Risikobelastung des Geschäfts, da am nicht geregelten Markt die Möglichkeit besteht, dass eine der Parteien zum Zeitpunkt der Fälligkeit ihre Vertragsverpflichtungen nicht mehr erfüllen kann (Bonitätsrisiko). Bei börsengehandelten Derivaten ist der juristische Vertragspartner nicht mehr der Handelspartner, sondern die Börse selbst bzw. ihr Clearinghouse (*Willnow* 1996:12). Bei dieser Konstellation besteht eine Transaktion zwischen zwei Marktteilnehmern de facto aus zwei Verträgen, d.h. jeder der Handelspartner schließt einen Vertrag mit der Börse (oder ihrem Clearinghouse) ab. Diese juristische Struktur hat zur Folge, dass die Börse – durch einen speziell zu diesem Zweck eingerichteten Sicherungsfonds - für die Erfüllung der Vertragsverpflichtungen beider Parteien haftet (*Willnow* 1996:12). Dadurch wird das Bonitätsrisiko der Partner neutralisiert.

Rudolph (1995:17) analysiert die speziellen Transaktionsvorteile von Finanzderivaten gegenüber den Basiswerten im Rahmen des Hedging⁷². Da die Derivate am bulgarischen Markt vor allem von Banken, Pensionsfonds und Versicherungsgesellschaften als Instrumente des Risikomanagements eingesetzt werden, wird an dieser Stelle auf diese konkreten Vorzüge nach eingegangen:

- Der Einsatz von Derivaten ermöglicht den Aufbau und Ausgleich von Risikopositionen.
- Dies impliziert niedrigere Transaktionskosten und geringere Liquiditätsanforderungen als beim Einsatz von Basiswerten.
- Das Problem asymmetrischer Informationsstrukturen auf den Kapitalmärkten in der Realität lässt sich durch der Einsatz von Derivaten konsequenter und effizienter bewältigen, da sie eine „Isolierung und Separierung einzelner Risikokomponenten (wie systematische und unsystematische Risiken)“ ermöglichen.
- Derivate Finanztitel werden wegen ihrer vergleichsweise niedrigen Transaktionskosten und der häufig größeren Liquidität gegenüber den Märkten für die Basistitel bei der Umsetzung und Verwertung privater Informationen bevorzugt, so dass insbesondere Optionsmärkte die Informationseffizienz des Kapitalmarktes verbessern können, indem sie die Informationsverarbeitung beschleunigen.

⁷² Wie bereits erwähnt wird beim Hedging das Marktrisiko einer Kassaposition (Underlying) durch eine entsprechende Gegenposition am Terminmarkt (Derivat) ausgeglichen.

Die Gefahr, die laut *Rudolph*, aus dem Einsatz von Derivaten resultiert, besteht vor allem in der Erhöhung des Systemrisikos des Finanzsektors. *Rudolph* (1995:17) definiert das Systemrisiko als Situation, bei der der Zusammenbruch eines Marktteilnehmers, aufgrund starker Interdependenzen, einen Dominoeffekt auslöst und dadurch zur Insolvenz anderer Marktteilnehmer oder zum Zusammenbruch des gesamten Systems führt. Im Bankenbereich, in dem die derivativen Finanzinstrumente sehr intensiv eingesetzt werden, ruft die Erhöhung des Systemrisikos eine mögliche Run-Gefahr hervor. Des Weiteren begründet *Rudolph* (1995:18) seine Aussage wie folgt: „Ein erhöhtes Systemrisiko könnte auch dadurch begründet werden, dass die am derivativen Geschäft teilnehmenden Banken verstärkt mit Marktpreisrisiken konfrontiert sind und die Insolvenzwahrscheinlichkeit wächst, weil durch das derivative Geschäft neue Risiken entstehen, die in den Märkten und Geschäften selbst begründet sind.“

Rudolph betrachtet als wichtigste Gefahrquelle im Rahmen des derivativen OTC-Handels die höheren Markt-, Kredit-, Liquidität- und Rechtsrisiken im Vergleich zum Börsenhandel, da bei den börsengehandelten Derivaten – durch die Standardisierung der Produkte und das tägliche Marking-of-market – eine viel höhere Sicherheit gewährleistet ist. Dieses Argument gewinnt vor allem im Fall des bulgarischen Kapitalmarktes besonders an Relevanz, da der derivative Handel vor allem Over-the-Counter stattfindet.

Die gängigsten Arten von Finanzderivaten am bulgarischen Kapitalmarkt sind Futures, Swaps und Optionen.

Willnow (1996:21) definiert das **Future** als „eine rechtlich verbindliche Vereinbarung ... zu einem sofort vereinbarten Preis eine standardisierte Menge und Qualität eines Underlying an einem zukünftigen Termin zu kaufen oder zu verkaufen“. Futures müssen als sog. „unbedingte Termingeschäfte“ immer erfüllt werden, sofern sie durch kompensierende Gegengeschäfte nicht glattgestellt werden, indem eine entgegengesetzte Position in gleicher Höhe und mit gleicher Fälligkeit eingegangen wird (*Rudolph* 1995:50). Des Weiteren weisen Futures ein symmetrisches Gewinn- und Verlustprofil auf. Eine Long-Position kann durch den Kauf und eine Short-Position durch den Verkauf von Futures erzielt werden.

Nach *Willnow* (1996:22) sind **Swaps** „generell bindende Vereinbarungen zwischen zwei Parteien, periodisch während der Laufzeit des Swaps unterschiedliche Zahlungen auszutauschen“. Die Zahlungen erfolgen an im Vertrag vereinbarten Zeitpunkten. Der Nominalwert der Swaps wird allerdings zu keinem Zeitpunkt ausgetauscht.

Die am bulgarischen Markt wohl am meisten verbreitete Form von Swaps sind die Zinsswaps. Sie stellen eine Vereinbarung zwischen zwei Vertragspartnern über den Austausch von Zinszahlungen auf einen Nominalwert innerhalb einer bestimmten Laufzeit dar (*Willnow* 1996:47). Üblicherweise handelt es sich dabei um den Austausch von festen

gegen variable Zinszahlungen in gleicher Währung. Allerdings sind auch sog. *Cross-Currency-Swaps* möglich, bei denen Zinszahlungen in verschiedenen Währungen ausgetauscht werden, und zwar in den Varianten „fest gegen fest“, „fest gegen variabel“ und „variabel gegen variabel“ (Willnow 1996:48). Die Zinszahlungen werden in der Regel jahrllich, halbjahrllich oder vierteljahrllich entrichtet. Der Satz der Festzinszahlungen wird zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses festgelegt und bleibt während der gesamten Laufzeit unverändert. Der variable Zinssatz dagegen entspricht dem zum Zahlungszeitpunkt jeweils gültigen Geldmarktzinssatz (Willnow 1996:48).

Wenn man auf steigende Zinssätze spekuliert, wäre es also sinnvoll ein Swap als Fixed Rate Payers abzuschließen, um dann entsprechend höhere Zinszahlungen zu erhalten, als zu entrichten wären und dadurch die Refinanzierungskosten zu optimieren. Dieses Instrument wird am bulgarischen Kapitalmarkt vor allem von großen Unternehmen guter Bonität eingesetzt.

Seine Analyse des **Optionshandels** beginnt *Willnow* mit dem Hinweis, dass diese Art derivativer Instrumente ein spezifisches Risikoprofil aufweist. Während die Futures und Swaps die Chancen und Risiken der Transaktion auf beide Partner gleich verteilen, ermöglichen die Optionen eine Beschränkung des Risikos aus Sicht des Käufers, da er lediglich das Recht das Underlying zu kaufen/verkaufen erwirbt, jedoch aber keine Verpflichtungen eingeht (Willnow 1996:22). Am bulgarischen (OTC-) Markt werden Optionen auf alle Arten von Financial Assets gehandelt.

Durch den Kauf einer Kaufoption (Call) erwirbt der Kufer das Recht auf den Kauf eines bestimmten Basiswertes zu einem festgelegten Basispreis und bezahlt dem Verkäufer (Stillhalter) eine Optionspremie. Der Kufer einer Verkaufsoption (Put) erwirbt dagegen das Recht auf Verkauf eines Basiswertes zu einem bestimmten Preis. Für den Kufer besteht jedoch keine Pflicht die Option auszuüben und den Basiswert zu kaufen oder verkaufen, da es sich dabei um ein „bedingtes Termingeschäft“ handelt (Seifert-Granzin 1996:4). Wenn die Option nur zu einem bestimmten Zeitpunkt ausgeübt werden kann, spricht man von einer „europäischen Option“. Wenn die Ausübung im Rahmen der Optionsfrist jederzeit möglich ist, handelt es sich um eine „amerikanische Option“ (Schäfer, in Rudolph 1995:48).

Ein Call wird in der Regel dann gekauft, wenn der Kufer auf steigende Kurse des Basiswertes spekuliert und ein Put, wenn der Kufer auf sinkende Kurse setzt. Folgende Tabelle verdeutlicht die unterschiedlichen Konstellationen bei der Gestaltung einer Option⁷³.

⁷³ In Anlehnung an Seifert-Granzin (1996:4)

Art der Option	Verkaufsoption (PUT)		Kaufoption (CALL)	
Akteur	Käufer eines Puts (long put)	Verkäufer eines Puts (short put)	Käufer eines Calls (long call)	Verkäufer eines Calls (short call)
Erworbenes Recht auf:	Verkauf des Basiswertes	Optionsprämie	Kauf des Basiswertes	Optionsprämie
Erwartung	Sinkende Kurse	konstante oder steigende Kurse	steigende Kurse	konstante oder sinkende Kurse
maximales Risiko	Optionsprämie bei Nichtausübung	Verluste in Abhängigkeit von der Differenz zw. Kurs und Basispreis	Optionsprämie bei Nichtausübung	Verluste in Abhängigkeit von der Differenz zw. Kurs und Basispreis
Marktsituationen	Basispreis > Kurs des Basiswertes		Basispreis < Kurs des Basiswertes	
In the money	Ausübung	Ankauf	Ausübung	Lieferung
At the money	Basispreis = Kurs des Basiswertes		Basispreis = Kurs des Basiswertes	
	Nichtausübung	Gewinn=Optionsprämie	Nichtausübung	Gewinn=Optionsprämie
Out of the money	Basispreis < Kurs des Basiswertes		Basispreis > Kurs des Basiswertes	
	Nichtausübung	Gewinn=Optionsprämie	Nichtausübung	Gewinn=Optionsprämie

Durch Hedging mit Derivaten kann vor allem das Preisänderungsrisiko neutralisiert werden, indem bestimmte offene Risikopositionen durch gegenläufige Transaktionen auf den entsprechenden Terminmärkten gegen Änderungsrisiken geschützt sind. So können Verluste in der Kassaposition (Basiswert) durch Gewinne in der Terminposition (Derivat) kompensiert werden und vice versa. Schäfer (in: Rudolph 1995:51) betrachtet das Beispiel eines Investors, der über ein Aktienportfolio verfügt und es gegen sinkende Kurse schützen will. Der Investor kauft einen Protective Put (eins-zu-eins-hedge-put), der für jede Aktie im Portfolio eine Verkaufsoption zum heutigen Kurs beinhaltet. Falls die Kurse dann doch steigen sollten, behält der Investor das Gewinnpotenzial seines Portfolios und wird die Verkaufsoption nicht ausüben. Sein Gewinn wird jedoch um die bezahlte Optionsprämie vermindert (Schäfer, in: Rudolph 1995:51).

Bei umfangreichen Portfolios von institutionellen Anlegern ist eine solche Eins-zu-eins-Immunsierung nicht möglich. In diesem Fall wird das Portfolio durch den Kauf von Aktienindexoptionen geschützt. Da die Zusammensetzung des Portfolios nicht vollständig der Struktur des Index entsprechen kann, wird der Wert des Depots bei Marktbewegungen stärker oder schwächer als der Index selbst reagieren. Dies ist auf den sog. Beta-Faktor zurückzuführen (Schäfer, in: Rudolph 1995:52). Der Beta-Faktor beschreibt die Sensibilität einer Aktie auf Schwankungen des Gesamtmarktes. Ist das Beta negativ, verändert sich die Aktie gegenläufig zum Gesamtmarkt. Ein Beta zwischen Null und eins

bedeutet eine unterproportionale Änderung der Aktie. Bei Beta gleich eins besteht absolut positive Korrelation zwischen der Entwicklung der Aktie und des Gesamtmarktes und bei Beta größer eins kommt es zu überproportionalen Änderungen der Aktienparameter.

Schäfer (in: Rudolph 1995:55) weist des Weiteren darauf hin, dass Positionen im Basiswert nur durch gegenläufige Positionen im Future abgesichert werden können. Im Juni 2005 wird auf dem bulgarischen Kapitalmarkt die Börsenzulassung von einem neuen derivativen Instrument erwartet – einem Future auf dem neuen Aktienindex an der BSE, dem BG40. *Willnow* (1996:33) definiert diese Art Future als „ein Terminkontrakt, dem die durchschnittliche gewichtete Veränderung einer Anzahl ausgewählter Aktien (=Index) zugrunde liegt“. Bei Fälligkeit des Vertrags wird die Differenz zwischen Handelspreis und Settlementpreis am Verfalltag in Form einer Gut- oder Lastschrift auf den Konten der Partner verbucht. In bezug auf die Preisbildung dieses Instruments greift *Willnow* auf die Arbitrage Price Theorie zurück, die besagt, dass der Kurs des Aktienindexfutures von seinem Fair Value maximal um die Kosten für die Arbitrage abweichen kann (1996:33).

Wenn ein Anleger ein Portfolio hält, das eine ähnliche Zusammensetzung wie der Index selbst aufweist, soll er durch den Verkauf von Indexfutures sein Aktienkursrisiko vollständig neutralisieren und somit sein Portfolio gegen Kursrisiken immunisieren können. Daraus folgt, dass sein Portfolio eine risikolose Anlage ist und dieselbe Verzinsung, wie jede andere solche Anlage aufweisen muss, d.h. die Verzinsung mit dem kurzfristigen Geldmarktzinssatz, damit es zu keiner Arbitrage kommt. Das Portfolio generiert aber zusätzliche Rendite in Form von Aktiendividenden, was die Arbitragefreiheit beeinträchtigt. Um diesen Effekt auszugleichen, muss der Fair Value des Futures „niedriger notieren, als aufgrund des Geldmarktsatzes zu erwarten wäre“ (*Willnow* 1996:33).

Formal ausgedrückt sieht der Zusammenhang zwischen dem Fair Value FV und dem risikolosen Zinssatz r wie folgt: $FV = S_0 \cdot (1 + rt) - \sum_{s=1}^N DIV_s \cdot (1 + rt_{s,D})$, wobei S_0 dem Wert des Portfolios zum Zeitpunkt 0, t der Restlaufzeit des Futures nach Erhalt der Dividenden, N der Gesamtzahl der Indexaktien und DIV den Dividenden auf die Aktien des Portfolios entspricht. Wenn der Fair Value den Kassapreis überschreitet, entsteht eine sog. positive Basis und vice versa. Die Basis nimmt mit fortschreitender Laufzeit ab (da t sinkt) und führt zu einer Angleichung des Future- und Underlyingkurses am Ende der Laufzeit (*Willnow* 1996:34). Dieser Effekt wird als Basiskonvergenz bezeichnet.

Die Hedging-Strategien durch den Einsatz von Indexfutures lassen sich wie folgt zusammenfassen (Rudolph 1995:55):

- Durch den Kauf von Indexfutures (Short-Position) wird ein geplantes Aktienportfolio (Long-Position) bis zum Zeitpunkt der Investition vor steigenden Kursen geschützt, indem sich der Käufer einen festen Kaufpreis für den Basiswert

sichert. Falls die Kurse tatsächlich ansteigen, realisiert der Investor einen Gewinn in der Terminposition, der den Verlust in der Kassaposition kompensiert.

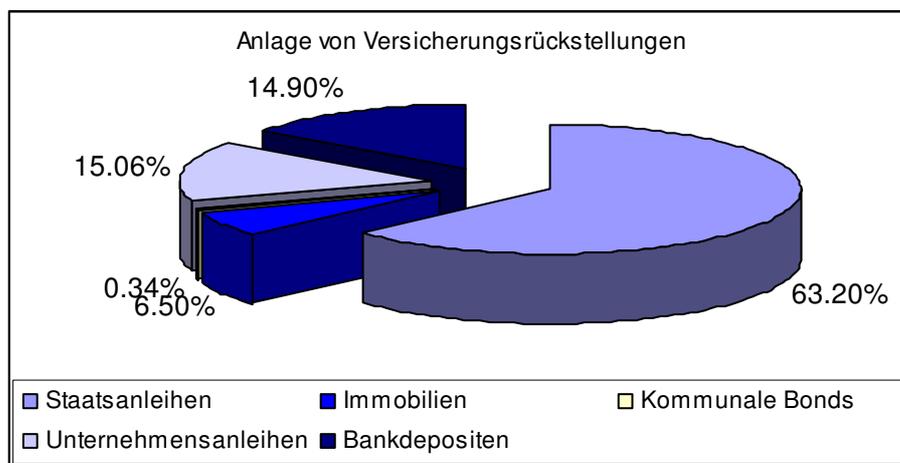
- Durch den Verkauf eines Indexfutures (Short-Position) kann eine bestehende Long-Position am Kassamarkt gegen sinkende Kurse immunisiert werden.

Das BG40-Future wird vor allem bei den Investmentintermediären und Pensionsfonds am bulgarischen Kapitalmarkt Interesse hervorrufen, da sie über Aktienportfolios verfügen, die durch Indexfutures-Hedging am besten abgesichert werden können⁷⁴.

Exkurs Ende

Wie bereits erwähnt halten die Geschäftsbanken signifikante Beteiligungen an den Versicherungs- und Pensionsfonds. Darüber hinaus stellen die Versicherungsgesellschaften und die Pensionsfonds seit 1998 (nachdem im neuen Gesetz über das Versicherungswesen der 100%-ige Besitz von Versicherungsträgern durch ausländische juristische Personen zugelassen war) ein sehr attraktives Segment für ausländische Finanzinstitutionen dar, das auch der Kern der ausländischen Investitionen auf dem bulgarischen Kapitalmarkt ist (Pavlov, Interview 01/2005). Das große Interesse an diesem Segment wird vor allem auf das steigende Wachstumspotenzial, aufgrund der Reform des Versicherungswesens in Bulgarien, zurückgeführt. Im Rahmen dieser Reform werden viele bisher durch den Staat erbrachte Leistungen, insbesondere im Rentenversicherungsbereich, durch Leistungen der privaten Pensionsfonds substituiert werden (FSC Quartalbericht Q3/04:14).

Die gesetzlich strikt festgelegte Struktur der Investitionsportfolios der Fonds liefert die Erklärung für die konservative Anlagepolitik dieser Institutionen. Der Zuwachs ihrer Versicherungsprämieinnahmen im Vergleich zu 2003 allein in den ersten drei Quartalen des Jahres 2004 beträgt 23,1% und die Wachstumsrate ihrer Investitionen 20,6% (FSC Quartalbericht Q3/04:10).



⁷⁴ Interview mit A. Pramov, 01/2005

Abb. 46: Struktur des repräsentativen Portfolios der Versicherungs- und Pensionsfonds im Jahr 2004
Quelle: FSC Jahresbericht 2004, S. 17 (www.fsc.bg)

Wie Abbildung 46 zeigt bestand das repräsentative Portfolio der Versicherungs- und Pensionsfonds im Jahr 2004 aus folgenden Komponenten: 63,2% Staatsanleihen, 6,5% Immobilien, 0,34% Municipal Bonds, 15,06% Corporate Bonds und 14,9% Bankdepositen. Der überwiegende Anteil der Staatsanleihen stellt einen sog. „bonitätsrisikofreien Anker“ im Portfolio dar (EU-Kommission, Enlargement Paper Bulgaria 2003:65). Die zweitsicherste Anlage ist die Bildung von Banksdepositen, die ebenfalls ein vernachlässigbar kleines Bonitätsrisiko aufweisen. Der Anteil dieser beiden Positionen am repräsentativen Portfolio beträgt 78,1% und dient dem gesetzlich verankerten und durch die strikte periodische Kontrolle durch die FSC gewährleisteten Anleger- und Versichertenschutz (Pavlov, Interview 01/2005).

Durch die bereits mehrmals angesprochene Selbstverpflichtung der bulgarischen Regierung ab 2005 ein ausgeglichenes Budget anzustreben, indem sie keine neuen Schulden aufnimmt (die Tranchen vom IWF werden jedoch nicht eingestellt), wird mittel- bis langfristig eine Abnahme des Anteils der Staatsanleihen am Portfolio der Fonds haben (Hristov, Interview 07/2005). Finanzanalysten antizipieren eine Umleitung der dadurch freigesetzten Ressourcen in Richtung Aktien von SOFIX- oder BG40-Unternehmen, die den gesetzlichen Bonitätskriterien für die Versicherungs- und Pensionsfondsinvestitionen entsprechen (Papazov, Interview 01/2005).

Die aktuellen Quoten im repräsentativen Portfolio entsprechen den gesetzlichen Vorschriften und implizieren gleichzeitig (i) eine geringe Return-on-investment-Rate und (ii) eine hohe Abhängigkeit der Rentabilität des Portfolios vom Verlauf der Zinsstrukturkurve, aufgrund des hohen Anteils der Staatsanleihen.

Exkurs: Zinsstrukturkurve⁷⁵

Wilkins (2000:53) definiert die Zinsstrukturkurve wie folgt: „(sie) gibt den Zusammenhang zwischen der Restlaufzeit festverzinslicher Finanztitel und der Höhe der dafür gezahlten Marktzinssätze an“. Zinsstrukturkurven erfüllen mehrere Funktionen, wie bspw. (Wilkins 2000:54):

- Sie geben einen Überblick über die Zinsstruktur der verzinslichen Finanztitel am Markt.
- Sie dienen als Anhaltspunkt für die Konditionenpolitik der Banken.
- Zinsstrukturkurven stellen eine Grundlage für die Ermittlung der Fair Values von festverzinslichen Titeln dar.
- Sie dienen als Maßstab bei der Berechnung von Vorfälligkeitsentschädigungen bei vorzeitiger Begleichung von Krediten.

⁷⁵ Folgende Ausführungen zur Zinsstrukturkurve basieren auf Wilkins (2000:53-76).

- Aufgrund des Verlaufs und der Historie der Zinsstrukturkurven werden Zinsprognosen getroffen.
- Die Fair Values von Zinstermingeschäften werden ebenfalls aufgrund der Entwicklung der Zinsstrukturkurven ermittelt.

Die BNB hat die Methode der Deutschen Bundesbank zur Schätzung der Renditenstrukturkurve mit der Einführung des CB 1997 übernommen (Hristov, Interview 07/2004). Nach dieser Methode erfolgt die Schätzung anhand des folgenden Schemas (Wilkens 2000:58):

1. Beobachtung von \bar{i} Kursen festverzinslicher Titel (im Fall Bulgariens Staatsanleihen, da bonitätsrisikofrei).
2. Berechnung der Durchschnittsrendite nach der AIBD-Methode⁷⁶.
3. Daraus werden für die \bar{i} Wertpapiere die Parameter Restlaufzeit T_i , Nominalverzinsung (oder Kupon) K_i und Rendite $r_{T,K,i}$ ermittelt.
4. Diese Parameter werden nun in eine gemischt-logarithmische Schätzfunktion eingesetzt, wobei T_i und K_i erklärende und $r_{T,K,i}$ zu erklärende Variablen sind: $r_{T,K,i} = b_0 + b_1 T_i + b_2 \ln T_i + b_3 K_i + b_4 \ln K_i + e_i$ mit $i=1,2,\dots,\bar{i}$
5. Aus der Regressionsschätzung durch die Methode der kleinsten Quadrate resultiert: $\hat{r}_{T,K} = b_0 + b_1 T + b_2 \ln T + b_3 K + b_4 \ln K$.
6. Nach der Schätzung der Kurve sind alle anderen Modellzinssätze durch die Indikatoren Niveau (NIV), Steigung (STE) und Krümmung (KRÜ) determiniert, die für den jeweiligen Kupon gelten. Für den funktionellen Zusammenhang zwischen diesen Indikatoren gilt: mit zunehmendem Niveau, nimmt die Steigung der Kurve ab; mit zunehmender Steigung, wird die Krümmung größer (Wilkens 2000:62).
7. Aus der Volatilität der Indikatoren resultiert das Marktzinsrisiko.

Die Renditestrukturkurve am bulgarischen Markt hat einen sog. „normalen Verlauf“, d.h. mit steigender Laufzeit nimmt die Verzinsung ebenfalls zu.

Laut Primärstatistiken der BNB zum 31.01.2005 wurde folgende Zinsstrukturkurve ermittelt (www.bnb.bg/statistics):

⁷⁶ AIBD steht für die Association of International Bond Dealers. Bei diesem Verfahren dient als Benchmark ein Bankkonto mit ausschließlich exponentieller Zinsberechnung. Die Berechnung der AIBD-Durchschnittsrendite erfolgt durch Interpolation.

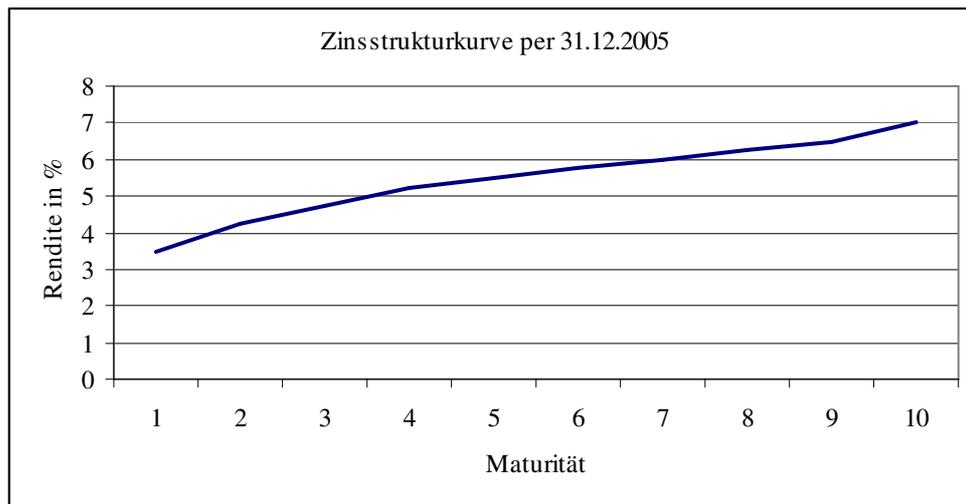


Abb. 47: Renditestrukturkurve zum 31.01.2005

Quelle: BNB Primary Statistics (www.bnb.bg/statistics)

Exkurs Ende

An dieser Stelle soll das vorliegende Kapitel durch einen kurzen Ausblick auf die Perspektiven für die weitere Entwicklung des bulgarischen Kapitalmarktes abgeschlossen werden.

Die Unterkapitalisierung vor allem des geregelten Marktes und die Abwesenheit eines funktionierenden Primärmarktes werden auch in Zukunft die wichtigsten Probleme bleiben, mit denen die Marktteilnehmer konfrontiert werden. Eine äußerst kritische Phase steht noch bevor – durch den Abschluss des Privatisierungsprozesses Ende 2005 wird der Markt einem signifikanten Liquiditätsschock ausgesetzt sein (Pavlov, Interview 01/2005). Um diese Situation zu überwinden, wird neues frisches Kapital benötigt. Die gegenwärtig am Markt gehandelten Titel bieten aber keine ausreichenden Anreize für die Anleger dort zu investieren. Die Einführung des BG40-Index wird als Chance angesehen, einen qualitativ guten und sehr liquiden Kern von Aktien an der BSE herauszudefinieren, um damit ein solides Fundament für einen börslichen Derivat Handel auf diese Aktien zu schaffen (Papazov, Interview 01/2005).

Des weiteren wird erwartet, dass der Versicherungsmarkt weiterhin attraktiv für ausländische Investoren bleiben wird. Als wichtigste „provider“ bei diesem Prozess werden die Geschäftsbanken (deren Mehrheitsbeteiligungen selbst in Händen von ausländischen Finanzinstituten sind) angesehen. Die meisten Banken haben bereits ihre eigenen Pensionsfonds gegründet. Dieser Trend soll, durch die daraus resultierende Intensivierung des Wettbewerbs, den (noch sehr hohen) Marktkonzentrationsgrad senken.

Darüber hinaus existiert am bulgarischen Markt immer noch kein klassisches Investment Banking. *Hristov* (Executive des Research & Development Departments der BNB)

erwartet eine Aktivisierung der Tätigkeit der Banken in diesem Bereich, die ihre eigene Investment Banks gründen werden und dadurch versuchen werden, diese Marktlücke zu schließen (Interview 07/2004). Der Mergers & Acquisitions-Markt, der ebenfalls noch unterentwickelt ist, wird von internationalen Beratungsunternehmen wie KPMG, Deloitte & Touche, Price Waterhouse Coopers etc. betreut.

Ein weiteres nicht weniger relevantes Thema, mit dem sich die Marktteilnehmer befassen (müssen) ist die Zukunft des Kapitalmarktes nach dem Beitritt Bulgariens in die EU. Die Analysten von *Bulbrokers* (Report 2003:2) stellen fest: „The greatest challenge is a competition as perhaps this is true for all economic subjects in a country that is to join the EU. Here the question is how local participants can sustain competition from larger, better capitalized institutions experienced in global markets. Currently the institutions on the local market are fragile, with low capitalization, small scope of clients or products, although having satisfactory human resources and flexibility.” Als Lösung für die mangelnde Attraktivität der Titel am bulgarischen Markt sehen die Analysten die Durchführung von Ratings (von international anerkannten Agenturen wie Standard & Poor's, Moody's oder Fitch) für die Aktien und Corporate Bonds, die ein eindeutiges Signal an die ausländischen Investoren für das Risikoprofil dieser Titel sein soll. Die Ratings-Problematik wird im Mittelpunkt der folgenden Kapitel der vorliegenden Arbeit stehen und eine zentrale Rolle bei der Diskussion über die Implementierung von Basel II in Bulgarien spielen.

BANKING SYSTEM LENDING CAPACITY AND CREDIT TO THE PRIVATE SECTOR AS A PERCENTAGE OF GDP²⁸

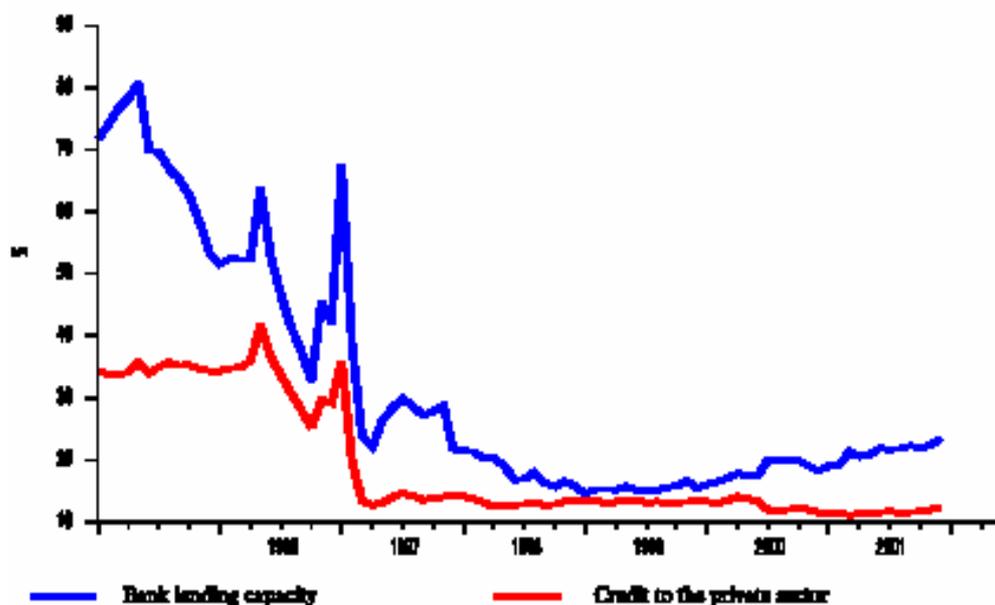
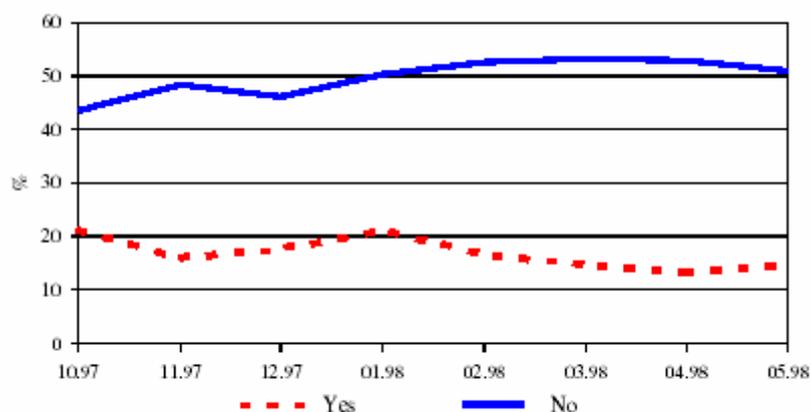


Abb. 23: Der Prozentanteil der Kreditvergabekapazität der bulgarischen Banken am BIP
 Quelle: Hristov, K./Zaimov, M. (2002)

- Hristov & Michaylov* (2002:15) machen einen weiteren Faktor für diese Entwicklung verantwortlich – nämlich die ausgeprägte Präferenz der bulgarischen Bevölkerung, ihre Transaktionen in Bargeld zu tätigen und ihre Ersparnisse in Banknoten zu halten. Diese Besonderheit der Geldnachfrage resultiert, wie die Währungssubstitution, aus den schweren Finanzkrisen von 1994 und 1996/97, die das Misstrauen der Wirtschaftssubjekte gegenüber den Banken provoziert haben. Dieser Aspekt stellte ein zusätzliches Hindernis für das Wachstum der Depositenbasis und somit der Kreditvergabekapazität der bulgarischen Banken dar.

CONFIDENCE IN THE BANKING SYSTEM



Source: BBSS Gallup.

Abb. 24: Vertrauen in das Bankensystem Bulgariens nach der Einführung des CB
 Quelle: Yotzov, V. et al. (1998)

4. Seit Mitte 1999 stieg die Kreditvergabekapazität (capacity to lend) der Banken an, allerdings stärker als die Kreditvergabebereitschaft (willingness to lend). Trotz der verbesserten Kapitalbasis und Liquidität des Bankensystems, konnten die Kredite für den privaten Sektor ihr Niveau vor der Krise bis 2001 nicht mehr erreichen. Die Bereitschaft der Banken zur Vergabe von Krediten hängt ab vor allem von der Entwicklung des Leitzinses, der Höhe des Kreditrisikos sowie von den Möglichkeiten die Sicherheiten der Kredite, im Fall einer Insolvenz des Kreditnehmers, schnell und zu niedrigen Transaktionskosten zu vermarkten.
5. Die Analyse der Umfrage hat gezeigt, dass die Banken eine ausgesprochen konservative Kreditvergabepolitik im untersuchten Zeitraum betrieben haben, die durch ihre Risikoaversion begründet war.
6. Die Banken verfügten nur über eine begrenzte Anzahl von Möglichkeiten, die Depositenbasis zu investieren – nämlich in Kredite an den Privatsektor, in staatliche Anleihen und in Auslandsaktiva. Aufgrund der restriktiven Fiskalpolitik der bulgarischen Regierung nach der Einführung des CB und der rigorosen Kreditvergabepolitik der Banken, verblieb die Investition in risikoarme Auslandaktiva als einzige unbegrenzte Möglichkeit.
7. Seit Mitte 2001 sinkt der Anteil der ausländischen Titeln an den gesamten Aktiva der Banken, wobei die freigesetzten Ressourcen in Kredite an den Privatsektor transformiert werden. In diesem Trend sehen *Hristov & Michaylov* eine Reaktion der Banken auf die weiter steigende Nachfrage nach Krediten.

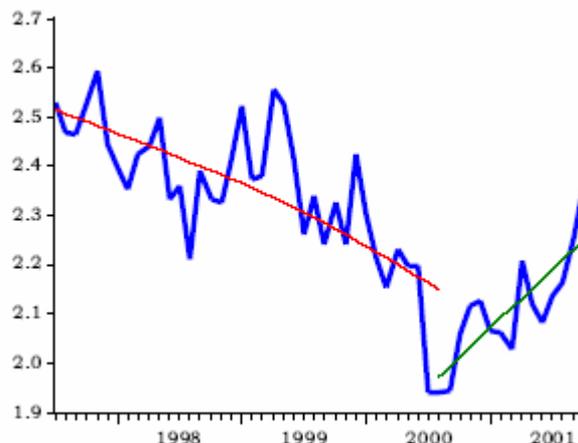


Abb. 25: Kreditvergabebereitschaft der bulgarischen Banken im Zeitraum 1997 – 2001
 Quelle: Hristov/Michaylov 2002:17

Abb. 25 veranschaulicht die Entwicklung der Kreditvergabebereitschaft der Banken zwischen 1997 und 2001. Die Einführung des CB 1997 stellt eine zeitliche Zäsur hinsichtlich der Politik der Banken dar. Ab diesem Zeitpunkt wurde die Kreditvergabe deutlich zurückhaltender im Vergleich zu der Zeit vor der Krise. Der Zeitraum 1997-2001

zeichnet sich durch einen sehr geringen Anteil der Kredite an den privaten Sektor im Vergleich zu der Höhe der Aktiva der Banken aus. Ein Grund für diese Entwicklung war zweifellos die hohe Sensibilität der bulgarischen Geschäftsbanken gegenüber Kreditrisiken (vor dem Hintergrund der hohen Quote uneinbringbarer Kredite) und ihre starke Präferenz, die akkumulierten Mittel in risikoarme ausländische Aktiva zu investieren.

Dieser Prozess mündete schließlich in das bereits beschriebene Phänomen der Kreditrationierung. Da die Bankkredite im betrachteten Zeitraum die einzige Finanzierungsmöglichkeit für Investitionen darstellten, verursachte ihre Knappheit einen entsprechenden Rückgang der Investitionen in der Wirtschaft. Anfang 2000 erreichte die Kredite-zu-BIP-Quote einen historischen Tiefpunkt von 1,93%. Diese beunruhigende Entwicklung veranlasste die BNB Mitte 2000 zu intervenieren, indem sie den Mindestreservesatz von 10% auf 8% senkte. Die infolgedessen freigesetzten Ressourcen in Verbindung mit dem beginnenden Prozess der Privatisierung von Kreditinstituten hatten eine Trendwende im Jahr 2001 zur Konsequenz. Damit begann eine bis heute anhaltende (anfangs sehr moderate) Kreditexpansion.

Da die vorliegende Arbeit die Prozesse im Bankensektor Bulgariens auch nach 2002 untersucht, wurde eine zweite Umfrage unter den bulgarischen Geschäftsbanken durchgeführt, die die Autorin in Zusammenarbeit mit Herrn *Kalin Hristov*⁷⁷ erarbeitete.

Das Ziel der Umfrage bestand darin, zum einen die Intensität und die quantitativen Ausmaße der Kreditvergabepolitik der bulgarischen Banken im Zeitraum Mai – Juli 2004 zu analysieren und zum anderen die Risikobereitschaft sowie die existierenden Mechanismen zur Quantifizierung und Steuerung des Kreditrisikos in den Banken zu untersuchen.

Alle 35 Geschäftsbanken, inklusive 8 Niederlassungen ausländischer Banken in Bulgarien, wurden gebeten an der Umfrage teilzunehmen. Lediglich 10 davon gaben ihre Zustimmung. Diese Banken halten etwa 70% der Aktiva des gesamten Bankensektors. Die restlichen 25 Banken nannten als Grund für ihre Entscheidung, an der Umfrage nicht teilzunehmen, das Bankgeheimnis und die Vertraulichkeit der geforderten Informationen. Die Fragen bezogen sich auf die Kreditvergabekriterien und –politik, die Anzahl, Laufzeit und Volumen der beantragten Kredite, die Gründe für die verweigerten Kredite sowie auf das Risikomanagement der Banken⁷⁸. Die Fragen nach der Gestaltung der Konditionen für kurz- und langfristigen Kredite sollten Aufschluss über eventuelle Differenzen in den Faktoren geben, die das kurz- bzw. langfristige Angebot an Krediten bestimmen. Darüber hinaus wurde auch die Nachfrage nach Krediten implizit untersucht, anhand der quantitativen und qualitativen Veränderungen in den gestellten Anträge auf Kredite. Gegenstand der Umfrage waren auch die Konditionen der bewilligten Kredite.

⁷⁷ Berater des Governors der BNB und Leiter des Research & Development Departments

⁷⁸ Die Umfrage wurde der vorliegenden Arbeit als Anlage beigelegt.

Eine wichtige Variable, deren Entwicklung anhand der Ergebnisse aus der Umfrage beobachtet werden sollte, war die Quote der verweigerten Kredite zu der Anzahl der beantragten Kredite um den Kurs der Kreditvergabepolitik der Banken feststellen zu können. Aus der Vielzahl von möglichen Gründen für die Abweisung der Anträge, wurden in der Umfrage drei als relevant aufgelistet – nämlich: sehr stark risikobehaftete Investitionsprojekte, nicht ausreichende Sicherheiten für den beantragten Kredit, nicht ausreichende Transparenz der vorgelegten Bilanzen und Berichte des Antragstellers. Im Rahmen einer separaten Frage sollten die befragten Kreditinstitute die vereinbarten Konditionen der bewilligten Kredite anhand von einer Skala beurteilen, die die Möglichkeiten *deutlich restriktiver als im Jahr zuvor; relativ restriktiv; unverändert; relativ erleichtert und deutlich erleichtert im Vergleich zum vorigen Jahr* enthielt. Eine weitere Frage befasste sich mit den konkreten Motiven für die Änderung der Kreditvergabepolitik der jeweiligen Bank⁷⁹.

Die Ergebnisse der Umfrage haben gezeigt, dass alle 10 Banken einen deutlichen Zuwachs der Kreditnachfrage während des untersuchten Zeitraums verzeichnet haben und zwar sowohl nach kurz- als auch nach langfristigen Krediten. Interessant erscheint die Tatsache, dass die kleineren Banken einen stärkeren Zuwachs in der Nachfrage seitens der kleinen und mittleren Unternehmen registriert haben, als die großen Banken. Die wichtigsten Gründe für die erhöhte Nachfrage nach kurzfristigen Krediten seitens der Unternehmen sind laut Umfrage der laufende Liquiditätsbedarf⁸⁰ mit 80%; der Kauf von Maschinen und Betriebsausstattung mit 50% und der Bedarf an Liquidität für das Debitorenmanagement mit 30%. Bei den langfristigen Krediten sind die wichtigsten Motive die Durchführung von Investitionsprojekten zur Erweiterung des Geschäftsfelds des Unternehmens mit 70% und der laufende Liquiditätsbedarf mit 50%.

Auf die Fragen nach der Anzahl und Volumen der beantragten, bewilligten und verweigerten Kredite konnten die Banken keine präzisen Antworten geben. Dies verhindert die genaue Feststellung der Größe des Angebots und der Nachfrage am bulgarischen Kreditmarkt sowie der Korrelation zwischen der Quote der verweigerten Kredite und den jeweiligen Motiven dafür. Aus diesem Grund basieren die folgenden Schlussfolgerungen auf den konsolidierten Ergebnissen der Umfrage, die gezeigt haben, dass die wichtigsten Gründe für die Abweisung eines Antrags die asymmetrischen Informationsstrukturen waren (nämlich: das als hoch eingeschätzte nicht beobachtbare Risiko der Investitionsprojekte und nicht ausreichende Transparenz der vorgelegten Bilanzen und Berichte des Antragstellers). Ein interessanter Aspekt dieser Konstellation besteht in der Tatsache, dass diese Motive für die Absage unabhängig von der Maturität der Kredite und von der Größe des Unternehmens sind.

⁷⁹ Zur tabellarischen Darstellung der kompletten Ergebnisse der Umfrage vergleiche Anhang B.

⁸⁰ Der laufende Liquiditätsbedarf entspricht der Summe der Finanzmittel, die kurzfristig z.B. für Lageraufstockung bei saisonell bedingten Schwankungen benötigt werden.

Die Kreditkonditionen und Vertragsmodalitäten spiegeln in erster Linie die Bereitschaft der Bank, ein Kreditengagement einzugehen, wider. Die Mehrheit der Banken gaben an, die Konditionen nicht verändert zu haben. Jedoch ist festzustellen, dass sich eine leichte Tendenz zur Erhöhung der Restriktivität der Kreditkonditionen für kleine Firmen bemerkbar macht. Dies gilt insbesondere für die langfristigen Kredite. Die grundlegende Prämisse hierbei ist das höhere existenzielle Risiko dieser Unternehmen im Vergleich zu größeren Konkurrenten. Im Gegensatz dazu wurden die Vertragsmodalitäten für große Unternehmen gelockert. Die Konditionen bezüglich des maximalen Volumens und der Sicherheiten der Kredite blieben vorwiegend unverändert. Auffallend ist der Trend zur Senkung des Kreditpreises (definiert als die Summe aus dem Kreditzinssatz, den anfallenden Gebühren und Provisionen). Die unveränderte (und z.T. sogar gestiegene) Risikoprämie, die die Banken als Aufpreis verlangen, weist darauf hin, dass die beobachtete Preissenkung nicht auf eine Verbesserung des Risikoprofils der Kreditnehmer zurückzuführen ist. Interessant ist auch die Tatsache, dass der Spread zwischen den Kredit- und Depositenzinssätzen, mit dem die Banken arbeiten immer noch relativ hoch ist, was ihre Risikoaversion in den Kreditverhältnissen zu den Unternehmen widerspiegelt. Die Umfrage hat darüber hinaus ergeben, dass ein weiterer wichtiger Grund für die Lockerung der Kreditkonditionen in dem wachsenden Wettbewerbsdruck im Bankensektor besteht.

Die Antworten der Banken auf die Fragen nach den Faktoren, die aus ihrer Sicht ihre Kreditvergabepolitik determinieren, ergaben folgendes:

- Die Kreditvergabekapazität wird beeinflusst u. a. von den aufsichtsrechtlichen Vorschriften über die Höhe, Struktur und Diversifikation des Kreditportfolios der Banken, wie z.B. Unterlegungspflichten, Höhe der Eigenkapitalbasis oder Fluktuationen der Liquidität im Bankensystem.
- Die Bereitschaft der Banken Kreditengagements einzugehen, wird ebenfalls durch mehrere Faktoren determiniert, wie z.B. durch die Anzahl der Insolvenzen in der Wirtschaft bzw. durch das geschätzte existenzielle Risiko des Kreditnehmers sowie die Höhe der unbedienten Kredite in der jeweiligen Branche, die Risikobereitschaft des jeweiligen Kreditinstituts sowie last, but not least durch die Stärke des Wettbewerbsdrucks im Bankensektor.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Umfrage zwar aussagekräftige, aber fragmentale Daten bezüglich der gegenwärtigen Prozessen am bulgarischen Kreditmarkt liefert. Die Analyse wurde vor allem durch die fehlende Bereitschaft der meisten Banken zur Teilnahme an Umfragen zu Forschungszwecken, die keinen verbindlichen Charakter haben, deutlich erschwert.

Parallel zu der Umfrage wurden auch mehrere Experteninterviews mit Vertretern der Geschäftsbanken geführt. Sie gaben Aufschluss vor allem über die Gründe für die Lockerung der Kreditvergabe- und -preispolitik der Banken seit 2001. Die Experten sehen

den Grund dafür in erster Linie in dem seit Mitte 2001 existierenden Trend zur Senkung der Zinsen auf den internationalen Finanz- und Kapitalmärkten, der die Rentabilität der von den Banken gehaltenen Auslandsaktiva verringert hat (Abb. 26). Dieser Trend soll die Banken dazu veranlasst haben, die risikoarmen und ertragsschwachen Auslandaktiva durch risikobehaftete aber ertragsstärkere Inlandsaktiva zu substituieren, was das Angebot an Krediten im Inland erhöht und die Preise dafür reduziert hat. Diese Entwicklung wurde 2004 durch die Selbstverpflichtung der Regierung bis 2007 keine weiteren Staatsanleihen zu emittieren zusätzlich verstärkt, da dies einen deutlichen Rückgang des Anteils der Staatsanleihen in den Portfolios der Banken bedeutet (Abb. 27). Die freigesetzten Ressourcen wurden dann in Kredite an den privaten Sektor transformiert (sog. *Crowding in*).

Ein weiterer besonders wichtiger Einflussfaktor auf die Kreditvergabepolitik der Banken ist – wie bereits erwähnt - der permanent wachsende Wettbewerbsdruck. Laut der Umfrage haben ca. 70% der befragten Banken die Kreditkonditionen infolge der starken Konkurrenz, insbesondere seitens der Niederlassungen der ausländischen Banken, gelockert.

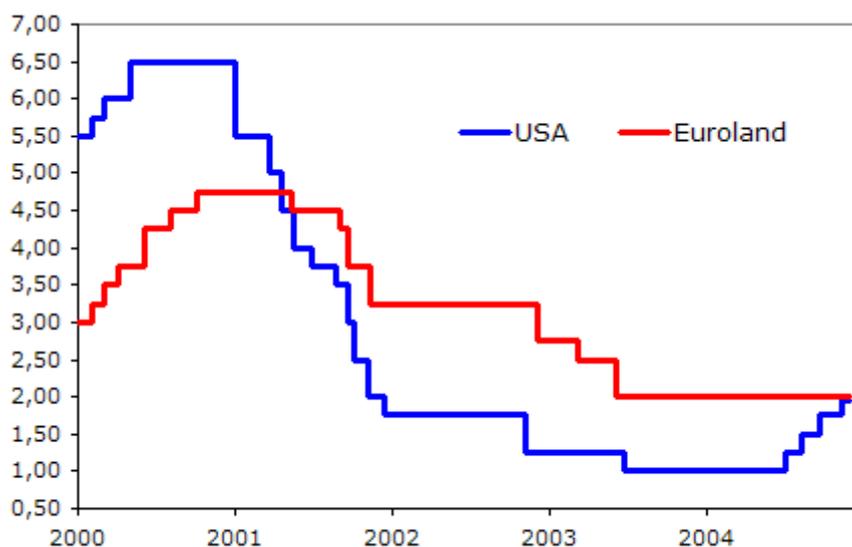


Abb. 26: Zinsentwicklung USA/Euroland
Quelle: www.leitzinsen.com

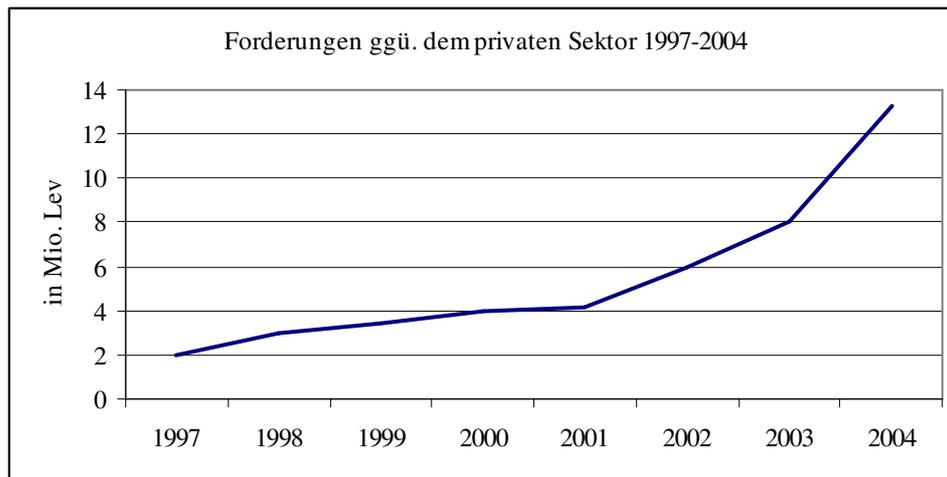


Abb. 27: Claims on nongovernment sector

Quelle: BNB, Analytical Commercial Banks Reporting 1996-2004

Darüber hinaus zeigen die Experteninterviews eindeutig, dass seit Ende 2003 eine starke Expansion des Kreditangebots stattfindet, die auch eine Umstrukturierung der Kreditportfolios der Banken mit sich bringt. Zwischen 2000 und 2002 gingen etwa 75% der bewilligten Kredite an Unternehmen und nur 25% an private Haushalte. Dies führte dazu, dass in diesen Jahren eine bedeutende Basis von korporativen Krediten in den Portfolios der Banken aufgebaut wurde. Seit Mitte 2003 wird ein neuer Trend in der Struktur der vergebenen Kredite beobachtet. Demnach ist das aktuelle Verhältnis der korporativen zu den Haushaltskrediten 25% zu 75% zugunsten der Haushaltskredite, die risikoärmer und ertragsstärker sind (aufgrund fehlender Alternativen zum klassischen Bankkredit). Trotz des starken Wachstums, sind sich die Experten darüber einig, dass die privaten Kredite das Niveau der korporativen in absehbarer Zukunft nicht erreichen werden. Eine der größten Herausforderungen für die Banken besteht in der Überwindung der sog. „Bargeld-Kultur“ der bulgarischen Bevölkerung, damit die Depositenbasis erweitert und die „capacity to lend“ erhöht werden kann.

Im Lauf der Verhandlungen zwischen der bulgarischen Regierung und dem IWF im Frühjahr 2004 wurde klar, dass die IWF-Delegation Bedenken bezüglich der gegenwärtigen Expansion der Kredite hat, und diese Entwicklung als potenzielle Gefahrquelle für die Stabilität des bulgarischen Finanzsystems und des CB betrachtet⁸¹. Die geäußerten Bedenken bezogen sich darauf, dass eine „overlending situation“ die Nachfrage nach Geld erhöhen wird, was – aufgrund des Konvertibilitätskriteriums – über den Zahlungsbilanzmechanismus negative Auswirkungen auf die Devisenreserven des CB haben, und zu einer Erhöhung der Inflation führen wird⁸². Dies würde die Stabilität des CB gefährden und Voraussetzungen für eine Attacke auf die heimische Währung schaffen (Nenovsky/Peev/Yalamov 2003:5). Der Ablauf dieses Szenarios konnte anhand der großen Finanzkrisen in Argentinien 1980, Mexiko 1994 sowie Thailand, Indonesien und Korea

⁸¹ Pari-Zeitung vom 28.032004

⁸² Siehe zum Zahlungsbilanzmechanismus den Exkurs *CB* im Kapitel 2.1.

1997 beobachtet werden, bei denen die unaufhaltsame Expansion der Kredite ein Frühwarnindikator für die Instabilität des Finanzsystems war. Aus diesem Grund forderte der IWF die bulgarische Regierung und die BNB dazu auf, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen und die Dynamik der Kreditexpansion zu verlangsamen.

Laut *Behnke* (1994:246ff.) führt die Erhöhung der Geldnachfrage bei festen Wechselkursen, aufgrund der daraus resultierenden Erhöhung der Zinsen im Inland, zu Kapitalimporten in gleicher Höhe. In diesem Fall wird die Zentralbank die angebotenen Devisen aus dem Markt nehmen. Infolgedessen werden die Devisenreserven und dementsprechend das Geldangebot um denselben Betrag steigen, um den die Geldnachfrage ursprünglich zugenommen hatte. Dadurch wäre das Gleichgewicht am Geldmarkt wieder hergestellt. Das eigentliche Problem der Kreditexpansion besteht in dem, bereits im Exkurs über das CB in Kapitel 2.1 beschriebenen, Geldmengen-Preis-Mechanismus nach David Hume. Demnach bewirken Geldmengenänderungen (dM) bei kurzfristig konstanter Umlaufgeschwindigkeit des Geldes (v^{const}) und kurzfristig konstantem Vollbeschäftigungseinkommen ($Y_{VB}^{r,const}$) proportionale Preisniveauänderungen (dP) (Janssen 2002:174): $dMv^{const} = dPY_{VB}^{r,const}$ mit $dM = m dB = m DBS$, wobei m der Geldmengenmultiplikator, B die Geldbasis und DBS der Devisenbilanzsaldo ist. Die bereits oben erwähnte Geldmengenerhöhung, als Ergebnis des Anpassungsprozesses infolge der gestiegenen Geldnachfrage, wird dann zu einer entsprechenden Preisniveauerhöhung führen (Janssen 2002:175):

$$mDBSv^{const} = dP.Y_{VB}^{r,const} \Rightarrow dP = \frac{m.v^{const}}{Y_{VB}^r} DBS = \frac{v}{Y_{VB}^{r,const}} dM .$$

Dadurch würde dann ein Leitungsbilanzdefizit entstehen.

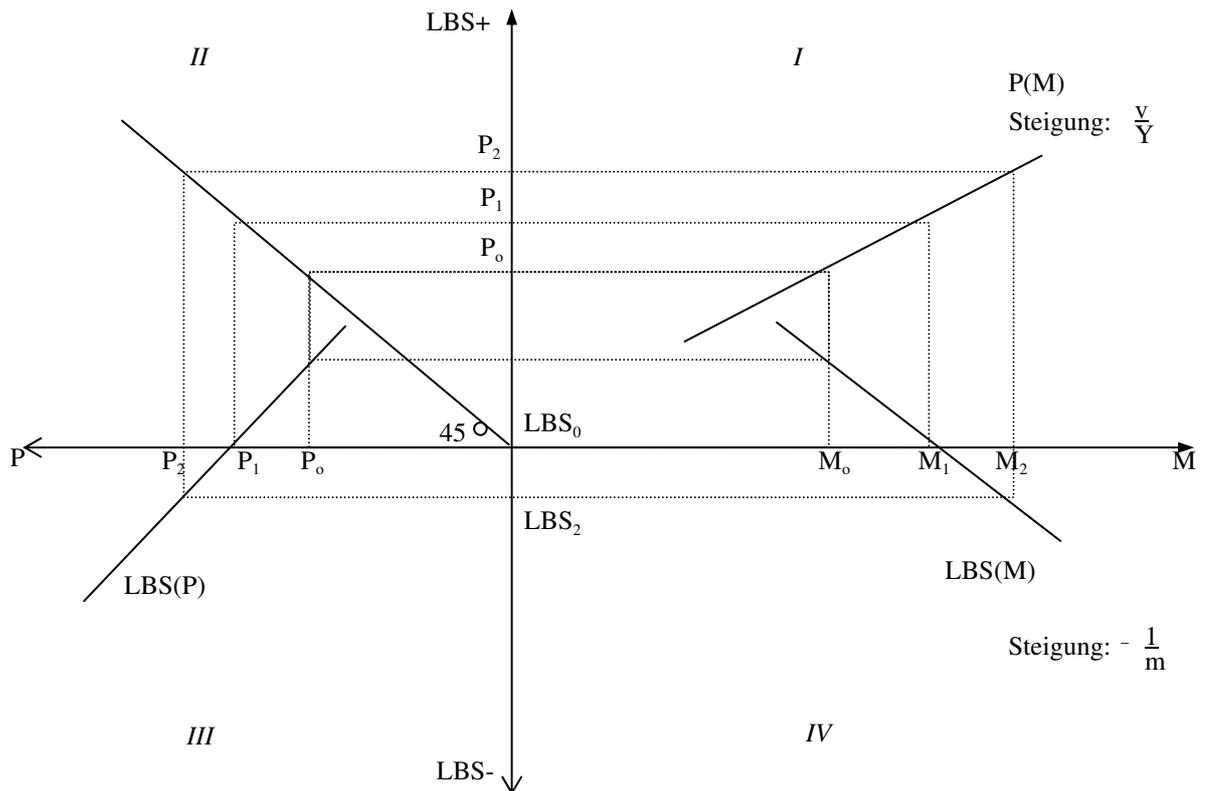


Abb. 28: Geldmengen-Preis-Mechanismus bei CB
 Quelle: Janssen (2002:176)

Abb. 28 zeigt graphisch in einem Vier-Quadranten-Schema die vorangehenden formalen Ergebnisse. Im ersten Quadranten wird der Zusammenhang zwischen der Geldmenge und dem Preisniveau verdeutlicht. Demnach steigt das Preisniveau, wenn die Geldmenge steigt. Die Steigung der Kurve entspricht dem Verhältnis von der Umlaufgeschwindigkeit und dem Realeinkommen. Die Quadranten II und III bilden den Zusammenhang zwischen Preisniveau und Leistungsbilanz ab. Eine steil verlaufende Kurve bedeutet eine hohe Preiselastizität der Ex- und Importe. Wenn der Preis oberhalb des Gleichgewichtspreises (P_1) liegt, bei dem die Leistungs- und Devisenbilanzen ausgeglichen sind, wird es zum Leistungsbilanzdefizit kommen und vice versa (Janssen 2002:175). Wenn die tatsächliche Geldmenge oberhalb der Gleichgewichtsgeldmenge (M_1) liegt, wird es zu einer entsprechenden Preiserhöhung auf (P_2) kommen. Dies hätte dann ein Leistungsbilanzdefizit (LBS_2) zur Konsequenz. Dieser Zusammenhang wird im ersten und im vierten Quadranten deutlich, wenn man den jeweiligen Leistungsbilanzsaldo mit der dazugehörigen Geldmenge verbindet (Janssen 2002:175). Die $LBS(M)$ -Kurve beschreibt diese Interdependenz.

Die bisher geschilderten Ergebnisse sprechen auf dem ersten Blick für die Befürchtungen des IWF. *Schweickert* liefert aber durch seine weiterführende Betrachtung eine andere Sichtweise. Demnach impliziert die entstandene erhöhte Inflation eine reale Überbewertung der heimischen Währung, da die nominellen Wechselkurse auf einem

bestimmten Niveau festgelegt sind. Dies führt zu einem negativen Devisenbilanzsaldo, was aufgrund der Deckungsregel unter CB, automatisch zu einer Kontraktion der inländischen Geldmenge führt. Dies hat eine entsprechende Senkung der Inflationsrate zur Folge bei konstantem Kreditschöpfungsmultiplikator. Dieser Anpassungsprozess endet, wenn der reale Wechselkurs sein Gleichgewichtsniveau wieder erreicht hat (Janssen 2002:177).

Wenn dieser Ausgleichsmechanismus funktionieren würde, wären die Bedenken des IWF unbegründet. Es gibt allerdings eine etwas problematische Annahme, nämlich die über den konstanten Kreditschöpfungsmultiplikator. Seine Entwicklung in der Zukunft ist zwar prognostizierbar, aber die existierenden Ergebnisse liefern widersprüchliche Resultate. Manche Analysten (wie *Babbev*) gehen von einer Verstetigung der Kreditvergebungswachstumsrate, andere – wie z.B. *Hristov* – dagegen erwarten eine weitere Ausweitung der Kreditexpansion. Falls sich das zweite Szenario bewahrheiten sollte, wäre die Annahme des konstanten Kreditschöpfungsmultiplikators hinfällig ebenso wie die gesamte Hypothese von *Schweickert*.

Die Bedenken der IWF-Delegation wären vor allem deswegen kritisch zu hinterfragen, weil sie bei der Analyse der Kreditaktivitäten eines Bankensystems die länderspezifischen politischen und sozioökonomischen Aspekte außer Acht lassen. Der Übergang vom Kommunismus zur freien Marktwirtschaft in den osteuropäischen Ländern, resp. auch in Bulgarien, unterscheidet sich deutlich von den Prozessen in den o.g. Schwellenländern (wie Mexiko oder Argentinien). Die drei Phasen in der Entwicklung des bulgarischen Bankensystems, nämlich (i) die enorme Belastung durch die Vergabe von uneinbringbaren Krediten an staatliche Unternehmen; (ii) die starke Konsolidierung des Bankensektors nach der Einführung des CB und (iii) die Privatisierung der staatlichen Banken, hatten eine äußerst konservative Kreditvergabepolitik der bulgarischen Kreditinstitute nach der Einführung des CB zur Konsequenz. Es gilt auch zu bedenken, dass der bulgarische Finanzsektor „bank based“ ist und gemäß dem Jahresbericht der BNB für 2003 die Banken 90% der Aktiva des gesamten Finanzsystems halten. Daraus folgt, dass aufgrund der zurückhaltenden Kreditvergabe bis 2001, die Ausgangsbasis für die gegenwärtige Expansion sehr gering war (Abb. 29). Die Wachstumsrate der Kredite-zu-BIP-Quote blieb im Zeitraum 1998-2002 unter 3% p.a., wobei Wachstumsraten von mehr als 5% jährlich als Frühwarnindikatoren eines erhöhten systemischen Risikos gelten (Cottarelli et al. 2003).

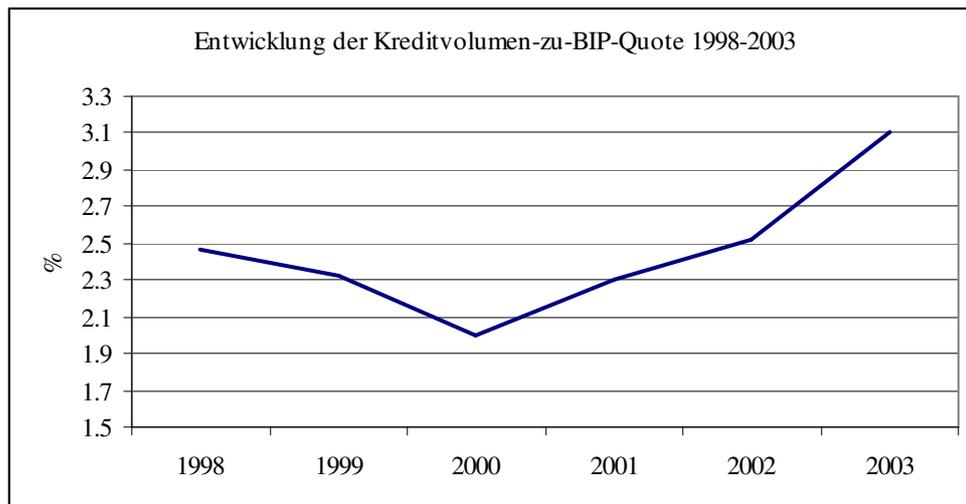


Abb. 29: Kredite-zu-BIP-Quote im Zeitraum 1998-2003

Quelle: BNB, analytical commercial banks reporting

Selbst Experten des IWF, wie *Cottarelli, Dell’Ariccia & Hollar (2003)* zweifeln an der Hypothese, dass Bulgarien vor einer unmittelbaren „Overlending-Gefahr“ steht und zeigen in ihrer Untersuchung, dass es sich bei der Kreditangebotserhöhung vor allem um den sog. Crowding-in-Effekt handelt, also um Reallokation der Ressourcen vom öffentlichen zum privaten Sektor. Diese Aussage lässt sich durch die entsprechenden Aggregatdaten untermauern. Abb. 27 zeigt, dass die Ressourcen, die für die Kreditierung des „nongovernment sector“ verwendet wurden ab 2000 tatsächlich kontinuierlich angestiegen sind. Ein weiteres, relevantes Argument für die erhöhte Kreditvergabe ist der bereits mehrmals angesprochene Trend zur Senkung der Zinsen auf den internationalen Finanzmärkte, der zu einer Umschichtung der Portfolios der Banken und einer entsprechenden Umwandlung von externen in interne Aktiva geführt hat. Dieser Prozess ist aus Abb. 30 ersichtlich. Der Anteil der Auslandsaktiva (foreign assets) nimmt kontinuierlich ab und erreicht seinen Tiefpunkt im Jahr 2004. Dafür aber steigt der Anteil der vergebenen Kredite an und erreicht sein Maximum im Oktober 2004.

Wie *Cottarelli et al. (2003:35)* feststellen, „... a rising loans to GDP ratio should not *per se* be taken as a sign of economic overheating“. Problematisch könnte diese Entwicklung dann werden, wenn das Tempo, mit dem die Kreditvergabe zunimmt, weiter steigt. Abb. 31 zeigt den bisherigen Verlauf dieses Prozesses.

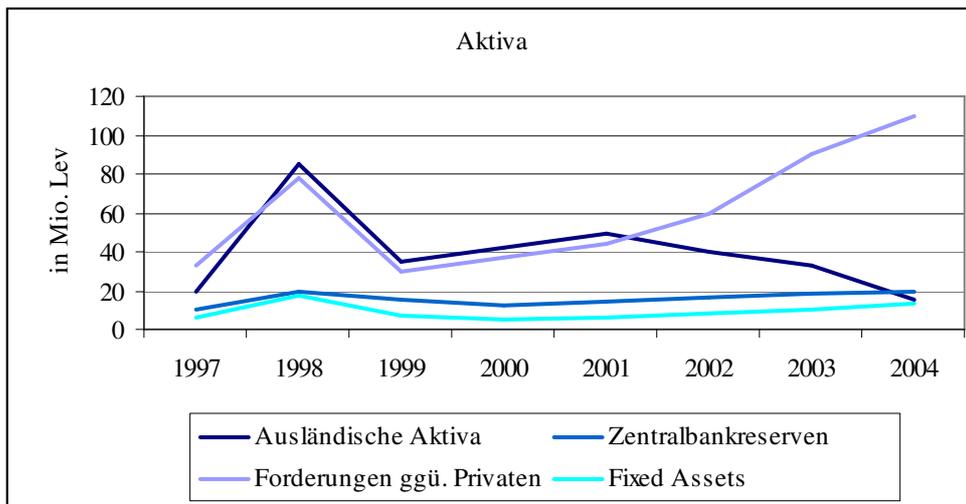


Abb. 30: Struktur der Aktiva der Banken im Zeitablauf

Quelle: BNB, analytical commercial banks reporting

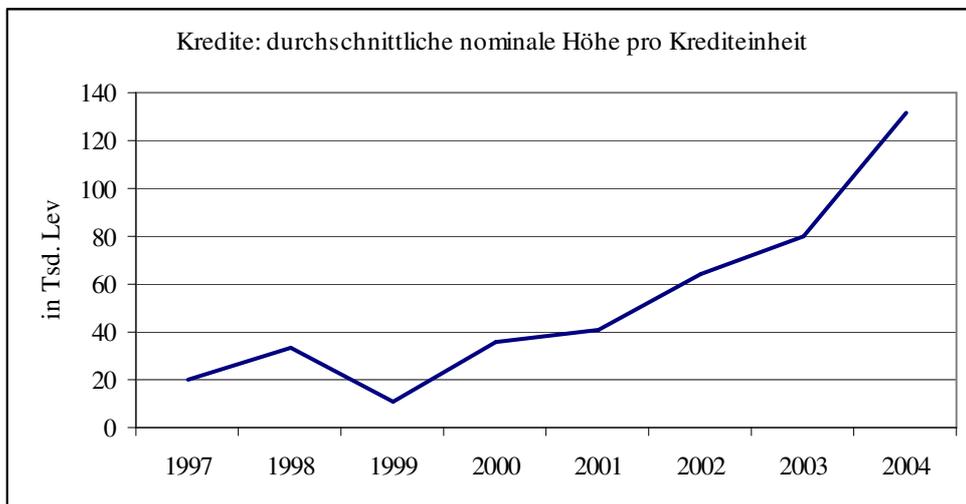


Abb. 31: Entwicklung des Kreditvolumens in Bulgarien zwischen 1995 und 2004

Quelle: BNB, analytical commercial banks reporting

Darüber hinaus stellen die Autoren fest, dass zwei Faktoren einen entscheidenden Einfluss auf die Lockerung der Kreditvergabepolitik der Banken hatten, nämlich die Eigentümerstruktur und der Profitgedanke (Cottarelli et al. 2003:24). Wie bereits ausführlich erläutert, verursachte die Privatisierung der Kreditinstitute eine deutliche Intensivierung der Konkurrenz im Finanzsektor. Die Politik der einzelnen Banken wurde aggressiver und die Maximierung des ROE (return on equity) bekam oberste Priorität. Dies führte zu einer Erweiterung des Kreditangebots und einer entsprechenden Reduktion der ertragsschwachen Auslandsaktiva.

Stabilitätsgefährdend könnte die gegenwärtige Konstellation werden, wenn das Tempo der Kreditexpansion weiter steigen würde. Dann käme es zur befürchteten „overheating situation“, die im Fall Argentiniens letztendlich auch dazu geführt hat, dass das CB abgeschafft wurde und eine schwere Finanz- und Währungskrise ausbrach.

In der Fachliteratur ist die Konstellation, bei der das Volumen der Kredite in der Wirtschaft schneller als das BIP wächst, längst bekannt. Die Lösung, die im Fall einer ernsthaften Bedrohung der Systemstabilität empfohlen wird, heißt *financial repression* und geht auf *Shaw & McKinnon (1973)* zurück. *Nenovsky & Hristov (1998:14-16)* differenzieren zwei Erscheinungsformen der Financial Repression, nämlich hohe Mindestreservesätze für die Geschäftsbanken und quantitative Begrenzungen für die Höhe der vergebenen Kredite. Die hohen Mindestreservesätze stellen eine zusätzliche Kostenbelastung für die Banken dar, die ihre Kreditvergabekapazität reduziert, da die Mittel anstatt in Kredite investiert zu werden, bei der Zentralbank deponiert werden müssen. Die Alternative dazu wäre die explizite quantitative Begrenzung der Höhe der Kredite, was aber mit dem Integrationsprozess vor dem Beitritt zur EU nicht kompatibel ist. Die BNB entschied sich für die erste Möglichkeit, d.h. für den Mindestreservesatz als Instrument für ihre Reduktion⁸³.

Wie die Kapital-Zeitung vom 4.11.2004 berichtet, hat die BNB ihre Entscheidung, den Mindestreservesatz zu erhöhen, bekannt gegeben. Die geplante Erhöhung wird als „sehr radikal und drastisch“ eingeschätzt, da es sich dabei um eine Verdoppelung des gegenwärtigen Satzes (Anstieg von 8% auf 16%) handelt. Die unmittelbaren Auswirkungen dieser Maßnahme erstrecken sich weit über die erwünschte Reduktion der Kreditvergabe. Die daraus resultierende zusätzliche Belastung wird die Kapitalisierung⁸⁴ der kleinen Kreditinstitute stark beeinträchtigen. Dieser Effekt wird den bereits begonnenen Konsolidierungsprozess im Bankensektor zusätzlich beschleunigen.

Wie die obigen Ausführungen verdeutlichen, basiert der CB-Funktionsmechanismus vor allem auf dem Zusammenhang zwischen der Zahlungsbilanz und den Devisenreserven, d.h. das Gleichgewicht am Geld- und Kapitalmarkt im Inland wird durch die Währungsreserven und den Zinssatz am Interbankenmarkt bestimmt (Petrov 2000:5). Die Stabilität des CB wird durch den Devisenreservenbestand gesichert. Das Angebot an Geldreserven hängt wiederum von der Zahlungsbilanz ab. Die Nachfrage dagegen, hat zwei Komponenten das Geld im Umlauf, nachgefragt von privaten Wirtschaftssubjekten, und die Geldnachfrage der Banken. Die Dynamik der Zinssätze am Interbankenmarkt wird unter CB nicht von der Zentralbank bestimmt, sondern resultiert aus dem Angebot und der Nachfrage nach Bankreserven (Petrov 2000:10). Der Interbankenzinssatz hat eine kurze Geltungsdauer und wird deshalb als zentralen Indikator für die Liquidität des Bankensektors betrachtet. Eine Änderung dieses Zinssatzes impliziert immer eine entsprechende Änderung der anderen Segmente des Finanzsystems (Petrov 2000:7). Da der Zinssatz am Interbankenmarkt unter einem CB aus den Anpassungsprozesse das Angebots

⁸³ Interview mit Kalin Hristov, BNB.

⁸⁴ Die Kapitalisierung einer Bank wird definiert als das Verhältnis von Eigenkapital und dem gesamten Risiko des Portfolios und darf 12% nicht unterschreiten.

an und der Nachfrage nach Bankreserven resultiert, kann die Zentralbank das Verhalten der Banken nur über die Mindestreserven beeinflussen.

Im folgenden Abschnitt soll der theoretische Hintergrund dieses geldpolitischen Instruments, insbesondere unter CB, dargestellt und seine Effizienz untersucht werden.

4. Die Bankenaufsicht in Bulgarien

Wie bereits in Kapitel 3 der vorliegenden Arbeit mehrmals angeklungen ist, blickt das gesamte Finanzsystem Bulgariens und insbesondere der Bankensektor auf eine turbulente und durch zwei große Liquiditäts- und Glaubwürdigkeitskrisen gekennzeichnete Entwicklung zurück. Vor diesem Hintergrund und im Hinblick auf den bevorstehenden Beitritt Bulgariens in die EU rückt die Frage nach der Gestaltung und Effizienz der derzeit existierenden Bankenaufsicht sowie nach den Weiterentwicklungs- und Anpassungsansätzen dieses normativen Rahmens in den Mittelpunkt. Die zunehmende Relevanz dieser Fragestellung resultiert nicht zuletzt aus der bevorstehenden Implementierung des Baseler Akkords II und ihren Auswirkungen auf die Kapitalrentabilität und Kreditvergabe Kapazität der bulgarischen Geschäftsbanken.

Aus diesem Grund erscheint es sinnvoll den institutionellen und gesetzlichen Kern der bulgarischen Bankenaufsicht näher zu beleuchten und kritisch zu hinterfragen. Dies soll u.a. vor dem Hintergrund eines theoretischen Fundaments und eines Modells zum optimalen Maß der Aufsicht geschehen.

4.1. Begründung und Zielsetzung der Bankenaufsicht

Um die wirtschaftswissenschaftliche Argumentation für die Existenz der Bankenaufsicht besser nachzuvollziehen, ist es sinnvoll sich zunächst das Gerüst der grundlegenden Begrifflichkeiten vor Augen zu führen. Die wissenschaftliche Literatur liefert eine große Vielfalt an Definitionen des Begriffs *Regulierung*. Im folgenden wird auf die Definition von *Lach* (2003:28) zurückgegriffen, die auch einen Ausgangspunkt für die weitere Betrachtung der Zielsetzung von bankaufsichtlichen Normen darstellt: „Der Begriff der **Bankenaufsicht** bezeichnet ... alle Rechtsvorschriften, die sich mit aufsichtsrechtlicher Zielrichtung speziell auf die Kreditinstitute beziehen und ihre bankgeschäftliche Tätigkeit über den Rahmen der allgemeinen Rechtsordnung hinaus regeln sowie auf diese Rechtsvorschriften zurückgehende Maßnahmen der Träger der Bankenaufsicht. Die aufsichtsrechtliche Zielrichtung besteht in einer staatlichen Sorge um bzw. Vorsorge für die Bankensicherheit.“

Hartmann-Wendels et al. (1998:321ff.) präsentieren eine Argumentationskette für die Notwendigkeit einer Regulierung des Bankensystems, die deduktiv aufgebaut ist und, beginnend mit volkswirtschaftlich relevanten Überlegungen, auch die betriebswirtschaftlichen Aspekte der Problematik berücksichtigt.

An erster Stelle nennen die Autoren die Möglichkeit der Banken zur passiven Geldschöpfung, da dadurch die Geldmenge im Inland und somit auch die Preisstabilität

beeinflusst werden können. Die inflationären Auswirkungen und ihre negativen Folgen für die Stabilität und das Wachstum der gesamten Volkswirtschaft sprechen dafür, dass die Tätigkeit der Banken einer besonderen Regulierung unterworfen werden muss (Hartmann-Wendels et al. 1998:321). Als Instrument zur Begrenzung des passiven Geldschöpfungspotenzials werden oft die Mindestreserveregulungen eingesetzt. An dieser Stelle wird auf die in Kapitel 2 bereits ausführlich dargestellte kontroverse Diskussion über die Vor- und Nachteile einer solchen Regelung hingewiesen.

Ein weiteres Pro-Argument, das bei der Begründung der Bankenaufsicht oft angeführt wird ist die Prämisse, dass das Bankensystem a priori zur Instabilität neigt (Hartmann-Wendels et al. 1998:322). Demnach könnte ein Liquiditätsengpass oder die Insolvenz einer Bank und die damit verbundenen Einlagenausfälle - aufgrund der systemimmanenten Interdependenzen und des Dominoeffekts - zu einem Bank-Run und somit möglicherweise sogar zum Zusammenbruch des gesamten Bankensektors führen. Wie die Geschichte Bulgariens eindeutig beweist, handelt es sich bei diesem Szenario nicht um ein lediglich theoretisches Konstrukt, sondern um eine reale Gefahr für die Entwicklung der gesamten Volkswirtschaft. Die daraus entstehenden Verluste werden aus (sozial-)politischen Gründen auch vom Staat resp. von der Zentralbank als lender of last resort mitgetragen. Um solchen katastrophalen Szenarien vorzubeugen und das systemische Risiko zu minimieren, ist der Staat daran interessiert, den Bankensektor einer besonderen Regulierung zu unterwerfen (Hartmann-Wendels et al. 1998:322).

Des Weiteren nennen die Autoren ein weiteres Argument für die Existenz einer solchen Regulierung, nämlich den Gläubigerschutz, der nicht nur die Einleger schützt, sondern sich auch stabilitätsfördernd auswirkt (Hartmann - Wendels et al. 1998:322). Lach (2003:30) weist vor allem auf einige branchenspezifische Eigenschaften der Banktätigkeit hin, die den besonderen Schutz von Bankgläubigern erforderlich macht. Zunächst wird die niedrige Eigenkapitalquote der Banken als Risikoquelle für die Einlagen genannt. Genau diese Überlegung stellt das Fundament für die bankaufsichtsrechtlichen Eigenkapitalanforderungen dar, die im Folgenden diskutiert werden.

Darüber hinaus wird bei einer Vielzahl kleiner Einleger von einer „geringen ökonomischen Bildung“ ausgegangen, die Informationsasymmetrie zwischen Bank und Gläubigern impliziert⁸⁵ (Lach 2003:30). Dies bedeutet, dass (i) die Gläubiger die verfügbaren Informationen über die Risikostruktur der Bank sowie über ihre Bonität nicht ohne weiteres nachvollziehen können und (ii) dass einzelne Gläubiger keine „hinreichend starke Verhandlungsposition“ gegenüber der Bank haben, um weitere Informationen anzufordern oder „risikoreduzierende Vertragsbedingungen auszuhandeln“ (Lach 2003:31).

⁸⁵ Zu Informationsasymmetrie und Moral hazard siehe Kapitel 2 der vorliegenden Arbeit

Ein weiteres außerökonomisches Argument für die Bankregulierung ist nach *Lach* (2003:31) der Gedanke, dass „bei einer Vielzahl von Bankgläubigern ihre Einlagen ihre wesentlichen oder sogar ausschließlichen Existenzreserven darstellen“. Daraus resultiere, so der Autor, eine besondere Schutzbedürftigkeit der Einleger. *Hartmann-Wendels et al.* (1998:323) relativieren diese Aussage, indem sie explizit darauf hinweisen, dass „Unwissenheit nicht mit Schutzlosigkeit gleichzusetzen ist, denn auch ein unwissender Sparer kann sich selbst schützen ... indem er sein Geld statt bei einer Bank anzulegen, zu Hause im Sparstrumpf aufbewahrt“. Diese Anti-These führt aber unweigerlich zu der berechtigten Frage, ob diese Lösung nun auch aus volkswirtschaftlicher Sicht effizient ist und welche Wohlfahrtsverluste daraus entstehen können.

Ein weiteres Problem mit dem die Bankenaufsicht konfrontiert wird, ist die Entstehung von negativen Anreizen für die Banken größere Risiken einzugehen, um ihre Eigenkapitalrentabilität zu steigern. Diese potentielle Gefahr für die Sicherheit der Einlagen wird vor allem dann zu einer realen Bedrohung, wenn sich die Ertragslage der Bank drastisch verschlechtert und das Management jegliche risikominimierenden Maßnahmen (z.B. Hedging-Termingeschäfte) einstellt und die sog. *Gambling-for-resurrection-Strategie* wählt. Bei dieser „verzweifelten“ Strategie handelt es sich um eine exzessive Risikoübernahme ohne jegliche Absicherung.

Diese Situation wird in der Fachliteratur durch das Moral-Hazard-Konzept beschrieben⁸⁶. *Hennhofer* (2001:7ff.) führt das Moral-Hazard im Bankensektor in erster Linie auf die branchenbedingt hohe Fremdkapitalquote zurück, die die Interessenkonflikte zwischen Eigen- und Fremdkapitalgeber zusätzlich verschärft. Die Struktur der Zahlungsrückflüsse der beiden Gruppen ist sehr unterschiedlich, für die Eigenkapitalgeber ist sie konvex und für die Einleger (Fremdkapitalgeber) konkav (*Hennhofer* 2001:8).

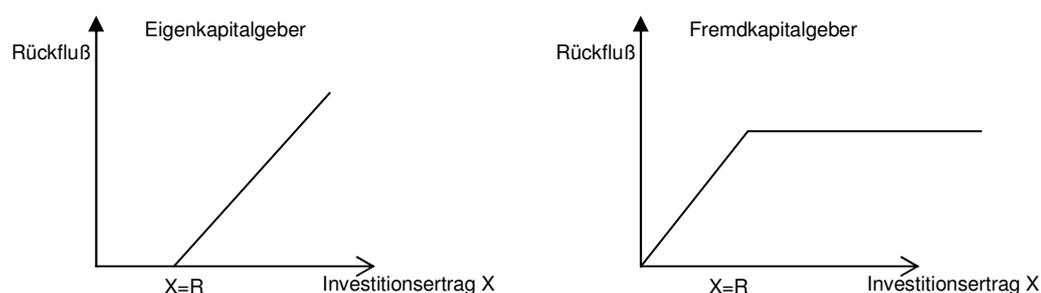


Abb. 48: Zahlungsrückflüsse für Eigen- und Fremdkapitalgeber
 Quelle: in Anlehnung an *Hennhofer* (2001:8)

Den Interessenkonflikt zwischen den beiden Investorengruppen verdeutlicht *Hennhofer* (2001:8) anhand des folgenden Beispiels: man betrachte ein fiktives Investitionsprojekt, das repräsentativ für die Kreditvergabe der Banken ist. Das Kapital für die Realisierung

⁸⁶ Die theoretischen Grundlagen dieses Konzepts wurden bereits in Kapitel 2 erläutert.

des Projektes stammt von Eigen- und Fremdkapitalgebern. Der Fremdkapitalgeber erhält einen im Voraus vereinbarten Rückzahlungsbetrag in Höhe von R. Falls der Ertrag aus dem Projekt X kleiner als dieser Betrag sein sollte, bekommt der Fremdkapitalgeber den Liquidationserlös X. Die Rückzahlungskonstellation für den Eigenkapitalgeber sieht wie folgt aus: im zuletzt betrachteten „worst case“ mit $X < R$, hat er einen Ertrag von Null, ebenfalls wenn $X = R$ ist. Wenn nun aber X den vereinbarten Betrag R übersteigt, steigt auch der Profit des Eigenkapitalgebers, da er die Differenz zwischen X und R bekommt, während der Fremdkapitalgeber lediglich R erhält.

Aus dieser Konstellation zieht *Hennhofer* die Schlussfolgerung, dass Eigenkapitalgeber nun sehr daran interessiert sein werden, höhere Risiken einzugehen, um dadurch die Rentabilität des Projektes zu erhöhen, da so der ihnen verbleibende Ertrag nach der Auszahlung von R größer sein wird (2001:8). Die Wirkung dieses Anreizmechanismus wird dadurch verstärkt, dass die - aufgrund der höheren Risiken - möglicherweise eintretenden Verluste sowohl vom Eigen- als auch von Fremdkapitalgeber solidarisch getragen werden.

Vor dem Hintergrund des Moral-Hazard-Problems im Bankensektor stellt sich die Frage nach den konkreten Auswirkungen dieses Problems auf die Bilanzstruktur der Kreditinstitute. *Hennhofer* (2001:9) fokussiert seine Analyse dieser Effekte auf die Untersuchung der Möglichkeit einer stärkeren Risikoübernahme durch Verringerung der Eigenkapitalquote der Bank. Bekanntermaßen ist die Eigenkapitalrentabilität u.a. von der Kapitalstruktur bzw. vom Verschuldungsgrad abhängig, also von der Relation zwischen Fremd- und Eigenkapital (*Hennhofer* 2001:9). Aufgrund der oben geschilderten Struktur der Rückzahlungsströme der Eigen- und Fremdkapitalgeber, wäre die Aufnahme zusätzlichen Fremdkapitals eine naheliegende Möglichkeit die Eigenkapitalrentabilität durch einen Leverage-Effekt zu erhöhen.

Diesem Effekt liegt folgende Überlegung zugrunde: die Eigenkapitalrentabilität lässt sich durch Erhöhung des Verschuldungsgrades verbessern, solange die Gesamtkapitalrentabilität höher ist als der Zinssatz für das aufgenommene Fremdkapital (*Hennhofer* 2001:9). Formal kann diese Aussage wie folgt ausgedrückt werden:

$$r_E = r_G + (r_G - i) \cdot \frac{FK}{EK}, \text{ wobei}$$

r_E - Eigenkapitalrentabilität; i - Zinssatz Fremdkapital;

r_G - Gesamtkapitalrentabilität; $\frac{FK}{EK}$ - Verschuldungsgrad.

Wie Abb. 48 bereits gezeigt hat, steigt die Eigenkapitalrentabilität linear im Verschuldungsgrad, wenn r_G den Zinssatz i übersteigt (*Hennhofer* 2001:9). Aus diesem Grund entsteht für die Bank ein großer Anreiz möglichst viel Fremdkapital zu günstigen

Konditionen aufzunehmen und stark risikobehaftete Projekte zu realisieren. Um die Profite der Eigenkapitalgeber zusätzlich zu erhöhen, wird das Bankmanagement versuchen den Zinsspread zwischen Depositen- und Kreditzinsen zu vergrößern, um dadurch den Preis für das Fremdkapital zu reduzieren (Hennhofer 2001:10).

Eine Erhöhung des Spreads bedeutet neben der geringeren Vergütung auf die Einlagen auch die Vergabe von hochverzinslichen Krediten. Daraus resultiert für die Bank eine Akkumulation von Risiken, da die hohen Zinssätze hohe Risiken anziehen und zu adverser Selektion bei den Kreditnehmern führen werden⁸⁷ (Hennhofer 2001:10).

Eine andere Form der erhöhten Risikoübernahme wäre nach *Hennhofer* die spekulative Fristentransformation, bei der die Bank langfristige Kredite vergibt und sie durch kurzfristige Depositen refinanziert (profitabel bei normaler Zinsstrukturkurve⁸⁸). Riskant ist diese Strategie dadurch, dass es bei unveränderten langfristigen Zinssätzen zu einem Anstieg der kurzfristigen kommen kann, was die Refinanzierungskosten in die Höhe treiben wird und dadurch ein größeres Verlustpotenzial mit sich bringt (Hennhofer 2001:10).

Aufgrund der in der vorangehenden Ausführungen erwähnten negativen Anreize zu erhöhter Risikoübernahme und ihrer Folgen für die Sicherheit der Depositen, erscheint die Prämisse der Schutzbedürftigkeit der Bankgläubiger nachvollziehbarer und die Notwendigkeit einer Regulierung der Tätigkeit der Kreditinstitute wünschenswert. Daraus ergibt sich als zentrale Zielsetzung der Bankenaufsicht die Funktionsfähigkeit und die Stabilität des Bankensystems und eine effiziente Kapitalallokation zu gewährleisten (Lach 2003:45).

Nachdem die Ziele und die theoretische Begründung der Bankenaufsicht in den vorangehenden Ausführungen dargestellt wurden, rückt die Frage nach der Gestaltung der Aufsichtsnormen und ihrer Umsetzung in den Mittelpunkt. *Lach* (2003:49) differenziert grundsätzlich zwischen präventiven und protektiven Maßnahmen⁸⁹ und definiert beide Gruppen wie folgt:

„Durch *präventive* Maßnahmen der Bankenaufsicht soll die Risikoübernahme durch die einzelnen Banken begrenzt und dadurch das Auftreten von Bankenschieflagen unwahrscheinlicher werden. Demgegenüber zielen *protektive* Maßnahmen für den Fall einer bereits konkret drohenden Insolvenz auf den Erhalt der Bank oder zumindest auf den Schutz der Bankkunden vor Verlusten.“

Des Weiteren weist *Lach* darauf hin, dass die präventiven Normen zur Risikobegrenzung wiederum in qualitative und quantitative Regelungen unterteilt werden können (2003:50).

⁸⁷ Zum Konzept der adversen Selektion vgl. Kapitel 2.

⁸⁸ Zum Verlauf der Zinsstrukturkurve vgl. Kapitel 3.

⁸⁹ Diese Unterscheidung geht auf Dale, R. (1984:55ff.) zurück.

Demnach verfolgen die qualitativen Normen primär die „Begrenzung von Ziel- und Organisationsrisiken bei Banken“ (Lach 2002:51). Unter Zielrisiko versteht der Autor das Risiko, das aus den oben beschriebenen Interessenkonflikten und Informationsasymmetrien zwischen Einlegern und Bank resultiert. Das Organisationsrisiko wird definiert als das Risiko aus der unvollständigen Informationen über die Einleger und Bankmanagement verfügen, in Bezug auf das Verhalten der Bankmitarbeiter (Lach 2003:51). Es wird angenommen, dass die Mitarbeiter durch die von ihnen getroffenen operativen Entscheidungen die Risikostruktur der Bank beeinflussen können. In beiden Fällen sollen die qualitativen Normen dem Fehlverhalten des Bankmanagements und/oder der Bankmitarbeiter vorbeugen.

Da dieser qualitative Schutz der Bankgläubiger subjektiv formuliert und dadurch schwer nachprüfbar ist, dienen die quantitativen Risikobegrenzungsvorschriften dem Ziel die Übernahme von Geschäftsrisiken zu reduzieren. Nach *Lach* resultieren Geschäftsrisiken aus unvollkommenen Informationen der Einleger, Bankleitung und Bankmitarbeiter hinsichtlich der bankexternen Einflussfaktoren, die die Risikopositionen ebenfalls determinieren, wie z.B. Verhalten der Kreditnehmer und eventuelle Moral-Hazard-Anreize sowie „andere wirtschaftliche, rechtliche oder technische Merkmale der Umwelt“ (2003:51). Beispiele solcher quantitativen präventiven Vorschriften sind die Eigenkapital- und Liquiditätsanforderungen an die Kreditinstitute, die ohne Zweifel von entscheidender Bedeutung für die Stabilität eines Bankensystems sind.

Nichtsdestotrotz gelingt es nicht allein durch präventive Maßnahmen Bonitätsprobleme oder sogar Bankinsolvenzen auszuschließen. Aus diesem Grund sind die protektiven Maßnahmen, die beim Eintreten solcher Ereignisse ansetzen, notwendig. Sie dienen primär dem Zweck der Wiederherstellung der Systemstabilität nach einer solchen Störung und der Vorbeugung eines möglichen Dominoeffekts auf die „gesunden“ Kreditinstitute. Der Bank-Run auf eine gefährdete Bank, deren Einleger ihre Depositen und somit zusätzlich Liquidität abziehen, kann zu einem Schock für das gesamte Bankensystem führen. Die Motivation der Einleger ihre Ersparnisse abzuziehen entsteht aus der „Angst um die Sicherheit ihrer Forderungen“ (Lach 2003:55).

Um dieser Angst entgegenzuwirken und einen solchen massiven Geldabzug möglichst zu vermeiden, werden die Depositen durch Einlagensicherungssysteme garantiert. Diese protektive Maßnahme soll die Gläubiger der Bank im Fall einer Bankinsolvenz vor Verlusten schützen. Da Bank-Runs vor allem durch psychologische Mechanismen entstehen, „müssen protektive Systeme ausreichend leistungsfähig sein bzw. von den Gläubigern als ausreichend leistungsfähig angesehen werden“ (Lach 2003:58). Wie die vorangehenden Ausführungen deutlich gemacht haben, sind die präventiven und protektiven Maßnahmen komplementär und ihre angestrebte stabilitätsfördernde Wirkung kann nur dann erzielt werden, wenn beide Gruppen gesetzlich verankert und umgesetzt werden, da sie sich gegenseitig ergänzen.

Nachdem die beiden Gruppen bankaufsichtsrechtlicher Normen dargestellt wurden, erscheint es sinnvoll, die zwei zentralen Vorschriften näher zu betrachten, die im Mittelpunkt des Baseler Akkords und somit der nächsten Kapitel dieser Arbeit stehen werden, nämlich die Liquiditäts- und Eigenkapitalanforderungen an die Kreditinstitute. Die ausreichende Liquidität einer Bank hängt nicht unbedingt mit der Risikostruktur der Aktiva zusammen. Die Investition in risikoarme Aktiva allein bedeutet nicht zwangsläufig, dass dadurch die Liquidität der Bank gewährleistet ist, denn die Voraussetzung dafür ist, dass die Aktiva kurzfristig und ohne erhebliche Verluste liquidierbar sind (Hartmann-Wendels et al. 1998:329). Daraus folgt, dass die Regelungen zur Risikobegrenzung durch solche zur Sicherstellung der Liquidität ergänzt werden sollen.

Hartmann-Wendels et al. (1998:329ff.) stellen die Frage nach den Kriterien bei der Ausgestaltung einer solchen Liquiditätssicherungsvorschrift und greifen zur Beantwortung dieser Frage zunächst auf die Bilanzkennzahl Anlagendeckungsgrad zurück. Die Aussagekraft dieser Kennzahl, so die Autoren, basiert vor allem auf das Prinzip der fristenkongruenten Finanzierung (auch Goldene Bankregel genannt), das sie wie folgt definieren: „... die zum Erwerb eines Vermögensgegenstandes notwendigen Mittel [sollen] mindestens so lange zur Verfügung stehen, wie der Vermögensgegenstand im Unternehmen gebunden ist“ (1998:330). Demnach zieht ein Verstoß gegen diese Regel unweigerlich Liquiditätsprobleme nach sich, da „die Rückzahlung kurzfristigen Kapitals nicht aus den Rückflüssen, die aus langfristigen Aktiva resultieren, erfolgen kann, sondern durch eine revolvingierende Finanzierung sichergestellt werden muss“ (Hartmann-Wendels et al. 1998:330). Die Autoren weisen aber auch darauf hin, dass die strikte Befolgung dieses Prinzips die Möglichkeit zur Fristentransformation seitens der Bank stark einschränkt.

In einem zweiten Schritt koppeln die Autoren ihre Analyse nun vom theoretischen Konstrukt vollkommener Märkte, auf denen alle Vermögensgegenstände handelbar sind und unmittelbar in liquide Mittel transformiert werden können. Darüber hinaus liegt die Begründung für die Existenz der Banken, wie im Kapitel 2 bereits erläutert, in der Unvollkommenheit der Märkte. In dieser Konstellation sind die Kredite, so Hartmann-Wendels et al., als Vermögensgegenstand und Teil der Aktiva der Bank nicht oder nur mit erheblichen Verlusten zu veräußern⁹⁰ (1998:331).

Formal sollte im Fall der Befolgung der Goldenen Bankregel gelten:

$$\sum_{j=1}^i A_j \leq \sum_{j=1}^i P_j \text{ mit } (i=1, \dots, n-1),$$

wenn A die Aktiva mit Kapitalbindungsdauer j und P die Passiva mit Fristigkeit j ist, wobei $j=1$ für die höchste und $j=n$ für die niedrigste Maturität steht (Hartmann-Wendels et al. 1998:331). Die Summe der Passiva mit einer Mindestfristigkeit von i darf also nie kleiner

⁹⁰ Die Autoren sehen in ihrer Analyse explizit vom Handel mit verbrieften Krediten ab.

sein als die Summe der Aktiva mit der gleichen Mindestbindungsdauer. So können langfristige Aktiva nicht kurzfristig refinanziert werden, was die bei den meisten Banken intensiv betriebene Fristentransformation deutlich einschränken würde.

Die Autoren kommen zu der Schlussfolgerung, dass die Liquiditätslage der Kreditinstitute nicht von Bilanzbeständen, sondern vor allem von zukünftigen Ein- und Auszahlungen abhängig ist. Demnach ist für die „Geldnähe“ eines Aktivums nicht nur dessen Laufzeit, sondern auch seine Veräußerbarkeit an einem organisiertem Markt wichtig (Hartmann-Wendels et al. 1998:332). So sind beispielweise die Wertpapiere im Portfolio der Bank viel leichter und schneller veräußerbar als die Kredite. Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen kommen Hartmann-Wendels et al. (1998:332) zu der Überzeugung, dass genau die Liquidierbarkeit eines Aktivums bei der Ausgestaltung einer Vorschrift über die Gewährleistung ausreichender Liquidität grundlegend sein sollte.

Die zweite zentrale Vorschrift, deren Ausgestaltung im Folgenden untersucht werden soll ist die Kapitalanforderung. *Pohl* (2001:41) definiert diese folgendermaßen: „Bankaufsichtliche Kapitalanforderungen zielen darauf ab, einen Kapitalpuffer zu schaffen, durch den die Wahrscheinlichkeit einer Insolvenz aufgrund plötzlich eintretender, unerwarteter Verluste gesenkt wird“. Diese Reduktion der Insolvenzwahrscheinlichkeit einer Bank soll einem möglichen Dominoeffekt vorbeugen und die daraus resultierenden möglichen negativen externen Effekten ausschalten (Pohl 2001:41).

Hinsichtlich der Bestimmung der optimalen Kapitalbasis einer Bank spricht sich *Pohl* gegen eine starre, allgemeingültige und für eine flexible Regelung aus, die sowohl interne als auch externe Einflussgrößen berücksichtigt. So könne der Risikogehalt eines Portfolios in Abhängigkeit vom Konjunkturzyklus, von der kurzfristig variierenden Volatilität einzelner Finanzinstrumente etc. stark schwanken. Darüber hinaus weist der Autor explizit darauf hin, dass eine solche Regelung über die optimale Eigenkapitalausstattung „auf das Bankverhalten jederzeit bindend wirkt“ (Pohl 2001:43).

Aus diesem Grund erscheine es ratsam keine Optimalbedingung zu formulieren, sondern vielmehr die Form einer Mindestkapitalanforderung zu wählen. Diese Ausgestaltungsform soll eine objektive Vergleichsbasis für die Beurteilung der individuellen Eigenkapitalausstattung einer Bank darstellen, indem sie auf nachprüfbaren Informationen und Berechnungsmethoden basiert, die öffentlich zugänglich und für externe Experten und nachvollziehbar sind (Pohl 2001:45). Dadurch wird ebenfalls zur Verbesserung der Transparenz und der Marktdisziplin beigetragen.

Nach *Pohl* soll die Mindestkapitalanforderung die Abdeckung der aus Sicht eines „verantwortungsvollen Bankmanagements“ und „unter normalen Bedingungen erwarteten Volatilität der Erträge“ gewährleisten (2001:46):

$E(\sigma_{t+1})k \leq \text{Eigenkapital}$, wobei $E(\sigma_{t+1})$ der erwarteten Standardabweichung der Erträge entspricht und k als Multiplikator eingesetzt wird.

Aus Sicht einer risikobasierten Kapitalanforderung im Rahmen marktorientierter Aufsicht sollte die Untergrenze für das gehaltene Eigenkapital wie folgt aussehen (Pohl 2001:46): $E(\sigma_{t+1})k \leq \text{Kapitalanforderung}$. Die negativen Anreize der Eigenkapitalgeber und des Managements der Bank werden nach *Pohl* umso geringer sein, je besser die Eigenkapitalausstattung (2001:46).

Führt man die bisher dargestellten Sichtweisen zusammen, so kommt man zum folgenden Zusammenhang: $E(\sigma_{t+1})k \leq \text{Kapitalanforderungen} \leq \text{Optimales Kapital}$, wobei als Optimales Kapital der Betrag gilt, den die Bank ohne Aufsicht wählen würde (Pohl 2001:47). In der Aussage dieses Zusammenhangs sieht *Pohl* eine Entkräftung bzw. Relativierung der Annahme eines Interessenkonflikts zwischen den Banken einerseits und der Bankenaufsicht andererseits. Er interpretiert die obige Ungleichung folgendermaßen: „für effizient geführte Banken mit risikoadäquater Eigenkapitalausstattung (sollen) marktorientierte bankaufsichtsrechtliche Kapitalanforderungen keine Beschränkung ihrer Geschäftsaktivitäten darstellen“ (Pohl 2001:47). Zusammenfassend stellt *Pohl* fest, dass die bankaufsichtsrechtliche Kapitalanforderungen lediglich eine Untergrenze des optimalen Kapitalniveaus sind und spricht die Empfehlung aus, das tatsächlich gehaltene Eigenkapital solle sich „so weit wie möglich dem optimalen Kapital annähern, wobei letzteres im Zeitablauf Schwankungen unterliegen kann“ (2001:48).

Diese Betrachtung und das Konzept an sich ist aber nur bedingt auf die bankaufsichtsrechtliche Praxis übertragbar. An erster Stelle soll darauf hingewiesen werden, dass die Begrifflichkeiten, auf denen das gesamte Konzept beruht (i) sehr umfangreich und (ii) nicht klar und eindeutig definiert werden bzw. definierbar sind, wie beispielweise „effizient geführte Bank“ oder „normale Volatilität“. Darüber hinaus unterstellt der Autor eine weitgehende Übereinstimmung zwischen der Risikotoleranz der Aufsicht und des Bankmanagements. Eine, in der Realität nicht selten anzutreffende, high-risk-Strategie der Bankleitung oder sogar gambling-for-resurrection-Strategie lässt er außer Acht. Diese idealisierte Betrachtungsweise hat – aufgrund der mangelnden Genauigkeit - eine geringe Relevanz für die konkrete Gestaltung von Vorschriften über die Eigenkapitalausstattung der Kreditinstitute, liefert jedoch einen Ausgangspunkt für die Diskussion über das optimale Maß der Bankenaufsicht.

4.2. Ein Modell zum optimalen Maß der Bankenaufsicht⁹¹

Wie die Ausführungen in Kapitel 4.1. deutlich gemacht haben, ist der Bankensektor durch eine hohe Fremdkapitalquote gekennzeichnet. Aufgrund des Leverage-Effekts bestehen für

⁹¹ Folgende Ausführungen basieren auf das Modell von Hennhofer (2001:167-181).

Eigenkapitalgeber Anreize höhere Risiken einzugehen, um dadurch die Eigenkapitalrentabilität auf Kosten der Fremdkapitalgeber zu erhöhen. Die Bankenaufsicht verfolgt das Ziel diesem Moral-Hazard-Verhalten vorzubeugen und dadurch (i) die Bankgläubiger zu schützen und (ii) die gesamte Systemstabilität zu fördern.

In Bulgarien, wie auch in vielen anderen Schwellenländern, sog. Emerging Markets, besteht jedoch ein Trade-off zwischen Marktdisziplin und Wachstum. Laut *Hennhofer* (2001:167) kann sich eine zu strenge Regulierung des Finanzsektors, die vor Finanzkrisen schützen soll, negative Auswirkungen auf das Wirtschaftswachstum haben, da die Risikoübernahme und somit die Kreditvergabe stark eingeschränkt werden. Diese Überlegungen führen unweigerlich zu der Frage, wie weit die Bankenaufsicht gehen soll und welches Stabilitätsniveau optimal ist, ohne dass daraus unerwünschte wachstumshemmende Nebeneffekte resultieren.

Um eine Antwort auf diese Frage zu finden, konstruiert *Hennhofer* ein Modell zur optimalen Risikoübernahme der Banken. Folgende Annahmen liegen dem Modell zugrunde (2001:168):

- Es wird eine Bank betrachtet, die aus einem Eigen- und einem Fremdkapitalgeber besteht.
- Der Eigenkapitalgeber kann die Risikoübernahme der Bank (p = Erfolgswahrscheinlichkeit) bestimmen.
- Aufgrund des Moral-Hazards hat der Eigenkapitalgeber Anreize höhere Risiken auf Kosten des Fremdkapitalgebers einzugehen.
- Der Fremdkapitalgeber steht im Schutz der Bankenaufsicht, die ein Einlagensicherungssystem und eine Mindest Erfolgswahrscheinlichkeit zur Risikobegrenzung gesetzlich verankert hat.
- Diese Mindest Erfolgswahrscheinlichkeit repräsentiert alle bankaufsichtsrechtlichen Normen.

Die Volkswirtschaft besteht aus einem risikoneutralen und einem risikoaversen Wirtschaftssubjekt. Die Nutzenfunktion des risikoaversen Individuums ist durch eine „konstante relative Risikoaversion“ gekennzeichnet und hat folgende Form: $u(x) = \ln(x)$. Für das risikoneutrale Individuum gilt: $u(x) = x$ (*Hennhofer* 2001:168). Die Wirtschaftssubjekte maximieren ihren Nutzen unter Unsicherheit. Am Anfang jeder Periode verfügen die Individuen über die gleiche Ausstattung, die sie in die Bank als Eigen- bzw. Fremdkapital investieren. Die Bank vergibt nun Kredite, dessen Risikokonzentration durch den Eigenkapitalgeber bestimmt wird, der die Investitionsentscheidungen der Bank trifft.

Nun trifft *Hennhofer* folgende grundlegende Annahme: je höher der Ertrag, der sich im günstigsten Fall aus einem Kredit ergibt, desto geringer die Erfolgswahrscheinlichkeit,

dass der günstigste Fall eintritt: $X(p) + z$ sei die Rückzahlungshöhe, wobei $\frac{\partial X}{\partial p} < 0$ und z ein Mindestertrag ist, der sowohl im günstigen als auch im ungünstigen Fall erzielt wird (2001:169). Im günstigen Fall werden die Kredite vollständig zurückgezahlt. Der Autor unterstellt einen linearen Zusammenhang zwischen der Höhe des Ertrags und der Erfolgswahrscheinlichkeit: $X(p) = a - b \cdot p$, mit $a, b > 0$. Dem Fremdkapitalgeber kommt im günstigen Fall die vereinbarte Zinszahlung y zu. Der Eigenkapitalgeber erhält dagegen den restlichen Betrag $X(p) + z - y = a - b \cdot p + z - y$ (Hennhofer 2001:169).

Der Verlauf des Ertrags der Bank im günstigen Fall in Höhe von $a - b \cdot p + z$ hat folgende Form, bei $a, b, z, y > 0$:

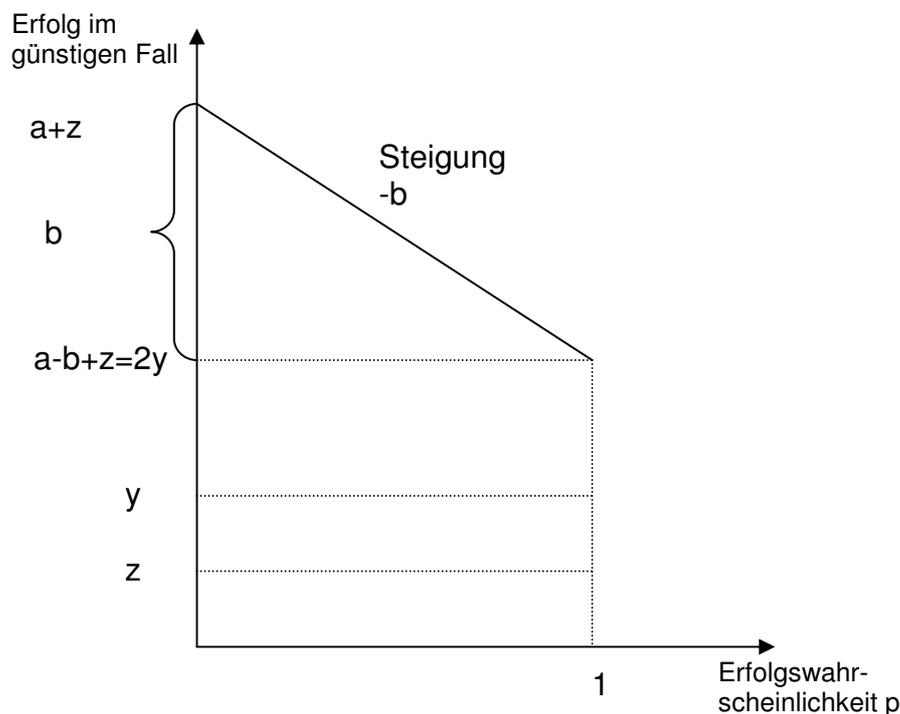


Abb. 49: Ertrag der Bank im günstigen Fall
Quelle: in Anlehnung an Hennhofer (2001:170).

Wie aus der Abbildung ersichtlich ergibt sich bei einer Erfolgswahrscheinlichkeit von $p=1$ ein Ertrag in Höhe von $a - b + z$. Damit bei $p=1$ die Individuen indifferent sind zwischen der Eigen- und der Fremdkapitalanlage, unterstellt *Hennhofer*, dass $a - b + z = 2y$ ist (2001:170). In diesem Fall bekommen sowohl der Eigen- als auch der Fremdkapitalgeber jeweils y . Des Weiteren zeigt Abb. 49, dass für die Rückzahlung an die Fremdkapitalgeber $y = \frac{a - b + z}{2}$ gilt. In einem weiteren Schritt nimmt der Autor an, dass der Mindestertrag z

der Hälfte der vereinbarten Rückzahlung an die Fremdkapitalgeber entspricht, also $\frac{y}{2}$ bzw.

$z = \frac{a - b + z}{4}$. Daraus folgt: $z = \frac{1}{3} \cdot (a - b)$ und $y = \frac{2}{3} \cdot (a - b)$ (Hennhofer 2001:170).

Nun führt *Hennhofer* eine Restriktion für die Steigung ein, nämlich, dass $\frac{1}{2}a < b < a$. Die Einführung dieser Restriktion begründet der Autor damit, dass der Erwartungswert des Ertrags so bei einer Wahrscheinlichkeit von $p^\circ < 1$ seinen Maximum erreicht, wie Abb. 50 später zeigen wird.

Im ungünstigen Fall, dessen Wahrscheinlichkeit $(1-p)$ beträgt, werden die Kredite nicht zurückgezahlt. Dies bedeutet, dass die Bank lediglich den Mindestertrag z bekommen wird, den sie als Liquidationserlös an den Fremdkapitalgeber auszahlen wird (*Hennhofer* 2001:171). Wie bereits deutlich wurde, entspricht dieser Erlös der Hälfte der vereinbarten Rückzahlung y . Für den Eigenkapitalgeber verbleibt in diesem Fall eine Zahlung von Null.

Die bisherigen Erkenntnisse über die erwarteten Rückzahlungen in beiden Fällen, werden in folgender Tabelle zusammengefasst (*Hennhofer* 2001:171):

Fall	Wahr-schein-lichkeit	Ertrag	Fremd-kapital-geber	Eigen-kapital-geber
Günstig	p	$X(p) + z = \frac{4}{3} \cdot a - b \cdot p - \frac{1}{3}b$	$y = \frac{2}{3} \cdot (a - b)$	$X(p) + z - y = \frac{2}{3} \cdot a - b \cdot p + \frac{1}{3}b$
Ungünstig	$1-p$	$z = \frac{1}{3} \cdot (a - b)$	$z = \frac{1}{3} \cdot (a - b)$	0

Der Erwartungswert des Ertrags aus dem Investitionsprojekt ist demnach $F(p) = E(X(p) + z) = p \cdot (\frac{4}{3} \cdot a - b \cdot p - \frac{1}{3}b) + (1-p) \cdot (\frac{1}{3}a - \frac{1}{3}b)$ und verläuft wie folgt (*Hennhofer* 2001:171):

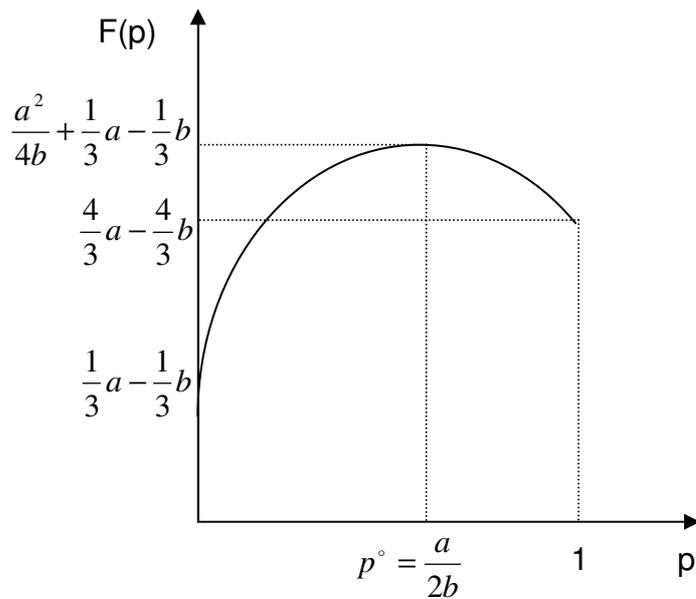


Abb. 50: Erwartungswert des Ertrags in Abhängigkeit von der Erfolgswahrscheinlichkeit
 Quelle: in Anlehnung an Hennhofer (2001:172).

Hennhofer interpretiert obige Abbildung folgendermaßen: im Ausgangspunkt ist ein sehr hohes Risiko mit einer Wahrscheinlichkeit von Null zu erwarten. Im weiteren Verlauf sinkt das Risiko mit steigender Wahrscheinlichkeit und der Ertrag steigt, solange bis das Maximum erreicht ist. Dessen Erfolgswahrscheinlichkeit beträgt dann

Wenn nun das Risiko weiter verringert wird, würde das zu einer Senkung des erwarteten Ertrags führen. Demnach sind die Punkte links vom Maximum suboptimal und ineffizient, da der gleiche Ertrag, rechts vom Maximum mit einer höheren Wahrscheinlichkeit und einem geringeren Risiko erzielt werden kann (Hennhofer 2001:172).

Die Bankenaufsicht kann in diesem Modell den Banken eine Mindest Erfolgswahrscheinlichkeit vorschreiben und somit den Entscheidungsspielraum der Eigenkapitalgeber einschränken. Dies bedeutet, dass je höher diese Untergrenze für p festgelegt wird, desto rigoroser die Vorschriften sind. Um das optimale Maß der Bankenaufsicht bzw. die optimale Mindest Erfolgswahrscheinlichkeit zu bestimmen, greift *Hennhofer* nochmals auf den Verlauf des erwarteten Ertrags zurück

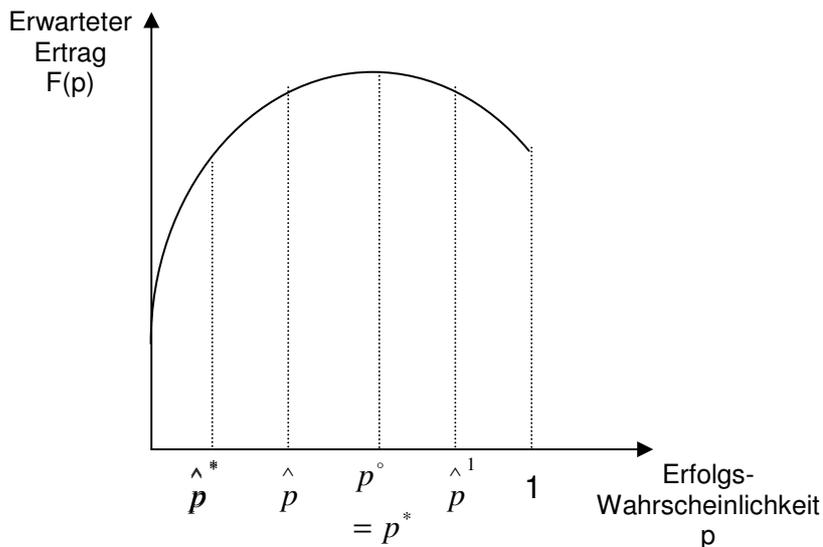


Abb. 51: Erwartungswert des Ertrags bei unterschiedlichen Wahrscheinlichkeiten
 Quelle: in Anlehnung an Hennhofer (2001:176).

Hennhofer geht in seiner Analyse davon aus, dass der Eigenkapitalgeber, wenn er p selbst bestimmen könnte, die ineffiziente und riskantere Konstellation mit \hat{p}^* wählen würde (2001:176). Dies muss durch die Bankenaufsicht vermieden werden, indem sie als Untergrenze für die Mindesterfolgswahrscheinlichkeit $p^\circ = \frac{a}{2b}$ bestimmt. Der erwartete Ertrag wird dann maximiert, wenn die Aufsicht eine Mindesterfolgswahrscheinlichkeit p° wählt (Hennhofer 2001:176). Wenn die Aufsicht nun aber allein die Interessen des Fremdkapitalgebers vertritt, dann sollte sie eine $p=1$ wählen, um sein Risiko zu minimieren. Aus Sicht eines risikoneutralen Eigenkapitalgebers ist aber eine so hohe Mindesterfolgswahrscheinlichkeit ineffizient, da sein Ertrag geringer ausfällt. Er wäre bereit für den maximalen Ertrag auch ein höheres Risiko einzugehen mit $p < 1$ (Hennhofer 2001:177).

Es könnte, nach *Hennhofer*, eine Kompromisslösung gefunden werden, bei der Staat ein Einlagensicherungssystem einführt. Um im ungünstigen Fall den Fremdkapitalgeber für den dadurch entstehenden Rückzahlungsausfall zu entschädigen, muss der Eigenkapitalgeber einen Betrag t bei der Einlagensicherungseinrichtung einzahlen. Unabhängig von der Erfolgswahrscheinlichkeit resultieren daraus Einnahmen für den Staat in Höhe von $(p \cdot t)$. Wenn die Eintrittswahrscheinlichkeit für den ungünstigen Fall $(1-p)$ beträgt, ergibt sich eine Entschädigungszahlung an den Fremdkapitalgeber in Höhe von $s = \frac{p \cdot t}{1-p}$. Damit der Fremdkapitalgeber nicht schlechter gestellt wird als bei der für ihn optimalen $p=1$, wird seine Rückzahlung, die er von der Einlagensicherungsbehörde

bekommt von $\frac{1}{3}a - \frac{1}{3}b$ auf $\frac{2}{3}a - \frac{2}{3}b$ erhöht (Hennhofer 2001:177). In diesem Fall wird die Entschädigung $s = \frac{1}{3}a - \frac{1}{3}b$ betragen. Um diese Entschädigung zu finanzieren, soll für den Betrag t folgende Bedingung gelten:

$\frac{p \cdot t}{1-p} = \frac{1}{3}a - \frac{1}{3}b \Leftrightarrow t = \frac{1-p}{p} \cdot (\frac{1}{3}a - \frac{1}{3}b)$. Wenn diese Bedingung erfüllt ist, kann der

Eigenkapitalgeber selbst die Erfolgswahrscheinlichkeit wählen (Hennhofer 2001:177):

$$\max_p p \cdot (\frac{2}{3}a - b \cdot p + \frac{1}{3}b - t) \text{ mit } t = \frac{1-p}{p} (\frac{1}{3}a - \frac{1}{3}b).$$

Der risikoneutrale Eigenkapitalgeber wird nun jene Erfolgswahrscheinlichkeit wählen, die seinen Ertrag maximiert, d.h. $p^\circ = \frac{a}{2b}$. Dies ist auch die „Erfolgswahrscheinlichkeit, die er ohne Moral Hazard, d.h. wenn es keinen Fremdkapitalgeber gäbe, wählen würde“ (Hennhofer 2001:178).

Hennhofer weist aber auch ein weiteres Problem, das sich nach der Festlegung der Höhe der Zahlung an die Einlagensicherungseinrichtung ergibt. In diesem Fall bestehen für den Eigenkapitalgeber, so der Autor, Anreize das Risiko nachträglich zu erhöhen. Bei $p^\circ = \frac{a}{2b}$

beträgt die Zahlung $t(p^*) = \frac{1-p^*}{p^*} \cdot (\frac{1}{3}a - \frac{1}{3}b) = \frac{2b-a}{a} \cdot (\frac{1}{3}a - \frac{1}{3}b)$. Wenn nun der

Eigenkapitalgeber seinen erwarteten Nutzen, gegeben p und t , maximiert, so käme es zum folgernden Optimierungsproblem:

$$\max_p EU^{EK} = p \cdot (\frac{2}{3}a - b \cdot p + \frac{1}{3}b - \frac{2b-a}{a} \cdot (\frac{1}{3}a - \frac{1}{3}b)).$$

Demnach wäre die optimale Erfolgswahrscheinlichkeit $\hat{p}^* = \frac{a}{2b} - \frac{1}{3} \cdot (1 - \frac{b}{a})$ und ist kleiner

als $p^\circ = \frac{a}{2b}$ und liegt links vom Optimum in Abb. 51, d.h. ist ineffizient. *Hennhofer*

(2001:178) zieht daraus die Schlussfolgerung, dass „eine bloße Kompensationszahlung des Eigenkapitalgebers an die Einlagensicherungseinrichtung das Problem nicht lösen kann, da der Eigenkapitalgeber einen Anreiz hat, das Risiko nachträglich ... zu erhöhen“. Daraus

folgt, dass die Bankenaufsicht die Mindest Erfolgswahrscheinlichkeit $p^\circ = \frac{a}{2b}$ mit einer

Entschädigungszahlung $t(p^*)$ bestimmen sollte und die Einhaltung von p° überwachen (Hennhofer 2001:179).

Das Modell von *Hennhofer* bildet die Realität unter stark vereinfachenden Prämissen ab. Nichtsdestotrotz bleibt seine zentrale Aussage, nämlich dass die bankaufsichtsrechtlichen Vorschriften so gestaltet werden müssen, dass das angestrebte Stabilitätsniveau tatsächlich erreicht wird, das wichtigste Postulat für eine funktionsfähige und effektive Bankenaufsicht. Ob die in Bulgarien gegenwärtig geltenden Vorschriften diese Bedingung erfüllen, soll der folgende Abschnitt zeigen.

4.3. Bankenaufsicht durch die BNB

4.3.1. Institutioneller Rahmen und Lizenzvergabe

Die Bankenaufsicht in Bulgarien wurde bereits nach der Wende im Jahr 1989 funktionell in die Notenbank integriert. Die BNB verfasst die Verordnungen, die den Ablauf und die Verfahren des Aufsichtsprozesses reglementieren, sie verfügt über die Lizenzvergabekompetenz im Bankensektor und ist für den Vollzug bankaufsichtsrechtlicher Maßnahmen zuständig. Diese Konstellation ist charakteristisch für alle post-sozialistischen Gesellschaften (Ignatiev et al. 2000:110). Als wichtigster Vorteil dieses Systems gilt die vollständige Abkopplung und Unabhängigkeit der Geld- und Kreditpolitik der Notenbank von der Exekutiven. Dadurch soll in erster Linie ein Missbrauch der Lender-of-last-resort-Funktion der Zentralbank verhindert werden.

Laut des Gesetzes über die Notenbank (§1, Abs.3) und des Gesetzes über das Bankwesen (§11), soll die BNB die Aktivitäten der Geschäftsbanken überwachen, die Stabilität des gesamten Bankensystems gewährleisten und für den Schutz der Einleger Sorge tragen. Gesetzlich verankert ist als oberste Priorität der Bankenaufsicht der Einlegerschutz.

Wie bereits in Kapitel 2 gezeigt wurde, erfuhr die Struktur der BNB nach der Einführung des CB 1997 entsprechende organisatorische Anpassungen, die Kompetenzverteilung zwischen den funktionellen Einheiten (im Folgenden „Departments“ genannt) optimieren sollten. Der Bank Supervision Department ist der Träger der bankaufsichtsrechtlichen Funktion innerhalb der BNB. Seine Aufgabe besteht primär darin, das Verhalten der Banken – vor allem ihre Kreditvergabeaktivitäten – im Hinblick auf die bankaufsichtsrechtlichen Normen und Gesetze zu überwachen, Prüfungsmaßnahmen vor Ort durchzuführen und entsprechende Sanktionsverfahren gegen die Banken zu veranlassen, die gegen bestimmte Vorschriften verstoßen oder sie missachtet haben.

Die Bankenaufsicht in Bulgarien umfasst folgende Bereiche (Ignatiev et al. 2000:111):

- Regulierung der Struktur des Bankensystem durch:
 - Erteilung und Entzug von Lizenzen zur Ausübung von Bankgeschäften;
 - Erteilung von Genehmigungen: zum Erwerb einer Beteiligung an einer Bank, die 5% der Anteile mit Stimmrecht überschreitet; zur Eröffnung einer Filiale im Ausland; Mergers & Acquisitions im Bankensektor; zur

Reduktion der Eigenkapitalbasis; Erhöhung der Eigenkapitalbasis durch nicht monetäre Anteile; zum Erwerb von Anteilen an Nicht-Banken;

- Aufsicht über Bankgruppen und Finanzholdings auf konsolidierter Basis;
 - Überprüfung der fachlichen Kompetenz und der Erfüllung aller anderen Kriterien für die Zulassung einer natürlichen Person als Mitglied des Vorstands oder des Aufsichtsrats einer Bank.
- Initiierung und Entwurf von bankaufsichtsrechtlichen Normen und Vorschriften.
 - Durchführung von Prüfungsmaßnahmen vor Ort.
 - Umgehende Einleitung notwendiger Maßnahmen im Fall eines Verstoßes gegen das Gesetz über das Bankwesen oder bei drohender Instabilität des Bankensystems.

Der Bank Supervision Department verfügt über eine lineare Struktur, bei der fünf Direktionen dem Deputy Governor untergeordnet sind (Ignatiev et al. 2000:112):

1. *Supervision Policy Directorate*: diese Direktion ist zuständig für die Erteilung von Lizenzen und andere Genehmigungen, Initiierung von Änderungen der geltenden Normen und für die Veröffentlichung von methodischen Anweisungen in bezug auf die Erstellung der Berichte der Banken zu bankaufsichtsrechtlichen Zwecken.
2. *Distance (Current) Supervision and Anlysis Directorate*: die zentrale Aufgabe dieser Einheit besteht in der Verarbeitung und Auswertung der Informationen aus der Berichten der Banken sowie die Zusammenarbeit mit den Prüfern, die die jährliche Wirtschaftsprüfung der Banken durchführen.
3. *Inspections Directorate*: diese Direktion ist zuständig für die Durchführung regelmäßiger und/oder nicht angekündigter Prüfungen vor Ort.
4. *Special Supervision Directorate*: diese Einrichtung befasst ist ausschließlich mit der Überwachung und Kontrolle der großen Shareholders der Banken, der Transaktionen mit Bankanteilen, der Investitionsprojekten der Banken und die Verfolgung und Vermeidung von Geldwäsche im Bankensektor.
5. *Legal and Administrative Directorate*: unmittelbar dem Deputy Governor untergeordnet, widmet sich diese Direktion allein dem Vollzug angeordneter Sanktionsmaßnahmen bei Verstößen gegen die Vorschriften und der Kontrolle über die Mitglieder der Aufsichtsräte der Banken.

Das Gesetz über die BNB stattet die BNB mit folgendem Instrumentarium aus, dessen Maßnahmen nicht vor Gericht angefochten werden können (Ignatiev et al. 2000:103). Die wesentlichen Instrumente lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Im Fall einer Beeinträchtigung der Nachhaltigkeit der Entwicklung einer Bank, kann die BNB: die Regelmäßigkeit der Berichterstattung erhöhen, die Einschränkung der Kreditvergabe und Risikoübernahme durch Bank oder sogar die Einstellung außerbilanzieller Geschäfte verordnen.

- Darüber hinaus kann die BNB im Fall eines Verstoßes gegen die Vorschriften administrative und/oder monetäre Sanktionen gegen die Bank selbst oder gegen einzelne Mitarbeiter beschließen.
- Die BNB darf, falls notwendig, eine Erhöhung der Eigenkapitalbasis eines Kreditinstituts verordnen oder die Tätigkeit bestimmter Auszahlungen untersagen.
- Falls bei der Prüfung der Geschäfte einer Bank Zweifel hinsichtlich der Kompetenz des Managements entstehen, darf die BNB einen Berater bestellen, der die strategischen Entscheidungen der Leitung überprüft und gegebenenfalls revidiert.
- Die BNB kann aber auch einen internen Prüfer bestimmen, der das interne Risikomanagement einer Bank überprüft. Die Kosten dafür trägt die Geschäftsbank selbst.
- BNB verfügt darüber hinaus über die Möglichkeit, Manager einer Geschäftsbank zu entlassen, wenn diese eine Geschäftspolitik verfolgen, die die Interessen der Öffentlichkeit und der Einleger gefährden.

Die Erteilung einer Lizenz durch die BNB zur Ausübung von Bankgeschäften ist - laut des Gesetzes über das Bankwesen (§11-22) - an mehrere Voraussetzungen geknüpft:

1. Die Bank muss bei der Antragstellung auf Erteilung der Lizenz u.a. folgende Unterlagen vorlegen: persönliche Daten der natürlichen bzw. Auszug aus dem Handelsregister für die juristischen Personen, die mehr als 3% der Aktien mit Stimmrecht besitzen, sowie Nachweise über ihre Geschäftstätigkeiten während der letzten fünf Jahre. Die privaten Aktionäre müssen darüber hinaus die Herkunft der Mittel zur Finanzierung der Beteiligung nachweisen: sie dürfen nicht als Kredit oder Darlehen aufgenommen worden sein; es muss nachgewiesen werden, dass diese Mittel in den letzten fünf Jahren im Besitz des jeweiligen Aktionärs waren und dass die darauf zu zahlende Steuer entrichtet wurde. Im Fall juristischer Personen als Aktionäre müssen ausführliche Informationen über die Mitglieder ihrer Aufsichtsräte und Vorstände sowie ihre Anteilseigner vorgelegt werden.
2. Für die Manager der Bank gelten strikte Kriterien bezüglich ihrer fachlichen Qualifikation: sie müssen ein universitäres Studium der Wirtschaftswissenschaften oder der Rechtswissenschaften erfolgreich absolviert haben und über Berufserfahrung von mehr als fünf Jahre verfügen. Des Weiteren müssen sie nachweisen, dass sie während der letzten fünf Jahre nicht Mitglied eines Führungsorgans einer Bank oder eines Unternehmens waren, das für insolvent erklärt wurde.
3. Nach Überprüfung der ihm vorgelegten notwendigen Unterlagen, gibt der Deputy Governor dem Antrag auf Erteilung der Banklizenz statt oder lehnt ihn ab.

4. Der Antrag kann im Fall einer Ablehnung erst nach einem Jahr wieder gestellt werden, unter Nachweis der Behebung der Ursache für die Ablehnung.
5. Für die Erteilung einer Lizenz zur Eröffnung einer Filiale in Bulgarien, benötigen ausländische Banken und Finanzgruppen u.a. Lizenz zur Ausübung des Bankgeschäfts, Jahresabschlüsse der letzten drei Jahre, einen Auszug aus dem Handelsregister im jeweiligen Heimatland des Antragstellers, Bestätigung der dort zuständigen Aufsichtsbehörde über die Angaben des Antragstellers hinsichtlich Sitz der Muttergesellschaft, Eigenkapitalbasis, persönlicher Daten über die Anteilseigner des Antragstellers sowie Mittelungen über mögliche Verstöße gegen bankaufsichtsrechtliche Regelungen.
6. Die erteilte Lizenz verliert ihre Gültigkeit nach Ablauf einer 12-monatigen Frist, falls das Bankgeschäft innerhalb dieser Frist nicht aufgenommen wird.
7. Die Erteilung einer Lizenz zur Ausübung des Bankgeschäfts ist verknüpft mit der Erteilung einer sog. Sekundärlizenz, die das jeweilige Kreditinstitut auch zur Investmentintermediation berechtigt.

Folgende Transaktionen seitens einer Bank bedürfen einer Genehmigung durch die BNB (§19):

- Erwerb von Aktien einer inländischen Bank;
- Erwerb einer Beteiligung an einer Nicht-Bank;
- Eröffnung einer Filiale einer bulgarischen Bank im Ausland;
- Veränderung des Namens der Bank, der in die erteilte Lizenz eingetragen wurde;
- Mergers oder Acquisitions inländischer Banken;
- Änderung des Umfangs der erteilten Lizenz;
- Änderung der Eigenkapitalbasis;
- Rückkauf von Aktien einer inländischen Bank.

Die Voraussetzungen für den Entzug einer erteilten Lizenz mit sofortiger Wirkung beziehen sich vor allem auf folgende Fälle (§21):

- Die Bank kommt einer Verbindlichkeit länger als 7 Werkzeuge nicht nach;
- Die Summe ihrer Verbindlichkeiten übersteigt den Wert ihrer Aktiva;
- der ausländischen Muttergesellschaft wurde die Lizenz entzogen;
- die Lizenz wird auch bei jeglichen nachträglichen Verstößen gegen die Auflagen des Gesetzes für die Erteilung der Lizenz entzogen.

Im Fall des Entzugs der Lizenz veranlasst die BNB mit sofortiger Wirkung die Einleitung des Insolvenzverfahrens. Während des Verfahrens kann die notleidende Bank nur dann von

einer anderen Bank oder Bankgruppe gekauft oder übernommen werden, wenn die BNB und die Kommission zum Schutz der Konkurrenz im Bankensektor der Transaktion ihre Zustimmung geben (§78 des Gesetzes über das Bankwesen).

Um Interessenkonflikte zu vermeiden, müssen alle Angestellte einer Bank schriftlich ihre geschäftlichen Interessen und die ihrer Familien deklarieren, die aus einer Transaktion mit derselben Bank resultieren (Gesetz über das Bankwesen §31). Solche Interessen liegen gemäß §32 des o.g. Gesetzes dann vor, wenn der Bankangestellte selbst oder Mitglied seiner Familie oder geschäftlich mit ihnen verbundene natürliche oder juristische Person Partei einer Transaktion mit der Bank ist. In diesem Fall dürfen die jeweiligen Angestellten nicht an den Verhandlungen oder an der Bestimmung der Konditionen teilnehmen. Falls die Interessenlage durch den Angestellten nicht vorschriftgemäß offenbart wird, erfolgt eine sofortige Annullierung des Geschäfts sowie die Suspendierung des Mitarbeiters vom Dienst.

Hinsichtlich des Eigenkapitals und der Liquidität der Geschäftsbanken sieht das Gesetz über das Bankwesen folgende Mindestanforderungen vor (§23-30):

1. Jede Bank ist verpflichtet jederzeit Eigenkapital von mindestens 10 Mrd. Lev (ca. 5 Mrd. Euro) zu halten.
2. Darüber hinaus muss jede Bank jährlich Einzahlungen in einen Reservefonds tätigen, der zur Überwindung kurzfristiger Liquiditätsengpässe eingesetzt werden kann. Die Einzahlungen betragen mindestens 1/5 des Gewinns der Bank nach Steuern und vor Dividenden. Diese Regelung unterstreicht nochmals ausdrücklich den Vorrang des Fonds vor der Dividendenausschüttung. Die Höhe des Fonds soll im Durchschnitt bei 1.25% der Summe der Bilanzaktiva und der außerbilanziellen Engagements liegen.
3. Jede Bank muss ihre Aktiva so diversifizieren, dass sie jederzeit ihrer Verbindlichkeiten gegenüber den Einlegern nachkommen kann. An dieser Stelle verweist das Gesetz auf die Verordnung Nr. 11 der BNB über die Sicherung ausreichender Liquidität der Banken, die die genauen Kriterien dieser Diversifikation festlegt.
4. Die Banken dürfen zu keinem Zeitpunkt die gesetzlich vorgeschriebenen Verhältnisse des Eigenkapitals zu den Großkrediten (auch große Kreditexposures genannt) überschreiten. Die großen Kreditexposures sind definiert als die Kreditpositionen eines Kreditnehmers und der mit ihm in Verbindung stehenden natürlichen oder juristischen Personen in Form bilanzieller oder außerbilanzieller Engagements, die 10% des Eigenkapitals überschreiten. Jede Entscheidung über die Entstehung einer solchen Position wird vom Vorstand der Bank getroffen. Falls die Position 15% des Eigenkapitals überschreitet, ist die Zustimmung der absoluten Mehrheit dieses Organs notwendig. Als Obergrenze für ein einzelnes solcher großen Exposures gelten 25% des Eigenkapitals der Bank. Die Summe der Großkredite darf zu keiner Zeit das 8-fache des Eigenkapitals überschreiten.

5. Die o.g. Grenzen für Großkredite gelten nicht bei:
 - Krediten an den Staat und die Notenbank;
 - Krediten an andere Regierungen, Notenbanken und internationale Finanzinstitutionen, die von der BNB bestimmt werden;
 - Krediten, die mit Staatsanleihen der bulgarischen Regierung oder von Regierungen der OECD-Staaten gesichert sind.
6. Die Summe der Investitionen der Banken in Immobilien, langlebige Investitionsgüter und andere weniger liquide Aktiva darf 50% ihres Eigenkapitals nicht überschreiten.

Die Geschäftsbanken sind per Gesetz (§41 des Gesetzes über das Bankwesen) dazu verpflichtet, ein Paket interner verbindlicher Regel für ihren Kreditvergabeprozess zu entwerfen und es der BNB in schriftlicher Form zur Kenntnisnahme und Genehmigung vorzulegen. Diese Regeln beziehen sich auf: die Informationen, die vom potentiellen Kreditnehmer benötigt werden; die Methoden für die Beurteilung seiner Kreditwürdigkeit sowie die Bewertung der von ihm angebotenen Sicherheiten; die Methoden für die Bewertung des zu finanzierenden Investitionsprojekts. Darüber hinaus soll auch das Procedere für die Bewilligung einer Kreditvergabe sowie die Gestaltung der Zahlungsmodalitäten und Konditionen festgelegt werden.

Interne Kredite kann eine Bank nur mit der Zustimmung der absoluten Mehrheit der Mitglieder des Vorstandes und des Aufsichtsrates gewähren (§47 des Gesetzes über das Bankwesen). Als interne Kredite sind die Kredite definiert, deren Kreditnehmer Mitarbeiter der Bank, Mitglied seiner Familie, Aktionär der Bank, der über mehr als 5% der Aktien verfügt oder Mitglied des Aufsichtsrats ist. Des Weiteren darf die Bank diese Kategorie Kreditnehmer nicht besser als die anderen Kreditnehmer stellen und für sie sollen dieselben Konditionen gelten.

Jede Bank soll, laut §59 des Gesetzes über das Bankwesen, eine organisatorische Einheit zur Abwicklung des internen Controllings schaffen. Aufgabe dieser Einrichtung ist es, die internen Prozesse der Bank zu überwachen und bei registrierten Unregelmäßigkeiten die BNB umgehend zu informieren. Die Banken und Bankgruppen erstellen regelmäßig Finanzberichte, die ihre finanzielle Lage detailliert und exakt abbilden und sie dem Bank Supervision Department der BNB vorlegen. Dadurch erfolgt eine Finanzaufsicht auf konsolidierter Basis.

4.3.2. Anforderungen bezüglich der Eigenkapital-ausstattung und der ausreichenden Liquidität der Banken

Wie die Ausführungen über die Eigenkapitalanforderungen des Gesetzes über das Bankwesen im vorangehenden Abschnitt bereits gezeigt haben, muss das Eigenkapital einer Geschäftsbank in Bulgarien mindestens 10 Mrd. Lev oder umgerechnet ca. 5 Mrd.

Euro betragen. Dieser Betrag richtet sich nach den Vorgaben des sog. White Book der EU (Richtlinie 89/299/EEC über die Eigenkapitalausstattung von Kreditinstituten). Diese Höhe des Eigenkapitals ist sowohl in der o.g. Richtlinie als auch im bulgarischen Gesetz über das Bankwesen als eine Untergrenze verankert, die bei der Erteilung der Banklizenz vorhanden sein muss und zu keinem späteren Zeitpunkt – solange die Bank die Lizenz hat – unterschritten werden darf.

Das primäre Kapital wird – laut §9 der Verordnung Nr.8 der BNB - wie folgt ermittelt:

	eingezahltes Kapital der Eigentümer der Bank
+	Prämienreserven auf emittierte Aktien
+	Reservefonds, inkl. sämtlichen Gewinnrücklagen nach Steuern
+	thesaurierten Gewinn nach Dividendenausschüttung
./.	immaterielle Aktiva
./.	evtl. Verlustvortrag
./.	Nominalwert zurückgekaufter eigener Aktien
=	<hr/> primäres Eigenkapital

Die von der Bank selbst gebildeten zusätzlichen Kapitalreserven sowie ihre Nutzung unterliegen einer stetigen Überwachung durch die BNB. Sie dienen in erster Linie dem Ausgleich von Verlusten aus der Geschäftstätigkeit und stehen der Bank ohne Einschränkungen zur Verfügung. Gemäß §10, Abs. 2 der Verordnung Nr. 8 der BNB können die zusätzlichen Kapitalreserven aus folgenden Positionen bestehen:

- zweckgebundene Rückstellungen;
- stille Reserven aus der positiven Wertänderung von Immobilien der Bank und Wertpapiere des Umlaufvermögens;
- Erträge aus Geschäften mit hybriden Finanzprodukten.

Das gesamte Eigenkapital der Bank wird nach §11 der o.g. Verordnung ermittelt indem die zusätzlichen Kapitalreserven zum primären Kapital addiert werden abzüglich: (i) erworbener strategischer Beteiligungen an anderen Unternehmen oder Banken in Höhe von mehr als 10% des jeweiligen Unternehmens und (ii) Investitionen in hybride Finanzinstrumente, emittiert von Unternehmen oder Banken, an denen die Geschäftsbank strategisch beteiligt ist.

Bezüglich der Eigenkapitalunterlegung der Aktiva der Banken, orientiert sich die bulgarische Bankenaufsicht ebenfalls an die Vorgaben des Basel I. Die Verordnung Nr.8 der BNB unterteilt, gemäß §12-15, die Aktiva der Banken in vier Kategorien mit unterschiedlicher Risikogewichtung. Die Klassifizierung hat folgende Gestalt:

- *Aktiva mit einem Risikogewicht von Null*: Bargeld; Goldbestände; Forderungen gegenüber der bulgarischen Regierung oder der BNB; Forderungen, die von diesen Institutionen uneingeschränkt garantiert sind; Forderungen gegenüber von

der BNB bestimmten Staaten, Regierungen und Notenbanken⁹²; Forderungen, die mit bulgarischen Staatsanleihen besichert sind; Forderungen mit Sicherheiten in Form von Goldbeständen; Forderungen, die durch Fremdwährungsdepositen in konvertierbaren Währungen in der jeweiligen Bank besichert sind.

- *Aktiva mit einem Risikogewicht von 20%: Forderungen gegenüber inländischen Banken; Scheckforderungen; Forderungen gegenüber Banken aus den von der BNB bestimmten Staaten; Forderungen mit Laufzeit von maximal einem Jahr gegenüber Banken aus anderen Staaten; Forderungen gegenüber von der BNB bestimmten internationalen Institutionen⁹³; Forderungen, die mit Wertpapieren der internationalen Institutionen aus der Liste der BNB besichert sind; (diese Aktiva werden in die gesamte Risikokomponente der Bank mit 20% ihres Bilanzwerts miteinbezogen).*
- *Aktiva mit einem Risikogewicht von 50%: Kredite, die durch eine Ersthypothek auf eine versicherte Immobilie besichert sind; (diese Aktiva werden in die gesamte Risikokomponente der Bank mit 50% ihres Bilanzwerts miteinbezogen).*
- *Aktiva mit einem Risikogewicht von 100%: offene Nettopositionen in Fremdwährungen, die 2% des Eigenkapitals überschreiten; alle anderen Aktiva; (diese Aktiva werden in die gesamte Risikokomponente der Bank mit ihrem ganzen Bilanzwert miteinbezogen).*
- *Ausgenommen von der Risikogewichtung: immaterielle Aktiva der Bank.*

Die außerbilanziellen Engagements der Bank finden ebenfalls Berücksichtigung bei der Berechnung der Risikokomponente, indem sie entsprechend ihrer Besicherung, Qualität und Staatsangehörigkeit des Garanten zu einer der oben beschriebenen Kategorien zugeteilt werden, der sie angehören würden, wenn sie in der Bilanz aufgelistet wären (§16 Verordnung Nr. 8 der BNB). Die gesamte Risikokomponente der Bank entspricht der Summe der Risikogewichte der einzelnen Aktiva und der außerbilanziellen Engagements (§22 der Verordnung Nr. 8 der BNB).

Die Eigenkapitalunterlegungspflicht einer Bank wird gemäß §23 der o.g. Verordnung ermittelt, indem das Eigenkapital der Bank mit ihrer gesamten Risikokomponente in Relation gestellt wird. So ist in der Verordnung Nr.8 der BNB eine Unterlegungspflicht in Höhe von 12% verankert. Darüber hinaus ist in der Verordnung der BNB eine Primärkapital-zu-Gesamtrisiko-Quote) von 6% vorgesehen. Die Einhaltung dieser Quoten ist verbindlich sowohl für jedes einzelne Kreditinstitut als auch für die Bankgruppen auf

⁹² Australien, Österreich, Belgien, Dänemark, Deutschland, Griechenland, Irland, Spanien, Italien, Kanada, Luxemburg, Neuseeland, Norwegen, Großbritannien, Portugal, USA, Türkei, Finnland, Frankreich, Niederlanden, Schweiz, Schweden, Japan, Tschechische Republik, Ungarn, Polen, Slowakei, Korea, Mexiko, Europäische Union.

⁹³ International Bank for Resettlement and Development; International Finance Corporation; Council of Europe Resettlement Fund; European Bank for resettlement and Development; European Investment Fund; European Investment Bank; Inter-American Development Bank; Asian Development Bank; African Development Bank; Nordic Development Bank; Caribbean Development Bank; Inter-American Investment Corporation.

konsolidierter Basis. Jede Bank ist verpflichtet, bis zum 15. jedes ersten Monats eines Quartals, Bericht über ihre Eigenkapitalausstattung und Risikokomponente zu erstatten (§25 der Verordnung Nr.8 der BNB). Darüber hinaus wird eine jährliche Berichterstattungspflicht der Banken konstituiert, die ebenfalls wie die Bilanz der BNB vorgelegt werden muss. Bei Bankgruppen übernimmt die Muttergesellschaft die Berichterstattung für die Tochtergesellschaften auf konsolidierter Basis. Die Organe der Bank Supervision Departments überprüfen diese Angaben auch durch Prüfungen vor Ort.

Bezüglich der Gewährleistung ausreichender Liquidität der Banken, trifft die BNB in ihrer Verordnung Nr. 11 weitere Vorkehrungen. Der Vorstand jeder Bank ist verpflichtet ein System schriftlicher Regeln und Normen zum Management der Liquidität der Bank sowie eine organisatorische Einheit zu etablieren, die mit der Aufgabe beauftragt wird, die Einhaltung dieser Normen zu gewährleisten und der Leitung regelmäßig Bericht zu erstatten (§4 der Verordnung Nr. 11 der BNB). Diese Einrichtung soll darüber hinaus auch ein funktionierendes Informationssystem betreiben, das folgende Eigenschaften aufweist (§5 der Verordnung Nr. 11):

1. Eine täglich zu aktualisierende Laufzeittabelle für die Aktiva und Passiva der Bank;
2. Bewertung und Management der Cash Flows gemäß der Laufzeittabelle;
3. stetige Bereitstellung ausreichender liquider Mittel.

Dies bedeutet, dass jede Bank ihre Kapitalzu- und -abflüsse aus der Aktiva, Passiva und den außerbilanziellen Engagements nach ihrer Laufzeit und Betrag bewerten soll. Die Klassifizierung der Laufzeiten der Positionen erfolgt in folgende Gruppen:

- sieben Tage nach dem Berichtsstichtag;
- ein Monat nach dem Berichtsstichtag;
- drei Monate nach dem Berichtsstichtag;
- sechs Monate nach dem Berichtsstichtag.

Die Gewährleistung ausreichender Liquidität wird anhand der folgenden Kennzahlen überwacht (§8 der Verordnung der BNB):

- Koeffizient der liquiden Aktiva: die kumulierten netto Kapital zu- oder -abflüsse für die vier Kategorien von Laufzeiten gemäß der Laufzeittabelle als Prozentsatz der liquiden Aktiva der Bank;
- Depositen-liquide-Aktiva-Quote: der prozentuale Anteil der liquiden Aktiva an den gesamten von der Bank akkumulierten Depositen;

Die BNB überwacht die Struktur und Volumen der liquiden Aktiva und kann im Rahmen ihrer bankaufsichtsrechtlichen Kompetenz, falls notwendig, für jede Bank individuelle Untergrenzen für die o.g. Kennzahlen festlegen (§8, Abs. 2 der Verordnung Nr. 11 der BNB). Die Banken, die leichte vorübergehende Liquiditätsengpässe aufweisen, werden zu monatlicher Berichterstattung an die BNB aufgefordert. In den Berichten sollen explizit die

erwarteten Geldzu- und -abflüsse in heimischer und in Fremdwährungen aufgezeichnet werden. Falls der Liquiditätsengpass einer Bank gravierender ist, wird sie zur täglichen Berichterstattung verpflichtet, die Zeitlags vermeiden und einen umgehenden Eingriff seitens der BNB bei Gefahr für die Solvenz der Bank ermöglichen soll.

4.3.3. Risikoquantifizierung und –steuerung

Ein weiteres Instrument der Bankenaufsicht, um möglicher Insolvenzgefahr vorzubeugen ist das effiziente Risikomanagement. Die Risikoidentifizierung und -quantifizierung spielen dabei eine zentrale Rolle und sind Gegenstand mehrerer Verordnungen der BNB. Die Verordnung Nr. 9 reglementiert die Kriterien und Methoden zur Quantifizierung der Risiken im Bankensystem, die Bedingungen, das Verfahren und den Umfang der Risikounterlegung durch Eigenkapital sowie die bankaufsichtsrechtlichen Maßnahmen zur Überprüfung des Risikomanagements der Banken (§1 der Verordnung Nr. 9 der BNB).

Unterlegt durch Eigenkapital müssen nach §2 der o.g. Verordnung alle Kredite und andere Forderungen der Bank (gegenüber anderen Banken, Beteiligungen, Wertpapierpositionen etc.) für die die Gefahr einer Minderung ihres bilanziellen Wertes besteht sowie bedingte außerbilanzielle Verbindlichkeiten der Bank, bei deren Realisierung mögliche Ansprüche auf den Gewinn der Bank entstehen könnten. Die Informationen über von der Bank gebildete Provisionen für mögliche Verluste aus der Wertminderung ihrer Aktiva sind monatlich zu erfassen und aktualisieren und in jedem Quartalsbericht an die BNB weiterzugeben (§3 der o.g. Verordnung). Wenn eine Bank Risikoexposures gegenüber mehreren Personen hat, die als Träger eines gemeinsamen Risikos betrachtet werden können, so muss die Bank – nach §3, Abs.2 der Verordnung Nr. 9 – alle diesen Exposures in die Kategorie des Trägers mit dem höchsten Risiko einstufen.

Die Risikoexposures werden anhand ihres Kreditrisikos, der Dauer des Zahlungsverzugs der Kreditnehmer, der Bewertung der finanziellen Lage des Schuldners sowie der Herkunft der finanziellen Mittel zur Tilgung der Forderung klassifiziert. Die Bewertung der finanziellen Lage des Schuldners erfolgt, nach §5, Abs. 2, aufgrund der vom Kreditnehmer regelmäßig vorzuweisenden Dokumente bezüglich seiner Einkünfte, anderer finanziellen Verpflichtungen etc. Dabei sollen nicht nur quantitativen sondern auch qualitative Merkmale und Faktoren berücksichtigt werden, die die Bedienung des Kredits beeinflussen können. Bei Zweifel hinsichtlich der Vollständigkeit und/oder des Inhalts der zur Verfügung gestellten Informationen muss die Bank die jeweilige Forderung in die nächsthöhere Risikoklasse einstufen (§5 Abs. 4). Bei der Befolgung dieser Regelung entschieden sich die meisten bulgarischen Banken, insbesondere bei der Bewertung von Konsumentenkrediten, für das Credit-Scoring-Verfahren.

Exkurs: Credit Scoring⁹⁴

Ingerling (1980:2) gibt folgende Definition des Credit-Scoring-Verfahrens: „Die Beurteilung der Kreditwürdigkeit mit Hilfe einer Credit-Scoring-Systems beruht auf einer Anzahl quantitativer und qualitativer Merkmale, die einen statistisch gesicherten Einfluss auf die Kreditrückzahlung ausüben. Die praktischen Erfahrungen zeigen, dass die für die Beurteilung relevanten Merkmale überwiegend auf personelle, weniger dagegen auf wirtschaftliche Verhältnisse hinweisen.“

Jedem dieser Merkmale wird eine Punktzahl zugeordnet. Die Gewichtung nimmt mit zunehmender Relevanz zur Kreditrisikominderung zu. Die so bestimmten Punktzahlen werden anschließend zu einer individuellen Kennzahl zusammengefasst. Eine zuvor ermittelte „cut-off score (Ausscheidungskennzahl)“ dient dann als Benchmark. Nach einem Vergleich der individuellen Kennzahl mit dieser Benchmark, wird der Kredit gewährt, wenn die individuelle Kennzahl größer ist als die Benchmark. Anderenfalls wird der Antrag abgelehnt.

Dieses Verfahren wird in der modernen Kreditvergabepraxis zunehmend durch exaktere, stärker an quantitativen Größen orientierte Verfahren ersetzt.

Exkurs Ende

Bezüglich der Klassifizierung der Risiken sieht die Verordnung folgende Kategorien vor (§8-11):

- *Standard Exposures*: in dieser Gruppe werden Kredite zusammengefasst, die regelmäßig bedient werden und für die es keinerlei Anzeichen für eine Verschlechterung der Bonität des Schuldners gibt. Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt werden, damit ein Kredit in diese Kategorie eingestuft wird: die Tilgungs- und Zinszahlungen erfolgen regelmäßig und gemäß der Vertragskonditionen; der Kredit wird für die Zwecke verwendet, die bei der Kreditgewährung angegeben wurden; die Bank verfügt über vollständige, aktuelle und glaubwürdige Informationen über die finanzielle Lage des Schuldners und seine Tätigkeit.
- *Exposures unter besonderer Überwachung*: diese Gruppe beinhaltet alle Kredite und andere Forderungen einer Bank, deren Bedienung Verzögerungen oder Abweichungen von den vereinbarten Zahlungsmodalitäten sowie Anzeichen möglicher Verschlechterung der finanziellen Situation des Schuldners aufweist. Die Voraussetzungen für die Einstufung einer Forderung in diese Kategorie sind: es besteht ein Verzug bei den Tilgungs- und Zinszahlungen von 31 bis 60 Tagen

⁹⁴ Die Ausführungen in diesem Exkurs basieren auf Ingerling, R. (1980:2-3).

und/oder der Schuldner verwendet den Kredit für andere als die angegebenen Zwecke.

- *Zweifelhafte Exposures*: das sind Kredite und andere Forderungen einer Bank, deren Bedienung durch den Schuldner gravierende Verzögerungen und Verletzungen der Vertragsklauseln aufweist und Grund zu der Annahme gibt, dass die Bank Verluste aus dieser Exposure erleiden wird. Der Verzug der Zahlungen beträgt in dieser Gruppe 61 bis 90 Tage und die Zahlungsfähigkeit des Schuldners hat sich dermaßen verschlechtert, dass die Wahrscheinlichkeit besteht, dass er seinen finanziellen Verpflichtungen nicht mehr nachkommen kann.
- *Uneinbringbare Exposures*: die Bedienung dieser Kredite und Forderungen der Bank wurde gänzlich eingestellt, aufgrund dauerhafter Zahlungsunfähigkeit des Schuldners und/oder der Schuldner hat die Eröffnung eines Insolvenzverfahrens beantragt.

Die Banken sind, nach §13 der Verordnung Nr. 9 der BNB, dazu verpflichtet, die Risiken einer Wertminderung ihrer Aktiva zu unterlegen. Zu diesem Zweck wird die Differenz zwischen dem Bilanzwert eines Aktivums und seinem aktuellen realisierbaren Wert festgestellt. Dieser realisierbare Wert wird ermittelt, indem die vertraglich vereinbarten Zahlungsströme um einen bestimmten Prozentsatz für erwartete Verluste aus Wertminderung reduziert werden. Dieser Prozentsatz ist für die vier Klassifizierungsgruppen unterschiedlich und beträgt:

- 10% für Exposures unter besonderer Überwachung;
- 50% für zweifelhafte Exposures;
- 100% für uneinbringbare Exposures.

Die so ermittelten Zahlungsströme werden mit dem aktuellen effektiven Marktzins abdiskontiert.

Neben dem Kreditrisiko spielen auch die sog. Klumpenrisiken eine wichtige Rolle für die Risikosteuerung der Banken. Von Klumpenrisiken oder Granularität des Kreditportfolios spricht man dann, wenn die Konzentration von Risiken durch die hohe Kapitalbindung in wenigen Kreditnehmern erhöht wird. Die Gefahr bei einem Kreditausfall eines solchen Schuldners hat dann deutlich gravierendere Folgen für die Bank als wenn das Portfolio in mehrere kleine Exposures diversifiziert wäre. Die Gewährung und das Management solcher Großkredite ist in der Verordnung Nr. 7 der BNB reglementiert. Das zentrale Ziel dieser Verordnung besteht in der Minimierung der Verluste, die eine Bank aufgrund hoher Risikokonzentration der Positionen in ihrem Aktivaportfolio erleiden kann (§1 der Verordnung).

Die Exposures gegenüber einem Kreditnehmer oder den im Sinne des §29 Abs. 2 des Gesetzes über das Bankwesen mit ihm verbundenen Personen⁹⁵, die eine Großexposure bilden können, sind laut §2 der Verordnung Nr. 7 der BNB sowohl bilanzielle als auch außerbilanzielle Aktiva der Bank. Als einen einzelnen Exposureträger (Kreditnehmer) gilt jede natürliche oder juristische Person, die ein eigenständiges Rechtssubjekt darstellt (§2 Abs.3 der Verordnung). Eine Großexposure kann entstehen (i) infolge einer Reduktion des Eigenkapital des Kreditinstituts oder (ii) infolge einer später entstandenen Verbindung zwischen zwei oder mehreren Kreditnehmern oder (iii) durch die Gewährung eines Großkredits. Die im Folgenden dargestellten quantitativen Begrenzungen für die Großexposures gelten nicht bei:

- Exposures gegenüber der bulgarischen Regierung oder der BNB;
- Exposures gegenüber Regierungen und Zentralbanken der Staaten, die die BNB in der Verordnung Nr. 8 aufgelistet hat;
- Exposures, die mit Staatsanleihen der bulgarischen Regierung besichert sind;
- Exposures, die mit Goldbeständen besichert sind.

Das Volumen einer Großexposure wird ermittelt indem den prozentualen Anteil der Summe aller Exposures gegenüber einer Gruppe von verbundenen Personen oder einer Großexposure gegenüber einem einzelnen Schuldner am Eigenkapital der Bank berechnet wird (§8 der o.g. Verordnung). Laut §28ff. des Gesetzes über das Bankwesen darf eine Großexposure 10% des Eigenkapitals nicht überschreiten. Die Summe aller Exposures einer Bank gegenüber einem Klienten oder einer Gruppe verbundener Personen, im Sinne des Gesetzes über das Bankwesen, darf nicht mehr als 25% des Eigenkapitals der Bank betragen. Die Summe aller Großkredite einer Bank darf laut des o.g. Gesetzes das 8-fache des Eigenkapitals nicht überschreiten. Diese quantitativen Restriktionen sind in Einklang mit den Bestimmungen des ersten Baseler Akkords sowie mit der EU-Richtlinie 92/121/EEC über das Monitoring und die Kontrolle von Großexposures bei Kreditinstituten. Darüber hinaus ist jede Bank und Bankgruppe laut §15 der Verordnung Nr. 7 der BNB verpflichtet, spätestens 10 Tage nach der Gewährung eines Großkredits die BNB darüber in Kenntnis zu setzen.

Expliziter Regulierung durch die Bankenaufsicht unterliegen auch die Exposures der Banken in Fremdwährungen. Die Verordnung Nr. 4 der BNB regelt das maximale Volumen offener Fremdwährungspositionen der Banken. Dabei gelten die Restriktionen der Verordnung – aufgrund des CB und der Ankopplung des bulgarischen Lev an den Euro – nicht für die Eurobestände der Banken. Als offene Fremdwährungsposition wird im §2 Abs. 1 der Verordnung der Äquivalenzbetrag in Lev der Differenz zwischen den Aktiva und Passiva einer Bank in ausländischen Währungen definiert. Die Fremdwährungsposition ist „long“, wenn die Summe der Aktiva in ausländischen

⁹⁵ Zur Definition der Begrifflichkeiten und den kommentierten Regelungen des o.g. Gesetzes vgl. Abschnitt 4.3.1. dieser Arbeit.

Währungen die Summe der Passiva übersteigt. „Short“ ist die Position, wenn die Passivpositionen in ihrer Summe höher sind als die Aktivpositionen.

Nach §4 der Verordnung Nr. 4 der BNB sind die Banken verpflichtet täglich folgende Quoten einzuhalten: das Verhältnis der offenen Position einer Bank in einer Fremdwährung zu ihrem Eigenkapital darf maximal 15% betragen. Die Filialen ausländischer Banken in Bulgarien registrieren ihre Positionen in ausländischen Währungen ohne sie in Verhältnis zu ihrem Eigenkapital zu stellen. Sowohl die bulgarischen als auch die Filialen ausländischer Banken erstatten der BNB monatlich Bericht über ihre offenen Positionen in anderen Währungen.

Die Positionen in einer Fremdwährung beinhalten folgende Elemente: (i) bilanzielle Aktiv- und Passivpositionen, (ii) außerbilanzielle Engagements und (iii) Geschäfte mit ausländischen Währungen und Gold (Spot, Forward, Swap, Future und Optionen).

Durch die stetig wachsenden Verflechtungen im bulgarischen Bankensystem stellt sich auch die Frage nach der Art und Weise der Gestaltung einer funktionsfähigen Aufsicht von Bankgruppen. Einerseits soll sie einen Überblick über die Exposures einzelner Institute aber auch ganzer Gruppen ermöglichen. Andererseits aber soll auch die Korrelation zwischen Exposures und Kapitalbasis überprüft werden können. Im folgenden Abschnitt werden die Regelungen der BNB bezüglich der Aufsicht auf konsolidierter Basis, des Kreditregisters der Banken sowie der Insolvenzordnung näher beleuchtet werden.

4.3.4. Konsolidierte Aufsicht und Insolvenzordnung

Die Verordnung Nr. 22 der BNB reglementiert den Aufbau und den Funktionsmechanismus eines Kreditregisters, in das alle Kredite aufgenommen werden, die von bulgarischen oder von Filialen ausländischer Banken gewährt werden. Dieses Zentrale Kreditregister ist ein von der BNB zur Verfügung gestelltes Informationssystem, das sämtliche Angaben zur Verschuldung eines Kreditnehmers aufzeichnet. Das Register gewährt der Banken Einsicht in die Kreditunterlagen des Kreditnehmers sowie Informationen darüber, zu welcher Zeit und in welchem Umfang der Kreditnehmer einen Kredit in Anspruch genommen hat und wie der aktuelle Zustand der Kreditrückzahlung ist. Dieser Dienst ermöglicht nicht nur eine bessere und schnellere Kreditwürdigkeitsprüfung seitens der Banken und gewährt der BNB gleichzeitig einen permanenten Zugang zu den aktuellen Kreditportfolien der Banken.

Jede Bank ist nach §5 der Verordnung Nr. 22 der BNB dazu verpflichtet, alle Informationen in Bezug auf jeden einzelnen Kredit unmittelbar nach dem Beschluss seiner Gewährung in Form eines elektronischen Dokuments an die BNB weiterzuleiten. Dasselbe gilt auch für jede Veränderung der Kreditkonditionen oder der Bedienung seitens des Schuldners. Monatlich aktualisiert jede Bank die Daten über die Kredite in Hinblick auf

restliche Laufzeit, Tilgungsraten und Zinszahlungen. Die Kredite in ausländischen Währungen werden in Lev zum Wechselkurs am Tag der Gewährung umgerechnet. Aus dem Geltungsbereich dieser Regelung werden die Kredite an die Regierung und an die BNB ausgenommen (§9 der o.g. Verordnung).

Durch diese Regelung wird auch der Grundstein für den Aufbau der Aufsicht auf konsolidierter Basis gelegt. Diese wird im Rahmen der Verordnung Nr. 12 der BNB explizit festgelegt. Sie gilt für alle Finanzholdings und Bankgruppen, die in Bulgarien tätig sind und basiert auf finanzbuchhalterischen Berichten und externer Rechnungslegung der Kreditinstitute. Die Muttergesellschaft erstellt sowohl für die ganze Gruppe folgende Berichte zum Zweck der Bankenaufsicht, die auch entsprechende Angaben über die einzelnen Gesellschaften beinhalten (§4 der o.g. Verordnung):

- Bericht über die Eigenkapitalausstattung der Gruppe;
- Bericht über die Großexposures der Gruppe.

Des Weiteren ist jede Muttergesellschaft verpflichtet innerhalb der Holding resp. der Gruppe interne Controllingmechanismen zu etablieren, die den regelmäßigen Informationsaustausch zwischen den einzelnen Gesellschaften und der Zentrale ermöglichen soll.

Falls trotz der Befolgung der bankaufsichtsrechtlichen Normen eine Liquiditätskrise mit späterer Zahlungsunfähigkeit einer Bank auftreten sollte, sieht das Gesetz über die Bankinsolvenz ein besonderes, an die Erfordernisse des Finanzsektors angepasstes Insolvenzverfahren. Das zentrale Ziel dieses Verfahrens ist es, in möglichst kürzester Frist die Gläubiger der Bank zu befriedigen.

Ein Insolvenzverfahren wird vom zuständigen Gericht nur auf Antrag der BNB eröffnet und zwar dann, wenn die BNB die Lizenz einer Bank entzogen hat. Zum Zeitpunkt der Antragstellung beim Gericht, informiert die BNB den Einlagensicherungsfonds darüber, damit ein Insolvenzverwalter ernannt die Prozedur der Feststellung der Ansprüche einzelner Gläubiger der insolventen Bank eingeleitet werden kann (§8 des o. g. Gesetzes). Das Gericht beschließt nach eingehender Prüfung der Motive der BNB für das beantragte Insolvenzverfahren seine Eröffnung und erklärt die jeweilige Bank für zahlungsunfähig. Damit erlöschen die Lizenz der Bank und die Vollmächte ihrer Führungsorgane.

Der Einlagensicherungsfonds, der den Verlauf des Verfahrens unmittelbar zu beaufsichtigen hat und die Interessen der Bankgläubiger vertritt, hat auch weitere Befugnisse (§38 des o.g. Gesetzes). Demnach kontrolliert er die Tätigkeit des Insolvenzverwalters, bestimmt seine Vergütung, genehmigt alle Kosten und Ausgaben, die im Rahmen des Insolvenzverfahrens entstehen und überwacht die Substanzerhaltung und -verwendung zur Befriedigung der Gläubiger. Bezüglich der Auszahlung der vom Einlagensicherungsfonds garantierten Depositen in ausländischer Währung wird eine

Umrechnung dieser Einlagen in Lev zum Wechselkurs am Tag der Eröffnung des Verfahrens vorgenommen (§17 des Gesetzes über die Bankinsolvenzen). Für die Mitarbeiter des Fonds besteht ein Verbot auf den Erwerb von Gegenständen aus der Substanz der insolventen Bank, um Interessenkonflikte zu vermeiden.

Darüber hinaus sorgen der Insolvenzverwalter und der Einlagensicherungsfonds dafür, dass alle Forderungen der Bank in kürzester Zeit eingebracht werden. Durch öffentliche Versteigerungen werden die materiellen Gegenstände der Substanz der Bank in liquide Mittel umgewandelt, die vom Einlagensicherungsfonds während des Verfahrens verwaltet und zur Befriedigung der Gläubiger eingesetzt werden (§72 des o.g. Gesetzes). Der Insolvenzverwalter hat, nach §91 des Gesetzes, das Recht dem Fonds den Verkauf der insolventen Bank als solche an einen Interessenten vorzuschlagen. Nach Absprache des Fonds mit der BNB und der Kommission für Konkurrenzschutz kann der Verkauf auch beim Gericht beantragt werden. Nach Überprüfung des Sachverhalts und nachdem es sich vergewissert hat, dass die Interessen der Gläubiger dadurch nicht beeinträchtigt werden, gibt das Gericht dem Antrag statt. Als Käufer kommt nur eine andere Bank mit gültiger Lizenz, erteilt durch die BNB, in Frage (§92 des o.g. Gesetzes).

Wie die Ausführungen dieses Abschnitts deutlich gemacht haben, spielt der Einlagensicherungsfonds eine maßgebliche Rolle bei der Abwicklung des Insolvenzverfahrens einer Bank. Der genaue Funktionsmechanismus und die normative Basis für die Tätigkeit des Fonds werden im folgenden Abschnitt erläutert.

4.3.5. Einlagensicherungssystem

Der Einlagensicherungsfonds wurde 1999 per Gesetz etabliert und seine Tätigkeit unterliegt der Aufsicht durch den Rechnungshof. Ziel dieser Maßnahme war in erster Linie die Erhaltung und Erhöhung des Vertrauens der Einleger in die bulgarischen Banken. Als indirekte Folge bezweckte der Gesetzgeber auch eine Erhöhung der Depositenbasis der Banken, die die Stabilität des Bankensystems und das Wirtschaftswachstum fördern sollte (Manolov 2005:1).

Der Fonds übernimmt nach §2-3 des Gesetzes über die Garantie der Einlagen in bulgarischen Banken die Garantie für Depositen, sowohl in Lev als auch in anderen Währungen - in allen in Bulgarien lizenzierten Banken - von natürlichen und juristischen Personen, unabhängig von ihrer Staatsangehörigkeit. Diese Garantie gilt ebenfalls für die Depositen in Filialen bulgarischer Banken im Ausland. Die Auszahlung der garantierten Einlagen ist jedoch immer in Lev.

Im Fall eines Entzugs der Lizenz einer Bank durch die BNB, garantiert der Fonds, gemäß §4 des o.g. Gesetzes, die Auszahlung von Depositen einer Person in einer Bank in Höhe von maximal 25 Tsd. Lev (umgerechnet ca. 12,5 Tsd. Euro). In diesem Betrag sind auch

die Zinserträge aus der Einlage miteinbezogen. Die Höhe der Verbindlichkeiten einer Bank gegenüber einem Einleger wird durch Addition aller Depositen des Einlegers in Lev und anderen Währungen berechnet. Die Einlagen in Fremdwährungen werden in Lev zum am Tag des Lizenzzugs geltenden Wechselkursen umgerechnet und mit diesem Betrag in die Kalkulation miteinbezogen (§6 des o.g. Gesetzes). Falls die Bank noch offene Forderungen gegenüber dem Einleger hat, werden diese von der errechneten Summe seiner Depositen subtrahiert.

Aus der Garantieübernahme durch den Fonds werden nach § 5 des o.g. Gesetzes folgende Einlagen ausgenommen:

- Einlagen mit besonders privilegierten Zinskonditionen, die von den von der Bank veröffentlichten solchen abweichen;
- Einlagen von Anteilseignern der Bank, die mehr als 5% der Aktien mit Stimmrecht besitzen;
- Einlagen von Mitgliedern des Vorstands, des Aufsichtsrats und Prokuristen der Bank;
- Einlagen von Angehöriger der o.g. Personen;
- Einlagen der Unternehmer der oder mit Beteiligung der o.g. Personen;
- Einlagen der Versicherungsgesellschaft der Bank;
- Einlagen der bankeigenen Pensions- und Versicherungsfonds und bankeigener Investmentgesellschaften;
- Einlagen des Staates, von staatlichen Unternehmen oder Kommunen;
- Einlagen von Personen, gegen die ein Strafverfahren gemäß des Gesetzes über die Geldwäsche eröffnet oder abgeschlossen worden sind.

Die Aktiva mit denen der Fonds operiert, bestehen nach §14 des o.g. Gesetzes aus folgenden Komponenten: (i) einmaligen Beiträgern, die die Banken bei ihrer Lizenzierung einzuzahlen haben, (ii) jährlichen Beiträgen der Banken und (iii) Erträgen aus der Investition der akkumulierten Aktiva durch den Fonds selbst. Die freien Aktiva des Fonds werden bei der BNB angelegt. Als Investitionsmöglichkeiten kommen nach §22 des o.g. Gesetzes Anlagen in Staatsanleihen und Depositen in der BNB.

Die einmaligen Beiträge der Banken bei ihrer Lizenzierung werden nach ihrer Eintragung ins Handelsregister entrichtet und betragen 1% ihres Eigenkapitals aber nicht weniger als 100 Tsd. Lev (umgerechnet etwa 50 Tsd. Euro). Diese Beiträge werden von den Banken als kalkulatorische Kosten für das jeweilige Geschäftsjahr verbucht. Die jährlichen Beiträge der Banken betragen 0.5% der Depositenbasis⁹⁶ aus dem Vorjahr (§16 des o.g. Gesetzes).

⁹⁶ Zum Verfahren zur Berechnung der Depositenbasis der Banken vgl. Kapitel 2 der vorliegenden Arbeit.

Die Auszahlung der garantierten Depositen beginnt spätestens 45 Tage nach dem Lizenzentzug durch die BNB. Bei einer Fusion zweier oder mehrerer Banken, gelten innerhalb von sechs Monaten nach der Fusion separate Garantien für die Depositen in jeder einzelnen Bank (Manolov 2005:7).

Die Gestaltung dieser protektiven Regelungen bezweckt die Minimierung möglicher Schäden im Fall einer Zahlungsunfähigkeit einer Bank. Jedoch sind sie als *ultima ratio* vorgesehen und sollten daher in erster Linie die präventiven Maßnahmen ergänzen. Die Effizienz und Flexibilität der letzteren - in Anbetracht der Tatsache, dass der Handlungsspielraum der BNB durch das CB deutlich eingeschränkt ist - kann vor allem vor dem Hintergrund der aktuellen Prozesse im bulgarischen Bankensektor beurteilt werden.

4.3.6. Aktuelle Entwicklungen der Bankenaufsicht in Bulgarien

Die schnelle Expansion der Kredite, die die bulgarischen Banken in den letzten Jahren vergaben, gab Grund zur Besorgnis. Grund für diese Besorgnis war vor allem die Gefahr einer rapiden Verschlechterung der Qualität der Kreditportfolios der Banken als Folge der Expansion. Die von dem IWF bereits im Frühjahr 2003 geäußerten Bedenken hinsichtlich der Folgen dieser Expansion wurden von der BNB und von bulgarischen Finanzministerium zum damaligen Zeitpunkt abgewiesen mit der Begründung, dass es sich dabei um ein „gesundes Wachstum“ der Kredite handele und die Wachstumsquote vor allem deshalb so hoch erscheine, weil die Ausgangsbasis der Kreditvergabekapazität der Banken bis 2001 zu niedrig gewesen sei (Presseerklärung des Finanzministeriums vom 05.08.2004). Diese Argumente wurden von der Delegation des IWF akzeptiert, dennoch wurde aber der Empfehlung Nachdruck verliehen, das Wachstumstempo zu verlangsamen.

Laut des Jahresberichts der BNB für 2003 nahm die Depositenbasis, die die Kreditvergabekapazität der Banken determiniert, um 20.63% zu. Die Kredite dagegen verzeichneten einen Anstieg um 44.39% im Vergleich zum Vorjahr (BNB Jahresbericht 2003:39). Dieser Trend eines überproportionalen Wachstums der Kredite, bekräftigte die Befürchtungen des IWF hinsichtlich der Gefahr einer „overheating situation“ in der Wirtschaft. Mittlerweile sprachen die Experten des IWF von einer „Kreditexplosion“ angesichts der Zunahme der Konsumentenkredite um 60% und der Hypothekenkredite (mortgage loans) um 130% (IMF Country Report: Bulgaria 2004). Infolgedessen ergriff die BNB im Herbst 2004 erste Maßnahmen zur Reduktion der Kreditvergabefähigkeit der Banken durch eine Verdoppelung des Mindestreservesatzes⁹⁷.

⁹⁷ Zu diesem Konzept vgl. die Ausführungen in Kapitel 2 dieser Arbeit.

Im folgenden soll ein kurzer Überblick über die Entwicklung der bankaufsichtsrechtlich relevanten Kennzahlen des bulgarischen Bankensystems die Frage nach der Wirkung der zur Zeit geltenden Normen auf die Marktdisziplin näher beleuchten⁹⁸:

- *Eigenkapitalanforderungen*: Die gesetzlich vor-geschriebene *capital adequacy* von 12% wurde von allen Kreditinstituten eingehalten. Allerdings sank sie von 25.16% auf 22.20%. Als Grund für diesen Trend wird im Jahresbericht der BNB die Zunahme des Risikokomponentenanteils der Höchstisikoklasse (100%-ige Unterlegung) genannt. Die BNB zog Konsequenzen aus dieser Entwicklung und verordnete der betroffenen Banken, trotz ausreichender Kapitalbasis, eine Erhöhung des Eigenkapitals. Dieser Schritt sollte vor allem eine warnende Wirkung auf die Risikopolitik der anderen Banken haben.
- *Großkredite*: diese Kreditkategorie nahm im Jahr 2004 um 2.33% ab in Vergleich zum Vorjahr. Die im Gesetz verankerten Vorgaben wurden eingehalten und es wurden keine Verstöße gegen diese Regelung verzeichnet.
- *Währungsrisikoexposures*: Das Währungsrisiko in den Portfolios der Banken blieb auch 2004 stabil und befand sich mit 4.65% weit unter der gesetzlich verankerten Untergrenze. Dies wird in erster Linie darauf zurückgeführt, dass die Banken den Euro als bevorzugte Währung zur Abwicklung ihrer Investments eingesetzt und dadurch – aufgrund des CB – ihr Risiko minimiert haben.
- *bankaufsichtsrechtliche Maßnahmen*: Im Jahr 2004 registrierte die BNB 22 Maßnahmen aufsichtsrechtlicher Natur. Alle 22 waren in Form einer Empfehlung an die Leitungsorgane der Banken und 9 davon betrafen eine Erhöhung der Kapitalbasis. Die restlichen 13 bezogen sich auf die Verbesserung der Systeme für internes Risikocontrolling. Grund für diese Empfehlungen war die Kreditvergabe an Unternehmen mit keiner, nur sehr kurzer oder nichtzufriedenstellender Geschäftsexistenz bis zum Zeitpunkt der Kreditvergabe, die ein sehr hohes Kreditrisiko aufwies. Hinsichtlich der Prüfung und Überwachung der Zahlungsfähigkeit sowie der Einstufung der Schuldner in die entsprechende Risikoklasse konzentrierten die Banken ihre Aufmerksamkeit auf vergangenheitsorientierte Informationsquellen wie Bilanzen ohne branchenspezifische und Marktrisiken oder Prognosen über den Verlauf der Zahlungsströme des zu finanzierenden Projekts zu berücksichtigen.

Die Entwicklung der Kreditvergabe durch die bulgarischen Banken im Jahr 2005 ergab einen nicht unerheblichen Grund an die Effizienz und die marktdisziplinierende Fähigkeit der derzeit geltenden Regelungen zu zweifeln. Die Depositenbasis verzeichnete im März 2005 einen Anstieg um 19.54% im Vergleich zum selben Monat des Vorjahrs und 37.27% für die letzten 12 Monate insgesamt (Monatsbericht der BNB 03/05). Im März 2005 wurde aber einen Rekordanstieg der Kredite um 23.48% registriert (Monatsbericht der BNB

⁹⁸ Folgende Angaben wurden aus dem Jahresbericht 2004 der BNB entnommen.

03/05). Innerhalb der letzten 12 Monate betrug der Zuwachs der Kredite 43.22%, wobei die Konsumentekredite um 40.08% und die korporativen Kredite um 31.99% zunahmen.

Diese Expansion der Kredite konnte seitens der Banken - trotz der deutlich langsameren Zunahme der Depositenbasis – durch Reduktion der Bargeldhaltung und der Investitionen in hochliquide Aktiva realisiert werden. Diese Maßnahmen zur Freisetzung zusätzlichen Kapitals erfolgte also hauptsächlich zulasten der vorhandenen Liquidität und erhöhte dadurch signifikant das Liquiditätsrisiko der Kreditinstitute (Monatsbericht der BNB 03/05). Die großen und aggressiven Banken der ersten Gruppe behielten weiter ihre führende Position bei der Kreditvergabe, indem sie 2/3 der neugewährten Kredite halten. Das entspricht einem Zuwachs von 21.80%. Die kleineren und mittleren Banken der Gruppen II und III verzeichneten eine etwas moderatere Zunahme der Kredite von 19.99%. Spitzenreiter waren die Filialen ausländischer Banken, die einen Anstieg der Kredite in ihren Portfolios um 65.56% im Vergleich zum Vorjahr vorzuweisen hatten (Monatsbericht der BNB 03/05).

Etwa 85% aller neugewährten Kredite bestanden aus korporativen Krediten, gefolgt von den Konsumentenkrediten mit 10.8% und den Hypothekenkrediten mit 4.2% (Monatsbericht der BNB 03/05). Der Anteil der Kredite an den Gesamtaktiva der Banken erreichte 59.74% im Vergleich zu Februar mit 55.69%. Ende März verzeichnete das gesamte Bankensystem einen Gewinnanstieg von 50.48% im Vergleich zum Vormonat. Der Vergleich zum selben Monat des Vorjahrs zeigt einen moderaten Zuwachs von 12.91% (Monatsbericht der BNB 03/05).

Dieses Rekordwachstum der Kredite hat einen bestimmten Grund und dieser besteht in einer bevorstehenden Reform einiger bankaufsichtsrechtlichen Regelungen. Ab dem 01.04.2005 wurde eine gesetzlich verankerte Obergrenze für das Wachstum der Kredite pro Quartal eingeführt. Diese Reform ist Teil des bereits 2004 beschlossenen Pakets von regulatorischen Maßnahmen zur Verlangsamung der Kreditexpansion und ihrer Reduktion auf ein Niveau, das die Stabilität der Wirtschaft nicht gefährden wird, nämlich maximal 30% jährlich (Pressemitteilung der BNB vom 20.04.05).

Als Bemessungsgrundlage für die Bestimmung des kalkulatorischen Wachstums sollte das Volumen des Kreditportfolios der Banken per 31.03.2005 dienen (Monatsbericht der BNB 03/05). Aus diesem Grund bestanden für die Banken starke Anreize, das Volumen ihres Kreditportfolios so exzessiv wie möglich vor dem Stichtag 31.03.05 zu erweitern. Davon versprachen sie sich eine höhere Wachstumsrate (errechnet als Prozentsatz von dem Volumen des Kreditportfolios zum Stichtag) bewilligt zu bekommen.

Die BNB reagierte auf diese Explosion der Kredite und vor allem auf die Motivation der Banken dafür mit Änderungen der Verordnung Nr. 8 der BNB über die Eigenkapitalausstattung, Verordnung Nr. 9 über die Bewertung, Klassifizierung und

Unterlegung der Risiken der Banken und Verordnung Nr. 21 über die Mindestreserven. Ziel dieser Änderungen war die Begrenzung des Booms der Konsumentenkredite im März dieses Jahres, wobei durch eine Änderung der erlaubten Zuwachsraten der Kredite pro Quartal innerhalb des Jahres 2005 eine langsamere und schockfreie Anpassung ermöglicht werden sollte (Presseerklärung der BNB vom 20.04.2005). Um die Anreize der Banken die Bemessungsgrundlage für die Wachstumsquoten künstlich zu erhöhen, zu neutralisieren änderte die BNB das Verfahren zur Bestimmung der Bemessungsgrundlage wie folgt: bei allen Banken, deren Kreditportfolio im März um mehr als 4% im Vergleich zu Februar 2005 angestiegen ist, wird das Volumen des Portfolios zum 28.02.05 plus 4% als Bemessungsgrundlage eingesetzt (Pressemitteilung der BNB vom 20.04.05).

Darüber hinaus wurde durch eine entsprechende Änderung der Verordnung Nr. 21 der BNB ab dem 01.04.2005 eine tägliche Berichterstattung des Kreditvolumens sowie der Risikounterlegung der Banken an die BNB eingeführt (Pressemitteilung der BNB vom 20.04.05). Die von der BNB festgelegten und gesetzlich verankerten Zuwachsraten der Kredite betragen 5% pro Quartal, 12.5% pro Halbjahr, 17.5% pro Dreivierteljahr und 23% pro Kalenderjahr, wobei sich diese Quote auf das arithmetische Mittel aus den an die BNB berichteten täglichen Werten orientiert (Pressemitteilung der BNB vom 20.04.05). Bis Ende 2005 werden jedoch etwas höhere Werte erlaubt, um eine langsamere Anpassung an die neuen Regelungen zu ermöglichen ohne Instabilitätsgefahr für das Bankensystem hervorzurufen. Demnach wurden für das Jahr 2005 folgende Zuwachsraten bestimmt: 10% pro Quartal, 15% pro Halbjahr, 20% pro Dreivierteljahr (Pressemitteilung der BNB vom 20.04.05).

Die Änderung der Verordnung Nr. 8 der BNB schließt den Gewinn des laufenden Geschäftsjahrs aus bei der Berechnung des Eigenkapitals der Banken (Pressemitteilung der BNB vom 20.04.05). Dadurch soll verhindert werden, dass die Banken ihren Gewinn aus dem laufenden Jahr als Unterlegung für die durch Kreditvergabe eingegangenen Risiken einsetzen. Des weiteren wird eine monatliche Berichterstattungspflicht der Banken bezüglich ihrer Kapitalbasis eingeführt, die eine zeitnähere und effizientere Überwachung der Eigenkapitalausstattung der Banken ermöglichen soll.

Nach der Änderung der Verordnung Nr. 9 der BNB wird eine 6-monatige Frist für die Einstufung einer Exposure in eine niedrigere Risikoklasse eingeführt. Erst 6 Monate nach dem Bekannt Werden des Grunds für die Bonitätsverbesserung darf die Position in eine niedrigere Risikoklasse eingestuft werden (Pressemitteilung der BNB vom 20.04.05). Innerhalb dieser Frist soll eine nachhaltige Verbesserung der Bonität des Schuldners nachgewiesen werden, um eine neue Einstufung vorzunehmen.

Infolge der Maßnahmen der BNB wurde bereits im April 2005 einen Rückgang des Wachstums der Kredite um 9.18% im Vergleich zum Vormonat (Monatsbericht der BNB 04/05). Ein weiteres Ziel das - laut des Monatsberichts der BNB 04/05 - höchste Priorität

hat ist die Umkehrung des Trends zum schnelleren Wachstum der Konsumenten- und Hypothekenkredite im Vergleich zu den korporativen, da genau die letzteren von großer Bedeutung für die Investitionsintensität in einer Wirtschaft mit noch schwach entwickeltem Kapitalmarkt sind.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass in Bulgarien zum jetzigen Zeitpunkt ein akuter Bedarf nach institutioneller Finanz- statt nur Bankenaufsicht besteht, die die Aktivitäten aller Finanzinstitutionen überwachen und regulieren sollte. Die Entwicklung im Monat März dieses Jahres hat eindeutig gezeigt, dass das bulgarische Bankensystem noch nicht die notwendige Reife besitzt, die eine Lockerung der Mindestreserveregelungen voraussetzt. Darüber hinaus machten die vorangehenden Ausführungen deutlich, dass die Eigenkapitalausstattung der Kreditinstitute dem exzessiven Wachstum der Kreditvergabe in den letzten Jahren nicht ausreichend Rechnung trägt und dass zum Teil (wie im Frühjahr 2005) kurzfristig sogar die Liquidität der Banken in Frage gestellt wird. Ein weiteres Problem der jetzigen bankaufsichtsrechtlichen Normen ist ihre Ausrichtung an den Bestimmungen des ersten Baseler Akkords mit der pauschalen und ungenauen Klassifizierung der Positionen in die vier Risikoklassen. Diese Gruppierung ist vor allem deshalb problematisch, weil sie sich nach festen Kriterien und nicht nach der individuellen Bonität des Schuldners orientiert (Hennhofer 2001:184).

Die Ergebnisse des von der BNB in Kooperation mit der EZB durchgeführten Tests bezüglich der Fähigkeit der bulgarischen Banken die Kriterien des zweiten Baseler Akkord zu erfüllen, zeigten eindeutig, dass lediglich die 8 größten Banken über das notwendige Eigenkapital, Infrastruktur, Datenbasis und Know-how verfügen, um funktionsfähig zu bleiben. Dennoch besteht weitestgehend Konsens darüber, dass die Einführung von Basel II unvermeidlich und notwendig ist, damit das gesamte Bankensystem Bulgariens eine Chance hat, nach dem Beitritt des Landes in die EU im Januar 2007, überlebensfähig zu bleiben.

Im Rahmen des folgenden Kapitels soll das theoretische Fundament des zweiten Baseler Akkords dargestellt und analysiert werden.

5. Basel II

Im heutigen Umfeld der Banken, der immer komplexer werdenden globalisierten Kapitalmärkte stellt das Risiko eine Komponente von zentraler Bedeutung für den Erfolg der Kreditinstitute dar. Wie die Ausführungen der vorangehenden Kapitel bereits verdeutlicht haben, spielt das Risikomanagement eine signifikante Rolle für das gesamte Finanzsystem einer Volkswirtschaft - aber vor allem für die Geschäftsbanken. Kaum eine andere Branche unterliegt einer so rigorosen Regulierung wie der Bankensektor. Der Grund dafür ist in der Befürchtung zu suchen, dass die mögliche Insolvenz einzelner Institute die Stabilität des gesamten Sektors und der Volkswirtschaft gefährden könnte.

Da die meisten Risiken (sog. Erfolgsrisiken) der Geschäftsbanken aus dem Kreditvergabeprozess resultieren, befasst sich auch die Aufsicht primär mit der Regulierung dieses Bereiches. Die Erfolgsrisiken können mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit vorgesehen und bereits bei der Bepreisung der Kredite berücksichtigt werden. Dadurch wird den sog. erwarteten Verlusten Rechnung getragen (Jortzik et al. 2002:3). Demnach repräsentiert das Kreditrisiko die darüber hinaus gehenden, unerwarteten Verluste.

Caouette et al. (1998:28) definieren das Kreditrisiko wie folgt: „Credit risk can be defined as the probability of a loss arising from the obligor’s or issuer’s inability to service the debt obligations or loans in accordance with the agreed terms.“ Das Kreditrisiko wird in Ausfall- und Bonitätsänderungsrisiko unterteilt. *Jortzik et al.* (2002:3) definieren das Ausfallrisiko als „einen innerhalb eines vorgegebenen Konfidenzniveaus über die erwarteten Verluste hinausgehenden Insolvenz induzierenden möglichen Kreditausfall“. Das Bonitätsänderungsrisiko entspricht dem möglichen Wertverlust aufgrund von Ratingmigrationen (Bonitätsänderungen). Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Kreditrisiko die Gefahr einer Bonitätsverschlechterung eines Kreditnehmers bzw. einer Erhöhung der Ausfallwahrscheinlichkeit beschreibt (Jortzik et al. 2002:3).

Vor diesem Hintergrund besteht das Hauptziel des Kreditrisikomanagements in der Quantifizierung und Bewertung der Kreditrisiken. Eine effiziente Kreditrisikosteuerung setzt voraus, dass den komplexen Risikokonzentrationsstrukturen innerhalb des gesamten Kreditportfolios Rechnung getragen wird.

Seit Jahrzehnten haben sich die Kreditinstitute mit dem Thema Risikomanagement auseinandergesetzt und unzählige Modelle zur Steuerung der Risikokomponenten ihrer Portfolios entwickelt. Die sog. strukturorientierte Modelle in der Vergangenheit orientierten sich vor allem an den Fragen (i) soll der Kredit vergeben werden oder nicht, (ii) zu welchem Preis und unter welchen Konditionen, (iii) welche Laufzeit wäre angemessen und (iv) welche Sicherheiten sind akzeptabel. Das Risikomanagement wurde in den letzten

Jahren revolutioniert sowohl in theoretischer als auch in technologischer Hinsicht. Neue Modelle wurden entwickelt, die nicht nur auf einzelne Transaktionen anwendbar sind, sondern die gesamte Konstellation und Ausrichtung des Kreditportfolios einer Bank berücksichtigen. Dieser Prozess fand seinen institutionellen Höhepunkt in der Veröffentlichung des zweiten Baseler Akkords im Jahr 2001. Der folgende Abschnitt gibt einen Überblick über den Weg zu Basel II und die Tätigkeit des Baseler Ausschusses.

5.1. Von Basel I zu Basel II

Der bei der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) in Basel ansässige Ausschuss für Bankenaufsicht wurde 1975 gegründet und setzt sich aus hochrangigen Vertretern der Bankenaufsichtsbehörden und der Zentralbanken von 13 Ländern zusammen, nämlich Belgien, Kanada, Frankreich, Deutschland, Italien, Japan, Luxemburg, den Niederlanden, Spanien, Schweden, der Schweiz, Großbritannien und den USA. Die seit den 70-er Jahren zunehmende Internationalisierung des Finanzwesens, erschwerte enorm die effiziente Überwachung der Risikosituation international tätiger Kreditinstitute. Daraus resultierte auch das Bedürfnis nach zusätzlicher Stabilisierung der Sicherheit und Solidität der Finanzmärkte. Der Baseler Ausschuss übernahm die Verantwortung für die Erarbeitung von entsprechenden Empfehlungen und Richtlinien, auf die sich die jeweiligen nationalen Aufsichtsbehörden stützen können. Seine Tätigkeit basiert auf der Philosophie, dass der dynamische und komplexe Finanzsystem von heute nur dann stabil und sicher sein kann, wenn drei Faktoren vorhanden sind, nämlich effiziente Bankführung, Marktdisziplin und wirksame Aufsicht (www.bis.org/bcbs).

Der erste Baseler Akkord von 1988 konzentrierte sich in erster Linie auf das gesamte Eigenkapital einer Bank, das für die Begrenzung des Insolvenzrisikos des Kreditinstituts entscheidend ist. Im Mittelpunkt von Basel II stehen dagegen vor allem die Stabilität und Sicherheit des gesamten Finanzsystems.

Die europäische Private Equity & Venture Capital Association (EVCA) fasst den chronologischen Ablauf der Weiterentwicklung von Basel I zu Basel II wie folgt zusammen⁹⁹:

1974	Der Baselerer Ausschuss wird gegründet
Juli 1988	Der Baseler Ausschuss präsentiert den ersten Akkord (Basel I)
Juni 1999	Der Ausschuss veröffentlicht sein erstes Konsultationspapier zur Erweiterung und Weiterentwicklung des ersten Baseler Akkords; die Idee von Basel II wird geboren

⁹⁹ www.evca.com/images/attachments

November 1999	Die EU-Kommission startet den Konsultationsprozess zur Umsetzung der neuen Regelungen auf europäischer Ebene
Januar 2001	Der Ausschuss veröffentlicht das zweite Konsultationspapier zu Basel II
April 2001	Der Ausschuss präsentiert die erste Quantitative Impact Study (QIS1)
August 2001	Der Ausschuss veröffentlicht ein Working Paper, in dem der Internal-ratings-based-approach (IRB) präsentiert wird
Oktober 2002	Der Ausschuss präsentiert die dritte Quantitative Impact Study (QIS3)
Mai 2003	Der Ausschuss veröffentlicht das dritte Konsultationspapier und legt den Einführungstermin für Basel II auf 2006 fest
Juni 2004	Der Ausschuss veröffentlicht die vorläufige Endfassung des Akkords
Juli 2004	Die EU-Kommission veröffentlicht ihre Capital Adequacy Directive (CAD III) für die Implementierung von Basel II in der EU
1. Januar 2007	Basel II startet

Basel I sieht für die Bestimmung des angemessenen Eigenkapitals einer international tätigen Bank grundsätzlich nur eine Möglichkeit vor. Dies bedeutet, dass alle Kredite an Nichtbanken – sei es an große Unternehmen, KMU's oder an Privatpersonen – unabhängig von der Bonität des Schuldners einheitlich durch Eigenkapital in Höhe von 8% des Kreditvolumens zu unterlegen sind (Paul/Stein 2002:29). Wie Risiken optimal gemessen, gehandhabt und begrenzt werden, variiert allerdings von einer Bank zur anderen.

1996 tritt eine sich auf Handelsrisiken beziehende Änderung in Kraft, die zum ersten Mal einigen Banken gestattet ihre eigenen Verfahren zur Marktrisikomessung anzuwenden. Diese neue Regelung gibt einen flexiblen Rahmen vor, innerhalb dessen eine Bank, unter Vorbehalt der aufsichtsrechtlichen Überprüfung, einen Ansatz verwenden kann, der ihrer Komplexität und ihrem Risikoprofil am besten entspricht (Paul/Stein 2002:30). Die neue Vereinbarung, auch Basel II genannt, ist umfassender, risikogerechter aber auch etwas komplexer als die alte, bietet den Banken jedoch verschiedene risikoadäquate Ansätze zur Auswahl an.

Die wesentlichen Änderungen, die Basel II gegenüber dem ersten Akkord beinhaltet betreffen die Berechnung und Kapitalunterlegung der Kreditrisiken sowie des operationellen Risikos der Kreditinstitute. Die Bemessung des Kreditrisikos kann laut des Baseler Ausschusses anhand zweier Verfahren erfolgen – über den sog. Standardansatz, der auf externen Ratings basiert und über den IRB-Ansatz, basierend auf internen Ratings.

Hinsichtlich der Verbindlichkeit des zweiten Baseler Akkords, liegt der Schwerpunkt zwar primär auf international tätigen Banken, seine Grundsätze sollen sich aber auch für die Anwendung auf Banken unterschiedlicher Komplexität eignen. Auch die EU ist mit den derzeitigen EU-Eigenkapitalvorschriften dem Baseler Akkord gefolgt und hat angekündigt „einen Parallelismus mit den Anforderungen von Basel II sicherzustellen“ (http://europa.eu.int/comm/economy_finance). Dies bedeutet, dass die Eigenkapitalanforderungen in der EU in Einklang mit der Philosophie von Basel II und auch auf kleinere, national oder regional agierende Banken anzuwenden sein werden. Mit der Umsetzung der EU-Richtlinien ins nationale Recht erfolgt dann die Rechtsverbindlichkeit für alle in der EU tätigen Kreditinstitute und Wertpapierunternehmen (http://europa.eu.int/comm/economy_finance).

5.2. Basel II – Fundamente und Philosophie

Die zentrale Grundlage von Basel II besteht, wie bereits eingangs erwähnt, in der Bestimmung von Mindesteigenkapitalanforderungen zur Unterlegung von Markt-, Kredit- und operationellen Risiken. Drei wesentliche Elemente stehen in engem Zusammenhang mit diesen Anforderungen, nämlich das vorzuhaltende regulatorische Eigenkapital, die risikogewichteten Aktiva und die Ermittlung der Risikogewichte. Das regulatorische Eigenkapital für das Kreditrisiko darf 8% der risikogewichteten Aktiva¹⁰⁰ nicht unterschreiten (Warwick 2004:4). Die risikogewichteten Aktiva werden ermittelt als Produkt des Exposures mit einem Risikogewicht, das seinerseits über eine interne Risikogewichtungsfunktion oder über externe Ratings bestimmt wird (Wilkins et al. 2002:56). Die Mindestkapitalanforderungen für die Unterlegung der aus den Aktiva resultierenden Risiken stellen eine der drei Säulen des zweiten Baseler Akkords dar. Abbildung 52 veranschaulicht den Aufbau des Akkords sowie die inhaltliche Ausrichtung der einzelnen Elemente.

¹⁰⁰ 8% - sog. Solvabilitätsfaktor.

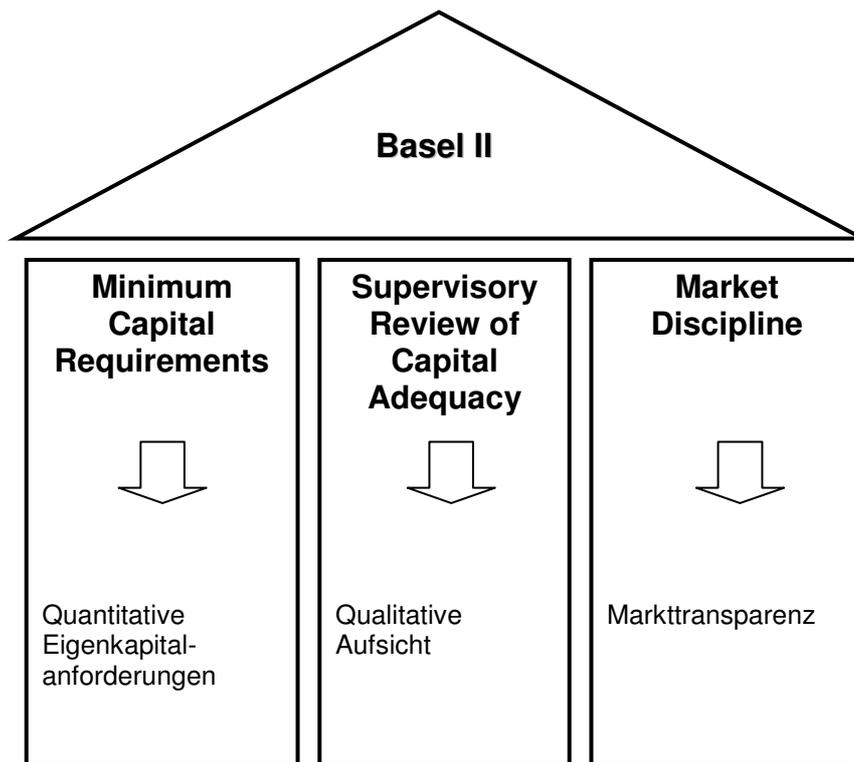


Abb. 52: Das Drei-Säulen Konzept von Basel II

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Paul/Stein (2002:31)

Die erste Säule genießt das besondere Interesse der betroffenen Kreditinstitute aber auch der freien Privatwirtschaft, die eine Verteuerung der Kredite infolge der Implementierung der neuen Unterlegungskriterien befürchtet. Im Folgenden wird auf der Ermittlung der Risikogewichte sowie auf deren Auswirkungen auf die Eigenkapitalallokation innerhalb der Banken eingegangen.

Bei der Bemessung der Kreditrisiken der Aktiva lässt Basel II – wie bereits erwähnt - die Anwendung zweier Methoden zu. Nachfolgend werden beide Ansätze dargestellt, um ihre Vor- und Nachteile hinsichtlich ihrer möglichen Implementierung in Bulgarien näher zu beleuchten. Anschließend werden die Methoden verglichen und kritisch betrachtet.

Als Vorteil des Standardansatzes gegenüber Basel I wird die Substitution der OECD-Mitgliedschaft eines Staates als Benchmark für die Ermittlung seiner Bonität durch Ratings angesehen, die von einer international anerkannten Ratingagentur erteilt werden (Mrak 2003:15). Demzufolge entsprechen die zu berücksichtigende Risikoaktiva im Rahmen des Standardansatzes dem Produkt aus dem Exposure¹⁰¹ und dem Risikogewicht, das aufgrund von Ratings externer Bonitätsbeurteilungsinstitute (External Credit Assessment Institutions, ECAI) festgelegt wird (Wilkens et al. 2001:37). Nur Ratings der von der jeweiligen nationalen Aufsichtsbehörde anerkannten ECAI's können als Grundlage für die

¹⁰¹ Unter dem Begriff „Exposure“ wird in diesem Zusammenhang der Nennbetrag des risikobehafteten Aktivums verstanden.

Risikogewichtung herangezogen werden (Wilkens et al. 2001:37)¹⁰². Als zusätzliche Vorsichtsmaßnahme hat der Ausschuss eine Regelung bezüglich Mehrfachratings getroffen, die besagt dass in diesem Fall das jeweils schlechtere der beiden besten Ratings anzuwenden ist (Wilkens et al. 2001:37).

Bei der Zuordnung der Ratings werden primär drei Schuldnergruppen differenziert, nämlich (i) Staaten und Zentralbanken (sovereigns), (ii) Banken und (iii) Unternehmen (des Nicht-Bankensektors). Bei der Bonitätsbeurteilung von Forderungen an Staaten und Zentralbanken können auch – wenn von der Aufsichtsbehörde anerkannt – Länderklassifizierungen (eine Art Länderratings) von Exportkreditagenturen (ECA) zur Anwendung kommen (Wilkens et al. 2001:38). Die so ermittelten Risikogewichte können Werte zwischen 0% und 150% annehmen¹⁰³ (Angaben in %):

Agency Rating	AAA to AA-	A+ to A-	BBB+ to BBB-	BB+ to BB-	B+ to B-	Below B-	Unrated Claims ²²
ECA Risk Score ^a	1	2	3	4-6		7	
Sovereigns	0	20	50	100	100	150	100
Banks – Option 1 ^b	20	50	100	100	100	150	100
Banks – Option 2 ^c	20	50	50	100	100	150	50
Corporates	20	50	100	100	150	150	100 ^d
< 3 Months	20	20	20	50	50	150	20
> 3 Months	20	50	50	100	100	150	50

a – Export Credit Agencies (ECA) ratings for sovereign borrowers; they must be recognized by national supervisors, based on certain eligibility criteria.

b – Option 1 links risk weighting directly to the rating of the country in which a bank was incorporated. Bank's risk weighting under this approach is set one category higher than the rating of respective country.

c – Option 2 bases risk weight of a bank on the external assessment of the bank – bank's risk weighting is directly determined by an external rating.

d – For unrated claims of Small and Medium Enterprises a weight of 75% will be used.

Innerhalb der Kreditnehmergruppe „Banken“ ergeben sich für die Aufsichtsbehörden zwei Optionen. Die Wahl einer der beiden Optionen gilt dann verbindlich für alle Banken, die der Kontrolle durch die jeweilige Behörde unterliegen (Wilkens et al. 2001:38). Option 1 sieht vor, dass den Banken ein um eine Risikostufe höheres Risikogewicht als das ihres Hauptsitzstaates zugeordnet wird. Bei Option 2 dagegen hängt das Risikogewicht von der Bonität der jeweiligen Bank ab und wird individuell bestimmt (Wilkens et al. 2001:38).

Bei der Schuldnergruppe „Unternehmen“ erscheint vor allem die Gewichtung nicht gerateter Unternehmen mit 100% im Vergleich zu Firmen mit einem Rating schlechter als B-, denen ein Risikogewicht von 150% zugeordnet wird, problematisch. Zentrales

¹⁰² Zu den Kriterien für die Anerkennung bzw. Zulassung von Ratingagenturen vgl. Hose (2002:71ff.)

¹⁰³ Quelle: Baseler Ausschuss: A new Capital Adequacy Framework; First, second and third Consultation Papers

Argument gegen diese Zuordnung sind die negativen Anreize, die durch die günstigere Gewichtung nicht gerateter Unternehmen entstehen (Wilkins et al. 2001:38). Dadurch entfallen – so die Kritiker dieser Konstellation – jegliche Motivation für die Firmen mittlerer bis schlechter Bonität sich überhaupt raten zu lassen. Dies ergäbe dann beste Voraussetzungen für adverse Selektion. Eine weitere Schwachstelle im Konstrukt des Standardansatzes ist die Vernachlässigung der Laufzeit als mitbestimmende Komponente bei der Berechnung der Risikogewichte. Diese wird nur in Ausnahmefällen, wie z.B. bei Interbankenkrediten, berücksichtigt (Wilkins et al. 2001:38).

Für das Retail-Geschäft¹⁰⁴ ergeben sich bei dem Standardansatz im Vergleich zu Basel I folgende Änderungen der Risikogewichte¹⁰⁵:

Exposure	Rating	Basel II standardised approach	Basel I
Exposures (other than residential mortgages)	AAA, AA	20%	100%
	A	50%	
	BBB, BB, unrated	100%	
	B, CCC and below, 90 days past due	150%	
	Non-mortgage performing retail: Exposure below 1 million euros and (at discretion) less than 0.2% of total non-mortgage retail portfolio of the bank	75%	
Residential mortgages	Performing	35%	50%
	90 days past due	100%	

Wie aus den Tabellen ersichtlich stellt der Standardansatz eine detailliertere, feiner kalibrierte und risikogerechtere Alternative zu den pauschalen Regelungen von Basel I dar. Dennoch ist der Standardansatz auch mit mehreren nicht unerheblichen Problemen bei seiner Umsetzung und Wirkung verbunden, die vor allem in den sog. Emerging Markets, darunter auch Bulgarien, an Relevanz gewinnen¹⁰⁶.

Der IRB-Ansatz dagegen erscheint flexibler und praktikabler für diese Länder zu sein, da nur sehr wenige Unternehmen über externe Ratings verfügen oder es sich leisten können, die finanzielle Belastung für den kostenintensiven Ratingsprozess in Kauf zu nehmen. Drei Schlüsselemente determinieren die Grundlage des IRB-Ansatzes, nämlich die Risikokomponenten, die Risikogewichtungsfunktion und die minimale

¹⁰⁴ Kredite an Privatpersonen oder KMU's; maximales Exposure 1 Mio. € pro Schuldner (Zuberbühler 2003:23).

¹⁰⁵ Freeland, Ch. (2004:19)

¹⁰⁶ Auf die Hintergründe, Vor- und Nachteile von externen und internen Ratings wird in Abschnitt 5.3. ausführlich eingegangen.

Eigenkapitalunterlegung¹⁰⁷. Der IRB-Ansatz hat zwei Ausprägungen – den IRB-Basis-Ansatz und den fortgeschrittenen IRB-Ansatz. Die o.g. Risikofaktoren sind: (i) die Ausfallwahrscheinlichkeit PD (probability of default), (ii) die Verluste bei Ausfall LGD (loss given default), (iii) das Exposure bei Ausfall EAD (exposure at default) und (iv) die effektive (Rest-)Laufzeit M (maturity).

Die weiteren Ausführungen basieren auf den Definitionen der vier Risikovariablen nach Warwick (2004:5):

- PD: Beschreibt die Wahrscheinlichkeit, dass der Schuldner nicht im Stande sein wird seine Verbindlichkeiten innerhalb der vertraglich vorgesehenen Frist zu begleichen. Für Schuldner bester Bonität beträgt die minimale PD=0,03%. Bei Ausfall erreicht die PD den Grenzwert von 100%.
- LGD: Diese Variable entspricht dem Teil eines Kredits, der bei Ausfall nicht abgedeckt ist. Bei dem Basisansatz variiert dieser Wert für unbesicherte Kredite zwischen 45% (vorrangige Unternehmenskredite) und 75% (nachrangige Unternehmenskredite) und kann – wenn anerkannte Sicherheiten vorhanden sind – reduziert werden¹⁰⁸. Im Rahmen des fortgeschrittenen IRB-Ansatzes ist eine interne Approximation dieses Wertes möglich.
- EAD: Die erwartete Höhe einer ausstehenden Forderung zum Zeitpunkt des Ausfalls wird als Exposure at Default bezeichnet. Bei bilanziellen Geschäften wird der Nominalbetrag und bei außerbilanziellen der Kreditäquivalenzbetrag herangezogen.
- M: Die effektive Laufzeit beschreibt den verbleibenden Zeitraum bis zur Fälligkeit der Forderung bzw. bis zur vollständigen Tilgung des Kredits. Bei dem Basisansatz wird in der Regel eine Restlaufzeit von 2,5 Jahren implizit berücksichtigt. Bei dem fortgeschrittenen Ansatz wird M anhand von gewichteten Zahlungsreihen berechnet und der Wert variiert üblicherweise zwischen 1 und 5 Jahren.
- S: Jahresumsatz als Indikator für die Unternehmensgröße.

Sowohl bei dem Basis- als auch bei dem fortgeschrittenen Ansatz wird die PD von der Bank selbst berechnet. Die restlichen Variablen werden bei dem Basisansatz von der jeweiligen Aufsichtsbehörde vorgegeben, anderenfalls erfolgt ihre Berechnung wiederum durch die Bank selbst (Warwick 2004:6). Den Zusammenhang zwischen dem regulatorischen Eigenkapital und dem Risikogewicht stellt Wilkens (2003:54) so dar:

regulatorisches Eigenkapital $\geq 8\% \cdot$ *risikogewichtete Aktiva für das Kreditrisiko* +
+ *Unterlegung des Marktrisikos* + *Unterlegung des operationelles Risikos*

¹⁰⁷ Die folgenden Ausführungen zu den einzelnen Bausteinen des IRB-Ansatzes basieren auf Warwick (2004:5-8).

¹⁰⁸ Für die ausführliche Auflistung der anerkannten Sicherheiten und ihrer Bonitätswirksamkeit vgl. Basel II – vorläufige Endfassung (Juni 2004) unter www.bis.org

Wilkins et al. (2004:12) fassen die Inputvariablen der neuen Risikogewichtungsfunktionen wie folgt zusammen:

	Basisansatz	fortgeschrittener Ansatz
Risikokomponenten	PD, LGD, EAD, (M), S** (PD wird bankintern bestimmt)	PD, LGD, EAD, M*, S** (alle Parameter werden bankintern bestimmt)
Bestimmung von RW über eine Risikogewichtungsfunktion (vergleiche Tabelle 2)	$RW = RW(PD, LGD, (M), S)$	$RW = RW(PD, LGD, M, S)$
risikogewichtetes Aktivum (RWA)	$RWA = RW \times EAD$	
risikogewichtete Aktiva einer Exposureklasse	$= \sum RWA$	

RW = Risikogewicht (Risk Weight)

RWA = (unterlegungspflichtiges) risikogewichtetes Aktivum (Risk Weighted Asset)

PD = 1-jährige Ausfallwahrscheinlichkeit (Probability of Default)

LGD = prozentualer Verlust bei Ausfall des Exposures (Loss Given Default)

EAD = Exposure bei Ausfall (Exposure at Default)

M = effektive (Rest-)Laufzeit des Exposures (Maturity)

S = Jahresumsatz als Indikator für die Größe des Unternehmens (Size)

* Die Aufsichtsbehörden können auf nationaler Ebene für inländische Unternehmen mit einem jährlichen Umsatz und einer Bilanzsumme von unter 500 Millionen Euro die Laufzeitanpassung generell aufheben.

** Der Jahresumsatz ist nur bei Unternehmens exposures relevant.

Wie aus den Tabellen ersichtlich sind im Rahmen des IRB-Ansatzes folgende Exposureklassen vorgesehen:

- Unternehmen
- Banken
- Staaten
- Retailgeschäft
- Beteiligungen
- Abgetretene Forderungen

sowie zwei separate Klasse für notleidende bzw. zweifelhafte Kredite.
(Hose 2002:49).

Im Folgenden wird auf die Darstellung der Risikogewichtungsfunktionen von Wilkins et al. (2004:14) zurückgegriffen.

Exposure		Risikogewicht (RW)
Unternehmen*, Banken und Staaten		$RW(PD) = scf \times 12,5 \times LGD \times \left(N \left(\frac{G(PD) + \sqrt{\rho(PD)} \times G(0,999)}{\sqrt{1 - \rho(PD)}} \right) - PD \right)$ $\times \frac{1}{1 - 1,5 \times b(PD)} \times [1 + b(PD) \times (M - 2,5)]^{**}$ <p>mit</p> $\rho(PD) = 0,12 \times \frac{1 - \exp(-50 PD)}{1 - \exp(-50)} + 0,24 \times \left(1 - \frac{1 - \exp(-50 PD)}{1 - \exp(-50)} \right) - 0,04 \times \left(1 - \frac{S - 5}{45} \right)^{***}$ <p>und</p> $b(PD) = (0,11852 - 0,05478 \times \ln(PD))^2$
Retail	Hypothekarkredite	$RW(PD) = scf \times 12,5 \times LGD \times \left(N \left(\frac{G(PD) + \sqrt{0,15} \times G(0,999)}{\sqrt{0,85}} \right) - PD \right)$
	Revolvierende Kredite	$RW(PD) = scf \times 12,5 \times LGD \times \left(N \left(\frac{G(PD) + \sqrt{0,04} \times G(0,999)}{\sqrt{0,96}} \right) - PD \right)$
	Sonstiges Retail	$RW(PD) = scf \times 12,5 \times LGD \times \left(N \left(\frac{G(PD) + \sqrt{\rho(PD)} \times G(0,999)}{\sqrt{1 - \rho(PD)}} \right) - PD \right)$ <p>mit</p> $\rho(PD) = 0,03 \times \frac{1 - \exp(-35 PD)}{1 - \exp(-35)} + 0,16 \times \left(1 - \frac{1 - \exp(-35 PD)}{1 - \exp(-35)} \right)$

* ohne Spezialfinanzierungen

** Im IRB-Basisansatz gilt $M=2,5$ Jahre. Dies bedeutet, dass keine explizite Laufzeitanpassung erfolgt. Auf nationaler Ebene ist aber eine solche Laufzeitanpassung möglich.

*** S kann Werte zwischen 5 und 50 annehmen. Diese Variable entfällt bei der Betrachtung von Krediten an Banken und Staaten.

Ausgangspunkt der Berechnung der Risikogewichtungsfunktion ist ein perfekt diversifiziertes Portfolio mit unendlich vielen gleichartigen einjährigen Krediten mit $LGD=100\%$, homogenen PD und Korrelation zwischen den einzelnen Exposures ρ . Im ersten Schritt soll an dieser Stelle auf die Komponenten obiger Gleichungen näher eingegangen werden. Den oben dargelegten Formeln liegt die Annahme einer Standardnormalverteilung der Werte $N(\cdot)$ zugrunde. $G(\cdot)$ ist ihre Inverse. \ln ist ein natürlicher Logarithmus. Für PD wird eine Untergrenze von 0,03% festgelegt, mit Ausnahme von Krediten an Staaten (Wilkins et al. 2004:14).

Wilkins et al. (2001:39) fassen das Vorgehen zur Bestimmung der Risikogewichtung bei dem IRB-Ansatz kurz zusammen: „Die Unterlegungspflicht ergibt sich für jede Klasse aus verschiedenen Risikokomponenten, einer stetigen Risikogewichtungsfunktion und den daraus resultierenden Risikogewichten. Das (unterlegungspflichtige) risikogewichtete

Aktivum (RWA) berechne sich durch Multiplikation der Risikogewichte (RW) mit dem Exposure bei Ausfall (EAD)“.

Die Risikogewichtungsfunktionen wurden entwickelt auf Basis der Erkenntnisse aus Umfragen bei Banken hinsichtlich ihrer Kapitalallokationsverfahren und aufgrund von Default-Mode- (kurz DM-) und Mark-to-Market- (kurz MTM-)Modellen wie CreditMetrics oder CreditRisk (Wilkins et al. 2001:40). Kreditrisikomindernde Effekte werden in der Regel in den Risikokomponenten berücksichtigt. Der Basisansatz und der fortgeschrittene Ansatz unterscheiden sich vor allem in der Ermittlung und Berücksichtigung der einzelnen Risikoparameter. Des Weiteren unterscheidet sich der fortgeschrittene Ansatz - wie *Wilkins et al.* (2004:40) erwähnen - durch die deutlich strengeren operationalen Mindestanforderungen.

Die Vorgehensweise bei der Ermittlung des vorzuhaltenden Eigenkapitals bei dem IRB-Ansatz basiert auf dem VaR-Modell ¹⁰⁹. Dies bedeutet, dass die Insolvenzwahrscheinlichkeit der Kredite in einem großen und breit diversifizierten Portfolio eine bestimmte Grenze nicht überschreiten darf (Wilkins et al. 2001:40).

Um die Risikogewichtungsfunktion ökonomisch besser interpretieren zu können, greift *Wilkins* (2003:66) auf folgende formale Darstellung zurück:

$$RW(PD, LGD, (M)) = SCF \cdot 12,5 \cdot LGD \cdot RC \cdot MA, \text{ wobei}$$

RW: Risikogewicht (risk weight); *SCF*: Skalierungsfaktor; *MA*: implizite Laufzeit des Modells (maturity adjustment); *RC*: Risikobeitrag eines einzelnen Kredites zum Gesamtrisiko des Portfolios. Aufgrund des Solvabilitätskoeffizienten von 8% ¹¹⁰ wird für das Risikogewicht eines Aktivums eine Obergrenze von $12,5 \cdot LGD \cdot RC$ festgelegt. Dadurch soll verhindert werden, dass die geforderte Eigenkapitalunterlegung größer ist als das Exposure selbst.

Wilkins et al. (2002:56) betrachten den *RC* als zentrales Element der Funktion, dessen Ermittlung – wie bereits angeklungen – dem VaR-Gedanken folgt. Demnach entspricht der *RC* dem marginalen VaR, also dem MVaR eines Kredites im Rahmen des Portfolios (d.h. für jeden Kredit wäre regulatorisches Eigenkapital mindestens in Höhe des *RC* vorzuhalten).

Anhand eines vom Ausschuss angewandten unternehmenswertorientierten Einfaktormodells (Merton-Modell) kann nun für das Ausgangsportfolio für jedes α -Quantil der Risikobeitrag der einzelnen Kredite je Exposureeinheit berechnet werden (Hofmann 2001:47):

¹⁰⁹ Zur ausführlichen Darstellung des VaR-Modells vgl. Kapitel 2 der vorliegenden Arbeit.

¹¹⁰ Dieser Koeffizient beschreibt die aufsichtsrechtliche Prämisse, dass 8% des risikogewichteten Aktivums als regulatorisches Eigenkapital vorzuhalten sind. Der reziproke Wert des 12,5-Multiplikators entspricht genau 0,08 oder 8%.

$$RC = MVaR_{\alpha}(PD, \rho) = N \left[\frac{G(PD) + \sqrt{\rho} \cdot G(1 - \alpha)}{\sqrt{1 - \rho}} \right].$$

Die Unternehmenswertkorrelation wird – je nach Ausprägung des IRB-Ansatzes – entweder vorgegeben oder soll in Abhängigkeit von der PD implizit bestimmt werden (Wilkins et al. 2004:14):

→ für Unternehmen erfolgt dies anhand folgender Formel:

$$\rho = \rho(PD) = 0,12 \frac{1 - \exp(-50PD)}{1 - \exp(-50)} + 0,24 \left[1 - \frac{1 - \exp(-50PD)}{1 - \exp(-50)} \right] - 0,04 \left[1 - \frac{S - 5}{45} \right]$$

→ für das Retailgeschäft gilt:

$$\rho = \rho(PD) = 0,03 \frac{1 - \exp(-35PD)}{1 - \exp(-35)} + 0,16 \left[1 - \frac{1 - \exp(-35PD)}{1 - \exp(-35)} \right].$$

Wie die Gleichungen verdeutlichen, nimmt die Korrelation mit steigender PD (sinkender Bonität des Schuldners) monoton ab.

Hinsichtlich der Bestimmung der risikogewichteten Aktiva spielt die Behandlung erwarteter Verluste eine zentrale Rolle. Wie *Wilkins et al.* (2004:12) erwähnen gab die bisherige vollständige Unterlegungspflicht dieser Verluste wiederholt Grund zur Kritik seitens der Kreditinstitute, da die erwarteten Verluste bereits in die vorgenommenen Wertberichtigungen miteinbezogen wurden und somit ihre Unterlegung eine doppelte Belastung für die Banken bedeutet. Nun traf der Baseler Ausschuss im Rahmen der vorläufigen Endfassung des Akkords von Juni 2004 folgende Entscheidung diesbezüglich: die erwarteten Verluste werden nicht unterlegt und die vorgenommenen Wertberichtigungen werden nicht zu den Eigenmitteln gerechnet.

Wegen der in der vorläufigen Endfassung des Akkords verankerten Vernachlässigung erwarteter Verluste muss von der obigen Gleichung PD subtrahiert werden, so dass $RC = MVaR_{\alpha}(PD, \rho) - PD$. *Wilkins et al.* (2004:12) weisen in dieser Hinsicht auf einen weiteren wichtigen Aspekt hin, nämlich auf die neue Definition der Eigenmittel durch den Ausschuss. Diese ergibt sich – so die Begründung – aus der Notwendigkeit einer äquivalenten Ermittlung der erwarteten Verluste und der Wertberichtigungen auf internationaler Ebene. Da eine solche Äquivalenz nicht vorhanden ist, wurde in der vorläufigen Endfassung des Akkords festgehalten, dass Wertberichtigungen nicht mehr zu den Eigenmitteln gezählt werden dürfen.

Um die Bedeutung der Vernachlässigung der erwarteten Verluste hinsichtlich des Verlaufs und der Höhe des Risikobeitrags einzelner Exposures zu veranschaulichen, wird an dieser Stelle auf die Darstellung von *Wilkins et al.* (2002:57) zurückgegriffen.

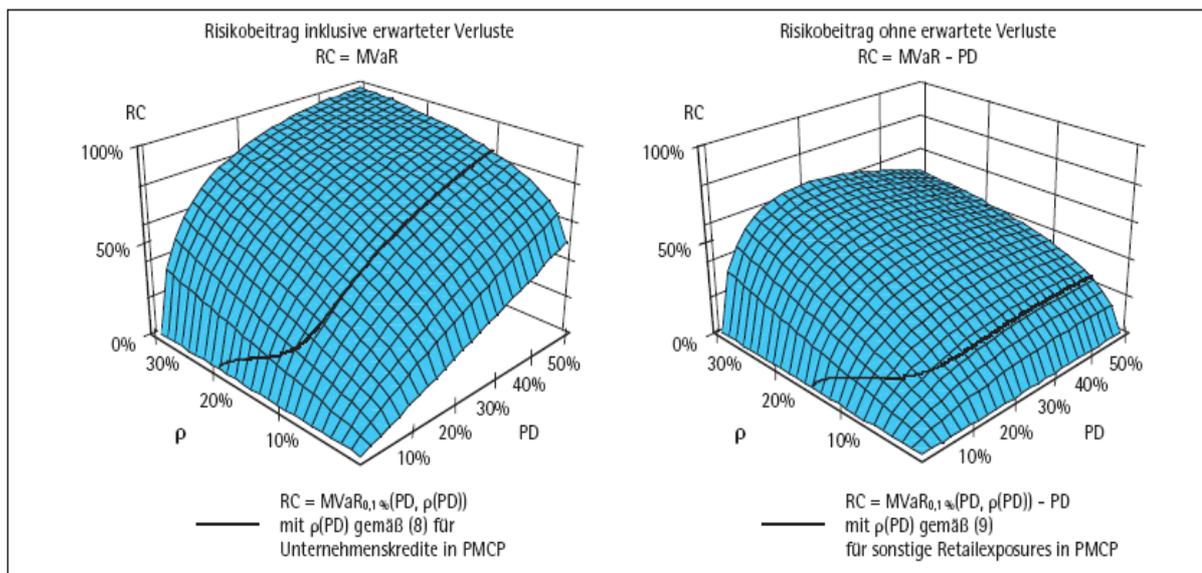


Abb. 53: Risikobeitrag je Exposureeinheit bei $\alpha = 0,01\%$ und $LGD = 100\%$
 Quelle: Wilkens et al. (2002:57)

Die dreidimensionale Darstellung ermöglicht die gleichzeitige Beobachtung der gegenseitigen Anhängigkeiten der Parameter PD, ρ und RC. Demzufolge steigt der Risikobeitrag RC bei fester Ausfallwahrscheinlichkeit PD und steigender Korrelation der Kredite im Portfolio ρ . Wenn nun ρ auf einem festen Niveau gehalten wird, steigt der RC mit zunehmender PD (Wilkens et al. 2002:56). Diese Steigung bleibt aber bei niedriger ρ ebenfalls gering. *Wilkens et al.* (2002:56) schließen daraus, dass eine niedrigere Korrelation der Exposures im Portfolio zu einem geringeren Risikobeitrag und – was wichtiger ist – zu einer geringeren Sensitivität gegenüber der Ausfallwahrscheinlichkeit führt. Mit anderen Worten diese festgestellte Dependenz zwischen den Parametern, dass ein breit diversifiziertes Portfolio weniger anfällig für Schwankungen der Bonität der Kreditnehmer ist.

Die linke Grafik bildet die Situation unter Berücksichtigung der erwarteten Verluste ab, bei der $RC = MVaR$. Die rechte dagegen zeigt den Effekt der – vom Ausschuss beschlossenen - Vernachlässigung dieser Verluste, also bei $RC = MVaR - PD$. Interessant erscheint vor allem die Tatsache, dass der Risikobeitrag RC bei konstanter Korrelation zwischen den einzelnen Krediten im Portfolio „für hinreichend große PD sogar wieder sinkt“ (Wilkens et al. 2002:56). Dies zeigt sich durch die deutliche Abflachung der Steigung der Fläche bei Vernachlässigung erwarteter Verluste. Ökonomisch kann dieser Effekt als eine signifikante Entlastung für die Kreditinstitute interpretiert werden, da dadurch die aus dem Risikobeitrag RC resultierende Unterlegungspflicht abnimmt (Wilkens et al. 2002:56).

Eine weitere Änderung in der vorläufigen Endfassung ist die Einführung eines globalen Skalierungsfaktors, der zur Zeit 1,06 beträgt. Die wesentliche Rolle dieses Multiplikators besteht darin, die durchschnittliche Eigenkapitalbelastung im Vergleich zu den bestehenden Regelungen konstant zu halten (Wilkens et al. 2004:14).

Darüber hinaus verdient der in den vorausgehenden Ausführungen angesprochene Term $-0,04 \left[1 - \frac{S-5}{45} \right]$ bei der Exposureklasse Unternehmen ebenfalls besondere Aufmerksamkeit, da er die Abhängigkeit der Korrelation der Exposures von der Größe der Unternehmen (in Form von Jahresumsatz bzw. Bilanzsumme) reduziert und damit auch die Risikogewichtung für Unternehmen mit $S < 50$ Mio. € zurück gehen lässt (Wilkens et al. 2002:13). Die maximale Entlastung infolge dieses Effekts wird jedoch bei $S=5$ Mio. € erreicht. Dies wird als implizite Berücksichtigung von Diversifikationseffekten innerhalb des Portfolios einer Bank interpretiert, da „davon auszugehen ist, dass in der Regel die Höhe eines Exposures stark mit der Größe des jeweiligen Unternehmens und damit dessen Umsatz korreliert“ (Wilkens et al. 2002:13). Da ein großer Teil der bulgarischen Unternehmen zu der Kategorie mit $S < 5$ Mio. € gehört, wird dieser Entlastungseffekt für die Banken eine wesentliche Rolle spielen.

Ein weiterer nicht unerheblicher Unterschied zwischen dem Basisansatz und dem fortgeschrittenen Ansatz besteht in der Berücksichtigung der Restlaufzeit als Risikofaktor bei der Bestimmung der Risikogewichte. Im Basisansatz wird M nicht explizit berücksichtigt. Bei dem fortgeschrittenen Ansatz findet die Restlaufzeit dagegen eine explizite Berücksichtigung. Den Laufzeiteffekt (bzw. die Laufzeitanpassung) definieren *Wilkens et al.* (2001:40) als den „Einfluss der Laufzeit auf das Kreditrisiko“. Gegenwärtig empfiehlt der Ausschuss die Berücksichtigung der durchschnittlichen Laufzeit von 2,5 Jahren auf Basis eines Mark-To-Market-Modells. Die Untergrenze für M liegt gegenwärtig bei einem Jahr und die Obergrenze bei fünf. Die nationalen Aufsichtsbehörden dürfen allerdings bei Krediten an inländische Unternehmen mit $S < 500$ Mio. € auf die explizite Laufzeitanpassung verzichten (Wilkens et al. 2002:13).

Im Privatkundengeschäft wird die Laufzeit dagegen vollkommen vernachlässigt. Die Retailexposures werden in verschiedene Risikosegmente aufgeteilt, wobei sie innerhalb der Segmente hinsichtlich der Risikokomponenten PD und LGD als homogen betrachtet werden (Wilkens et al. 2001:41). Darüber hinaus wird beim Retailgeschäft nicht zwischen Basis- und fortgeschrittenem Ansatz differenziert, sondern von einer einheitlichen Risikogewichtungsfunktion ausgegangen. Zum Vergleich zwischen der Behandlung des Retailgeschäfts beim Standard- und beim IRB-Ansatz wird auf Abb. 54 zurückgegriffen. Wie aus der Abbildung ersichtlich, wird im Rahmen des IRB-Ansatzes zwischen revolvingenden Engagements und sonstigem Retail differenziert, im Gegensatz zum Standardansatz, bei dem für alle Retailexposures eine einheitliche Unterlegungspflicht gilt. Die feiner kalibrierte Behandlung im IRB-Ansatz ist risikogerechter und entspricht besser dem Risikoprofil des jeweiligen Kreditinstituts.

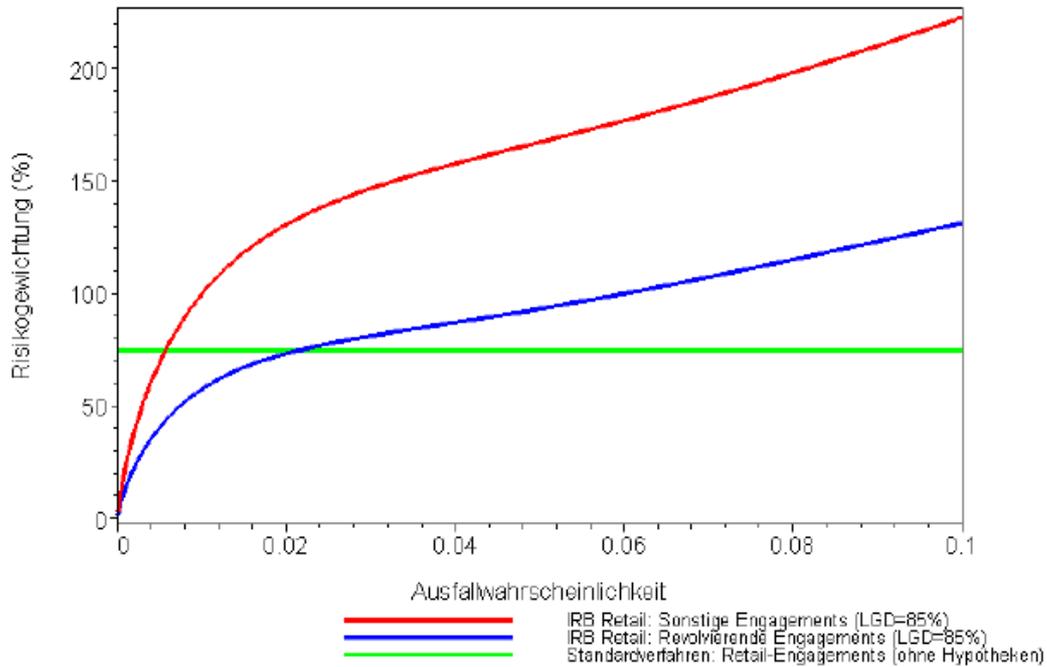


Abb. 54: Retailgeschäft beim Standard- und beim IRB-Ansatz
 Quelle: Zuberbühler, D. (2003:21).

Folgende Abbildung veranschaulicht zusammenfassend den Verlauf der neuen Risikogewichtungsfunktion von Juni 2004:

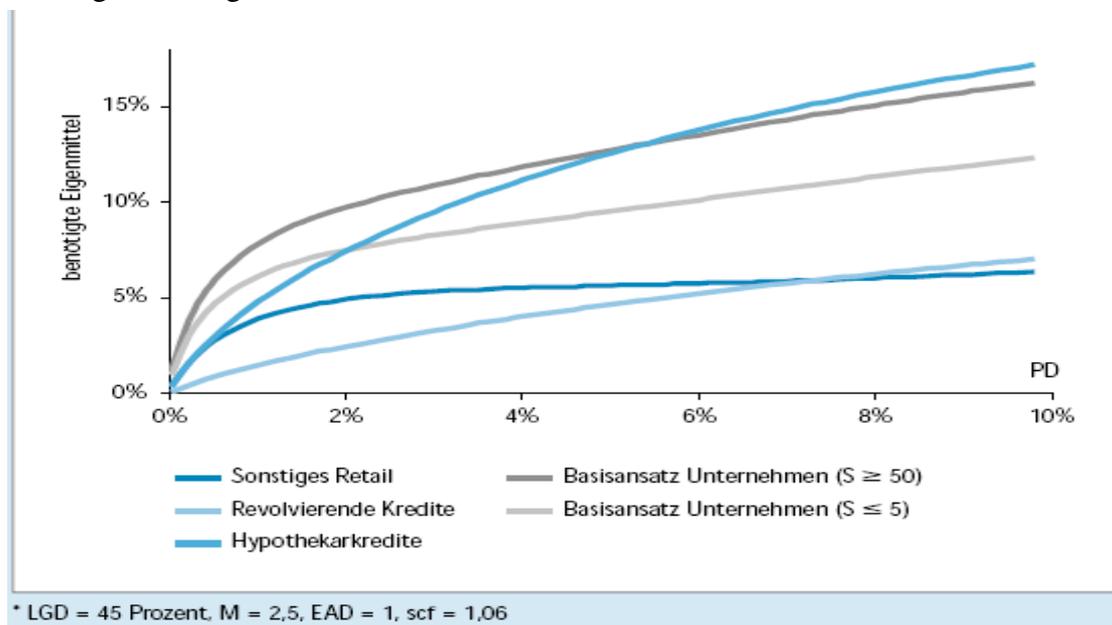


Abb. 55: Neue Risikogewichtungsfunktion für den IRB-Ansatz lt. vorläufiger Endfassung
 Quelle: Wilkens et al. (2004:15).

Im Ergebnis – so Wilkens et al. (2002:15) – wird die Unterlegungspflicht für Exposures durchschnittlich gesenkt im Vergleich zu den Vorgaben des zweiten Consultative Paper (CP2). Dennoch verbleibt auch bei Basel II der prozentuale Anteil der Eigenmittel, die zu

Unterlegung der Kreditrisiken benötigt werden, im Vergleich zu der Quote für die anderen Risikoarten die zentrale Komponente.

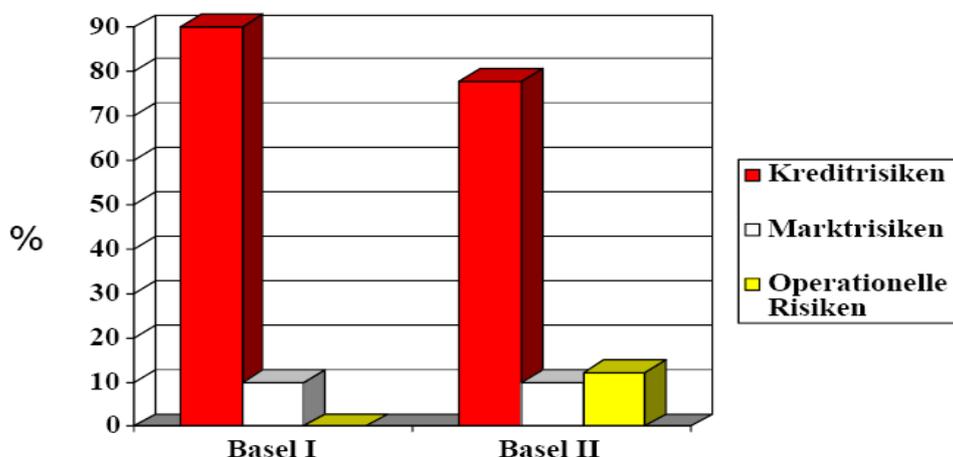


Abb. 56: Verteilung des vorzuhaltenden Eigenkapitals nach zu unterlegenden Risikoarten
Quelle: Zuberbühler, D. (2003:5).

Wie Abb. 56 zeigt, gewinnt die Unterlegung von operationellen Risiken unter Basel II deutlich an Relevanz. *Hose* (2002:55) definiert dieses Risiko als „die Gefahr unmittelbarer oder mittelbarer Verluste, die durch Versagen von internen Verfahren, Menschen und Systemen, inkl. rechtlicher Risiken eintreten“. *Freeland* (2004:22) dagegen resümiert kurz: „Operational risk is growing, both from unexpected external events and internal problems“. Die Bewertung des operationellen Risikos kann grundsätzlich durch drei Methoden erfolgen – durch den Basisindikatoransatz, den Standardansatz und den internen Bemessungsansatz (*Freeland* 2004:22).

Bei dem Basisindikatoransatz werden die Banken dazu angehalten, Eigenkapital in Höhe von 15% des durchschnittlichen Bruttoertrages aus den letzten drei Geschäftsjahren vorzuhaltend (*Freeland* 2004:22). Nach dem Standardansatz werden die Tätigkeiten eines Kreditinstituts in einheitliche Geschäftsbereiche wie Investment Banking, Commercial Banking und Sonstiges unterteilt (*Hose* 2002:55). Durch separate Skalierung der Risikofaktoren wird das notwendige Eigenkapital für die Geschäftsbereiche ermittelt, das zwischen 12% und 18% des durchschnittlichen Bruttoertrages aus den letzten drei Geschäftsjahren variiert (*Freeland* 2004:22). Eine Reihe von weiterführenden Methoden, wie z.B. der interne Bemessungsansatz, bieten zusätzliche Wege für die Erfassung und Bewertung operationeller Risiken anhand interner Parameter und intern ermittelter Wahrscheinlichkeiten für Schadensfälle und die Höhe der damit verbundenen Verluste (*Wilkens et al.* 2001:42). Das Thema operationelle Risiken und vor allem ihre Unterlegungspflicht dürfte für viele bulgarische Banken problematisch werden. Wesentlicher Grund dafür ist der Mangel an Erfahrungen des Personals der Kreditinstitute im Umgang mit der neuen Basel II-gerechten Software sowie die Abwesenheit einer aussagekräftigen Datawarehouse. Dies betrifft vor allem die kleinen und mittleren Banken der Gruppen II und III.

Darüber hinaus wird in der vorläufigen Endfassung der Termin für das In-Kraft-Treten des Standardansatzes und des IRB-Basisansatzes auf Ende 2006 und für den fortgeschrittenen IRB-Ansatz auf Ende 2007 festgelegt. Des Weiteren wird eine sog. Übergangsphase verankert, innerhalb der die Kreditinstitute parallel die Eigenkapitalanforderungen nach Basel I und nach Basel II berechnen müssen. Um den Makrorahmen für die Gestaltung dieser Phase zu konkretisieren hat der Ausschuss einen sog. Floor für die Unterlegungspflicht bestimmt. Dies bedeutet, dass „das regulatorische Eigenkapital nicht unter einen bestimmten Prozentsatz des nach Basel I berechneten Wertes sinken darf“ (Wilkins et al. 2004:15). Folgende Werte wurden für den Floor vorgesehen – 95% im Jahr 2007, 90% für 2008 und 80% für 2009.

Die zweite Säule des neuen Baseler Akkords befasst sich, wie bereits erwähnt, mit dem aufsichtsrechtlichen Überprüfungsverfahren. Im Rahmen dieses Verfahrens soll nicht nur sichergestellt werden, dass die Kreditinstitute über ein angemessenes und risikoadäquates Eigenkapital verfügen, sondern es müssen auch Anreize für die Banken geschaffen werden, die bestehenden Risikomessungs- und Risikosteuerungsverfahren zu verbessern. Um dies zu erreichen, wird ein intensiverer Dialog zwischen den Banken und der Aufsicht angestrebt. Die zentrale Grundlage dafür stellen die vom Baseler Ausschuss definierten vier Grundsätze dar¹¹¹.

- **Grundsatz 1: Banken sollten über ein Verfahren zur Beurteilung der Angemessenheit ihrer gesamten Eigenkapitalausstattung im Verhältnis zu ihrem Risikoprofil sowie über eine Strategie für den Erhalt ihres Eigenkapitalniveaus verfügen (§ 725).** Der Ausschuss betrachtet als wesentliche Bestandteile eines solchen Verfahrens folgende Punkte (§726):
- Überwachung durch Geschäftsleitung und oberstes Verwaltungsorgan
 - fundierte Beurteilung der Eigenkapitalausstattung
 - umfassende Beurteilung der Risiken
 - Überwachung und Berichtswesen
 - Überprüfung der internen Kontrollen.

Dieser Grundsatz konstituiert die Primärverantwortung der Geschäftsleitung ein solides Verfahren zur Risikomessung und –steuerung einzuführen und zu etablieren. Darüber hinaus soll sie ebenfalls für die effektive Beurteilung der Angemessenheit der Kapitalausstattung sorgen. Dies geschieht indem das Eigenkapital des Kreditinstituts in Relation zum Risiko gesetzt wird. Dazu wird ein internes Überprüfungsverfahren benötigt, das neben der vollständigen Erfassung aller wesentlichen Risiken auch die Integrität und Funktionsfähigkeit des Berichtswesens sicherstellen soll. Dieser Punkt wird für die bulgarischen Banken bedeuten, dass sie ihre veralteten und zum Teil redundanten internen

¹¹¹ *Basel Committee on Banking Supervision (BCBS, 2003): Basel II – vorläufige Endfassung; Juni 2004*

Kommunikationswege sowie ihre wenig aussagekräftigen Berichterstattungssysteme völlig neu gestalten müssen. Dies wird neben einem großen organisatorischen Aufwand auch zusätzliches Potenzial für operationelle Risiken in der ersten Phase generieren.

Der Ausschuss verankerte in den Paragraphen 733-742 die Risikoarten, deren Erfassung für eine umfassende Risikoquantifizierung unentbehrlich ist:

- Kreditrisiken: Analyse anhand von Risiko-Ratingsystemen, Portfolioanalysen, Großkreditbetrachtungen und Risikokonzentrationen;
 - Operationelle Risiken: Beobachtung und Identifikation von Schwachstellen und internen Risikoquellen;
 - Marktrisiken: Analyse der bankinternen Messungen der VaR; Beurteilung der Kapitaladäquanz für das Handelsgeschäft;
 - Zinsänderungsrisiko im Anlagebuch: alle wesentlichen Zinspositionen der Bank sollen sowohl statisch als auch dynamisch analysiert werden; dabei spielen folgende Informationen eine zentrale Rolle: den aktuellen Saldo und den vereinbarten Zinssatz der Positionen und Portfolios, Kapitalzahlungen, Zinsfestsetzungsdaten, Fälligkeiten, den Referenzzinssatz, der für die Neufestsetzung der Zinssätze verwendet wird, sowie vertraglich vereinbarte Höchst- oder Mindestzinssätze für variabel verzinsliche Positionen;
 - Liquiditätsrisiko: jedes Kreditinstitut soll angemessene Messverfahren zur Überwachung und Kontrolle der Angemessenheit des Kapitals hinsichtlich ihres eigenen Liquiditätsprofils und der Liquidität der Märkte auf denen sie präsent ist, entwickeln.
- **Grundsatz 2: Die Aufsichtsinstanzen sollten die bankinternen Beurteilungen und Strategien zur angemessenen Eigenkapitalausstattung überprüfen und bewerten, ebenso die Fähigkeit der Banken, ihre aufsichtsrechtlichen Eigenkapitalanforderungen zu überwachen und deren Einhaltung sicherzustellen. Die Aufsichtsinstanzen sollten angemessene aufsichtsrechtliche Massnahmen ergreifen, wenn sie mit dem Ergebnis dieses Verfahrens nicht zufrieden sind (§745).**

Dieser Grundsatz überträgt den nationalen Aufsichtsbehörden die Verantwortung zu beurteilen, in wieweit die Kreditinstitute die im Grundsatz 1 vorgeschriebenen soliden und umfangreichen internen Risikomanagementverfahren und diejenigen zur Beurteilung der Angemessenheit der Kapitalausstattung auch tatsächlich etabliert wurden. Die unmittelbare Konsequenz daraus ist die Aufgabe der Aufsicht, die konkreten Methoden der Risikoeinschätzung sowie die Einhaltung der Mindestanforderungen zu überprüfen, ohne dabei die Kontrolle durch die Geschäftsleitung zu ersetzen. Da die BNB bereits jetzt die notwendigen Überwachungsinstrumente für die Risikoschätzungsmethoden der Banken entwickelt

und umgesetzt hat, sind in bezug auf die Implementierung von Grundsatz 2 keine Verzögerungen zu erwarten¹¹².

- **Grundsatz 3: Die Bankenaufsicht sollte von den Banken erwarten, dass sie über eine höhere Eigenkapitalausstattung als die regulatorischen Mindestquoten verfügen, und sie sollte die Möglichkeit haben, von den Banken eine Eigenkapitalausstattung zu verlangen, die über dem Minimum liegt (§756).**

Die wesentlichen Gründe für die erwartete höhere Eigenkapitalausstattung bestehen (i) in der Berücksichtigung institutspezifischer Risiken, die im Rahmen der Unterlegung von Säule 1 nicht erfasst wurden und (ii) in den Schwankungen im Geschäftsablauf, die kurzfristig zu möglichen Engpässen führen könnten. Darüber hinaus wird den nationalen Aufsichtsbehörden das Recht eingeräumt, höhere Eigenkapitalunterlegung, bspw. durch Kapitalquotenziele (sog. trigger ratios nach §758), zu fordern. Von diesem Recht will die BNB – laut Hristov (2004, Interview) – verstärkt Gebrauch machen. Diese Entscheidung wird in erster Linie mit der exzessiven Kreditexpansion der letzten Jahre begründet, bei der die Qualität der Kreditportfolios der bulgarischen Banken entsprechend zurückging.

- **Grundsatz 4: Die Bankenaufsicht sollte frühzeitig eingreifen, um zu verhindern, dass das Eigenkapital unter die Mindestausstattung fällt, die aufgrund des Risikoprofils einer bestimmten Bank notwendig ist. Sie sollten schnelle Abhilfe fordern, wenn das Eigenkapital nicht erhalten oder nicht wieder ersetzt wird (§758).**

Neben den frühzeitigen Eingriffsmöglichkeiten stehen den Aufsichtsbehörden auch diverse Auflagen zur Verfügung, wie z.B. intensivere Beobachtung bestimmter Institute, Aufforderung zur Erhöhung der Eigenkapitalbasis, Einschränkung oder sogar Einstellung von Dividendenzahlungen etc.

Im Mittelpunkt der dritten Säule des neuen Baseler Akkords stehen die Marktdisziplin und die Offenlegungspflichten der Kreditinstitute. Die Informationen, die in den Offenlegungsvorschriften erfasst sind, lassen sich grundsätzlich in vier Kategorien zusammenfassen (Wilkens et al. 2001:42):

1. Anwendungsbereich der neuen Eigenkapitalvereinbarung (detaillierte Informationen zu den erfassten Gesellschaften einer Bankgruppe);
2. Angaben zur Eigenkapitalstruktur (Zusammensetzung des Kernkapitals, der Drittrangmittel; Informationen über angewandte Rechnungslegungsvorschriften);
3. Offenlegung eingegangener Risiken und ihrer Beurteilung (relevante Risikoarten: Kredit-, Markt, Zinsänderungs- und operationelles Risiko; z.B. Verteilung der Kredite nach Arten, Regionen, Branchen und Laufzeiten; Volumen der

¹¹² Laut Hristov (2004, Interview)

notleidenden Kredite; Volumen und Struktur verbriefter Forderungen; Risikomanagementverfahren und –methoden; Erfassung operationeller Risiken, Marktrisiken etc.)

4. Angaben zur angemessenen Eigenkapitalausstattung (Eigenkapitalquoten auf konsolidierter Basis; Unterlegung verschiedener Risikoarten).

Die Umsetzung der Erfordernisse der dritten Säule basiert auf einem guten Fundament in Form des zentralen Kreditregisters der BNB, in dem alle Parameter und Charakteristika sämtlicher Kredite der bulgarischen Banken verzeichnet und ständig aktualisiert werden¹¹³.

Bei den Bestimmungen der dritte Säule handelt es sich vor allem um die Intention des Baseler Ausschusses die Transparenz im Kreditgeschäft sowie die Offenlegung der Risikokonstellationen der Akteure zu verbessern. In Anbetracht der Notwendigkeit Risiken effizienter zu steuern und diese exakter zu quantifizieren, rücken die Ratings als Instrument der besseren Kapitalallokation – mitunter auch zu Regulierungszwecken – in den Mittelpunkt der Diskussion. Im folgenden Abschnitt wird die Antwort auf die Frage „Ratings unter Basel II in Bulgarien – intern oder extern?“ gesucht und anhand eines Vergleichs beider Ausprägungen untermauert.

5.3. Interne vs. externe Ratings: komparative Analyse

Ratings werden definiert als „... die durch spezielle Symbole ausgedrückte Meinung einer auf Bonitätsanalysen spezialisierter Agentur bezüglich der Fähigkeit und rechtlichen Bindung eines Emittenten bzw. Schuldners, die mit einem bestimmten Schuldtitel verbundenen Zins- und Tilgungsverpflichtungen vollständig und rechtzeitig zu erfüllen“ (Volker 2000:314).

Für die bessere Beurteilung der beiden möglichen Basel II-Ansätze im Hinblick auf ihre Eignung für die bulgarische Konstellation, werden im Folgenden der Nutzen und die Kosten des jeweiligen Ansatzes abgewogen. Der auf externen Ratings basierende Standardansatz ist – wie eingangs ausgeführt – mit einer Reihe von Problemen verbunden. Bevor diese erörtert werden, soll an dieser Stelle zunächst auf den Nutzen dieser Art Ratings eingegangen werden. Allgemein formuliert liegt der Nutzen in der verbesserten Kapitalallokation, denn „... credit rating agencies perform a valuable function by producing and assembling information which many investors in less transparent markets would find prohibitive to develop on their own“ (Rosenbaum 2004:6). Für diese Alternative spricht in erster Linie auch ihre leichte Überprüfbarkeit durch die Aufsicht und ihre einfache Kommunizierbarkeit. Darüber hinaus entfallen in diesem Fall die Informationsasymmetrien zwischen Aufsicht und Banken (Wilkens 2003:79).

¹¹³ Für detaillierte Ausführungen zum Kreditregister vgl. Kapitel 4 der vorliegenden Arbeit.

Das wichtigste davon besteht in der Tatsache, dass die notwendige Voraussetzung für die sinnvolle Anwendung des Ansatzes, nämlich die Existenz derartiger Ratings in Europa weitestgehend nicht gegeben ist (Wilkins 2003:78). Nur zwei große bulgarische Unternehmen verfügen über Ratings international anerkannter Agenturen. Diese Firmen werden – wie nicht anders zu erwarten – von der größten bulgarischen Bank Bulbank betreut.

Ein wichtiger Grund für die mangelnde Implementierbarkeit der externen Ratings in Bulgarien ist zweifelsohne die große finanzielle Belastung, die der Ratingprozess verursacht. Für chronisch unterkapitalisierte KMU's stellt das ein wesentlicher Faktor dar und trägt zusätzlich dazu bei, die Eignung dieser Art von Ratings für den bulgarischen Markt als nicht gegeben zu betrachten. Die hohen Kosten werden oft mit der oligopolistischen Struktur des Ratingmarktes und dem daraus resultierenden Preisverhalten der Agenturen erklärt. Wie *Rosenbaum* (2004:5) feststellt, wird dieser Markt von den drei amerikanischen Agenturen Moody's, Standard & Poor's (S&P) und Fitch dominiert, denn „sie besitzen zusammen einen weltweiten Marktanteil von 94%, wovon jeweils rund 40% auf Moody's und S&P entfallen“. Diese oligopolistische Konstellation generiert, laut *Rosenbaum*, negative Anreize für die Agenturen, sich dem Urteil der anderen Agenturen anzupassen, da „für Rating-Agenturen nur die Performance im Vergleich zur Konkurrenz zählt und daher eine Agentur weniger Neukunden bei korrektem Rating und einem Irrtum aller anderen Agenturen gewinnt als sie bei inkorrektem Rating verlieren würde, wenn dann alle anderen richtig liegen“ (2004:8).

Ein weiterer Kritikpunkt ist nach *Wilkins* (2003:78) die grobe und größtenteils willkürliche Einteilung der Exposures in die einzelnen Risikoklassen. Folgende Abbildung verdeutlicht die Kalibrierung der Risikogewichte beim Standard- und beim IRB-Ansatz in Abhängigkeit von der Bonität des Schuldners.

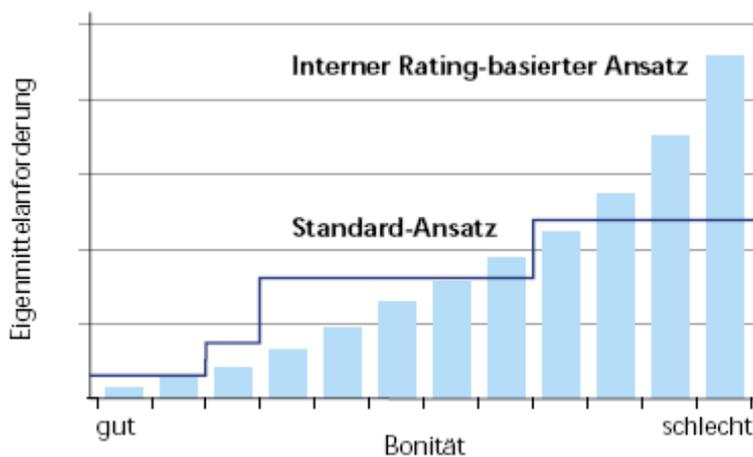


Abb. 57: Eigenmittelunterlegung gemäß Standard- und IRB-Ansatz
Quelle: Zuberbühler (2003:15)

Obwohl die Kalibrierung des Standardansatzes im Vergleich zu der von Basel I verfeinert wurde, ist die Begrenzung auf fünf Klassen immer noch sehr pauschal und weniger risikogerecht, als die bei dem IRB-Ansatz. Als Beispiel nennt *Wilkins* (2003:78) die identische Behandlung von Unternehmenskrediten mit Ratings von BBB+ und BB-, deren langjährigen Ausfallwahrscheinlichkeiten zwischen 0,1% einerseits und 2,5% andererseits sehr stark divergieren. Da die Mehrheit der bulgarischen Unternehmen sich genau in dieser Ratingspanne befinden, würde das bedeuten, dass alle Exposures in dieser Kategorie einheitlich und pauschal zu unterlegen wären, was dem Risikoprofil der jeweiligen Bank in keiner Weise Rechnung trägt.

Des weiteren resultieren aus der pauschalen Gewichtung aller nicht gerateten Unternehmen mit 100% im Vergleich zu den Firmen der schlechtesten Ratingkategorie mit 150%, zusätzliche starke negative Anreize für die Firmen sich überhaupt einem Ratingsprozess zu unterziehen. Denn nicht nur ist dieser mit erheblichen Kosten verbunden, sondern wird das Unternehmen im Fall schlechter Bonität sogar schlechter gestellt als vor dem Rating (*Wilkins* 2003:78). Abb. 58 zeigt den Verlauf der Risikogewichtungsfunktionen für Unternehmenskredite mit und ohne Ratings sowohl beim Standard- als auch beim IRB-Ansatz.

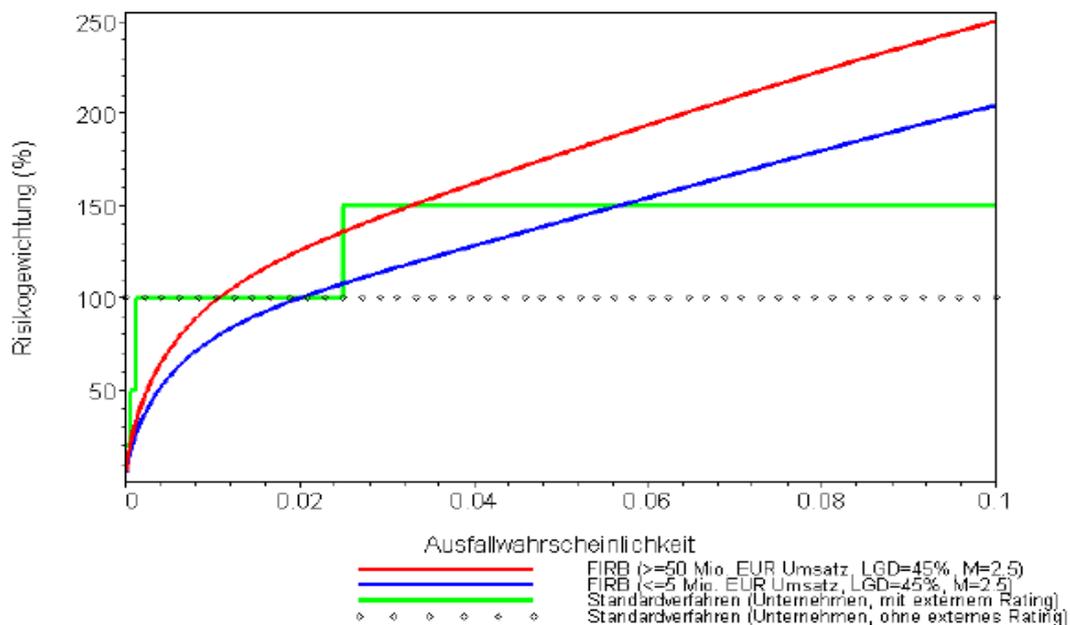


Abb. 58: Unternehmensgewichtungsfunktionen beim Standard- und dem IRB-Ansatz

Quelle: Zuberbühler (2003:18); FIRB = fortgeschrittener IRB-Ansatz

Wie aus der Abbildung ersichtlich lohnt es sich für Unternehmen mit einer Ausfallwahrscheinlichkeit über 0,3% nicht mehr sich raten zu lassen, weil ab diesem Punkt die Risikogewichte um 50% steigen und für sie daraus einen Nachteil resultiert.

Rosenbaum (2004:5) weist darüber hinaus auf einen weiteren negativen Aspekt externer Ratings, nämlich die verspätete Reaktion der Agenturen auf bonitätsverändernde (negative)

Ereignisse. Als Paradebeispiel in dieser Hinsicht gilt der Zusammenbruch des Großkonzerns Enron im November 2001¹¹⁴. Dies stellte die Effektivität der Rating-Agenturen, Unternehmen kritisch zu überwachen, generell in Frage. Darüber hinaus ist bei Versagen der Rating-Agenturen in der Regel eine große Anzahl von Kreditinstituten betroffen, was bei falschen internen Ratings nicht der Fall ist, da jede Bank ihr eigenes System entwickelt und befolgt (Wilkens 2003:79).

Ein anderer nicht unerheblicher Kritikpunkt im Rahmen der Rating-Diskussion ist der Vorwurf der Prozyklizität (sowohl bei externen als auch bei internen Ratings¹¹⁵). Ausgangspunkt der Argumentationskette ist die Tatsache, dass das Rating eines Unternehmens in der Regel nicht besser sein kann als dasjenige des Staates, in dem die Firma angesiedelt ist, da dabei auch zusätzliche Faktoren wie z.B. politisches Risiko berücksichtigt werden (sog. sovereign ceiling). Genau diese Art von Risiken spielt in Ländern wie Bulgarien eine zentrale Rolle und belastet die Bonitätsbeurteilung von Unternehmen erheblich. Abb. 59 veranschaulicht den weiteren Gang der Argumentation durch die schematische Darstellung des externen Ratingmechanismus.

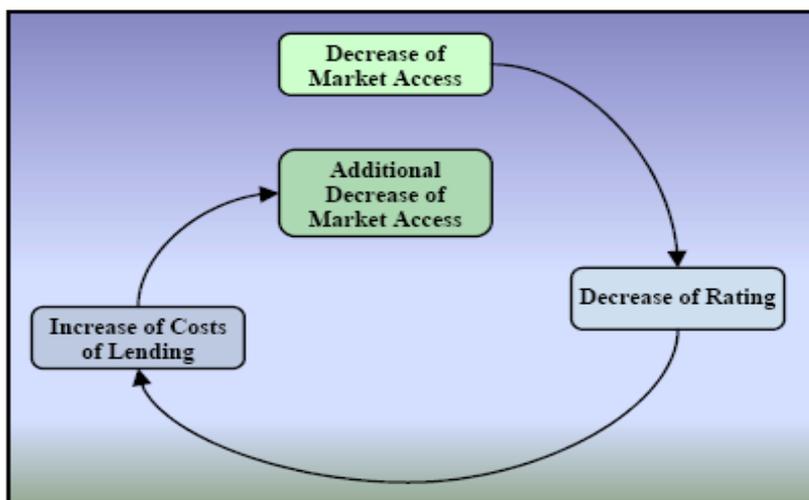


Abb. 59: Prozyklizität externer Ratings
Quelle: Mrak (2003:17).

Daraus folgt, dass das Länderrating die Untergrenze der Kapitalkosten für die Unterlegung der Unternehmensexposures dieses Landes darstellt (Mrak 2003:17). Das Länderrating wird unter anderem auch durch den internationalen Marktzugang des jeweiligen Landes determiniert. Geringer Marktzugang – wie im Fall Bulgariens - verursacht eine Herabsetzung des Ratings, was wiederum die Kosten für die Kapitalunterlegung erhöht. Dies verschlechtert dann zusätzlich den Marktzugang usw. Diese Spirale ist vor allem für

¹¹⁴ Dieses Ereignis stürzte der US-amerikanische Kapitalmarkt in eine schwere Krise. Auslöser war das Eingeständnis von Enron, seine Gewinne der letzten fünf Jahre 600 Mio. \$ zu hoch ausgewiesen zu haben, und die Tatsache, dass die Rating-Agenturen ihre Kontrollfunktionen nicht erfüllt hatten (Rosenbaum 2004:17).

¹¹⁵ Diese Problematik der internen Ratings wird weiter unten detailliert erläutert.

Emerging Countries besonders gefährlich, da die oligopolistische hochkonzentrierte Marktstruktur bei den externen Ratings dazu führt, dass das Urteil aller führenden Agenturen übereinstimmt und dies ein sog. „herd behaviour“ hervorruft, bei dem sich die Investoren am Kapitalmarkt, wegen des negativen Signals, aus dem jeweiligen Land zurückziehen und somit das Länderrating und somit alle daraus abzuleitenden Unternehmensratings weiter verschlechtern. In Anbetracht der dargestellten Kritikpunkte kann festgestellt werden, dass der Einsatz externer Ratings und somit die Implementierung des Standardansatzes in Bulgarien nicht sinnvoll ist, da die wesentlichen Voraussetzungen für seine Funktionsfähigkeit nicht gegeben sind und seine Vorteile durch mehrere erhebliche Nachteile überkompensiert werden.

Ein wichtiges Argument zugunsten interner Ratings ist die Prämisse, dass „die Banken selbst am besten in der Lage sein müssten, korrekte Ratings zu erstellen, da dies eine ihrer Kernkompetenzen darstellt“ (Wilkens 2003:80). Dennoch birgt auch der IRB-Ansatz mit seinen internen Ratings die Gefahr negativer Anreize. So wächst für die Banken die Motivation, gegenüber der Aufsicht bessere Ratings festzusetzen, als es aus interner Sicht ihrem eigenen Risikoprofil entsprechen würde. Nichtsdestotrotz sei ein bankinternes Risikomanagementsystem zu befürworten – so *Wilkens* – da dies die Voraussetzung für eine risikogerechte Prämienkalkulation und effiziente Kreditportfoliosteuerung sei.

Darüber hinaus ist auch die bereits angesprochene Prozyklizität der internen Ratings zu berücksichtigen. Sie resultiert aus den Schwankungen der internen, unmittelbar auf Ausfallwahrscheinlichkeiten beruhenden Ratings. Dadurch steigt das vorzuhaltende Eigenkapital in schwachen Konjunkturphasen, was die Kreditvergabebereitschaft der Banken reduzieren, die Situation am Finanzmarkt zusätzlich verschärfen und sich sogar systemgefährdend auswirken könnte, da die Liquidität in der Wirtschaft noch knapper wird (Wilkens 2003:83). Dies könnte in Bulgarien aufgrund des schwach entwickelten Kapitalmarktes zur Verstärkung konjunkturschwächender Tendenzen beitragen und sich dadurch sogar als kontraproduktiv erweisen.

Von zentraler Bedeutung für die Kreditwirtschaft ist die Frage, ob unter Basel II die Eigenkapitalanforderungen bzw. die Eigenkapitalkosten insgesamt steigen oder sinken werden. Diese Frage kann aber nicht pauschal beantwortet werden, weil die Antwort durch mehrere größtenteils gegenläufige Effekte beeinflusst wird. In erster Linie soll auf die Bonitätsstruktur des jeweiligen Kreditportfolios sowie auf seine Zusammensetzung bezüglich der Anteile des Retail- und Corporatesgeschäfts hingewiesen werden. Darüber hinaus beeinflussen das maßgebliche Kreditvolumen sowie die Sicherungstechniken die Höhe des gebundenen regulatorischen Eigenkapitals. So könnte u.a. eine erwartete Kapitalentlastung für die Kreditrisiken in Höhe von 20% durch die zusätzliche Kapitalanforderung für operationelle Risiken ausgeglichen werden (Schmid 2001:80).

Hinsichtlich der mehrmals geäußerten Befürchtungen der Unternehmen, dass die Einführung von Basel II eine Verteuerung der Kredite zur Folge haben wird, kommt *Wilkins* (2003:81) zu dem Schluss, dass diese nur bedingt berechtigt sind. Seitens der Unternehmen wird wiederholt auf eine Argumentationskette zurückgegriffen, die auf der Annahme beruht, dass eine Erhöhung des durch die Unterlegungspflicht gebundenen Eigenkapitals in Verbindung mit der angestrebten Kapitalverzinsung unweigerlich zu einer Steigerung der Kreditkosten und somit zur Verteuerung der Kredite führen wird. Dies bedeutet, dass hier ein kausaler Zusammenhang zwischen gebundenem regulatorischen Eigenkapital und Kreditzins unterstellt wird. *Wilkins* relativiert diesen indem er explizit auf eine grundlegende Tatsache aufmerksam macht, nämlich dass Basel II „lediglich für Zwecke der Bankenaufsicht entwickelt wurde“ und keinesfalls als Benchmark für die Konditionspolitik der Banken anzusehen sei (2003:81).

Des Weiteren stellt der Autor fest: „Der Einfluss des regulatorischen Kapitals auf die Konditionen wird oft überschätzt. Dieser kann für die Kreditkonditionen praktisch irrelevant sein, wenn das Eigenkapital keinen Engpass darstellt“ (Wilkins 2003:81). Als „eigentliche Lösung“ dieses Problems betrachtet *Wilkins* die Stärkung des Eigenkapitals seitens der Kreditinstitute. Ob es in Bulgarien zu einer Verteuerung der Kredite und wenn ja, welche Auswirkungen sie auf die Wettbewerbsfähigkeit der Banken haben wird, lässt sich nur nach der Durchführung einer Simulation der Einführung von Basel II feststellen¹¹⁶. Nichtsdestotrotz haben die vorangehenden Ausführungen gezeigt, dass der IRB-Ansatz mit seinen internen Ratings besser geeignet ist, um eine risikogerechtere, genauere und adäquatere Risikosteuerung im gesamten Bankensystem zu gewährleisten.

5.4. Ansätze zur bankinternen Kreditrisikosteuerung

Eine weitere Empfehlung an die Kreditinstitute lautet, sie sollen grundsätzlich ihre Konditionen an den aus ihrer Sicht tatsächlichen Risikoparametern des Kreditportfolios ausrichten. Welche Modelle zur Bestimmung des Risikoprofils und zur Bestimmung der Konditionen angewandt werden, ist der jeweiligen Bank überlassen. In den letzten Jahren ist eine Vielzahl solcher internen Portfoliomodellen zur Quantifizierung des Kreditrisikos entwickelt worden. An Relevanz gewannen insbesondere CreditRisk+ von Credit Suisse Financial Products, Credit Metrics von J.P.Morgan, KMV von Moody's und McKinsey's CreditPortfolioView. Die wesentliche Gemeinsamkeit dieser Modelle besteht in der Intention, die unerwarteten Verluste zu quantifizieren und durch die explizite Betrachtung des gesamten Portfolios Diversifikationseffekte zu erfassen. Grundsätzlich wird zwischen drei Gruppen dieser Modelle differenziert.

Die erste Gruppe umfasst die sog. strukturierten Modelle, die auf dem Merton-Modell der Unernehmensfinanzen basieren. Dieses Modell untersucht die Korrelation zwischen der

¹¹⁶ Dies ist Gegenstand der Überlegungen des folgenden Kapitels der vorliegenden Arbeit.

Kapitalstruktur und der Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens und besagt, dass eine Unternehmensforderung dann ausfällt, wenn der Wert der Aktiva des Unternehmens kleiner wird als der Wert der Passiva (Angelov 2004:22). Zu dieser Gruppe gehören CreditMetrics und KMV. Die zweite Gruppe – zu der McKinsey’s CreditPortfolioView gehört - basiert auf sog. idiosyncratic factors (also Faktoren, die nur ein Institut betreffen). Die dritte Gruppe umfasst die sog. top-down actuarial models, wie Credit Suisse’s CreditRisk+.

Im folgenden wird der inhaltliche Fokus der Ausführungen auf dem CreditMetrics-Modell vom J.P. Morgan liegen¹¹⁷, da dieses Modell eine große Akzeptanz genießt und oft sogar als Fundament für die zukünftigen Basel III-Regelungen angesehen wird. Im Gegensatz zu den Marktrisiken, bei denen die tägliche Entwicklung der Preise am Markt eine direkte Kalkulation des VaR ermöglicht, versucht CreditMetrics die nicht unmittelbar beobachtbare Volatilität von Forderungen aufgrund von Bonitätsänderungen zu rekonstruieren, indem die Schwankungen des Wertes des Portfolios, die durch Kreditmigration des Underlying bedingt sind, herauskristallisiert und quantifiziert werden. Basierend auf dem Merton-Modell erfasst CreditMetrics nicht nur den Zusammenhang zwischen der Kapitalstruktur des Schuldners und seiner Ausfallwahrscheinlichkeit, sondern auch zwischen Up- und Downgrades (also Bonitätsänderungen) und der Insolvenzwahrscheinlichkeit. Wilkens (2002:101) veranschaulicht die Vorgehensweise bei diesem Modell anhand eines Beispiels, in dem Das betrachtete Portfolio aus zwei Krediten besteht. Der erste Kredit wird mit AA geratet (Sleepy) und der zweite mit BB (Junky) und haben folgende Ausstattungsmerkmale (Inputtabelle):

	Sleepy	Junky
Nominalbetrag Tsd. €	200	400
Restlaufzeit (in Jahren)	4	5
Kupon K	5%	6%
Kuponzahlung	jährlich	jährlich
Tilgung	endfällig	endfällig
Rating (vorher)	AA	BB
Konkursquote ¹¹⁸	40%	20%
Kurs gegenwärtig	101,30%	100,43%
Marktwert in t=0	202,60	401,71
durchschn. Rendite	4,64%	5,90%
μ -Aktienrenditen	10,00%	15%
σ -Aktienrenditen	40%	80%
ρ -Aktienrenditen	60%	
gesuchter VaR ¹¹⁹	99%	
Skalierung Migrationsmatrix	1	

¹¹⁷ Folgende Ausführungen zur konzeptionellen Gestaltung von CreditMetrics basieren auf Wilkens (2002:101-104) sowie auf Warwick (2004:19-21).

¹¹⁸ Gibt an, wie viel % des Nominalbetrags im Konkursfall zurückgezahlt werden.

¹¹⁹ Ein VaR von 99% entspricht der Frage, welcher Verlust in 99% aller Fälle aufgrund von Bonitätsveränderungen per t=1 nicht überschritten wird.

Der Betrachtungshorizont in diesem Beispiel wird aus didaktischen Gründen auf 1 Jahr festgelegt. Nun befasst sich das CreditMetrics-Modell mit der Frage, wie viel die einzelnen Kredite in einem Jahr ($t=1$) in Abhängigkeit vom Rating in $t=1$ wert sein werden. Zu diesem Zweck wird nun durch Abdiskontierung der erwarteten Cashflows der Kredite auf den Zeitpunkt $t=1$ ihr Barwert sowie ihr Kurs in einem Jahr ermittelt (Wilkins 2002:101, 108):

	Barwerte in $t=1$		Kurse in $t=1$	
	<i>Sleepy</i>	<i>Junky</i>	<i>Sleepy</i>	<i>Junky</i>
AAA	210,36	434,41	105,18%	108,60%
AA	210,10	433,71	105,05%	108,43%
A	209,57	432,35	104,78%	108,09%
BBB	208,70	429,95	104,35%	107,49%
BB	204,80	419,06	102,40%	104,77%
B	199,81	405,26	99,91%	101,31%
CCC	192,26	385,06	96,13%	96,27%
D	84,00	84,80	40,00%	20,00%

Die Ergebnisse der obigen Tabelle sind wie folgt zu interpretieren: Wenn das Rating des Sleepy-Kredits unverändert bleibt, wird sein Wert in $t=1$ 210,10 betragen. Reduziert sich das Rating auf BBB, wird der Wert dagegen auf 208,70 sinken. Für den Junky-Kredits ergeben sich dann 419,06 bei konstantem und 385,06 bei gesunkenem Rating.

Der Kern des CreditMetrics-Modells stellt aber zweifelsohne die Migrationmatrix (auch einjährige Übergangsmatrix genannt) dar. Aus dieser Matrix kann entnommen werden, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Rating in $t=1$ bei bekanntem Rating in $t=0$ eintritt (Wilkins 2002:101). Die Übergangswahrscheinlichkeiten werden historisch ermittelt und von den Rating-Agenturen veröffentlicht. Für die im Beispiel betrachteten Kredite ergeben sich folgende Ergebnisse (Wilkins verwendet die Matrix von S&P):

		Rating in $t=1$								Summe
		AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	D	
Rating in $t=0$	AAA	90,82%	8,27%	0,74%	0,07%	0,07%	0,01%	0,01%	0,01%	100,00%
	AA	0,66%	90,89%	7,70%	0,58%	0,06%	0,07%	0,03%	0,01%	100,00%
	A	0,08%	2,42%	91,31%	5,23%	0,68%	0,23%	0,01%	0,04%	100,00%
	BBB	0,04%	0,32%	5,88%	87,46%	4,96%	1,08%	0,11%	0,15%	100,00%
	BB	0,04%	0,13%	0,64%	7,71%	81,16%	8,40%	0,97%	0,95%	100,00%
	B	0,02%	0,11%	0,26%	0,52%	6,86%	83,49%	3,89%	4,85%	100,00%
	CCC	0,13%	0,12%	0,42%	1,20%	2,96%	11,71%	64,48%	19,25%	100,27%
	D	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%

Wie aus der Tabelle ersichtlich beträgt die Wahrscheinlichkeit, dass das Rating des Sleepy-Kredits von AA auf BBB fällt, 0,58%. Bei dem Junky-Kredit ist dagegen mit 0,97% wahrscheinlicher, dass sein Rating von BB auf CCC reduziert wird.

Im nächsten Schritt betrachtet *Wilkins* die Berechnung aller möglichen Portfoliowerte für $t=1$. Da jeder Kredit acht verschiedenen Ratings aufweisen kann (von AAA bis D), sind für zwei Kredite 64 Kombinationen möglich¹²⁰. Folgende Tabelle gibt diesen Zusammenhang wieder (Wilkins 2002:111).

mögliche Portfoliowerte in $t=1$	Sleepy →								
		210,36	210,10	209,57	208,70	204,80	199,81	192,26	84,00
Junky ↓	Kombinationen	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	D
434,41	AAA	644,78	644,51	643,98	643,11	639,21	634,23	626,67	518,41
433,71	AA	644,07	643,80	643,28	642,41	638,51	633,52	625,97	517,71
432,35	A	642,71	642,44	641,92	641,05	637,15	632,16	624,61	516,35
429,95	BBB	640,31	640,04	639,52	638,65	634,75	629,76	622,21	513,95
419,06	BB	629,43	629,16	628,63	627,76	623,86	618,88	611,32	503,06
405,26	B	615,62	615,36	614,83	613,96	610,06	605,07	597,52	489,26
385,06	CCC	595,43	595,16	594,63	593,76	589,86	584,88	577,32	469,06
84,80	D	295,16	294,90	294,37	293,50	289,60	284,61	277,06	168,80

Wie die markierten Stellen in obiger Tabelle zeigen, beträgt der Wert des Portfolios bei unveränderten Ratings 629,16. Wenn beide Kredite ausfallen, bekommt die Bank nur die Konkursquote, die sich in der Summe aus beiden Krediten auf 168,80 beläuft.

Wilkins betrachtet die Erfassung der Korrelation zwischen den im Portfolio vorhandenen Krediten als den schwierigsten Schritt im CreditMetrics-Verfahren: „Zu diesem Zweck wird unterstellt, dass sich die (gemeinsamen) Ratingübergänge auf der Grundlage einer (multivariaten) Normalverteilung ergeben.“ (2002:102). Die Verteilung dieser (hier bivariaten) Normalverteilung wurde bereits in der Inputtabelle mit folgenden Werten spezifiziert:

- Erwartungswerte: 10% (Sleepy) und 15% (Junky);
- Standardabweichungen: 40% (Sleepy) und 80% (Junky);
- Korrelationskoeffizient beider Zufallsvariablen: 60%.

Aus Plausibilitätsgründen werden die Renditen der Aktien des jeweiligen Unternehmens als zugrunde liegende Zufallsvariablen gewählt, da dafür historische Verteilungsparameter verfügbar sind, die direkt verwendet werden können (Wilkins 2002:102).

¹²⁰ Der Aufwand dieser Methode steigt exponentiell mit der Anzahl der im Portfolio vorhandenen Kredite. Für x Kredite gibt es 8^x mögliche Kombinationen.

Die nächste Frage, die es zu beantworten gilt ist, bei welcher Aktienrendite Ratingänderungen eintreten. Dafür wird wieder auf die Migrationsmatrix zurückgegriffen.

Auszug
einjährige
Übergangsmatrix

Einzelwahrscheinlichkeiten

	<i>Sleepy</i>	<i>Junky</i>
AAA	0,66%	0,04%
AA	90,89%	0,13%
A	7,70%	0,64%
BBB	0,58%	7,71%
BB	0,06%	81,16%
B	0,07%	8,40%
CCC	0,03%	0,97%
D	0,01%	0,95%
Summe	100,00%	100,00%

**Kritische Schwellen
bzgl. Aktienrenditen**

	<i>Sleepy</i>	<i>Junky</i>
AAA	1000%	1000%
AA	109,00%	283,00%
A	-45,00%	249,00%
BBB	-87,00%	207,00%
BB	-107,00%	125,00%
B	-112,00%	-86,00%
CCC	-124,00%	-151,00%
D	-139,00%	-173,00%

Wie aus dem Auszug aus der einjährigen Übergangsmatrix und der Tabelle der kritischen Schwellen erkennbar, tritt bei Sleepy in 0,66% der Fälle ein AAA-Rating ein, mit der selben Wahrscheinlichkeit, mit der eine Rendite für die Aktien des Unternehmens Sleepy zwischen 109% und ∞ eintritt (Wilkens 2002:103). Dies bedeutet, dass eine Ratingverbesserung von AA auf AAA genau dann eintreten wird, wenn die kontinuierliche Aktienrendite der Firma Sleepy im nächsten Jahr 109% übersteigt. Eine Rendite zwischen -45% und 109% garantiert der Firma die Beibehaltung des AA-Ratings. Falls aber die Rendite schlechter als -139% ausfällt, bedeutet das eine Insolvenzwahrscheinlichkeit von 100%. Im Fall vom Junky-Kredit ist (alternativ durch eine Normalverteilung veranschaulicht) von den Wahrscheinlichkeiten eines Up- bzw. Downgrades in Abbildung 60 auszugehen.

Im nächsten Schritt werden die Wahrscheinlichkeiten für das Eintreten der Rankingkombinationen in Abhängigkeit von der Normalverteilung der Aktienrenditen berechnet. Zunächst werden die kumulierten Wahrscheinlichkeiten für die Ratingkombinationen berechnet. Diese werden in folgender Tabelle zusammengefasst (Wilkens 2002:103, 113).

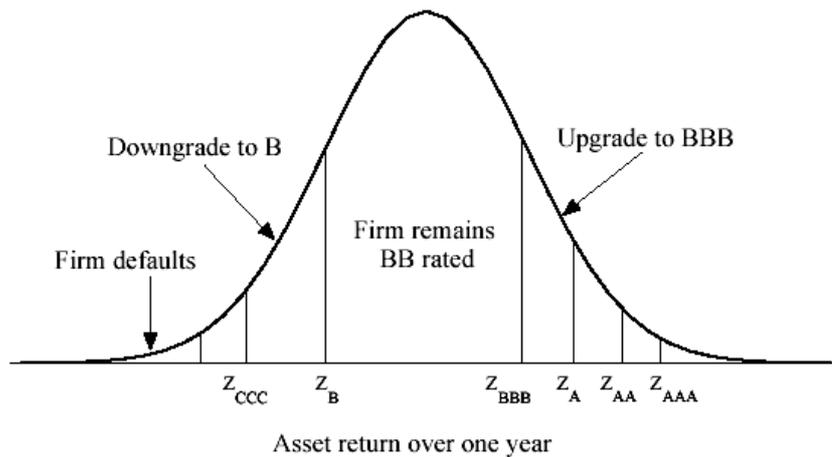


Abb. 60: Ratingübergänge für den Junky-Kredit (Z = kontinuierliche Rendite der Junky-Aktie)

Quelle: http://www.defaultrisk.com/pdf_files/creditmetrics_techdoc.pdf

		Sleepy →							
kumuliert		10,00	1,09	-0,45	-0,87	-1,07	-1,12	-1,24	-1,39
Junky ↓	Kombinationen	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	D
	10,00	AAA	100,00%	99,34%	8,45%	0,75%	0,17%	0,11%	0,04%
2,83	AA	99,96%	99,31%	8,45%	0,75%	0,17%	0,11%	0,04%	0,01%
2,49	A	99,83%	99,21%	8,45%	0,75%	0,17%	0,11%	0,04%	0,01%
2,07	BBB	99,19%	98,65%	8,45%	0,75%	0,17%	0,11%	0,04%	0,01%
1,25	BB	91,48%	91,25%	8,44%	0,75%	0,17%	0,11%	0,04%	0,01%
-0,86	B	10,32%	10,32%	3,55%	0,51%	0,13%	0,09%	0,03%	0,01%
-1,51	CCC	1,92%	1,92%	1,04%	0,23%	0,07%	0,05%	0,02%	0,01%
-1,73	D	0,95%	0,95%	0,58%	0,15%	0,05%	0,04%	0,02%	0,01%

Die Tabelle zeigt, dass eine Kombination von einem Sleepy-Rating schlechter als das ursprüngliche AA und einem Junky-Rating schlechter als BB mit einer Wahrscheinlichkeit von 91,25% möglich ist. Nachdem die Wahrscheinlichkeiten für das Eintreten der möglichen Ratingkombinationen berechnet wurden, stellt sich die Frage nach der Verteilung der Wahrscheinlichkeiten für das Eintreten bestimmter Werte des gesamten Portfolios. Wilkens (2002:103) fasst das weitere Vorgehen wie folgt zusammen: “Dafür müssen zunächst alle möglichen Werte des Kreditportefeuilles in Verbindung mit den jeweiligen Einzelwahrscheinlichkeiten aufsteigend sortiert werden. [...] Auf dieser Basis lassen sich nun die kumulierten Eintrittswahrscheinlichkeiten für das Kreditportefeuilles bestimmen“.

Warwick (2004:19ff.) modifiziert des CreditMetrics-Modell zu aufsichtsrechtlichen Zwecken und überprüft seine Kompatibilität mit den Anforderungen von Basel II. Im Vorfeld seiner Analyse trifft der Autor zwei vereinfachende Annahmen:

- es gibt nur einen systematischen Risikofaktor, der die Performance aller Schuldner beeinflusst;
- das Portfolio ist perfekt diversifiziert und keines der Exposures darin hat einen maßgebenden prozentualen Anteil.

Nun wird die Bonität eines Schuldners k in einem Portfolio mit K Krediten, die ein Risikoprofil Z_k haben. Dieses Profil ist eine Zufallsvariable und hat zwei Komponenten – (i) die Abhängigkeit vom allgemeinen Marktrisiko und (ii) schulderspezifische (idiosyncratic) Komponente ε_k . Beide Elemente sind aber stochastisch unabhängig voneinander, so dass für Z_k gilt (Warwick 2004:19): $Z_k = \sqrt{\rho_k} \cdot Z + \sqrt{1 - \rho_k} \cdot \varepsilon_k$, mit $k = 1, \dots, K$ und ρ_k - Korrelation zwischen Z_k und dem Marktrisikofaktor Z . Die Korrelation zwischen zwei Bonitätsvariablen Z_i und Z_j entspricht dann $\sqrt{\rho_i \cdot \rho_j}$. Die frühere Fassung des IRB-Ansatzes unterstellte eine Korrelation von durchgehend $\rho_i = \rho_j = \rho = 0,2$ für alle Unternehmenskredite. Die neue Version dagegen macht die Korrelation abhängig von der

Ausfallwahrscheinlichkeit, so

$$\text{dass } \rho = \rho(PD) = 0,12 \frac{1 - \exp(-50PD)}{1 - \exp(-50)} + 0,24 \left[1 - \frac{1 - \exp(-50PD)}{1 - \exp(-50)} \right] - 0,04 \left[1 - \frac{S - 5}{45} \right].$$

In einer Welt mit nur zwei Umweltzuständen, nämlich Ausfall vs. kein Ausfall, ohne Ratingsveränderungen, kommt es zu einem Ausfall wenn $Z_k < \Phi^{-1}(PD_k)$. Mit anderen Worten aufgrund der Tatsache, dass Z_k standardnormalverteilt ist, gilt $P(Z_k \leq \Phi^{-1}(PD_k)) = PD_k$ (Warwick 2004:20). Bei einer Ausprägung des Marktfaktors $Z = z$ in Anbetracht der stochastischen Unabhängigkeit zwischen Z_k und ε_k , ergibt sich für PD:

$$\begin{aligned} P(Z_k \leq \Phi^{-1}(PD_k) | Z = z) &= P(\sqrt{\rho_k} \cdot Z + \sqrt{1 - \rho_k} \cdot \varepsilon_k \leq \Phi^{-1}(PD_k) | Z = z) = \\ P(\sqrt{\rho_k} \cdot z + \sqrt{1 - \rho_k} \cdot \varepsilon_k \leq \Phi^{-1}(PD_k) | Z = z) &= P(\sqrt{\rho_k} \cdot z + \sqrt{1 - \rho_k} \cdot \varepsilon_k \leq \Phi^{-1}(PD_k)) = \\ P(\varepsilon_k \leq \frac{\Phi^{-1}(PD_k) - \sqrt{\rho_k} \cdot z}{\sqrt{1 - \rho_k}}) &= \Phi\left(\frac{1}{\sqrt{1 - \rho_k}} \cdot \Phi^{-1}(PD_k) - \sqrt{\frac{\rho_k}{1 - \rho_k}} \cdot z\right). \end{aligned}$$

Nun wird ein zusätzlicher Indikator eingeführt, der Bernoulli-verteilt ist und folgende Ausprägungen annehmen kann: $D_k \begin{cases} 1, & Z_k \leq \Phi^{-1}(PD_k) \\ 0, & Z_k > \Phi^{-1}(PD_k) \end{cases}$. Dieser Indikator entspricht dem

Ausfallpunkt des k -ten Schuldners im Portfolio. Wenn nun b_k der Anteil des k -ten Schuldners am Portfolio ist, kann der LGD des gesamten Portfolios wie folgt ausgedrückt

werden (Warwick 2004:20): $LGD_{Portfolio} = \sum_{k=1}^K LGD_k b_k D_k$ mit einem Erwartungswert von $E(LGD_{Portfolio}) = \sum_{k=1}^K LGD_k b_k D_k$. Bezogen auf die Ausprägung des Marktfaktors $Z = z$ ergibt sich einen Erwartungswert von:

$$E(LGD_{Portfolio} | Z = z) = \sum_{k=1}^K LGD_k b_k E(D_k | Z = z) = \sum_{k=1}^K LGD_k b_k PD_k(z) = \sum_{k=1}^K LGD_k EAD_k PD_k(z).$$

Dieses Ergebnis sieht, bei $z = \Phi^{-1}(0,001) = -\Phi^{-1}(0,999)$, der Basel II Formel $K = LGD \cdot BRW \cdot (1 + (M - 2,5)b(PD))$ tatsächlich sehr ähnlich.

Zusammenfassend lässt sich also feststellen, dass der Test mit der vereinfachten Version des CreditMetrics-Modells die Kompatibilität dieses Konzeptes mit der Philosophie von Basel II bestätigt hat. Die BNB hat ihre Absicht dieses Modell zur internen Risikoschätzung und –steuerung auch bei den bulgarischen Banken mittel- bis langfristig einzuführen kundgetan¹²¹. Da aber das Modell ein bestimmtes statistisches Fundament benötigt ist zu erwarten, dass sich seine Implementierung verzögern wird und nicht bei allen Kreditinstituten möglich sein wird.

Nachdem die Grundprinzipien und die Philosophie von Basel II vorgestellt und erläutert wurden, stellt sich die Frage nach der praktischen Umsetzung dieser Regelungen im bulgarischen Kontext. Fakt ist, dass der zweite Baseler Akkord vielfältige Möglichkeiten für die Gestaltung der Risikomanagementsysteme der Banken bietet. Dennoch ist es ebenso unumstritten, dass insbesondere die sog. Emerging Markets, darunter auch Bulgarien mit einem sehr hohen institutionellen Reformbedarf und umfassenden Umstrukturierungen bei den Kreditinstituten selbst konfrontiert werden. Ziel des folgenden Kapitels wird es also sein, die Umriss dieses Prozesses zu identifizieren und sie zu spezifizieren.

¹²¹ Hristov (2004), Interview

6. Die bulgarische Nationalbank, das bulgarische Bankensystem und Basel II

6.1. Basel II in Bulgarien: globale Philosophie und regionale Implikationen

Die sog. Emerging Countries, darunter auch Bulgarien, sind weitestgehend auf die Kapitalzuflüsse aus dem Ausland angewiesen, sei es aufgrund nicht ausreichend liquider und/oder nicht funktionierender nationaler Kapitalmärkte oder aufgrund von Leistungs- und Zahlungsbilanzdefiziten. Kredite von internationalen Banken oder anderen Finanzinstitutionen stellen die wichtigste Quelle dieser Capital Flows dar. Aus diesem Grund erscheint es sinnvoll, nicht nur die Auswirkungen von Basel II auf die Kreditvergabe *innerhalb*, sondern auch *an* diese Länder zu berücksichtigen.

Wie bereits im vorigen Kapitel erwähnt, wurde die - unter Basel I als Benchmark für die Länderbonität konstituierte - OECD-Mitgliedschaft im zweiten Akkord durch Beurteilung anhand von externen oder internen Ratings substituiert. Diese Änderung in der Grundlage für die Gewichtung des Kreditrisikos der einzelnen Länder verursacht nicht nur eine entsprechende Veränderung der Kosten der Auslandsverschuldung der Regierungen, sondern auch der Banken und Unternehmen aus den Schwellenländern. Es kommt zu einer Konstellation, in der schlechter geratete OECD-Länder eine höhere Risikogewichtung erhalten als besser geratete nicht-OECD-Länder (Mrak 2003:27).

Wendet man sich der Frage nach den Auswirkungen auf die Eigenkapitalunterlegung von Krediten an Emerging Countries unter Basel II zu, stellt man fest, dass unter dem Standardansatz – aufgrund der o.g. Veränderungen – für die Schwellenländer eine Erhöhung der Gewichtung von 100% auf 150% resultieren würde (Mrak 2003:28).

Da aber die meisten großen internationalen Banken, die gleichzeitig auch die wichtigsten Kreditgeber solcher Länder sind, den IRB-Ansatz bevorzugen, stellt sich die Frage, welche Konsequenzen dieser Ansatz auf die Risikogewichtung haben wird. Bulgarien wurde bei dem letzten Update der Ratings der drei führenden Agenturen im Frühjahr 2005 wie folgt geratet¹²²:

Moody's	Standard & Poor's	Fitch	OECD-Mitgliedschaft
Ba2	BB+	BB+	nein

Ward (2002:14) stellt fest, dass für Länder mit einem BB+ Rating, wie Bulgarien, auch beim IRB-Ansatz eine Erhöhung der Risikogewichtung und somit eine Verteuerung der

¹²² Quellen: www.moodyseurope.com; www.standardandpoors.com; www.fitchratings.com

Kredite resultiert, da das BB+-Rating zu dem sog. speculative grade¹²³ gehört. Bei den Ausstattungsparametern LGD=45%; M=2,5 Jahre; EAD=100% einer repräsentativen Forderung gegenüber einem BB+-gerateten Land ergeben sich folgende Risikogewichte:

Rating	PD (%)	Risikogewicht alt	Risikogewicht neu	Differenz
BB+	1,40	100,0%	110,8%	+10,8

Griffith-Jones et al. (2002:2) erwarten aufgrund dieser Erhöhung der Risikogewichte und dadurch auch der daraus resultierenden Unterlegungspflicht für Exposures gegenüber Ländern wie Bulgarien nicht nur eine Verteuerung, sondern auch eine Verknappung dieser Kredite.

Aber nicht nur die Auswirkungen von Basel II auf die Kredite *an*, sondern auch *in* den Emerging Countries, auch in Bulgarien, gelten grundsätzlich als problematisch. Die wesentlichen Zweifel betreffen die Übertragbarkeit eines solchen von und für Industrieländer entwickelten Konzepts auf die Schwellenländer. Es stellt sich die Frage, ob diese Modelle ein geeignetes Steuerungsinstrument in den Emerging Markets darstellen. Manche Autoren wie Rojas-Suarez (2001) sehen in der Implementierung von Basel II eine große Herausforderung für die fragile Bankensystemstabilität in diesen Ländern, die die Wirtschaft und die einzelnen Kreditinstitute völlig überfordern würde.

6.2. Auswirkungen von Basel II auf das Kreditvergabeverhalten und die Kreditvergabekonditionen der bulgarischen Banken

Mrak (2003:44) betrachtet folgende zwei Fragen als grundlegend in der Diskussion über die Einführung von Basel II in Schwellenländern, nämlich (i) ob die Eigenkapitalanforderungen in dieser Form ein adäquates Instrument für die Bankenaufsicht in diesen Ländern sind und (ii) ob die Anforderungen bei ihrer Einführung nicht individualisiert werden und somit von den Vorgaben des Baseler Ausschusses abweichen sollten. Sowohl Rojas-Suarez als auch Mrak räumen aber ein, dass die zentralen und wichtigsten Voraussetzungen für die Effizienz und die gewünschte stabilitätsfördernde Wirkung der neuen aufsichtrechtlichen Standards in erster Linie das Vorhandensein funktionierender nationaler Kapitalmärkte sowie einer geeigneten normativen und institutionellen Basis ist. Nur so können unerwünschte negative sekundäre Effekte vermieden werden.

Im Fall Bulgariens gibt vor allem der immer noch unterentwickelte Kapitalmarkt Grund zur Sorge. Hinsichtlich des Bankensystems lässt sich – wie in den vorangehenden Kapiteln

¹²³ Die Ratings zwischen AAA und BBB (nach S&P) werden als *investment grade* bezeichnet und zeichnen sich durch eine geringere Risikobelastung aus. Die Ratings zwischen BB und CCC gehören der Kategorie *speculative grade* an und werden als deutlich riskanter angesehen.

bereits dargelegt – feststellen, dass obwohl in den letzten Jahren eine ausreichende und stabile Eigenkapitalausstattung vorhanden war, durch die expansive Kreditvergabe zusätzliche Risiken akkumuliert wurden, die eine hohe Unterlegungspflicht implizieren und sich dadurch eigenkapitalbelastend auswirken werden. Bezüglich der eingangs gestellten Frage, ob und inwieweit die Vorgaben des Baseler Akkords individualisiert und verändert werden sollen, muss vor allem darauf hingewiesen werden, dass Bulgarien ein decision-taker und kein decision-maker ist. Dies hat zur Folge, dass die Gestaltung der neuen Standards vom Land selbst nicht beeinflusst werden kann. Da der bevorstehende EU-Beitritt Bulgariens – aufgrund der Bestimmungen in der CAD III – die Einführung von Basel II erfordert, ergibt sich daraus ein ausgesprochen kleiner Spielraum für die Entscheidungsfreiheit der Notenbank. Diese kann nämlich nur die Wahl zwischen den zur Verfügung stehenden Ansätzen des Baseler Akkords treffen und für die Konzipierung des operativen Umsetzungsrahmens sorgen.

Die BNB traf diese Entscheidung – nach eingehenden Konsultationen mit dem IWF – zugunsten des IRB-Basisansatzes. Als wesentlicher Grund für die Wahl dieses Ansatzes nennt *Hristov* (Interview, 2004) die nicht ausreichende und größtenteils lückenhafte Datenbasis der Banken der Gruppen II und III sowie den Mangel an entsprechend qualifizierten Spezialisten, die das notwendige Fundament für die Umsetzung des fortgeschrittenen IRB-Ansatzes vor Ort bei den einzelnen Instituten aufbauen sollten. Wie *Mrak* (2003:51) feststellt „However, designing and implementing such a solution is a demanding job, requiring skilled and experienced policymakers, which are rare in emerging markets“. *Meier-Everet* (2002) geht einen Schritt weiter und stellt skeptisch fest: „It is clear that the costs of establishing adequate supervisory structures will be a considerable burden. This is all the more relevant, given that the complexity of the new Accord and the IRB approach has led some commentators to hold that even countries with highly developed banking sectors [...] may not yet have the supervisory expertise to back it up.“

Der Standardansatz kommt vor allem aus zwei Gründen nicht in Frage, nämlich (i) aufgrund der für die bulgarischen Unternehmen enormen finanziellen Belastung für die Durchführung von Rating-Beurteilungen und (ii) aufgrund der Abwesenheit lokaler Rating-Agenturen. Ein weiteres wesentliches Kontra-Argument ist die potentielle Aufsichtsarbitrage, die zu einer starken Konzentration schlechterer Kredite in Bulgarien führen könnte, denn „The IRB approach generates higher capital requirements that the standardised approach on lower-quality assets, but lower requirements on higher-quality assets“ (Ward 2002:12). Daraus resultieren für die IRB-Banken größere Anreize, Kredite mit besserer Bonität zu akkumulieren und somit ihre Kreditvergabe auf gute Kreditnehmer zu fokussieren. Dann würde eine Lücke am Kreditmarkt entstehen, die von den sog. less sophisticated banks (kleine Banken in Ländern, die den Standardansatz eingeführt haben) geschlossen wird, die – so *Ward* – Portfolios aus schlechteren Krediten ausbauen werden.

Diese übermäßig starke Risikokonzentration in jenen Ländern und Banken würde dann ihre gesamte Systemstabilität gefährden (Ward 2002:13).

Eine Entscheidung zugunsten des fortgeschrittenen IRB-Ansatzes konnte – wie bereits angeführt wurde – vor allem deswegen nicht getroffen werden, weil die dafür dringend erforderliche Datenbank mit einer mindestens fünf Jahre langen vollständigen Datenhistorie der Kreditportfolios der Banken fehlt (Hristov, 2004, Interview). Des Weiteren wird das mangelnde Know-how für die Erstellung und Modellierung interner Ratings durch die Banken selbst als starkes Argument gegen den fortgeschrittenen IRB-Ansatz vorgebracht. Darüber hinaus gilt es zu bedenken, dass die mögliche Einführung dieses Ansatzes die Anschaffung einer neuen und erheblich anspruchsvolleren IT-Infrastruktur seitens der Banken voraussetzt, deren Inbetriebnahme nicht nur die operationellen Risiken deutlich steigern, sondern auch hohe Kosten für die Ausbildung des Personals und den Aufbau eines zusätzlichen IT-Support-Stabs mit sich bringen wird.

Vor diesem Hintergrund erscheint die Wahl des IRB-Basisansatzes plausibel und sinnvoll, da bei dieser Ausprägung des Modells alle Inputvariablen zur Bestimmung der internen Ratings von der BNB vorgegeben werden, mit Ausnahme der Ausfallwahrscheinlichkeit PD, die von den Kreditinstituten selbst zu bestimmen ist. Dazu wird ebenfalls eine ausreichende Datenhistorie benötigt, deren Präzision aber in der ersten Phase auch durch implizite Schätzungen ergänzt werden kann. Diese Schätzungen sollen aber von der BNB überprüft und bestätigt werden (Hristov 2004, Interview).

Um die Auswirkungen der Einführung des Basisansatzes in Bulgarien auf die Unterlegungspflicht und die daraus resultierende Eigenkapitalbelastung der Banken zu analysieren, wird im folgenden Abschnitt eine Simulation durchgeführt, die Antwort auf die oben gestellten Fragen nach der Eignung von Basel II als Regulierungsinstrument in einem Land wie Bulgarien liefern soll¹²⁴.

6.2.1. Eigenmittelunterlegung und Kreditverfügbarkeit unter Basel II – eine Simulation

Da die Struktur des bulgarischen Bankensektors, wie in Kapitel 2 der vorliegenden Arbeit ausführlich dargelegt wurde, sehr heterogen ist und sich zwei klar separierbare Segmente beobachten lassen, werden im ersten Schritt zwei entsprechende repräsentative Beispielportfolios konstruiert. Das erste entspricht der Kreditvergabepolitik der großen, aggressiven Banken der Gruppe I und das zweite spiegelt das Verhalten der kleinen und mittelständischen Banken der Gruppen II und III wider. Die statistische Grundlage der Simulation bilden die Monatsberichte der BNB über die Aktivitäten der Geschäftsbanken im Zeitraum Januar 2001 – September 2005. Betrachtet wurden ausschließlich die Daten

¹²⁴ Bei der Simulation handelt es sich um eine partialanalytische Betrachtung, bei der von möglichen Rückkopplungseffekten abgesehen wird.

über die Kreditvergabepolitik der Banken. Daraus wurden folgende Portfolioparameter generiert:

PORTFOLIO I:

Gesamtwert des Portfolios: 1 Mrd. Lev

Gesamtkundenanzahl: 750.000

Kundengruppen nach Volumen:

- Unternehmen: 78,02%
- Privatkunden: 15,58%
- Banken: 6,4%

Kundengruppen nach Anzahl:

- Unternehmen: 62,59%
- Privatkunden: 34,48%
- Banken: 2,93%

repräsentative Bank (Gruppe I)		
<i>INSTITUTIONAL</i>		
<i>UNITS</i>		Value
Non-financial enterprises	nr.	3.777
	Lev '000	646.521
Other monetary financial institutions	nr.	36
	Lev '000	56.379
Households	nr.	95.113
	Lev '000	305.863

Wie aus den obigen Angaben ersichtlich, handelt es sich bei dem repräsentativen Kreditportfolio der Banken der Gruppe I um ein großes Portfolio mit Kreditvolumen von ca. 1 Mrd. Lev. Seine wichtigsten Komponenten sind die Kredite an Unternehmen, an Privatpersonen und Haushalte sowie an andere Banken. Die Firmenkredite bilden – gemessen sowohl an ihrer Anzahl als auch an ihrem Volumen – den Kern des Portfolios. Bei den Retailkrediten fällt auf, dass sie zwar mehr als 30% der Kreditnehmeranzahl entsprechen, jedoch nur ca. 15% des Gesamtvolumens des Portfolios ausmachen. Diese Relation bestätigt die Aussage, dass die großen Banken sich primär auf das Firmenkundengeschäft konzentrieren und ein Wachstum der Kredite genau in diesem Segment anstreben. Der Anteil der Kredite an andere Banken ist zwar statistisch relevant, aber klein und stellt ökonomisch betrachtet keine signifikante Risikokomponente dar.

PORTFOLIO II:

Gesamtwert des Portfolios Gruppen II & III: 220 Mio. Lev

Gesamtkundenanzahl Gruppen II & III: 22.000

Kundengruppen nach Volumen:

- Unternehmen: 37,60%
- Privatkunden: 56,60%
- Banken: 5,59%

Kundengruppen nach Anzahl:

- Unternehmen: 19,54%
- Privatkunden: 79,16%
- Banken: 1,30%

repräsentative Bank (Gruppen II & III)		
INSTITUTIONAL		
UNITS		Value
Non-financial enterprises	nr.	809
	Lev '000	65.542
Other monetary financial institutions	nr.	8
	Lev '000	12.081
Households	nr.	20.381
	Lev '000	138.540

Bei dem repräsentativen Kreditportfolio der Banken der Gruppen II und III ist ein ganz anderes Bild zu erkennen. Das deutlich geringere Kreditvolumen wird zu 56,60% in Kredite an Privatkunden investiert. Auch die Anzahl der Retailkunden überwiegt eindeutig mit mehr als 2/3 der gesamten Kundenanzahl. Die Firmenkunden dagegen bilden mit moderaten ca. 20% eine eher nachrangige Kundengruppe, obwohl ihr Kreditvolumen ca. 38% des Portfolios ausmacht. Auch hier ist der Anteil der Kredite an andere Banken sehr gering und entspricht mit 5,59% in etwa dem Anteil dieser Quote am ersten Portfolio, wobei die Anzahl der anderen Banken als Kreditnehmer knapp über 1% liegt.

Hinsichtlich der Laufzeitverteilung der Kredite in der bulgarischen Wirtschaft lassen sich signifikante Unterschiede vor allem anhand einer Differenzierung nach Exposures in Lev und in Fremdwährungen erkennen.

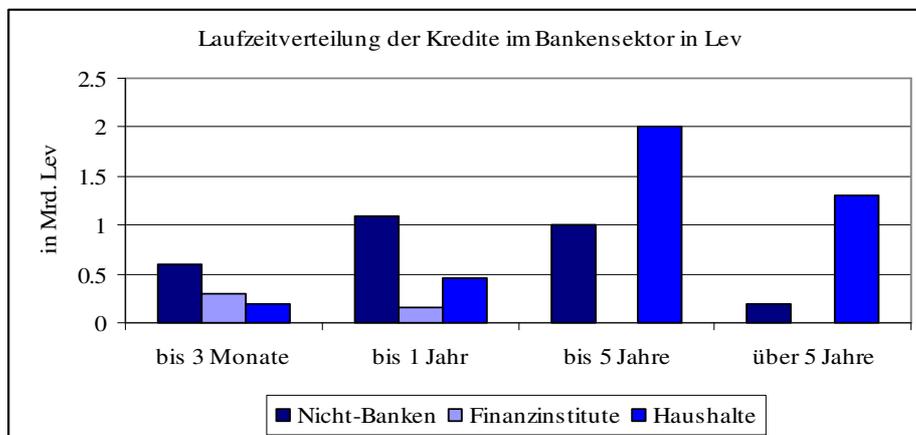


Abb. 60: Laufzeitanpassung; Kredite in Lev
 Quelle: BNB, Monatsberichte 2001 – 2005

Wie Abb. 60 zeigt, bevorzugen die Unternehmen – sofern sie Kredite in Lev aufnehmen - eher kurz- und mittelfristige Darlehen mit einer Laufzeit von bis zu 5 Jahren. Bei den Haushalten erfreuen sich vor allem mittel- bis langfristige Kredite in Lev großer Beliebtheit. Bei den Banken selbst ist die Kreditaufnahme in Lev eher eine Residualgröße.

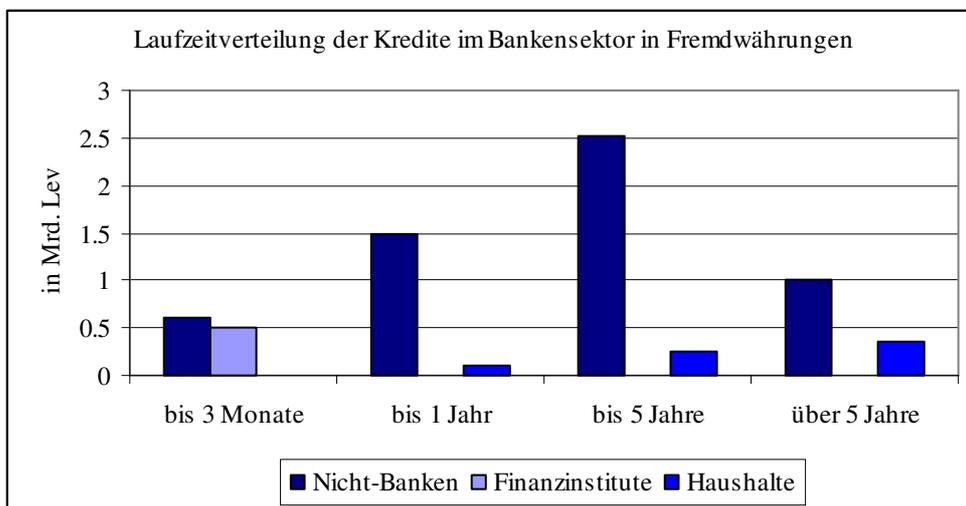


Abb. 61: Laufzeitanpassung; Kredite in anderen Währungen

Quelle: BNB, Monatsberichte 2001 – 2005

Bei den Krediten in anderen Währungen (vor allem in Euro) ergibt sich ein unterschiedliches Bild. Diese Kredite werden in erster Linie von Unternehmen beansprucht und sind eher normalverteilt mit Schwerpunkt auf Laufzeiten zwischen einem und fünf Jahren. Dieser Trend wird dadurch erklärt, dass der Euro als bevorzugte Währung der bulgarischen Unternehmen vor allem bei dem Ankauf von Rohstoffen und anderen Gütern aus dem europäischen Ausland eingesetzt wird (Hristov 2004 Interview). Da die Daten über den Außenhandel eine sehr hohe Intensität der Handelsbeziehungen zu der EU bestätigen, erscheint dieses Argument plausibel. Auch die Banken zeigen als Kreditnehmer eine ausgeprägte Präferenz für kurzfristige Kredite in anderen Währungen. Die privaten Haushalte zeigen ein deutlich moderates Verhalten bei der Aufnahme von Krediten in fremden Währungen und tendieren wie oben bereits festgestellt zur Inanspruchnahme langfristiger Darlehen.

Um die Auswirkungen der Einführung des IRB-Basisansatzes auf beide Portfolios zu simulieren, werden – wie eingangs erwähnt – die entsprechenden Ausfallwahrscheinlichkeiten benötigt. Die BNB hat im betrachteten Zeitraum die Ausfall- und Rückzahlungsquoten nach Banken und Kreditnehmergruppen statistisch erfasst. Daraus wurde eine Art internes Ratingssystem entwickelt. Anhand dieses Systems und den

dazugehörigen Daten¹²⁵ konnten folgende Schätzungen für die Beispielsportfolios gemacht werden.

BNB	S&P's		PD Retail
R1	AAA	R1	0,00%
R2	AA	R2	0,40%
R3	A	R3	1,00%
R4	BBB	R4	2,00%
R5	BB	R5	5,00%
R6	B	R6	8,00%
R7	CCC	R7	16,00%
R8	CC	R8	23,20%

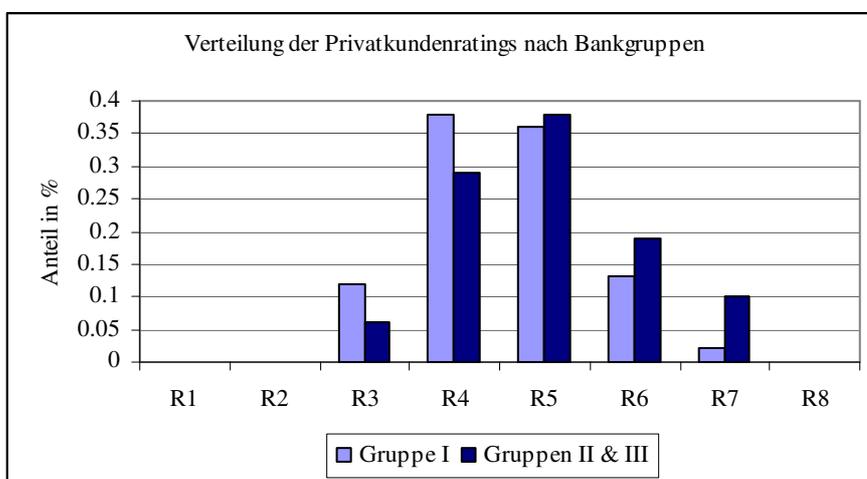


Abb. 62: Ratings Privatkunden; Vergleich nach Bankgruppen

Quelle: BNB, Monatsberichte 2001 – 2005, interne Ratingmodellierung (Hristov, 2005)

Um eine bessere Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse zu ermöglichen, wird an dieser Stelle die Bewertungsskala von Standard & Poor's als Referenz herangezogen. Ziel dieses Schrittes ist es lediglich zum besseren Verständnis der Daten beizutragen, ohne dass die von S&P's angewandten Ausfallwahrscheinlichkeiten je Risikoklasse übertragen werden.

Wie Abb. 62 zeigt, ist das beste erzielte Rating im Retailgeschäft in der Klasse R3 mit einer Ausfallwahrscheinlichkeit von 1% behaftet. Die Bonitätsstruktur der Privatkunden der Banken der Gruppe I weist eine Konzentration in den Klassen R4 und R5 auf. Die Privatkunden im Portfolio II haben eine ähnliche Bonitätsklassenzugehörigkeit, obwohl der Anteil der R4-gerateten Kunden geringer ist als im ersten Portfolio. Signifikant sind dagegen die Relationen in den Klassen R3 und R7.

¹²⁵ Diese Daten wurden von Herrn Hristov (Leiter des Departments *Research & Development* der Bulgarischen Notenbank) der Autorin dieser Arbeit freundlicherweise zur vertraulichen Nutzung unter Berücksichtigung des Bankgeheimnisses zur Verfügung gestellt.

Während 12,87% der Kreditnehmer im ersten Portfolio der Klasse R3 angehören und somit eine sehr gute Bonität haben, beträgt ihr Anteil am zweiten Portfolio lediglich 5,58%. Bei der aus Kreditrisikogesichtspunkten bedenklichen Klasse R7 verhält es sich genau umgekehrt. 9,09% der Haushalte im zweiten Portfolio zählen dazu, im Gegensatz zu 1% im ersten Portfolio. Diese Konstellation deutet auf eine Verschiebung der Bonitätsverteilung zwischen den Bankgruppen zugunsten der großen Banken hin. Ob sich diese Vermutung auch bei den Firmenkrediten bewahrheitet, zeigt folgende Abbildung.

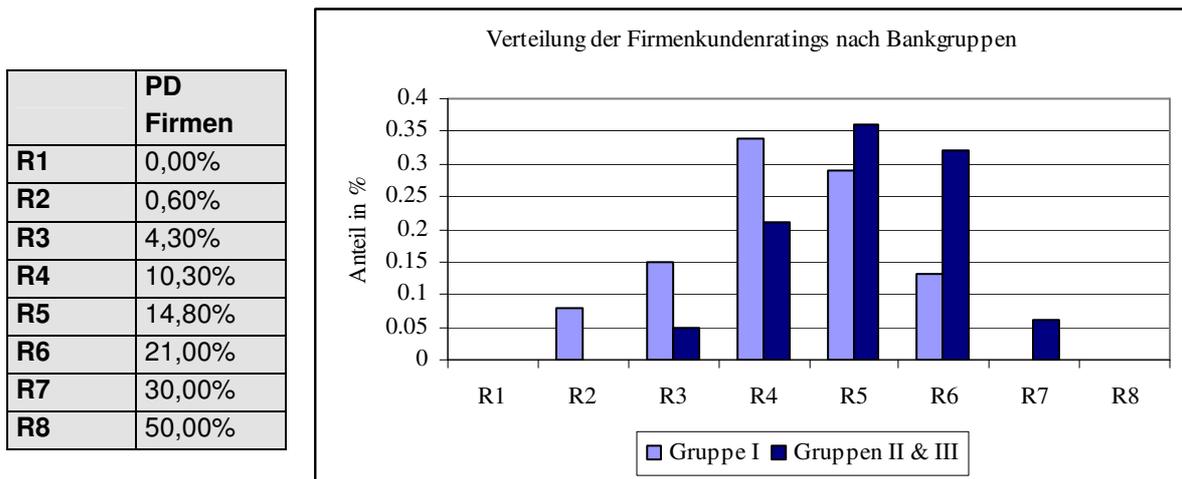


Abb. 63: Ratings Firmenkunden; Vergleich nach Bankgruppen

Quelle: BNB, Monatsberichte 2001 – 2005, interne Ratingmodellierung (Hristov, 2005)

Die obige Abbildung zeigt, dass der größte Teil der Firmenkunden im ersten Portfolio, nämlich 34,75%, der Risikoklasse R4 zugeordnet wird und zusammen mit den 28,72% der Klasse R5 den Kern des Portfolios bilden. Die durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit dieser beiden Clusters beträgt 12,5%. Gegenüber der PD der Privatkunden der Banken der Gruppe I in Höhe von durchschnittlich 3%, weist diese höhere PD der Firmenkredite auf eine große Risikokonzentration innerhalb des Corporates-Segments hin, denn die Firmenexposures – aufgrund des viel größeren Volumens – stellen eine wichtige Quelle für Klumpensrisiken dar. Darüber hinaus wird im Retailsegment a priori ein höherer Diversifikationsgrad vorausgesetzt (Hristov, 2004, Interview). Wendet man sich nun der Bonitätsstruktur des zweiten Portfolios zu, kann festgestellt werden, dass die Mehrheit der Kunden den Klassen R5 und R6 zugeordnet werden. Die durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit hier beträgt 17,8%.

Dieses Ergebnis bekräftigt tatsächlich die oben aufgestellte Hypothese einer Verschiebung der Bonitätsverteilung zugunsten der ersten Gruppe. Auch im zweiten Portfolio ist eine besonders hohe Risikokonzentration im Unternehmenssegment zu beobachten. Dies wird damit begründet, dass die Klientel der kleinen und mittelständischen Banken vor allem aus KMU's besteht (Hristov, 2004, Interview). Diese Unternehmensform unterliegt in Bulgarien, neben der notorischen Unterkapitalisierung, weiteren Faktoren – wie z.B. dem sehr stark eingeschränkten Marktzugang, sowie der fehlenden Geschäftserfahrung der Eigentümer – die ihre Bonität negativ beeinflussen. Die Banken der Gruppe I dagegen betreuen vor allem große Unternehmen und Aktiengesellschaften, die nicht nur über eine längere Geschäftshistorie verfügen, sondern auch eine stabilere und höhere Eigenkapitalquote aufweisen (Hristov, 2004, Interview). Dies spiegelt sich dementsprechend auch in ihrer Bonitätseinstufung wider.

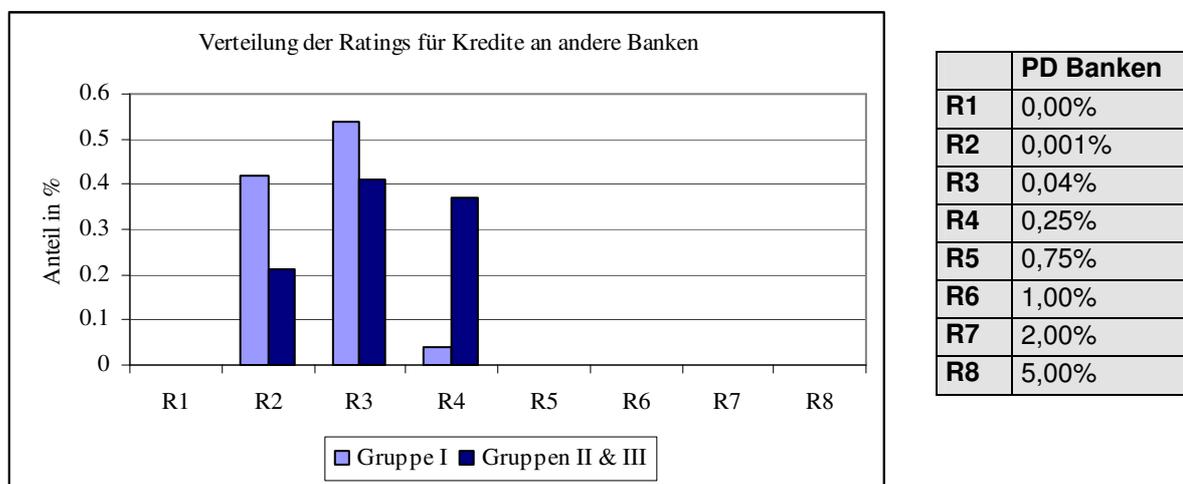


Abb. 64: Ratings Banken; Vergleich nach Gruppen

Quelle: BNB, Monatsberichte 2001 – 2005, interne Ratingmodellierung (Hristov, 2005)

Deutlich klarer erscheint die Risikoverteilung bei den Krediten an andere Banken. Im ersten Portfolio befinden sich mehr als 90% der Kreditnehmer in den Klassen R2 und R3, deren Durchschnitts-PD 0,02% beträgt. Dieses Ergebnis ist dadurch zu erklären – so *Hristov* – dass die großen Banken unter sich einen kurzfristigen Liquiditätsmarkt geschaffen haben, um bei Engpässen nicht auf ihre Reserven bei der BNB zurückgreifen zu müssen, da diese mit sehr hohen Zinszahlungen verbunden sind. Diese Argumentation erscheint naheliegend auch vor dem Hintergrund der Ergebnisse des zweiten Portfolios. So konzentrieren sich die Kredite an andere Banken in den Klassen R3 und R4 mit einer Durchschnitts-PD von 0,88%. Dies wäre mit der Begründung zu erklären, dass die Banken der Gruppen II und III eine Art Gegenpol für kurzfristige Liquiditätsbeschaffung gebildet haben, indem sie innerhalb der gleichen Gruppe Kredite aufnehmen.

Nachdem die Parameter der Beispielpotfolien definiert und das Fundament für die weitere Analyse festgelegt wurde, wird nun im nächsten Schritt die eigentliche Simulation dargestellt. Die zentrale Überlegung besteht darin eine analytisch fundierte grafische

Darstellung der Risikogewichte sowie des daraus resultierenden Niveaus des benötigten Eigenkapitals zu Unterlegung der Exposures in den Portfolios zu präsentieren. Das zugrunde liegende analytische Fundament basiert auf dem von M. Wilkens konzipierten statistischen Tool zur Berechnung der In- und Outputgrößen von Basel II¹²⁶. Dieses Tool basiert auf Excel und wurde so programmiert, dass die Formeln¹²⁷ zur Berechnung der Funktionen als Makros hinterlegt wurden und durch Eingabe der gewünschten Inputs, die gesuchten Outputs ermittelt werden können. Die mittels dieses Tools errechneten analytischen Ergebnisse wurden dann ausgewertet und grafisch in Relation zu einander gestellt, so dass die Auswirkungen der Einführung von Basel II auf beide Beispielpportfolios komparativ dargestellt werden können. Dieser Simulationsvorgang wurde sowohl für die einzelnen Komponenten der Portfolios in komparativer Statik als auch für die gesamten Portfolios durchgeführt. Die Simulationsergebnisse werden nachstehend erläutert.

Die Daten beruhen auf die Inputs in den nachfolgenden Tabellen rechts von den Abbildungen. Diese Inputs, mit Ausnahme der Ausfallwahrscheinlichkeit, wurden von der BNB festgelegt und werden so bei der Einführung von Basel II auch an die Kreditinstitute weitergegeben. Die Ausfallwahrscheinlichkeiten wurden berechnet als gewichtetes arithmetisches Mittel der Ausfallwahrscheinlichkeiten aller Bonitätsklassen beider Portfolios. Der Verlust bei Ausfall LGD wurde von der BNB für alle Segmente mit 45% festgelegt. Es wird erwartet, dass demnächst die im Akkord verankerte Differenzierung zwischen vor- und nachrangigen Krediten an Unternehmen ebenfalls übernommen wird. Dies würde für Unternehmensexposures eine zweite LGD-Kategorie von 75% für nachrangige Kredite implizieren. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde das gegenwärtig von der BNB definierte Niveau von 45% angewandt. Das Exposure at Default EAD wird in diesem Modell mit 1 eingesetzt. Dies gibt Antwort auf die Frage, mit wie viel Geldeinheiten Eigenkapital soll eine Geldeinheit des Exposures unterlegt werden. Die Laufzeit findet beim IRB-Basisansatz nur implizite Berücksichtigung und fließt mit 2,5 Jahren in die Berechnungen mitein. Der Skalierungsfaktor wird ebenfalls einheitlich – gemäß dem Akkord - bei 1,06 angesetzt.

Im nächsten Schritt sollen die Risikogewichte und das benötigte Eigenkapital für das Segment Retailgeschäft dargelegt werden. Für das erste Portfolio ergibt sich eine PD von 3% und für das zweite in Höhe von 7,5%. Die Unterteilung in die drei Unterkategorien des Retailgeschäfts erfolgt gemäß der Vorgaben der vorläufigen Endfassung des Akkords von Juni 2004.

¹²⁶ Vgl. www.wertpapiermanagement.de

¹²⁷ Die Formeln entsprechen den Vorgaben der vorläufigen Endfassung des Baseler Akkords.

Input	
LGD	45,00%
PD (I)	3,00%
PD (II)	7,50%
M	2,5
EAD	1
S	5
SGF	1,06

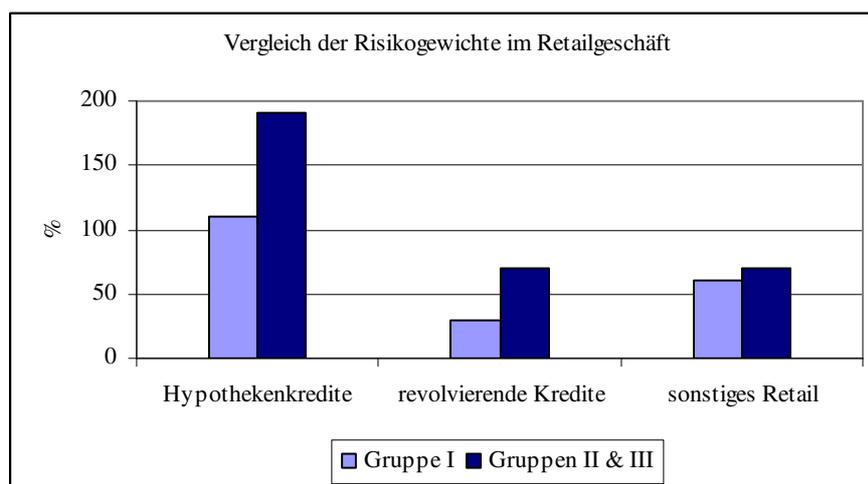


Abb. 65: Risikogewichte Retailgeschäft; Vergleich nach Gruppen
Quelle: Tool (Wilkens); eigene Darstellung

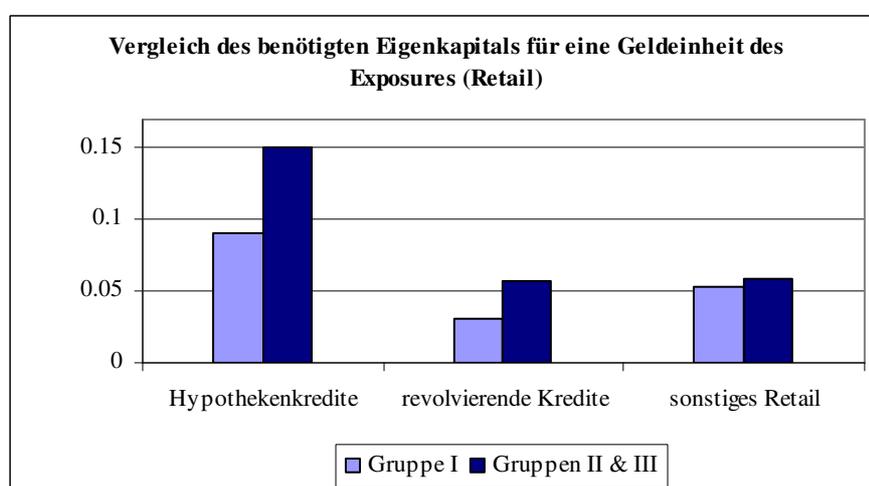


Abb. 66: Unterlegungspflicht Retailgeschäft; Vergleich nach Gruppen
Quelle: Tool (Wilkens); eigene Darstellung

Wie aus der Abbildung ersichtlich resultiert für das erste Portfolio eine geringere Unterlegungspflicht als für das zweite. Die Begründung dafür liefert die unterschiedliche Bonitätsstruktur der Portfolios. Die PD des zweiten Portfolios ist mehr als zweimal höher als die für das erste. Zwischen den einzelnen Retailkategorien bestehen aber auch erhebliche Unterschiede. Abb. 66 zeigt, dass die Unterlegungspflicht für das sonstige Retail fast identisch ist, trotz sehr unterschiedlicher Ausfallwahrscheinlichkeiten. Dies wird in erster Linie durch die Tatsache erklärt, dass die Kredite in dieser Kategorie unter der Bagatellgrenze liegen und somit auch bei Ausfall kein großes Risiko für die Solvenz des Kreditinstituts darstellen. Bei den revolvingenden Krediten handelt es sich vor allem um Kreditkarten u. ä. Da die Voraussetzungen für die Erstellung einer Kreditkarte in der Regel an einer gründlichen Überprüfung der Einkünfte des Antragstellers gebunden ist, sie ex definitione sehr kurzfristig und mit einem von der Bank festgelegten Limit begrenzt sind, wird das Risiko auch hier als gering eingestuft. Bei den Hypothekarkrediten dagegen, die in Bulgarien zur Zeit eine Boomphase erleben, ist das Risiko aufgrund ihrer längeren

Laufzeit und ihres vergleichsweise großen Volumens höher. Genau aus diesem Grund sind sie auch – wie die Abb. 65 zeigt – deutlich sensitiver gegenüber Änderungen der PD als die anderen zwei Kategorien. So resultiert für Hypothekarkredite des ersten Portfolios ein Risikogewicht von 118,71% oder eine Unterlegungspflicht von 0,0950 GE pro 1 GE des Exposures. Zum Vergleich beträgt das Risikogewicht im zweiten Portfolio 191,51% mit einer Unterlegungspflicht von 0,1532. Diese Werte zeigen eindeutig eine höhere Eigenkapitalbelastung der kleinen und mittelständischen Banken, aufgrund des Risikoprofils ihrer Klientel.

Bei den Firmenkunden dagegen zeichnet sich ein ganz anderes Bild ab. Die Ausfallwahrscheinlichkeiten für beide Portfolios betragen 7,8% für das erste und 15% für das zweite und spiegeln wiederholt die Bonitätsrisikostruktur der Kunden wider. Diese zeigt, dass die Kredite der Banken der Gruppen II und III im Schnitt fast zweimal riskanter sind als die der Banken der ersten Gruppe. Nichtsdestotrotz zeigen die folgenden Abbildungen nicht - wie erwartet - höhere Risikogewichte der Unternehmenskredite im zweiten Portfolio, sondern genau das Gegenteil.

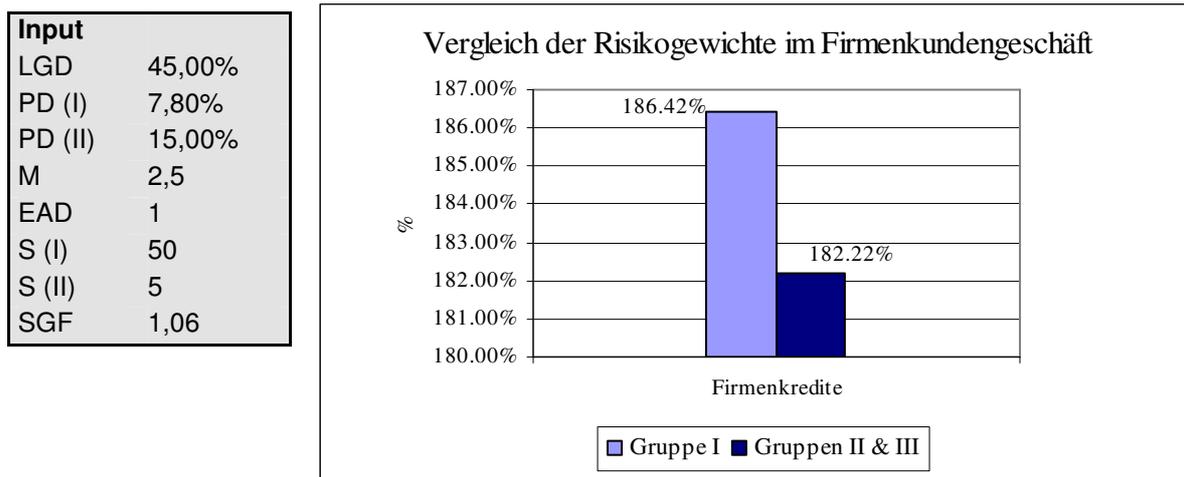


Abb. 67: Risikogewichte Corporates; Vergleich nach Gruppen
Quelle: Tool (Wilkens); eigene Darstellung

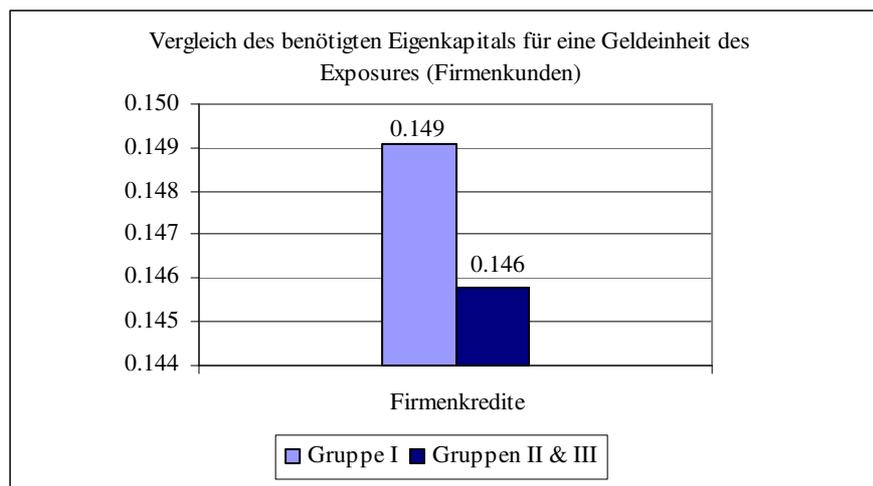


Abb. 68: Unterlegungspflicht Corporates; Vergleich nach Gruppen
 Quelle: Tool (Wilkens); eigene Darstellung

Genau diese Frage verdient besondere Aufmerksamkeit, denn es erscheint auf dem ersten Blick kontra intuitiv, dass das Portfolio mit der höheren Ausfallwahrscheinlichkeit eine geringere Unterlegungspflicht verursacht. Wenn man sich noch einmal die Inputgrößen vor Augen führt, wird man merken, dass nicht nur die PD, sondern auch die S (also die Unternehmensgröße, gemessen am Jahresumsatz) zwei unterschiedliche Ausprägungen für beide Portfolios hat¹²⁸. Dies liegt daran, dass die Firmenkunden der Banken der Gruppe I – wie bereits mehrmals erwähnt – größtenteils große Unternehmen sind, die einen Jahresumsatz von über 5 Mio. Euro haben. Dies erhöht das Klumpenrisiko im Portfolio, da der Bank bei Ausfall eines solchen großen Schuldners erhebliche Verluste drohen. In dieser Gefahr wird ein so hohes Risikopotenzial gesehen, dass dieser negative Effekt die bessere Bonität der Kreditnehmer überkompensiert und letztendlich eine höhere Unterlegungspflicht begründet. Für das zweite Portfolio, obwohl deutlich riskanter wird ein niedrigeres Risikogewicht berechnet, da die Kreditnehmer im Schnitt einen Jahresumsatz weit unter 5 Mio. Euro aufweisen. Dies generiert – so die Prämisse des Ausschusses – kein so großes Klumpenrisiko und gefährdet die Solvenz und Stabilität der Bank weniger. Dieser Größeneffekt entspricht einer Art impliziten Berücksichtigung der Diversifikation des Kreditportfolios einer Bank, obwohl eine solche im Akkord nicht explizit vorgesehen ist. Dieser Effekt entfällt aber ganz bei der Behandlung von Krediten an andere Banken.

¹²⁸ Vgl. dazu Kapitel 5. S kann die Werte 5, 50 oder 500 annehmen.

Input	
LGD	45,00%
PD (I)	0,02%
PD (II)	0,038%
M	2,5
EAD	1
SGF	1,06

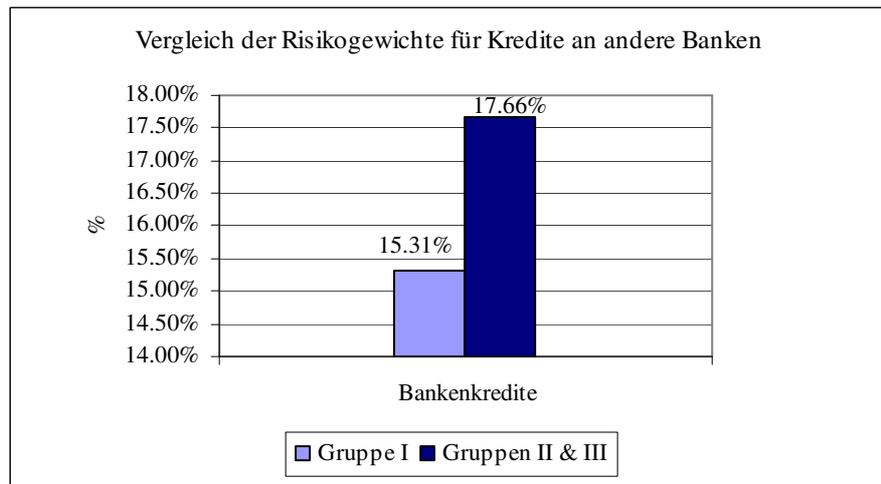


Abb. 69: Risikogewichte Banken; Vergleich nach Gruppen

Quelle: Tool (Wilkens); eigene Darstellung

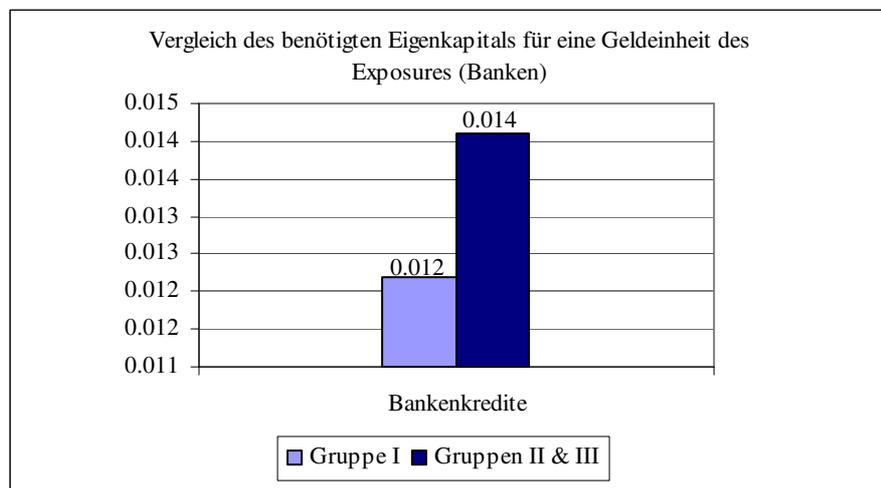


Abb. 70: Unterlegungspflicht Banken; Vergleich nach Gruppen

Quelle: Tool (Wilkens); eigene Darstellung

Wie die Abbildungen 69 und 70 zeigen, ist die Ausfallwahrscheinlichkeit bei der Bankkrediten des zweiten Portfolio fast zweimal höher als die des ersten. Dies liegt an der unterschiedlichen Bonitätseinstufung der Kreditinstitute. Die Banken der ersten Gruppe verfügen nicht nur über eine deutlich höhere und stärkere Eigenkapitalbasis, sondern auch über einen größeren Zugang zu den internationalen Finanz- und Kapitalmärkte und sie halten in ihren Assetportfolios viele hochliquide Auslandsaktiva bester Bonität. Darüber hinaus gilt es zu bedenken, dass bei der Berechnung der Risikogewichtungsfunktionen für Kredite an Banken und Staaten der S-Term entfällt und somit der oben beschriebene Größeneffekt außer Kraft gesetzt wird. Dies bewirkt eine höhere Unterlegungspflicht für die Bankenkredite des zweiten Portfolios.

Wenn man nun abschließend die Verteilung der Eigenkapitalbelastung beider Portfolios auf die einzelnen Komponenten betrachtet, kann festgestellt werden, dass –wie aus Abb.

71 ersichtlich - die größte Risikokonzentration im Corporates-Segment liegt. Somit wird in dieser Kategorie am meisten regulatorisches Eigenkapital gebunden. Dies bedeutet, dass es zu erwarten ist, dass genau dieses Segment am meisten von einer möglichen Verteuerung der Kredite betroffen sein könnte.

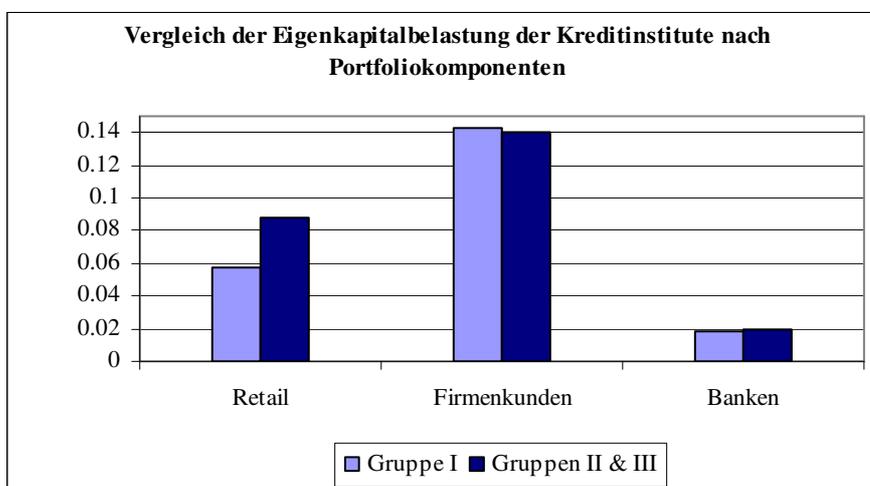


Abb. 71: Eigenkapitalbindung; Vergleich nach Gruppen

Quelle: Tool (Wilkens); eigene Darstellung

Die Eigenkapitalunterlegung der Kredite an andere Banken ist gering und stellt keine signifikante Belastung für die Kreditinstitute dar. Das Retailgeschäft bildet jedoch, insbesondere für die Banken der Gruppen II und III, einen wichtigen Kapitalbindungsposten. Nach der exzessiven Kreditexpansion der letzten Jahre erwartet die BNB eine Reduktion der Verfügbarkeit der Kredite sowohl für Privatkunden als auch für Unternehmen. Dies wird aber – so *Hristov* – Ergebnis der Wirkung mehrerer Einflussfaktoren sein. Wie in Kapitel 4 bereits geschildert unternahm die BNB im Frühjahr 2005 entsprechende Maßnahmen zur Reduktion des Wachstumstempos der Kreditvergabe. Diese sollen – in Verbindung mit den oben geschilderten Effekten der Einführung von Basel II – das Kreditvolumen in der Wirtschaft in moderateren Grenzen lenken, um so die drohenden Inflationspotenziale nach der Abschaffung des CB beim Beitritt Bulgariens zur EU abzuschwächen (*Hristov*, 2004 Interview).

Nur hinsichtlich einer möglichen Verteuerung der Kredite teilen sich die Meinungen. Um dieser Hypothese nachzugehen und gleichzeitig einen volkswirtschaftlichen Bezug des Themas Basel II zu der gesamten wirtschaftlichen Entwicklung Bulgariens und insbesondere zu den Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit des bulgarischen Bankensektors herzustellen, wird an dieser Stelle der Zinsspread¹²⁹ untersucht. Dieser eignet sich sehr gut zu diesem Zweck, da er nicht nur ein Indikator für die Funktionsfähigkeit des gesamten Finanzsystems ist, sondern auch von den Kosten der Kreditvergabe unmittelbar beeinflusst wird und somit eine Verteuerungstendenz gut abbilden kann. Er spiegelt den Einfluss mehrerer Faktoren wider, wie z.B. der operationellen

¹²⁹ Der Begriff des Zinsspreads wurde bereits in Kapitel 2 ausführlich definiert.

Kosten, der Mindestreservesätze, der Wettbewerbsintensität im Bankensystem, der Sensitivität gegenüber Kreditrisiken sowie der Eigenkapitalausstattung der Kreditinstitute. Aus diesem Grund wird der Zinsspread auch oft als Referenzgröße für die Effizienz der Banken als Finanzintermediäre angesehen.

Bekanntermaßen folgt der Zinsspread der Dynamik des Leitzinses. Die Kreditzinssätze sind anpassungsfähiger und reagieren schneller auf Veränderungen der monetären Bedingungen in der Volkswirtschaft, während die Einlagenverzinsung diesen Prozessen mit einem gewissen Zeitlag folgt (Michaylov 2005:8). Aufgrund dessen wird die Dynamik der Zinsspreads, nach *Michaylov* (2005), in erster Linie von der Entwicklung der Kreditzinssätze determiniert. Folgende Tabelle bekräftigt diese Aussage durch empirische Daten (Michaylov 2005:8).

	gesamtes Bankensystem	große Banken	kleine Banken
Korrelation des Zinsspreads mit:			
i_{Kredite}	0,9527	0,9366	0,9283
i_{Einlagen}	0,2129	0,3671	-0,4719
Korrelation der Veränderungen des Zinsspreads mit:			
$\delta (i_{\text{Kredite}})$	0,9721	0,9703	0,9615
$\delta (i_{\text{Einlagen}})$	-0,1162	-0,2624	0,3551

In dieser Tabelle fasst *Michaylov* die Korrelationskoeffizienten zwischen dem Spread und den Zinssätzen der Kredite (i_{Kredite}) und der Depositen (i_{Einlagen}) sowie zwischen dem Spread und den Veränderungen beider Variablen zusammen. Die starke Abhängigkeit des Spreads vom Kreditzins – mit einem Korrelationskoeffizienten von 0,9527 für den gesamten Bankensektor – belegt die These des Autors. *Michaylov* interpretiert diese Ergebnisse als einen Hinweis auf ein bestimmtes Verhaltensmuster der Banken, nämlich als Reaktion auf Veränderungen der makroökonomischen Bedingungen vor allem durch Anpassung der Kreditzinssätze (2005:8).

Betrachtet man die Ergebnisse für die großen und kleinen Banken, so kann ein geringeres Spreadniveau festgestellt werden. Dies führt *Michaylov* auf die prinzipiell höheren Einlagenzinsen der kleineren Banken zurück (Abb. 72). Die Begründung dafür sei in dem Wunsch dieser Banken nach einer Erweiterung ihrer Depositenbasis zu suchen (2005:8).

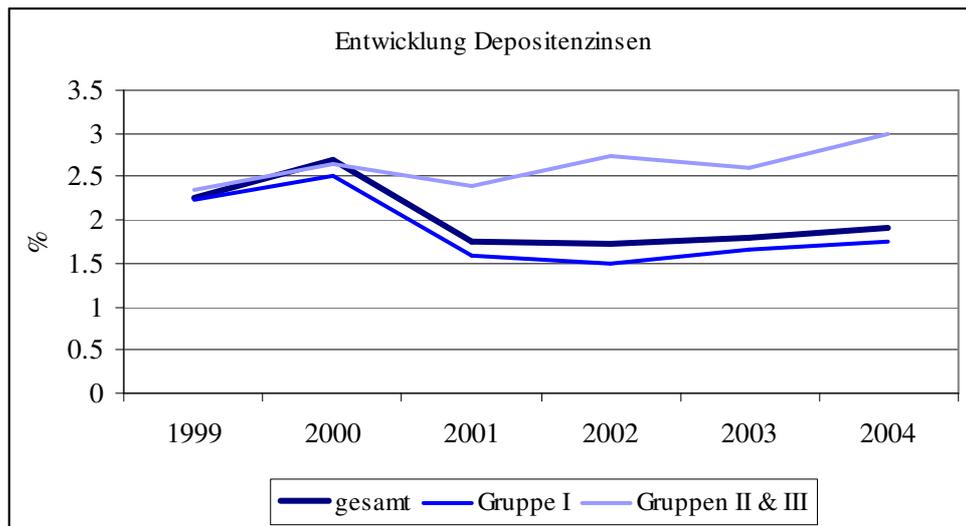


Abb. 72: Einlagenzinssätze; Vergleich nach Gruppen

Quelle: in Anlehnung an Michaylov (2005:10)

Nachdem die vorangehenden Ausführungen und Daten gezeigt haben, dass der Zinsspread in erster Linie der Entwicklung des Kreditzinses folgt, soll im nächsten Schritt analysiert werden, welche Faktoren für diese Entwicklung verantwortlich sind und wie diese die Preispolitik der Banken beeinflussen. Einige der Erklärungsvariablen im folgenden Modell¹³⁰ berücksichtigen den Einfluss makroökonomischer Größen. Als erste Variable dieser Kategorie betrachtet *Michaylov* die Inflationserwartungen der Banken. Eine antizipierte steigende Inflationsrate generiert zusätzliche Unsicherheit bei den Banken, die mit einer Erhöhung des Zinsspreads – als Absicherung gegen die erwartete Senkung der realen Zinsen – reagieren werden. Des Weiteren wird die Intensität der wirtschaftlichen Aktivitäten¹³¹ der Kreditnehmer berücksichtigt. Eine steigende Intensität verbessert die Finanzkraft der Kreditnehmer und verringert die von den Banken verlangte Risikoprämie, was wiederum den Spread reduziert, da die erwarteten Zahlungsrückflüsse der Kredite als sicherer betrachtet werden. Als weitere makroökonomische Erklärungsvariable wird die Rentabilität der alternativen Investitionen herangezogen, die als Benchmark für die Opportunitätskosten der Kreditvergabe interpretiert wird. Als solche Alternativen gelten die Depositen bei Auslandsbanken, Investitionen in Wertpapiere etc. Eine hohe Rentabilität dieser Einlagemöglichkeiten bedeutet einen höheren entgangenen Nutzen und führt somit zu einer Verteuerung der Kredite.

Neben den makroökonomischen Einflussfaktoren werden auch die individuellen Charakteristika der Banken mitberücksichtigt. Zu dieser Kategorie gehören u.a. auch die operativen Kosten, die durch die Relation zwischen den Aufwendungen ohne Zinscharakter einer Bank und der Summe ihrer Aktiva gemessen werden. *Michaylov*

¹³⁰ Im Folgenden wird der Ansatz zur Modellierung von Zinsspreads von Michaylov dargestellt. Die Ausführungen diesbezüglich basieren auf Michaylov (2005:11-21).

¹³¹ Im betrachteten Modell wird diese Größe als Abweichung des realen BIP von seiner Trendlinie gemessen, um auch den konjunkturzyklusbedingten Niveaus Rechnung zu tragen.

unterstellt bei der Betrachtung dieser Variable, dass die Banken jede Erhöhung der operativen Kosten auf ihre Kunden durch eine Erweiterung des Zinsspreads übertragen werden. Eine weitere – für den Forschungsschwerpunkt der vorliegenden Arbeit grundlegende – Erklärungsvariable ist die Berücksichtigung des individuellen Risikoprofils der Kreditportfolios der Banken. Dieses wird durch die, aus der Bonitätsstruktur des jeweiligen Portfolios resultierende, Unterlegungspflicht für die Kredite quantifiziert. Eine Erhöhung des Niveaus des vorzuhaltenden regulatorischen Eigenkapitals wird sich – so *Michaylov* – unweigerlich auf die Kreditzinssätze auswirken, die nach oben korrigiert werden, um die Kosten der höheren Kapitalbindung zu kompensieren. Abschließend führt der Autor noch eine Variable ein, die die Preispolitik der Banken beeinflussen soll, nämlich die Struktur der Aktiva des jeweiligen Kreditinstituts. Je höher der Anteil ertragsschwacher oder unverzinslicher Aktiva am Portfolio, desto höher die entgangenen Erträge¹³². Dies wird dann ebenfalls durch eine Anhebung der Kreditzinssätze (als alternatives Aktivum) ausgeglichen, so dass die von der jeweiligen Bank angestrebte durchschnittliche Rentabilität der Aktiva erzielt werden kann. Darüber hinaus trifft der Autor die Annahme, dass die Größe des Marktanteils einer Bank den von ihr verlangten Zinsspread maßgeblich beeinflusst. Dies bedeutet, dass die Marktmacht einer großen Bank sie dazu befähigt, einen höheren Spread zwischen den Zinssätzen, die sie für die Depositenbasis zahlt und den Zinseinnahmen aus dem Kreditgeschäft, durchzusetzen.

Die aufgezeigten Überlegungen werden wie folgt formal ausgedrückt:

$$SPR_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 INFL_i + \beta_2 Y_i + \beta_3 R_i + \beta_4 OPER_{i,t} + \beta_5 PLR_{i,t} + \beta_6 DDEP_{i,t} + \beta_7 CAP_{i,t} + \beta_8 MS_{i,t} + \varepsilon_{it}$$

mit:

- SPR: Zinsspread;
- INFL: reale jährliche Inflationsrate;
- Y: das aus den wirtschaftlichen Aktivitäten ihren resultierende Einkommen der Kreditnehmer;
- R: der Leitzins als Referenzgröße für die Rentabilität der alternativen Einlagemöglichkeiten der Banken (alternativ auch durch den 3-monatigen EURIBOR berechnet);
- OPER: der Anteil der operativen Kosten am gesamten Aktivavolumen;
- PLR: die Unterlegungspflicht für Kredite;
- DDEP: der Anteil der langfristigen Depositen an der Depositenbasis einer Bank;
- CAP: die Eigenkapitalquote des Kreditinstituts;
- RES: der Anteil der Kassabestände und der Mindestreserven bei der Zentralbank an der Depositenbasis;
- MS: der Marktanteil der jeweiligen Bank, gemessen als der prozentuale Anteil der Aktiva einer Bank am gesamten Aktivavolumen des ganzen Bankensystems;
- α : Komponente, die die individuellen Spezifika einer Bank darstellt;
- β : Koeffizient, der den Einfluss der am Markt determinierten Variablen misst;

¹³² Dieser Posten wird mit dem Niveau der Mindestreserven bei der Zentralbank identifiziert.

- Indizes i und t : zeigen, dass eine Variable sich auf die Bank i im Zeitraum t bezieht.

Mittels aufwendiger statistischer Verfahren zur Auswertung von empirischen Daten aus dem bulgarischen Markt, die den Grad der Abhängigkeit des Zinsspreads von jeder der Komponenten des dargestellten Modells belegen sollen, zieht *Michaylov* folgende Schlussfolgerungen (2005:21ff.):

1. Zwischen dem Zinsspread als abhängige Variable und dem Einkommen der Kreditnehmer aus wirtschaftlichen Aktivitäten sowie der Kapitalausstattung des Kreditinstituts als Erklärungsvariablen wurde eine negative Korrelation festgestellt. Dies bedeutet, dass eine Erhöhung der Werte dieser Variablen zu einer Reduktion des Spreads führen wird. Darüber hinaus betont der Autor besonders die Heterogenität der Reaktion der großen und kleinen Banken auf Schwankungen der Eigenkapitalquote. Die kleineren Banken der Gruppen II und III verhalten sich deutlich sensibler gegenüber möglicher Veränderungen in der eigenen Kapitalausstattung als die großen und reagieren mit einer umgehenden Anpassung des verlangten Spreads. Dies erklärt *Michaylov* durch die kleinere Depositenbasis dieser Banken sowie durch ihre moderate Kapitalisierung.
2. Eine positive aber geringe Korrelation zwischen dem Spread und den operativen Kosten, Inflationserwartungen, dem Anteil langfristiger Depositen an der Depositenbasis und dem Leitzins als Referenzgröße für die Opportunitätskosten der Kreditvergabe wurde ebenfalls festgestellt. An dieser Stelle wird aber aus didaktischen Gründen auf eine ausführliche Darstellung der Ursachen für diese Ergebnisse verzichtet.
3. Überraschenderweise wurde vom Autor auch festgehalten, dass die Korrelation zwischen dem Marktanteil einer Bank und dem von ihr verlangten Spread statistisch vernachlässigbar klein ist und somit keinen signifikanten Einfluss auf die Preispolitik der Banken hat. Dies – so *Michaylov* – kann als Signal interpretiert werden für die Evolution des Wettbewerbs am bulgarischen Finanzmarkt von reiner Preiskonkurrenz zu einem auf qualitativen Merkmalen basierenden Wettbewerb, bei dem die Geschäftskonditionen immer mehr in den Mittelpunkt rücken. Diese Aussage und der hergestellte Ursache-Wirkungs-Zusammenhang erscheinen etwas gewagt, da aus Sicht des bulgarischen Kreditnehmers – wie mehrere Studien der BNB in den letzten Jahren belegen – der Preis nach wie vor das wichtigste Entscheidungskriterium ist. Trotzdem kann die aufgestellte Hypothese nicht gänzlich verworfen werden. Vielmehr ist sie einen Schritt weiter zu begründen, und zwar durch die sehr hohe Marktpenetration ausländischer Banken seit 2001. Wie in Kapitel 2 dieser Arbeit bereits ausführlich erläutert wurde, setzten diese

Banken eine zum damaligen Zeitpunkt ganz neue Wettbewerbsebene durch, die bis dahin so nicht vorhanden war, nämlich den Qualitätswettbewerb. Erst dann wurde das bestehende Muster reiner Preiskonkurrenz gebrochen und der Kreditnehmer begann, sich als Kunde der Bank zu verstehen und ein entsprechendes Qualitätsbewusstsein zu entwickeln. Dieser Prozess ist aber sehr langwierig und die Realität zeigt, dass für die Privatkunden sowie insbesondere für die KMU's der Preis eines Kredits immer noch eine zentrale Rolle spielt.

4. Die zwei wichtigsten Einflussfaktoren für den Zinsspread der Banken sind laut *Michaylov* das Niveau der Mindestreserven bei der Zentralbank und die Unterlegungspflicht für Kredite. Er stellt fest, dass beide Variablen eine hohe Korrelation mit der Entwicklung des Spreads aufweisen, wobei die Unterlegungspflicht insbesondere für die kleinen Banken problematisch ist, da diese – wie bereits erwähnt – viel sensibler auf Veränderungen in der Allokation ihres Eigenkapitals reagieren und diese in Form von Erhöhung der Kreditzinsen an ihre Kunden weitergeben.

Letzteres ist vor allem vor dem Hintergrund der Einführung von Basel II besonders relevant, da dadurch eine Verteuerung der Kredite als Konsequenz immer wahrscheinlicher erscheint. Diese Erwartungen werden auch durch die exzessive Kreditexpansion der letzten Jahre bekräftigt, die zu einer Verschlechterung der Qualität der Kreditportfolios geführt hat¹³³. Da die Ausfallwahrscheinlichkeiten der Segmente Privatkunden und Banken in den Portfolios der Banken gering sind und keine hohe Eigenkapitalbelastung für die Kreditinstitute implizieren, soll im Folgenden die Unterlegungspflicht für das Segment Unternehmen vor und nach der Einführung von Basel II verglichen werden. Unter den zur Zeit geltenden Basel I-Regelungen werden diese Kredite einheitlich mit 8% des Exposures unterlegt. Pro Geldeinheit des Exposures ergeben sich somit 0,08 Geldeinheiten des vorzuhaltenden regulatorischen Kapitals. Unter Basel II resultiert für die großen Banken eine Eigenkapitalbelastung von 0,1491 Geldeinheiten und für die Banken der Gruppen II und III 0,1458. Grafisch nimmt dieser Vergleich folgende Form an:

¹³³ Vgl. dazu Kapitel 2 dieser Arbeit.

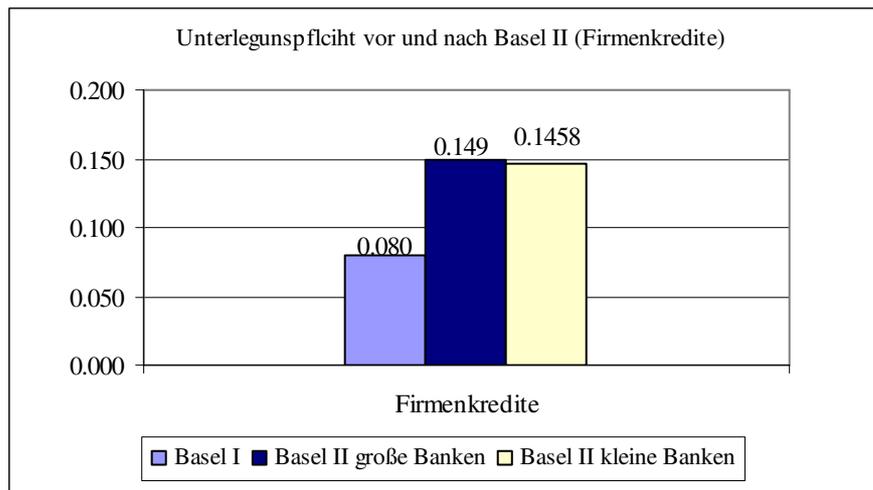


Abb. 73: Eigenkapitalunterlegung für Firmenkredite nach Basel I und Basel II
Quelle: eigene Darstellung

Die deutlich höhere Unterlegungspflicht unter Basel II, die vor allem auf die Bonitätsstruktur der Kreditportfolios der Banken zurückzuführen ist, wird unweigerlich zu einer entsprechenden Anpassung des Verhaltens der Kreditinstitute führen. Da die großen Banken, wie die obigen Ausführungen gezeigt haben, über eine stabile und ausreichende Eigenkapitalbasis verfügen und weniger sensibel auf Veränderungen des Grades der Kapitalbindung reagieren, ist bei ihnen keine generelle Verknappung der Kredite zu erwarten. Eine Erweiterung des Zinsspreads in Form einer Anhebung der Kreditzinsen ist zwar insbesondere in der ersten Phase zu antizipieren, aber in ihrer Dauer nicht so signifikant wie sie bei den kleineren Banken zu erwarten ist. Als zentrale langfristige Konsequenz erwartet das Team des Research & Development Departments der BNB eine fundamentale Umstrukturierung der Bonitätsstruktur des Kreditportfolios, indem sich die großen Banken auf die erwünschten Kreditnehmer guter Bonität konzentrieren und durch Kreditverbriefungen die riskanteren Kreditnehmer aus ihrem Portfolio konsequent entfernen (Hristov, 2005, Interview).

Bei den kleineren Banken der Gruppen II und III wird in erster Linie eine signifikante Verteuerung der Kredite erwartet, die langfristig – aufgrund der für diese Institute starken Kapitalbelastung – von einer tendenziellen Reduktion der Verfügbarkeit der von ihnen vergebenen Kredite begleitet wird (Hristov, 2005, Interview). Dies wird von der Zentralbank mit gemischten Gefühlen betrachtet. Einerseits wird dies, die in den letzten Jahren so gewünschte und angestrebte Verlangsamung des Kreditwachstums in der Volkswirtschaft herbeiführen und somit die befürchtete Inflationsgefahr dämpfen. Andererseits aber wird dies – aufgrund des unterentwickelten Kapitalmarktes – eine Finanzierungslücke für die bulgarischen Unternehmen eröffnen. Die volkswirtschaftliche Abteilung der BNB äußerte sogar in ihrer Prognose für die Entwicklung der Wirtschaft bis 2010 die Ansicht, dass der restriktive Effekt der Einführung von Basel II auf die Kreditvergabeintensität im Bankensektor als positiver Ausgleich zu der drohenden Inflationsgefahr nach der Abschaffung des CB zu betrachten ist (Hristov 2005). Des

Weiteren wird die Ansicht vertreten, dass der eigentliche Grund zur Besorgnis in der mangelhaften Vorbereitung der Banken der Gruppen II und III auf die neuen Verfahren zu suchen ist.

Vor diesem Hintergrund gewinnen auch die gegenwärtig am bulgarischen Kapitalmarkt zu beobachtenden Prozesse des parallelen Auf- und Ausbaus bestimmter Marktsegmente, um den Einsatz von Risikotransferinstrumenten durch die Banken zu ermöglichen, immer mehr an Relevanz. Die treibende Kraft dieser Prozesse sind vor allem die in Kapitel 3 dieser Arbeit beschriebenen Investmentgesellschaften, die auf den Kauf risikobehafteter Forderungen spezialisiert sind (Opportunity Funds). Die aufgekauften Forderungen und die darin verbrieften Risiken werden dann in einem zweiten Schritt an andere Investoren zu Diversifikationszwecken weiterverkauft. Genau dieses Marktsegment sowie seine Bedeutung für die Überlebensfähigkeit und Wettbewerbskraft der bulgarischen Banken als potenzielle Verkäufer solcher Forderungen werden im nächsten Abschnitt diskutiert.

6.3. Weiterführende Ansatzpunkte zur zukünftigen Entwicklung der institutionellen und normativen Basis des Finanzsystems nach der Einführung von Basel II

In den letzten Monaten wurde in Bulgarien sehr intensiv über die Verbriefung und den Verkauf von Krediten als eigenkapitalentlastende Maßnahme unter Basel II diskutiert. Da die vorzuhaltenden Eigenmittel nicht mehr in andere profitablere Kredite investiert werden können, wird die Eigenkapitalrentabilität durch die Regelungen des neuen Baseler Akkords belastet. Ziel und Sinn der Verbriefungen als Kreditrisikominderungstechniken soll der Abbau akkumulierter Risikoaktiva sein, um die daraus resultierenden Unterlegungspflichten zu reduzieren. Häufig mangelt es in den Kreditinstituten jedoch an geeigneter Infrastruktur, die eine aktive Kreditportfoliosteuerung erst ermöglicht. Lediglich die Aufnahme aller kreditbezogenen Daten, die für die Transaktion grundlegend sind, würde sich über mehrere Monate erstrecken und erhebliche personelle Ressourcen binden. Insbesondere datentechnisch unzureichend erfasste Informationen zu den Sicherheiten und Garantien, die einer Forderungsabtretung zugrunde liegen, könnten zu einer fehlerhaften Identifikation geeigneter Portfolios führen (Backhaus et al. 2002:7). Dabei gilt es zu bedenken, dass die Qualität der verfügbaren Datenbasis von entscheidender Bedeutung für den Verkaufs- bzw. Verbriefungsprozess ist. Unvollständige Informationen bedeuten Defizit an Transparenz und stellen einen wichtigen Risikofaktor für potenzielle Investoren dar. Aufgrund des erheblichen Aufwands für die Bewertung des Portfolios durch den Käufer werden zwangsläufig Preisabschläge oder Risikoprämien einkalkuliert (Backhaus et al. 2002:7).

Angesichts dessen stellt sich die berechtigte Frage nach der geeigneten Gestaltung einer passenden Infrastruktur, die das Kreditportfolio einer Bank transparent macht und so eine aktive Steuerung ermöglicht. *Duen-Li* (2000:23) weist darauf hin, dass der Kern eines jeden Risikosteuerungssystems aus einer Datenbank besteht, die für die Portfoliosteuerung

notwendigen Informationen bündelt und auf den Primärsystemen basiert. Durch eine Berechnung der risikogewichteten Eigenkapitalrendite (RORAC), die in diese Datenbank zu integrieren ist, lässt sich – so der Autor – die Wirtschaftlichkeit einer Kredittranche ablesen und somit eine Steuerung nach Rentabilitäts Gesichtspunkten durchführen. *Duen-Li* stellt abschließend fest, dass eine aktive Steuerung vorhandener Risikokonzentrationen über den Sekundärmarkt das gesamte Kreditportfolio diversifizieren und somit das Risikoprofil optimieren kann. Über den Markt ließen sich die Risikokonzentrationen einer Bank zur Risikodiversifizierung einer anderen nutzen (Duen-Li 2000:24). *Kalin Hristov* vom Research Department der BNB kommentiert diese Entwicklung so: „Langfristig wird die Frage für die großen Banken nicht sein, ob sie zu einer aktiven Kreditportfoliosteuerung übergehen, sondern wann sie es tun.“

Vor diesem Hintergrund erscheint es an dieser Stelle sinnvoll, einige der wichtigsten Erscheinungsformen von Kreditverbriefungen darzustellen und ihre Bedeutung als Risikotransferinstrumente zu erläutern. Bei Transaktionen zum Kreditrisikotransfer wird weitergegeben (gehandelt):

- Das Kreditrisiko mit Liquiditätsbindung durch Asset Backed Securities;
- Nur das Kreditrisiko durch Kreditderivate.

Durch die Verbriefung von Krediten wird auch solchen Unternehmen der Zugang zum Kapitalmarkt ermöglicht, die wegen ihrer Größe etc. für sich allein nicht emissionsfähig sind.

An dieser Stelle wird zunächst auf die Asset Backed Securities (ABS) eingegangen¹³⁴. Bei der Emission von ABS überträgt der sog. Originator Assets (Kredite) aus seinem Portfolio an ein speziell für diesen Zweck gegründetes Special Purpose Vehicle (SPV), das durch den Kauf Besitzer und Eigentümer der Assets und der damit verbundenen Risiken wird. Ziel des SPV ist es, am Kapitalmarkt eine Anleihe zu emittieren, die durch die übertragenen Assets gedeckt ist. Die zu entrichtenden Zins- und Tilgungszahlungen werden durch die Cash-Flows der Assets (der Kredite) finanziert. Für den Käufer dieser Anleihe bedeutet dies, dass die Rendite dieses Titels ausschließlich von der Qualität der Assets abhängig ist, und nicht von der Bonität des Originators. Ausgeschlossen werden überfällige Forderungen und non performing loans (nicht bediente Kredite). Des Weiteren soll der Originator die Ausfallhäufigkeit der verbrieften Forderungen zumindest für die letzten drei Jahre belegen können. Die ABS fungieren aber nicht nur als Risikomanagementinstrument, sondern auch als eine alternative Finanzierungsmöglichkeit. Ersteres resultiert aus der Transformation der risikobehafteten Kredite in eine sichere Einnahme (Verkaufspreis), d.h., es wird ein niedrigeres Gesamtrisiko erreicht (Backhaus et al. 2002:4). Die Funktion der ABS als Finanzierungsalternative entspringt dem Gedanken, dass die durch den Verkauf der Kredite freigesetzte Liquidität zu weiteren Investitionen

¹³⁴ Folgende Ausführungen dazu basieren auf Backhaus & Born (2002:S. 2-19).

genutzt werden kann, ohne dass dafür eine zusätzliche Kapitalaufnahme erfolgt (Backhaus et al. 2002:4).

Für die erfolgreiche Platzierung solcher Emissionen sind externe Ratings von entscheidender Bedeutung, da diese die Informationskosten der potenziellen Investoren senken. Externe Ratings stellen für den Originator aber gleichzeitig auch hohe Fixkosten dar. Dies setzt wiederum ein hohes Emissionsvolumen der Anleihe voraus, um positive Deckungsbeiträge zu erreichen (Backhaus et al. 2002:3). Darüber hinaus soll ein Treuhänder zur Überwachung der Cash-Flows eingeschaltet werden. Hinsichtlich der makroökonomischen Relevanz des möglichen Einsatzes solcher Risikotransferinstrumente stellen Backhaus et al. (2002:7) fest: „... volkswirtschaftliche Konsequenzen dürfen aber erst dann erwachsen, wenn viele von einer Eigenkapitalregulierung betroffene Akteure des Finanzsektors durch interne strukturelle Veränderungen oder externe Schocks gleichzeitig zur aktiven Eigenkapitalpolitik gezwungen sind und tatsächlich zum Instrument der Verbriefung von Forderungen greifen“. Aufgrund der stark begrenzten Aufnahmefähigkeit des bulgarischen Kapitalmarktes sowie der Tatsache, dass nur die großen Banken über externe Ratings verfügen, ist davon auszugehen, dass dieses Instrument – obwohl in den Industrieländern sehr beliebt und weit verbreitet – in Bulgarien eine weniger beeindruckende Entwicklung verzeichnen wird.

Eine weitere Möglichkeit zur Begrenzung von Kreditrisiken ist der Risikotransfer durch den Handel mit Kreditderivaten¹³⁵. Jortzik et al. (2002:9) definieren diese Titel als „außerbilanzielle Finanzinstrumente, die das Kreditrisiko gegenüber einer dritten Partei von einem Begünstigten (Sicherungsnehmer) auf einen Garanten (Sicherungsgeber) übertragen“. Der Garant verpflichtet sich, eine Ausgleichszahlung bei Eintritt eines vertraglich definierten kreditrelevanten Ereignisses an den Begünstigten zu zahlen und erhält als Gegenleistung eine periodische Prämie. Somit übernimmt der Garant das Kreditrisiko des Assets (des Kredits), ohne es erwerben zu müssen (Jortzik et al. 2002:10). Das Kreditereignis wird von den Kontraktparteien vertraglich festgelegt sowie die Höhe der Ausgleichszahlung. Als Kreditereignis gelten nach dem Katalog der International Swaps and Derivatives Association u.a. die Insolvenz des Referenzkreditnehmers, einen Zahlungsverzug innerhalb einer vertraglich verankerter Zeit etc. Die Ausgleichszahlung wird erst dann entrichtet, wenn das Kreditereignis öffentlich bekannt gemacht worden ist und „eine substantielle Veränderung im Wert des zugrunde liegenden Finanztitels stattgefunden hat“ (Jortzik et al. 2002:11). Einige der wichtigsten Grundformen von Kreditderivaten sind Credit Default Swaps, Credit Spread Options, Credit Linked Notes und Total Return Swaps. Da die geschilderten Konstruktionsmerkmale von Kreditderivaten einen geringeren Grad an Komplexität im Vergleich zu den ABS aufweisen und der bulgarische Markt für derivative Finanzinstrumente bereits existiert und – wie in Kapitel 3 deutlich wurde – weiter stark expandiert, ist es zu erwarten, dass diese Form der

¹³⁵ Folgende Ausführungen zum Thema Kreditderivate basieren auf Jortzik et al. (2002:9-12).

Kreditverbriefungen eher zum Einsatz kommen könnte. Die Frage, die sich in dieser Hinsicht unweigerlich stellt ist die nach der aufsichtsrechtlichen Behandlung dieser Titel.

Basel II grenzt die Möglichkeiten, ABS und Kreditderivate als Instrument der Kapitalarbitrage einzusetzen stark ein. Die neuen Regelungen sollen keinen Anreiz für die Banken schaffen, durch diese Kreditrisikominderungstechniken Eigenkapitalarbitrage zu betreiben. Vielmehr wird der zunehmende Einsatz von ABS als Mittel zur optimalen Risikosteuerung befürwortet (Backhaus et al. 2002:17). In Anhang 9 der vorläufigen Endfassung der neuen Eigenkapitalvorschriften wird die Behandlung von Kreditverbriefungen wie folgt geregelt:

<p>C. Behandlung von Verbriefungspositionen</p> <p>65. Banken, die für das Kreditrisiko der zugrundeliegenden verbrieften Forderungsart den vereinfachten Standardansatz anwenden, dürfen auch für Verbriefungen eine vereinfachte Form des Standardansatzes anwenden.</p> <p>66. Das Standardrisikogewicht für Verbriefungspositionen ist für einen Investor 100%. Für erworbene First-Loss-Tranchen muss ein Kapitalabzug vorgenommen werden. Der Kapitalabzug ist zu 50% vom Kernkapital und zu 50% vom Ergänzungskapital vorzunehmen.</p>
--

Enoch et al. (2002:56ff.) weisen darauf hin, dass bei ABS das ökonomische Kreditrisiko bei Verkäufen von Forderungen oft bei der veräußernden Bank verbleibt. Dies resultiert zum Teil daraus, dass die Banken als Originatoren freiwillig bei bestimmten Ausfällen die Haftung übernehmen, um ihre Reputation nicht zu gefährden, was ihre Risikostruktur auch nach der Verbriefung der Forderungen negativ beeinflusst. Darüber hinaus sollen, laut der endgültigen Endfassung des Baseler Akkords von Juni 2004, die Kreditrisiken bei ABS-Geschäften durch Eigenmittelunterlegung und operationelle Anforderungen „angemessen“ gedeckt werden (Jortzik et al. 2002:41).

Der Einsatz von Kreditderivaten wird im Rahmen von Basel II erstmalig geregelt. Bei den Derivaten muss es sich um Positionen im Anlagebuch des jeweiligen Instituts handeln. Die Bank, die die Forderungsverbriefung unternimmt, soll über „robuste“ Verfahren zur Quantifizierung der daraus entstehenden Risiken verfügen (Jortzik et al. 2002:44). Dabei werden neben den Kreditrisiken auch die entsprechenden operationellen, rechtlichen oder Liquiditäts- und Marktrisiken betrachtet. Der Umfang der Kreditabsicherung soll an konkrete Kredite gebunden und somit in seinem Umfang klar und eindeutig definiert sein. Darüber hinaus darf der Vertrag nicht einseitig durch den Sicherungsgeber gekündigt werden können (Jortzik et al. 2002:44).

Da aber das derzeit in Bulgarien existierende Segment für derivative Finanzinstrumente sich innerhalb des Unofficial Market befindet, der fast keiner aufsichtsrechtlichen Regulierung unterliegt, dürfen Kreditderivate aus dem Anlagebuch, die aufsichtsrechtlich anerkannt und überwacht werden, nicht in diesem Segment gehandelt werden. Daraus

erwächst die zunehmende Notwendigkeit der Etablierung eines Derivatenshandels am geregelten Markt, um das Vertrauen der Anleger in die neuen Instrumente zu stärken und somit die Risikoprämien bei der Bepreisung zu reduzieren. Des Weiteren ist eine zentrale Voraussetzung für die Durchsetzung dieser neuen Produkte die Erweiterung der Aufnahmefähigkeit des bulgarischen Kapitalmarktes sowie die Anpassung des aufsichtsrechtlichen Rahmens der bulgarischen Börse an die neue Konstellation. Ohne dieses Fundament kann nicht damit gerechnet werden, dass der Kapitalmarkt eine sinnvolle und funktionsfähige Kapitalbeschaffungsalternative für die bulgarischen Unternehmen unter Basel II sein wird.

In Anbetracht der Erkenntnisse aus den vorausgegangenen Ausführungen lässt sich feststellen, dass das gesamte bulgarische Finanzsystem noch nicht ausreichend vorbereitet ist auf die Konsequenzen und Implikationen von Basel II. Die Banken werden nicht nur mit neuen Bewertungsmodellen und Steuerungsinstrumenten bei der Verwaltung ihrer Kreditportfolios konfrontiert, sondern auch vor die Aufgabe gestellt, die gesamte Bonitätsstruktur ihrer Portfolios zu überdenken und sie gegebenenfalls umzustrukturieren. Dazu werden zusätzliche immaterielle und materielle Ressourcen benötigt, deren Beschaffung sich insbesondere für die Banken der Gruppen II und III als problematisch erweisen dürfte. Der bulgarische Kapitalmarkt andererseits, zeigt nicht die notwendige Reife, um dem auf ihn – als Kapitalbeschaffungsquelle - zukommenden Druck standzuhalten. In dieser Situation bleibt der Kompetenzschwerpunkt bei der Einführung und erfolgreichen Umsetzung der neuen Eigenkapitalregelungen bei der BNB als Stabilitätsanker des Bankensystems.

7. Abschließende Würdigung und Ausblick

Wie die vorausgehenden Ausführungen deutlich machten, hat die exzessive Erhöhung des Kreditvolumens in den letzten Jahren zu einer Verschlechterung der Bonitätsstruktur der Kreditnehmer in den Portfolios der Banken geführt, was eine höhere Unterlegungspflicht und somit eine stärkere Eigenkapitalbelastung für die Kreditinstitute im Vergleich zu den derzeit geltenden Regelungen von Basel I impliziert. Die zu erwartenden Konsequenzen – vor allem angesichts des unterentwickelten Kapitalmarktes – lassen vermuten, dass es zumindest in der ersten Phase nach der Einführung von Basel II zu einer Verknappung und/oder Verteuerung der Kredite für KMU's kommen wird. Da der stark wachsende Unofficial Market ein Fundament für den Handel mit verbrieften Krediten bietet, ist eine Etablierung solcher Produkte zu einem späteren Zeitpunkt zu antizipieren.

Offen bleibt jedoch die Frage nach der Gestaltung geeigneter Aufsichtsmechanismen, denen der freie Verkehr dieser Finanzprodukte unterworfen werden sollte. Falls es der BNB nicht gelingen sollte, einen adäquaten regulatorischen Rahmen für den Handel mit verbrieften Krediten zu schaffen und durchzusetzen, könnten sich diese Verbriefungen schnell zu einer Ballung von Bonitätsrisiken entwickeln und dann nur zu spekulativen Zwecken gehandelt werden. Dies würde, insbesondere in der Zeit unmittelbar nach der Abschaffung des CB und unter der daraus resultierenden Unsicherheit der Wirtschaftsakteure, die Stabilität des gesamten Bankensystems ernsthaft gefährden. Dies – in Verbindung mit dem Mangel an Know-how, Ressourcen und geeigneter Infrastruktur bei den meisten Banken der Gruppen II und III – bildet die zentrale Problematik für die BNB als bankenaufsichtliche Instanz in den nächsten Jahren. In dieser Phase kommt der Zentralbank die komplette Verantwortung für die Sicherung der Systemstabilität im Bankensektor zu.

Ob es der BNB gelingen wird, das gesamte Bankensystem durch dieses Entwicklungsstadium schützend zu begleiten, ohne die Balance zwischen Stabilität und Flexibilität zu verletzen, ist wohl ebenfalls noch offen. Fest steht aber, dass die Bewältigung dieser drei äußerst schwierigen Aufgaben – nämlich der Konsequenzen (i) der Abschaffung der CB, (ii) des Beitritts Bulgariens in die EU und (iii) der Einführung von Basel II – die größte Herausforderung in der Geschichte der bulgarischen Zentralbank seit ihrer Gründung im Jahr 1880 sein wird.

LITERATURVERZEICHNIS:

Aabo, T. (1999): The exchange rate exposure of danish non-financial companies, 16th AFFI Conference, Aix-en-Provence, France

Aarle, B. van/ Budina, N. (1995): Currency substitution in Eastern Europe; Center for economic research; Discussion paper Nr. 9502; Tilburg (NL)

Aggarwal, R. (1981): Exchange rates and stock prices: A study of the US capital markets under floating exchange rates; Akron Business and Economic Review Nr. 12; S. 7-12

Aggrawal, R./ Jacques, K. (1998): Assessing the impact of prompt corrective action on Bank Capital and Risk, in: Economic Policy Review, Vol. 4, S. 23-32

Ajayi, R./ Friedman, J./ Mehdian, S. (2001): On the relationship between stock returns and exchange rates: tests of Granger causality; Global Finance Journal Nr. 9; S. 241-251

Alesina, A./ Tabellini, G. (1987): Rules and discretion with non-coordinated monetary and fiscal policies, in: Economic enquiry, Band 25

Alting, J. (1998): Die Europäische Zentralbank und die Mindestreservepolitik; Wiesbaden

Angelov, B. (2004): Managing Credit Risk in Compliance with Basel II; Hrsg. University of Strathclyde, Glasgow

An Update on The New Basel Capital Accord, URL:

<http://www.growth.com/Thorgrouprus/ThorGroup/Conferences/Dubrovn/doklad/1.pdf>

Andonova, A. (2003): Die Geldpolitik der bulgarischen Zentralbank in den 90-er Jahren; Diplomarbeit

Artopoulos, W. (1996): Kreditrisiken aus bankaufsichtlicher Sicht, in: Bankinformation und Genossenschaftsforum, 23. Jahrgang, H. 12, S. 14-18

Artopoulos, W. (1998): Kreditrisiko – Erfahrungen und Ansichten eines Aufsehers, Vortrag beim Symposium „Kreditrisiko“ der Deutschen Bundesbank am 24.11.1998, URL: http://www.bakred.de/texte/praes/r_241198.htm

Artopoulos, W. (2000): Global Banking erfordert neues Aufsichtssystem, in: Die Bank 2000/1, S. 12-17

Avery, R./Belton, T./Goldberg, M. (1988): Market discipline in regulating bank risk: New evidence from the capital markets, in: Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 20, Nr. 4, S. 597-610

Avramov, R. (1999): Central banking in Bulgaria: a historical perspective; Speech at the international conference "The art of central banking in eastern Europe in the 1990s"; Sofia

Avramov, R. (2000): Strategien für den Übergang von Currency Board zu flexiblen Wechselkursen, Vortrag bei dem Seminar "Currency Board und seine Perspektiven" in Talin, Estland, (in bulgarischer Sprache), Hrsg. BNB, Sofia

Backhaus, V./Born, J. (2002): Makroökonomische Wirkungen von Asset Backed Securities unter Basel II; Diskussionsbeiträge des Institutes für europäische Wirtschaft; Bochum

Bahmani-Oskooee, M./Sohrabian, A. (1992): Stock prices and the effective exchange rate of the dollar; Applied Economics, Nr. 24; S. 459-464

Baliño, T./Enoch, Ch. (1997): Currency Board arrangements, issues and experiences; International Monetary Fund; Occasional Paper Nr. 151; Washington

Baltensperger, E. (1988): Die Regulierung des Bankensektors, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 17. Jahrgang, H.2, S. 53-57

Balyozov, Zd. (1999): The Bulgarian financial crisis of 1996-97; Discussion Paper of the Bulgarian National Bank DP/7/99; Sofia

Basel Committee on Banking Supervision (BCBS, 1988): International convergence of capital measurement and capital standards, Juli 1988, Basel

Basel Committee on Banking Supervision (BCBS, 1996): Amendment to the capital accord to incorporate market risks, Januar 1996; Basel

Basel Committee on Banking Supervision (BCBS, 1997): Core principles for effective banking supervision, September 1997, Basel

Basel Committee on Banking Supervision (BCBS, 1998): Enhancing bank transparency – public disclosure and supervisory information that promote safety and soundness in banking systems, September 1998, Basel

Basel Committee on Banking Supervision (BCBS, 1999): A new capital adequacy framework, Juni 1999, Basel

Basel Committee on Banking Supervision (BCBS, 2000): A new capital adequacy framework: Pillar 3 – market discipline, Januar 2000, Basel

Basel Committee on Banking Supervision (BCBS, 2001a): Consultative document – the new Basel Capital Accord, Januar 2001, Basel

Basel Committee on Banking Supervision (BCBS, 2001b): Consultative documents – Principles for the management on supervision interest rate risk – supporting document to the new Basel capital accord, Januar 2001, Basel

Basel Committee on Banking Supervision (BCBS, 2001c): Consultative document – pillar 3 (market discipline) – supporting document to the new Basel capital accord, Januar 2001, Basel

Basel Committee on Banking Supervision (BCBS, 2003): Consultative document – the new Basel capital accord, April 2003, Basel

Basel Committee on Banking Supervision (BCBS, 2004): Basel II – vorläufige Endfassung; Juni 2004; Basel

Basel II – Implications for Insurers and Actuaries, URL:
www.casact.org/coneduc/erm/2004/handouts/breder.ppt

Basel II, Sovereign ratings and transfer risk External versus Internal, URL:
www.bis.org/bcbs/events/b2eacla.pdf

Basel II and Developing Countries: Diversification and Portfolio Effects, URL:
www.ids.ac.uk/ids/global/finance/pdfs/FINALBasel-diversification2.pdf

Basel II - Challenge of the Decade, URL:
www.tcs.com/0_whitepapers/htdocs/banking/basel_II_challenge_of_the_decade.pdf

BASEL II - Overview of the New Basel Capital Accord Internal Ratings-based (IRB) Approaches, URL: <http://www.geocities.com/kstability/inbank/basel2/irb.html>

Baßeler, U./ Heinrich, J./ Koch, W. (1995): Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft; Köln; S. 487-496

Behnke, E.-A. (1994): Monetäre Außenwirtschaftstheorie; München

Behrenwaldt, U. (1996): Funktionen des Rating für Anleger, in: Büschgen, H./Everling, O. (Hrsg.), Wiesbaden, S. 291-303

Beitrittskriterien für die EU-Mitgliedschaft; URL:
<http://europa.eu.int/scadplus/leg/de/cig/g4000b.htm>

Bennett, A. G. (1994): The operation of the estonian Currency Board, IWF, Staff Papers, Band 40, Nr. 2, Washington, Juni 1993, S. 451-470

Benston, G./Kaufman, G. (1988): Risk and solvency regulation of depository institutions: past policies and current options, New York

Beschluss des Rates der Europäischen Union vom 30 März 1998 über die Grundsätze, Prioritäten, Zwischenziele und Bedingungen der Beitrittspartnerschaft mit der Republik Bulgarien, Amtsblatt Nr. L 121, 23/04/98, Seite 0036-0040; 98/266/EG, URL:
http://www.euparl.eu.int/enlargement/cu/agreements/300398h_de.htm

Bieg, H./Krämer, G./Waschbusch, G. (2003): Bankenaufsicht in Theorie und Praxis; Frankfurt a. M.

Billett, M./Garfinkel, J./O'Neal, E. (1998): The cost of market versus regulatory discipline in banking, in: Journal of financial economics, Vol. 48, Iss. 3, S. 333-358

BIS Working Papers, URL: www.bis.org/publ/work116.pdf

Bitz, M. (1988): Zur Begründung und Ausgestaltung bankenaufsichtlicher Normen – eine risikotheorietische Analyse, in: Gerke, W. (Hrsg.), Bankrisiken und Bankrecht, Wiesbaden, S. 13-42

BNB (2000): The payment system in Bulgaria; Sofia

BNB (2003): konsolidierte Bilanz der BNB zum 31.12.2003

BNB: diverse Jahresberichte (1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003)

BNB: Monatsberichte über die Lage des Bankensystems vom 31.03.2005 und 30.04.2005

BNB: Presseerklärung vom 20.04.2005

Böhm, P. (1984): Zur Theorie der Währungssubstitution; Diessenhofen; Hrsg. Schweizerisches Institut für Außenwirtschafts-, Struktur- und Regionalforschung an der Hochschule St. Gallen

Bonn, J. (1998): Banken Krisen und Bankenregulierung, Wiesbaden

Bösl, K. (1993): Integrative Risikobegrenzung – eine Konzeption für Banken und Bankenaufsicht, Wiesbaden

Brixi, H./ Shatalov, S./ Zlaoui, L. (2000): Managing fiscal risk in Bulgaria; Research Working Paper of the World bank WPS 2282

Bruni, F. (1995): Prudential regulation in an integrated financial market: issues of optimality and credibility, in: Ferrarini, G. (Hrsg.), Prudential regulation of banks and securities firms - European and international aspects, London, S. 89-100

Brüning, L. (1990): Methoden zur Schätzung der Zinsstrukturkurve; Arbeitspapier 1/1990 der Universität Passau

BSE – Sofia: Wochen-, Monats und Jahresberichte; Primärstatistiken; Fact books; URL: www.bse-sofia.bg

Budina, N./ Manchev, Tz. (2000a): Fundamentals in Bulgarian Brady Bonds: price dynamics; Discussion Paper of the Bulgarian National Bank DP/12/00; Sofia

Budina, N./ Mantchev, Tz. (2000b): Determinants of the Bulgarian brady bond prices. An empirical assessment; Research Working Paper of the World bank WPS 2288

Bulbrokers AD (2003): The Challenges of Integration of Capital Markets on the Road to EU; Discussion Paper for the SE Economic Forum in Sofia; November 2005

Bulgaria - Letter of intent and supplementary memorandum of economic and financial policies; June 2003; URL: www.imf.org/external/NP/LOI/2003/bgr/02/index.htm

Bulgarian Stock Exchange: Fact Book 2003; URL: www.bse-sofia.bg

Bulgariens Gesetz über ausländische Investitionen, 1991, hrsg. von Bundesstelle für Aussenhandelsinformationen, Köln

Büschgen, H. (1993): Bankbetriebslehre: Bankgeschäfte und Bankmanagement, Wiesbaden

Calculating Basel II Risk Parameters for a Portfolio of Retail Loans, URL: http://www.d-fine.de/pool/bibliothek/ox_pgl_03.pdf,

Calculating Value-at-Risk contributions in CreditRisk+, URL: www-m4.mathematik.tu-muenchen.de/m4/pers/tasche/CRplus.pdf, Stand 27.08.04

Calvo, G. A./Reinhart, C. M. (1999): Capital flow reversals, the exchange rate debate and dollarisation, in: *finance and development*, 36(3), von September 1999, S. 13-17

Chaillé, P. (1996): Bankenkrise in Bulgarien; Bericht des Bundesinstituts für ostwissenschaftliche und internationale Studien Nr. 44/96; Köln

Cihak, M./Holub, T. (2001): Convergence of relative prices and inflation in central and eastern Europe, IMF Working Papers WP/01/124

Caouette, E./Altman, N. (1998): Managing Credit Risk; John Wiley & Sons, London

Connor, G., The Three Types of Factor Models: A Comparison of Their Explanatory Power; *Financial Analysts Journal* 06/1995; S. 42-46

Comparative Analysis of Alternative Credit Risk Models, URL: www.ifk-cfs.de/papers/01_03.pdf

Cooperstein, R./ Redburn, F./ Meyers, H. (1991): *Modelling Mortgage Terminations*, *Turbulent Times AREUEA Journal*, S. 473

Corporate Financial Policy Rating Agencies, URL: www.ulb.ac.be/cours/solvay/farber/Ofin/Cofipo%202001-2002%2007%20Rating%20Agencies.ppt

Cottarelli, C./ Dell’Ariccia, G./ Vladkova-Hollar, Iv. (2003): Early birds, late risers and sleeping beauties. Bank credit growth to the private sector in central and eastern Europe and the Balkans; IMF Working Paper WP/03/213

CreditMetrics Technical Document, URL: http://www.defaultrisk.com/pdf_files/creditmetrics_techdoc.pdf

Creditreform Bulgaria OOD (2004): The Bulgarian non-financial sector’s credit policy; Hrsg. Creditreform Bulgaria OOD; Sofia

CreditRisk+, URL: <http://www.csfb.com/institutional/research/assets/creditrisk.pdf>

Credit Risk Models: An Overview, URL: www.math.ethz.ch/~baltes/ftp/K.pdf

Credit Risk Modelling of Middle Markets, URL: fic.wharton.upenn.edu/fic/allenpaper.pdf

Credit risk optimization with Conditional Value-at-Risk criterion, URL:
www.ise.ufl.edu/uryasev/Credit_risk_optimization.pdf

Credit Risk Modelling and Valuation, URL:
www.orie.cornell.edu/~giesecke/introduction.pdf

Crouhy, M./Galai, D./Mark, R. (2000): A Comparative Analysis of Current Credit Risk Models. Journal of Banking and Finance 24, S. 59-117.

Danley, K. (2002): Ratingleitfaden für mittelständische Unternehmen in Zusammenhang mit der Einführung von Basel II; Landshut

Default Correlation: Empirical Evidence, URL: www.isda.org/c_and_a/ppt/Correlation-presentation-Renault-2-14-03.ppt

Default & Returns on High Yield Corporate Bonds, URL:
www.moodyskmv.com/conf04/pdf/presentations/altman_role_int_ext.pdf

De Gregorio, J./Giovanni, A./Wolf, H. (1993): International evidence on tradables and nontradables inflation, National Bureau of economic research, Cambridge, Working Paper Nr. 4438

Die Kriterien von Kopenhagen; URL:
http://www.fifoost.org/EU/strategie_2002/node7.php

Die Wirtschafts- und Währungsunion und die Erweiterung der EU, Themenpapier 34 der Arbeitsgruppe des Generalsekretariats des Europaparlaments Task force "Erweiterung", 1999, Luxemburg, URL: www.euparl.eu.int/enlargement/briefings/pdf/34a1_de.pdf

Dimitrova, Tz./Vladimirova, D./Stanchev, K./Dimitrov, M. (2000): Mortgage financing in Bulgaria. Developments, housing markets, general background; USAID Pension Project; Hrsg. IMF; Washington

Dobrev, D. (1999): The Currency Board in Bulgaria: design, peculiarities and management of foreign exchange cover, DP/9/99, Sofia, BNB

Dobrinsky, R. (2000): Fiscal policy under a Currency Board arrangement: Bulgaria's post-crisis policy dilemmas, Research reports of the Vienna Institut for international economic studies, Nr. 265

Dornbusch, R./Fisher, S. (1993): Moderate inflation, in: World bank economic review, 7 (1), von Januar 1993, S. 1-44

Duen-Li, K. (2000): Estimating and pricing credit risk: An overview, Financial Analysts Journal, Vol. 56, Iss. 4.

Ecofin-Rat (2000): Report by the Ecofin council to the European council in nice on the exchange rate aspects of enlargement, Pressnote Nr. 13055/00, vom 8.11.2000

Ellenrieder, R.(2001): Synergetische Kapitalmarktmodelle: Erklärung der Wertpapierkursentwicklung durch Integration des menschlichen Anlegerverhaltens in ein Kapitalmarktmodell; Reihe: Financial research Bd. 5; Uhlenbruch

Elsas, R./ Krahen, J. (2001): Grundsätze ordnungsgemäßen Ratings: Anmerkungen zu Basel II, in: Die Bank, 4/2001, S. 298-304

Enoch, Ch./ Gulde, A.-M./ Hardy, D. (2002): Banking crises and bank resolution-experiences in some transition economies; IMF Working Paper WP/02/56; Washington

Entrop, O./ Scholz, H./ Wilkens, M. (2002): Zum Einfluss der Fristentransformation auf den Wert einer Bank, in: Zeitschrift Sparkasse 08/2002, S. 360-364

Entrop, O.: Credit-Value-at-Risk unter besonderer Berücksichtigung des Zusammenhangs von Markt- und Kreditrisiken, in: *Holst, J./ Wilkens, M.:* Finanzielle Märkte und Banken – innovative Entwicklungen am Beginn des 21. Jahrhunderts, S. 258-285

Erlei, M./ Springmann, J.-P. (2001): Agency-Probleme und Einlagensicherung; Arbeitspapiere der TU Clausthal; URL: <http://www.wiwi.tu-clausthal.de/abteilungen/volkswirtschaftslehre/forschung/arbeitspapiere>

EU-Erweiterung: Bulgarien - Report,
URL:http://www.fifoost.de/bulgarien/EU_Bulgarien_2002/node5.php
http://www.fifoost.de/bulgarien/EU_Bulgarien_2002/node28.php;

EU-Kommission (2000): Bewertung der Wirtschaftsperformance Bulgariens; URL:
http://www.modernpolitics.at/de/europa/bul_euro.php

EU-Richtlinie 89/299/EEC über die Eigenkapitalausstattung der Kreditinstitute

European Commission/Diractorate-General for Economic and Financial Affairs (2003):
The financial sector in Bulgaria; Enlargement Paper Nr.18 v. September 2003; URL:
http://europa.eu.int/comm/economy_finance

EVCA (2004): Implementation of Basel II in the EU; Press release; URL:
www.evca.com/images/attachments

Explanatory Power, Financial Analysts Journal, Mai-Juni 1995, S. 42-46.

Finger, C. (2001): The One-Factor CreditMetrics Model in The New Basel Capital Accord.
RiskMetrics Journal, Vol. 2(1), 9-18.

Finnerty, J. (1999): Adjusting the binomial model for default risk, Journal of Portfolio
Management. New York, Vol. 25, Iss. 2.

Fons, J. (1994): Using default rates to model the term structure of credit risk, Financial
Analysts Journal, Sep/Oct 1994. Vol. 50, Iss. 5.

Förster, A. (1999): Makroökonomische Aspekte der Kreditrationierung; Diss.; Jena

Freeland, Ch. (2004): Basel II – Update; Vortrag des Generalsekretärs des BIZ bei der
Konferenz der Zentralbankgouverneure in Dubrovnik in Mai 2004

Ganev, G. (2004): Das Vertrauen in das Wechselkursregime in Bulgarien 1991-2003.
Erster Versuch einer Kalibrierung dieser Größe; Hrsg. BNB; Sofia; DP/38/2004; in
bulgarischer Sprache

Garretsen, H./ Budina, N./ de Jong, E. (2000): Liquidity constraints and investment in
transition economies. The case of Bulgaria; Research Working Paper of the World bank
WPS 2278

Gavriisky, Sv. (1999): Nowadays central banking in Bulgaria; Speech at the international
conference “The art of central banking in eastern Europe in the 1990s”; Sofia

Geigant, F./Haslinger, F./Sobotka, D./Westphal, H. M. (2000): Lexikon der
Volkswirtschaft, Landsberg am Lech

Giovannini, A. (1991): Currency substitution and the fluctuations of a foreign-exchange reserves with credibly fixed exchange rates; Centre for economic policy research; Discussion paper Nr. 535; London

Gordy, M.: A Comparative Anatomy of Credit Risk Models. Journal of Banking and Finance 24, 2000, S. 119-149

Granger, C. W./Huang, B./Yang, C. (2000): A bivariate causality between stock prices and exchange rates: Evidence from recent asian Flu; The Quarterly Review of Economics and Finance Nr. 40; S. 337-354

Gray, B. (1998): Credit risk in the Australian banking sector, Economic Policy Review - Federal Reserve Bank of New York, Oct 1998. Vol. 4, Iss. 3.

Griffith-Jones, S./Segoviano, M./Spratt, S. (2002): Basel II and developing countries: Diversification and portfolio effects; Hrsg. Institute of Development Studies; University of Sussex; Brighton

Grundke, P. (2003): Modellierung und Bewertung von Kreditrisiken; Wiesbaden; Diss.

Grupp, A. (1995): Börseneintritt und Börsenaustritt: Individuelle und institutionelle Interessen; Dissertation im Rahmen der Studienreihe der Stiftung Kreditwirtschaft an der Universität Hohenheim, Bd. 14; Hohenheim

Gulde, A.-M. (1999): The role of the Currency Board in Bulgaria's stabilization, IMF Policy Discussion Paper PDP/99/3

Gulde, A.-M./Enoch, Ch. (1997): Making a Currency Board operational, IMF Paper on policy analysis and assessment PPAA/97/10

Gupton, G./Finger, C./Bhatia, M. (2000): Credit Metrics - Technical Document, Morgan Guaranty Trust Co.; New York

Hamerle, A./Liebig, Th./Rösch, D. (2003): Credit Risk Factor Modeling and the Basel II IRB Approach; Discussion Paper der Deutschen Bundesbank Nr. 02/2003; Frankfurt a. M.

Hanke, S. H./Schuler, K. (1992): Currency Boards for eastern Europe, in: Geld und Währung, Working Paper Nr. 23, Johann Wolfgang Goethe-Universität

Hartmann-Wendels, Th./Pfungsten, A./Weber, M. (1998): Bankbetriebslehre; Berlin

Hassan, F. (1998): Revenue-productive income tax structures and tax reforms in emerging market economies; Policy Research Working Paper of the World bank WPS 1927

Hennhofer, D. (2001): Bankenaufsicht und Finanzkrisen. Ein Ländervergleich der Bankenaufsicht Thailands im Vorfeld der Asienkrise mit den deutschen Aufsichtsformen; Dissertation, Mannheim

Henning, I. (1997): Die Reputation einer Zentralbank; Schriften zur Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik; Band 3; Frankfurt a. M.

Hermann, M. (2000): Collateralized Loan Obligations, in: Burghof, H.-P./ Henke, S./ Schönbucher, Ph./ Sommer, D.: Kreditderivate; Stuttgart, S. 77-93

Hesse (1991): Abschaffung der Mindestreserve?; o.O.; o. J.

Hofmann, G. (2001): Auf dem Weg zu Basel II. Konzepte, Modelle, Meinungen; Hrsg. Gerhard Hofmann; Frankfurt a. M.

Holmans, A.E. (2001): Housing and mortgage equity withdrawal and their component flows. A technical report; Cambridge Centre for Housing and Planning Research; Hrsg. Council of Mortgage Lenders; London

Honohan, P. (1994): Currency Board or Central Bank? Lessons from the Irish Pound's link with Sterling, 1928-79, Discussion Papers Series "International macroeconomics", Nr. 1040, Hrsg. Center for economic policy research, London

Honohan, P. (2001): Recapitalizing banking systems. Implications for incentives and fiscal and monetary policy; Policy Research Working Paper of the World bank WPS 2540

Hose, Ch. (2002): Rating und Kreditrisiken. Chancen für Kunden und Kreditinstitute im Rahmen von Basel II; Wiesbaden

How to Build an Internal Rating System for Basel II, URL: www.garp.com/library/Papers/creditsummit/2003/AidanOMahony.ppt

Hristov, K. (2002a): Fundamental equilibrium exchange rates and Currency Board: evidence from Argentina and Estonia in the 90's, DP/22/02, Sofia

Hristov, K. (2002b): Adverse Selektion und Moral Hazard auf dem Kapitalmarkt; Sofia; in bulgarischer Sprache

Hristov, K./Michaylov, M. (2002): Die Kreditaktivitäten der Geschäftsbanken und die Rationierung des Kreditmarktes in Bulgarien (bulg. Sprache); Discussion Paper of the Bulgarian National Bank DP/23/02; Sofia

Hristov, K./Zaimov, M. (2002): Die Geldpolitik und die Wirtschaft: die ersten fünf Jahre des Currency Board in Bulgarien, (in bulgarischer Sprache), DP/27/02

Hurley, W./ Johnson, L. (1996): On the pricing of bond default risk, Journal of Portfolio Management, S. 66.

Ignatiev, P./ Simeonov, R. (2000): Structuring and conduct of bank supervision in Bulgaria; Hrsg. BNB; Sofia

IMF Country Report Nr. 02/173 (2002): Bulgaria-selected statistical appendix; Hrsg. IMF; Washington

IMF Country Report Nr. 04/35 (2004): Bulgaria – fourth review under the stand-by arrangement, requests for waiver of applicability of performance criteria; Hrsg. IMF; Washington

IMF Report on the observance of standards and codes (2000): Bulgaria. System of deposit insurance; Washington

Ingerling, R. (1980): Das Credit-Scoring-System im Konsumentenkreditgeschäft: Konzeption und Wirkung eines Rationalisierungsmittels in der Kreditwürdigkeitsprüfung; Berlin

Insurance Supervision Directorate: Jahresbericht 2004; Sofia

Integrierte Finanzdienstleistungsaufsicht: Bankensystem und Bankenaufsicht vor den Herausforderungen der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion; Vorträge und Berichte beim Speyerer Wirtschaftsforum an der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer; Band 152; Hrsg. Rainer Pitschas; Berlin; 2001

Interne Ratings im Aufsichtsrecht, URL: download.kmf.bwl.uni-muenchen.de/schmalenbach/pluto.pdf

IRB-Ansatz in Basel II – die Behandlung erwarteter Verluste, http://www.ku-eichstaett.de/Fakultaeten/WWF/Lehrstuehle/LFB/Sections/content/103565478448779/de/103565478490543/103565478490617/basel2_erwartete_verluste%20.pdf

Iskrov, I. (2004): Strategies and priorities of the central and south-east Europe's central banks; Conference "Restructuring macroeconomics and finance in central and south-east Europe"; Sofia

Jalilvand, A./ Park, T. (1994): *Default risk, firm characteristics, and the valuation of variable-rate debt instruments*, Financial Management, Vol. 23.

Janssen, M. (1979): Ein monetäres Gesamtmodell für eine kleine offene Volkswirtschaft: Struktur, Modell und dynamische Eigenschaften; Diss.; Zürich

Janssen, O. (2002): Currency Board Systeme. Theoretische Aspekte und Erfahrungen., Veröffentlichungen des Instituts für empirische Wirtschaftsforschung, Band 38, Berlin

Janssen, O. (2003): Vergleich zwischen Currency Board -System und Standard Fix-System, Diskussionspapier 1/2003 der Ernst-Moritz-Universität, Greifswald

Janssen, O./Rohde, A. (2002): Monetäre Ursachen der Arbeitslosigkeit in Currency Board-Systemen, Diskussionspapier 2/02, Hrsg. Ernst-Moitz-Arndt-Universität, Greifswald

Jensen, M. C. (1972): The foundations and current state of capital market theory, in: Studies in the theory of capital markets; Washington, S. 5

Johansen, S./ Juselius, K. (1990): Maximum likelihood estimation and inferences on cointegration – with applications to the demand for money; Oxford Bulletin of Economics and Statistics (52); S. 169-210

Jörg, M. (2002): Operational Risk. Herausforderungen bei der Implementierung von Basel II; Hrsg. Heidorn/Cremens/Moormann; Frankfurt a. M.

Jortzik, St./ Müller, B. (2002): Traditionelle Kreditrisikominderungstechniken und Kreditderivate als Gegenstand von Basel II; Studienreihe des Instituts für betriebswirtschaftliche Geldwirtschaft der Universität Göttingen Nr. 15/2002

Kealhofer, S. (2003): *Quantifying credit risk I: Default prediction*, Financial Analysts Journal, Vol. 59, Iss. 1.

Kirmße, S. (1996): Die Bepreisung und Steuerung von Ausfallrisiken im Firmenkundengeschäft der Kreditinstitute; Frankfurt a.M.; S. 76-84

Klein, S. (1996): Fremdkapitalmarketing: ein Teil des Finanzmarketing der Unternehmung;
Hrsg. Sebastian Klein; Wiesbaden

*Kneips, G. (2001): Wettbewerbsökonomie: Regulierungstheorie, Industrieökonomie,
Wettbewerbspolitik;* Hrsg. Günther Kneips; Berlin

Kommission für Finanzaufsicht: Gesetzestexte und Verordnungen; Jahresberichte; URL:
www.fsc.bg

Koskela, E. (1976): A study of a bank behaviour and credit rationing; Helsinki

Kraft, E. (2004): Banking reform in southeast Europe: accomplishments and challenges;
Konferenz "South European Challenges and Prospects"; Hrsg. Österreichische
Nationalbank; Wien

Kreditrisiko (CreditMetrics), URL: www.hfb.de/Dateien/Arbeitsbericht12.pdf

*Kürsten, W. (1996): Credit rationing and collateral under adverse selection and moral
hazard;* Magdeburg; Hrsg. Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

*Kwan, Y.-K./Lui, F.-T. (1996): Hong Kong's Currency Board and changing monetary
regimes, Working Paper 5723 of the National Bureau of economic research, Cambridge*

*Lach, N. (2003): Marktinformation durch Bankrechnungslegung im Dienste der
Bankenaufsicht; Studienreihe der Stiftung Kreditwirtschaft, Universität Hohenheim;
Sternenfels*

Lenke, E./Toshev, I. (1996): Bulgarien: Bankwesen; Hrsg. Bundesstelle für
Außenhandelsinformationen; Köln

LossCALC, URL: www.moodyskmv.com/research/whitepaper/losscalc_methodology.pdf

*Lüpken, S. (2003): Alternative Finanzierungsinstrumente für mittelständische
Unternehmen vor dem Hintergrund von Basel II;* Bremen

*Manolov, B. (2005): Der bulgarische Einlagensicherungsfonds: das Prozedere zur Garantie
der Einlagen in bulgarischen Banken;* Hrsg. Einlagensicherungsfonds, Sofia.

*Marion, N./Flood, R. (2002): Holding international reserves in an era of high capital
mobility, IMF Working Paper WP/02/62*

Maute, J. (2002): Stabilization via Currency Board, Schriftenreihe des Promotionsschwerpunkts "Globalisierung und Beschäftigung", Heft Nr. 18-02, Stuttgart-Hohenheim

McKinnon, R. (1982): The order of economic liberalization: lessons from Chile and Argentina, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 17

Meier-Everet, M. (2002): Basel II: The remaining issues; Centre for European policy studies; URL:

www.smallbusinessseurope.org/issues/Basel%20II%20Capital%20Adequacy%20Review/1032858040/ceps

Michaely, M. (1992): Konferenzbeitrag, in: Proceedings of a conference on a currency substitution and currency boards, Discussion Papers of the World Bank, Nr. 207, Washington

Michaylov, M. (2005): Die Zinsspeaks der Geschäftsbanken in Bulgarien; Hrsg. BNB; Sofia; DP/47/2005; in bulgarischer Sprache

Mikoleizik, A. (2002): Von eigenständigen Notenbanken und einem Currency Board: Währungssysteme auf dem Balkan, Leipzig, Hrsg. Universität Leipzig, Zentrum für Balkanstudien, Arbeitspapier 02

Miller, J. (1999): The Currency Board in Bulgaria: the first two years, DP/11/99, Sofia, BNB

Miller, J./ Petranov, St. (2001): The financial system in the Bulgarian economy; Discussion Paper of the Bulgarian National Bank DP/19/01; Sofia

Ministerium der Finanzen (2000): Annual Review of Government Debt 1999, Sofia

Ministerium der Finanzen (2001): Staatsverschuldung, Monatsbericht, November 2001

Mladenov, M. (1999): Reforms in the financial sector – Bulgaria in particular. Investments into the future, Varna

Modeling Default Risk, URL: www.moodyskmv.com/research/whitepaper/ModelingDefaultRisk.pdf

Modelling Dependencies in Credit Risk Management, URL: www.risklab.ch/ftp/papers/DiplomaThesisNyfeler.pdf, 13.08.04

Modern Portfolio Credit Risk Modeling, URL: www.skora.com/modern.pdf

Modigliani, F./ Jaffee, D. (1969): A Theory and Test of Credit Rationing; American Economic Review, Band 5/69

Monev, V. (2001): Der bulgarische Banksektor im Licht der Integration Bulgariens zur EU; URL: www.homepage.ruhr-uni-bochum.de/Bernhard.k.Neumaerker/APOE2001/Monev.pdf

Moskric, E. (2003): Der Lombardkredit; Diss.; Zürich

Mrak, M. (2003): Implementation of the new Basel Capital Accord in emerging market economies – problems and alternatives; Hrsg. University of Warwick

National Statistical Institute (2004): Jahresbericht der Abteilung „Economy & Finance“; URL: <http://www.nsi.bg>

Natzev, St./ Staykov, N./ Rosov, F. (2002): Money and monetary obligations: nature, stipulation, fulfilment; Discussion Paper of the Bulgarian National Bank DP/25/02; Sofia

Nenovsky, N./ Hristov, K. (1998a): Criteria for evaluation of the systemic risk under Currency Board; Hrsg. Institute for market economics; Sofia

Nenovsky, N./ Hristov, K. (1998b): Financial repression and credit rationing under currency board arrangement in Bulgaria; Discussion Paper of the Bulgarian National Bank DP/2/98; Sofia

Nenovsky, N./ Hristov, K. (1999): Monetary policy under the Currency board: the case of Bulgaria; Discussion Paper of the Bulgarian National Bank DP/8/99; Sofia

Nenovsky, N./ Hristov, K. (2000): Currency circulation after the Currency Board introduction in Bulgaria; Discussion Paper of the Bulgarian National Bank DP/13/00; Sofia

Nenovsky, N./ Peev, Ev./ Yalamov, T. (2003): Banks-firms nexus under the currency board: empirical evidence from Bulgaria; Discussion Paper of the Bulgarian National Bank DP/32/03; Sofia

Nenovsky, N./Hristov, K./Mihaylov, M. (2001): Comparing institutional and organizational design of Currency Board in transition countries, Hrsg. European Institut, Sofia

Nenovsky, N./Hristov, K./Petrov, B. (2001): Vom Lev zum Euro: welcher ist der beste Weg?: Szenarien für die Integration Bulgariens in die EU, Hrsg. European Institut, Sofia, URL: <http://www.euroeaninstitute.net>

Neske, Ch. (2000): Grundformen von Kreditderivaten, in: Burghof, H.-P./ Henke, S.: Kreditderivate; Stuttgart, S. 45-59

Neumeister, M. (2004): Spezielle Lombardkredite. Maßgeschneiderte Kreditgewährung gegen Verpfändung von finanziellen Vermögenswerten; Reihe Publikationen der Swiss Banking School Zürich

Neus, W. (1989): Ökonomische Agency-Theorie und Kapitalmarktgleichgewicht; Beitrag zur betriebswirtschaftlichen Forschung, Bd. 65; Wiesbaden

Nolte, B. (2003): Basel II konkret; Weinheim

Numerically Stable Computation of CreditRisk, URL: www.gloriamundi.org/download.asp?ResouceUrl=hrs.pdf

Oehler, C./Scharf, E./Volmar, U. (2003): Gemeinschaftliche Lösungen mit individuellen verbinden; Bankmagazin Nr. 10/03; S.28-30

*Ong, M.K. (1999): *Internal Credit Risk Models – Capital Allocation and Performance Measurement*; Risk Books; London*

Osteuropa-Institut München (2002): Bewertung der Wirtschaftspersormance Bulgariens; URL: <http://www.lrz-muenchen.de/~oeim/wp242bulg.pdf>

Overview of Basel II GARP, URL: www.garp.com/library/Meets/OverviewBaselIIGARP.pdf

Ow, C. (1985): The Currency Board monetary system – the case of Singapore and Hong Kong, Baltimore, Maryland; S. 67 –78.

Pari, bulgarische spezialisierte wirtschaftliche Tageszeitung, diverse Artikel

Paul, St./Stein, St. (2002): Rating, Basel II und die Unternehmensfinanzierung; Köln

Perridon, L./Steiner, M. (1999): Finanzwirtschaft der Unternehmung; 10. Aufl.; München; S. 165-179

Petkova, I. (1996a): Stand und Perspektiven der Bankenreform in Bulgarien, in: Banken, Kreditmärkte und Projektfinanzierung in Osteuropa: Länderschwerpunkte Bulgarien, Polen, Rumänien, Ungarn; Schriftenreihe Osteuropa; Band 14; Hrsg. Gorzka, G./ Stötter, R.; Münster

Petkova, I. (1996b): Reducting barriers in the Bulgarian securities market; Hrsg. Institute for market economics; Sofia

Petrick, M. (2003): Empirical measurement of credit rationing in agriculture: a methodological survey; Discussion paper of the Institute of agricultural development in central and eastern Europe Nr. 45/03; Halle

Petrov, B. (2000): Die Dynamik der Bankreserven unter dem Currency Board in Bulgarien (bulg. Sprache); Discussion Paper of the Bulgarian National Bank DP/15/00; Sofia

Podolecheva, Z. (2001): Stabilitätsorientierte Währungsregime in Transformationsökonomien: Dollarisierung, Currency Boards, Währungsunion., Konstanz

Pohl, P. (2001): Risikobasierte Kapitalanforderungen als Instrument einer marktorientierten Bankenaufsicht; Studienreihe der Stiftung Kreditwirtschaft, Universität Hohenheim; Sternenfels

Pool, F. (1998): Währungswettbewerb in kritischer Perspektive: Währungssubstitution, Bankenwettbewerb und Sekundäremissionen; Köln

Portfolio Management of Default Risk, URL:

www.moodyskmv.com/research/whitepaper/Portfolio_Management_of_Default_Risk.pdf

Pricing Risk, URL:

http://www.defaultrisk.com/pdf_files/Pricing_Credit_Risk_PrAsn_Optns_w_Stchste_Rcvr_Rate.pdf

Quantitative Credit Risk Modelling, URL:

www.cnb.cz/en/pdf/WP39_Derviz_Kadlcakova.pdf

Rating nach der Basel II Standardmethode, URL:

www.uni-magdeburg.de/ibbp/bbw/downloads/RATING_NACH_DER_BASEL_II_ST.pdf

Reforming Capital Requirements in Emerging Countries, URL:

econ.worldbank.org/files/24665_Powell_Nov15.pdf

Regulatory Implications of Credit Risk Modelling, URL: www.ifk-cfs.de/papers/jacksonperraudin.pdf

Rojas-Suarez, L. (2001): Can international standards strengthen banks in emerging markets?; Institute for international economics; URL: www.iie.com/publications/wp/2001/01-10.pdf

Roll, R. (1977): A critique of the asset pricing theory's tests, in: Journal of Financial Economics, v.4, S. 129-176

Rose, A./Glick, R. (2002): Does Currency union affect trade? The time series evidence, in: European Economic Review Nr. 46, S. 1125-1151

Rosenbaum, J. (2004): Der Einsatz von Rating-Agenturen zur Kapitalmarktregulierung in den USA: Ursachen und Konsequenzen; REGEM Analysis Nr. 8/04; Universität Trier; URL: www.regem.org

Ross, S. (1978): The current status of the Capital Asset Pricing Model, in: Journal of Finance, v. 33, S. 885-901

Roussenova, L. (2000): Bulgarien und die europäische Wirtschafts- und Währungsunion, Hrsg. European Institut, Sofia, (in bulgarischer Sprache)

Roussenova, L. (2001): The bulgarian Currency Board: specifics, experience and possible chalenges, Hrsg. European Institut, Sofia

Ruckriegel, K. (2003): Die Rolle der Mindestreserve im Eurosystem; Nürnberg; Schriftenreihe der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule

Rudolf, B. (1979): Kapitalkosten bei unsicheren Erwartungen; Berlin

Rudolph, B. (1995): Derivate Finanzinstrumente; Sammelband; Hrsg. Bernd Rudolph; Seminar für Kapitalmarktforschung und Finanzierung; Ludwig-Maximilian-Universität München; Stuttgart

Sahay, R./ Mora, N./Garibaldi, P. (2001): What moves capital to transition economies?, IMF Staff Papers, Band 48, Special Issue, S. 109-145

Sajdik, M. (1999): EU-Erweiterung, Wien

Schmidt, R./Hackethal, A./Marinov, V. (2003): Die Bankenmärkte Russlands und Bulgariens; Working Paper Serie „Finance & accounting“ der Johann W. Goethe-Universität Frankfurt a. M.

Schubert, H. (1997): Die Wirtschaftskrise in Bulgarien; URL:
www.fifoost.org/bulgarien/wirtschaft/wirtschaft-97/index.php

Seifert-Granzin, J. (1996): Finanzderivate – Formen, Märkte, Crashes, Kontrollen; Heidelberg

Seitz, Fr. (2003): The demand for euro cash: a theoretical model and monetary policy implications; Discussion Paper of the Bulgarian National Bank DP/37/03; Sofia

Shatalov, S./Brixi, H./Zlaoui L. (2000): Managing fiscal risk in Bulgaria, in: World Bank Policy Research Working Paper 2282

Siarova, E. (1995): Der Übergang zur Marktwirtschaft in Bulgarien: Konzepte, Probleme, Resultate in ausgewählten Bereichen; Dissertation; Potsdam

Siebers, A./Weigert, M. (1995): Börsenlexikon; München

Sorsa, P. (2002a): Euroization, exit strategies and recent critique of the IMF, URL:
<http://www.imf.org/external/country/bgr/rr/081202.pdf>

Sorsa, P. (2002b): The Currency Board is likely to continue to serve Bulgaria well, A note presented to the Economist Conference on Bulgaria; March 6, 2002, URL:
<http://www.imf.org/external/country/bgr/rr/030602.pdf>

Stanchev, Kr. (2000): The Bulgarian National Bank and the political process 1997-1999; Hrsg. BNB; Sofia

Standard & Poor's Ratings Performance (2000): Default, Transition, Recovery, and Spreads. New York.

Stiglitz, J. E./Weiss, A. (1981): Credit Rationing in Markets with Imperfect Information; American Economic Review; June 71; S. 393-410

Strobel, A. (1993): Politische Stabilität als Voraussetzung für ökonomische Transformationsprozesse am Beispiel Bulgarien, Diss., Baden-Baden

Süchting, J. (1995): Finanzmanagement: Theorie und Politik der Unternehmensfinanzierung; Wiesbaden

Talley, S./Gingale, M./Polastri, R. (1998): Capital inflow reversals, banking stability and prudential regulation in central and eastern Europe; Policy Research Working Paper of the World bank WPS 2023

Tang, H./Zoli, E./Klytchnikova, I. (2000): Banking crises in transition economies. Fiscal costs and related issues; Policy Research Working Paper of the World bank WPS 2484

Tepper, Th. (2002): Expansionsfinanzierung mittelständischer Kapitalgesellschaften nach Basel II. Venture Capital als Chance für den Mittelstand; CD-ROM; Tectum Verlag; Marburg

The banking system in Bulgaria; URL: www.wu-wien.ac.at/usr/h88/h8826603/Projects/BG_Banking

Theilen, B. (1996): Optimal contract and organizational design under Moral Hazard and Adverse Selection; Köln

Thorne, A. (1992): Issues in reforming financial systems in eastern Europe; Policy Research Working Paper of the World bank WPS 0882

Toshev, I. (1993): Geschäftspartner Bulgarien, Köln, Hrsg. Bundesstelle für Aussenhandelsinformationen

Tzarevski, V. (1997): Analyzing of central bank's asset structure and of asset risk management; Hrsg. Institute for market economics; Sofia

Uribe, M. (1995): Hysteresis in a simple model of currency substitution; International Finance Discussion Papers; Hrsg. Board of Governors of the Federal Reserve System; Washington DC

US Implementation of Basel II: An Overview, URL: www.federalreserve.gov/generalinfo/basel2/docs2003/us_implementation.pdf

Uruchev, V./Patev, P./Kanarian, N./Vasilev, S. (2004): Probleme und Lösungen des Risikomanagements der bulgarischen Finanzinstitutionen; Sammelband "Probleme der bulgarischen Wirtschaft, Unternehmen und Institutionen"; Hrsg. Institut für Volks- und Betriebswirtschaft „A. Zenov“, Svishtov/Bulgarien; S. 285-297

Volker, H. (2000): Der Signal- und Zertifizierungswert von Credit Ratings am Euromarkt, in: Die Betriebswirtschaft, Nr. 3/2000; 60. Jg.; Bochum; S. 314-335

Ward, J. (2002): The new Basel Accord and developing countries: Problems and Alternatives; Cambridge Endowment of Research Finance; Working Paper Nr. 4

Warwick, A. (2004): The Basel II IRB Approach and Internal Credit Risk Models; Hrsg. University of Oxford

Wilkins, M. (2000): Wertpapiermanagement; Skript zur gleichnamigen Vorlesung an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt; 4. Auflage

Wilkins, M. (2002): Erfolgs- und Risikomanagement im Bank- und Finanzsektor; Skript zur gleichnamigen Vorlesung an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt; 2. Auflage

Wilkins, M. (2003): Banken- und Finanzsysteme; Skript zur gleichnamigen Vorlesung an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt; 2. Auflage

Wilkins, M./ Baule, R./ Entrop, O. (2002): Basel II – die neuen Eigenmittelanforderungen im IRB-Ansatz nach QIS 3, Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen; Heft 22, S. 12-15

Wilkins, M./ Baule, R./ Entrop, O. (2004): IRB-Ansatz in Basel II – die Behandlung erwarteter Verluste; Zeitschrift für das Kreditwesen; Nr. 14/04; S. 12-15

Wilkins, M./ Entrop, O. (2004): Basel II – Risikogewichte für ausgewählte Exposureklassen nach dem dritten Konsultationspapier; Memo; Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt

Wilkins, M./Scholz, H./ Entrop, O. (2002): Eigenkapitalanforderungen für Kreditrisiken - Analyse des modifizierten IRB-Ansatzes; Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen; Heft 3-4, S. 55-60

Wilkins, M./Völker, J./ Entrop, O. (2001): Strukturen und Methoden von Basel II – Grundlegende Veränderungen der Bankenaufsicht, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen; Heft 4, S. 37-43

Willnow, J. (1996): Derivative Finanzinstrumente: vom Europäischen zum Exotischen; Wiesbaden

Wilson, T. (1997): Measuring and Managing Credit Portfolio Risk: Part II: Portfolio Loss Distributions, The Journal of Lending and Credit Risk Management, S. 67-78

Wilson, T. (1997): Measuring and Managing Credit Portfolio Risk: Part I: Modelling Systematic Default Risk. The Journal of Lending and Credit Risk Management, S. 61 –72.

Wilson, T. (1998): Portfolio Credit Risk, Federal Reserve Bank of New York Policy Review, S. 71 – 82.

Wohlmannstetter, G. (1979): Die Beurteilung der Aktiv-Mindestreserve als Instrument der selektiven Kreditpolitik; Hrsg. Oswald Hahn; Nürnberg

Wyplosz, Ch. (2000): Ten years of transformation. Macroeconomic lessons; Policy Research Working Paper of the World bank WPS 2288

Yonkova, A. (1998): Structure and organization of the operation of the Bulgarian National Bank; Hrsg. Institute for market economics; Sofia

Yonkova, A./ Alexandrova, S./ Bogdanov, L. (1997): Development of the banking sector in Bulgaria; Hrsg. Institute for market economics; Sofia

Yotzov, V./Nenovsky, N./Hristov, K./Petrova, I./Petrov, B. (1998): The first year of the Currency Board in Bulgaria, Discussion Papers der BNB DP/1/98, Sofia

Zuberbühler, D. (2003): Basel II – von der Vision zur Realität; Bankkommission Bern

EXPERTENINTERVIEWS:

Interview mit Herrn Kalin Hristov, Leiter des Departments *Research & Development* der Bulgarischen Notenbank vom 16.07.2004; Sofia, Bulgarien

Interview mit Herrn Kalin Hristov, Leiter des Departments *Research & Development* der Bulgarischen Notenbank vom 08.03.2005; Sofia, Bulgarien

Interview mit Herrn Borislav Slavov, Executive Manager des Investitionsintermediärs *MacCup Brokers Corp.* vom 19.07.2004; Sofia, Bulgarien

Interview mit Frau Dessislava Stoeva, Manager *Marketing & Investor Relations*, ELANA Brokers vom 22.07.2004; Sofia, Bulgarien

Interview mit Frau Irena Sinkova, Executive Manager Private Clients der DSK-Bank vom 18.08.2004; Sofia, Bulgarien

Interview mit Herrn Krassimir Katev, Consultant des bulgarischen Finanzministeriums vom 20.08.2004

Interview mit Herrn Christo Babbev, Member of the Management Board and Head of Department Planning & Controlling vom 25.08.2004; Sofia, Bulgarien

Interview mit Herrn Andrey Pramov, Executive Director of Adlon Discount Finance Advisory vom 10.01.2005; Sofia, Bulgarien

Interview mit Herrn Bojidar Pavlov, Executive Director of Benchmark Group vom 25.01.2005 via Internet-Konferenz aus Sofia, Bulgarien

Interview mit Herrn Viktor Papazov, Deputy-Chairman of the Bulgarian Stock Exchange Sofia vom 27.01.2005 via Internet-Konferenz aus Sofia, Bulgarien

RECHTSGRUNDLAGEN:

Gesetz über die Bulgarische Nationalbank vom 05.06.1997

Gesetz über die Geschäftsbanken vom 25.06.1997

Gesetz über die Insolvenz der Geschäftsbanken vom 12.09.2002

Gesetz über die Förderung von Investitionen in kleine und mittlere Unternehmen vom 23.05.2003

Gesetz über die Garantie der Depositen bei den bulgarischen Banken vom 15.04.1999

Gesetz über die Fonds mit besonderem Investitionszweck vom 20.05.2003

Gesetz über die Versicherungsarten und –gesellschaften vom 01.01.1997

Gesetz über den öffentlichen Wertpapierhandel vom 04.08.2000

Gesetz über die Kommission für Finanzaufsicht vom 01.03.2003

Verordnung der Bulgarischen Nationalbank Nr. 2 über die Lizenz- und Zulassungsvergabe durch die BNB vom 07.01.2000

Verordnung der Bulgarischen Nationalbank Nr. 4 über die Fremdwährungsaktiva der Geschäftsbanken vom 06.01.1998

Verordnung der Bulgarischen Nationalbank Nr. 7 über die Vergabe von Großkrediten durch die Geschäftsbanken vom 21.10.1999

Verordnung der Bulgarischen Nationalbank Nr. 8 über die Sicherung der erforderlichen Kapitalbasis der Geschäftsbanken vom 15.07.1997

Verordnung der Bulgarischen Nationalbank Nr. 9 über die Risikoquantifizierung und –unterlegung vom 19.12.2002

Verordnung der Bulgarischen Nationalbank Nr. 10 über das interne Controlling der Banken vom 26.11.2003

Verordnung der Bulgarischen Nationalbank Nr. 11 über die Sicherung ausreichender Liquidität der Banken vom 22.12.1997

Verordnung der Bulgarischen Nationalbank Nr. 12 über die konsolidierte Aufsicht der Geschäftsbanken vom 21.07.2000

Verordnung der Bulgarischen Nationalbank Nr. 17 über die Diversifizierung der Anlagealternativen der Aktiva der Geschäftsbanken vom 22.02.2001

Verordnung der Bulgarischen Nationalbank Nr. 22 über das Zentrale Kreditregister der Banken vom 16.07.1998

Verordnung der Bulgarischen Nationalbank Nr. 23 über die Kriterien und das Verfahren bei der Auszahlung der – im Rahmen der gesetzlichen Einlagensicherung - garantierten Depositen bei für insolvent erklärten Banken vom 04.02.1999

Verordnung der Bulgarischen Nationalbank Nr. 26 über die Lizenzvergabe an Finanzintermediäre vom 09.12.1999

Verordnung der Kommission für Finanzaufsicht Nr. 1 über die Kriterien für die Zulassung als Investmentintermediär vom 15.09.2003

Verordnung der Kommission für Finanzaufsicht Nr. 6 über die Kapitalisierung und erforderliche Liquidität der Investmentintermediäre vom 22.10.2003

Verordnung des Finanzministeriums vom 12.12.2000 über die Kriterien für die Zulassung als Vermögensverwaltungsgesellschaft

Verordnung des Finanzministeriums vom 15.12.2000 über die Kriterien für die Zulassung als Investmentfonds

Verordnung der Kommission für Finanzaufsicht Nr. 10 über die Zusammensetzung und Struktur der Kapitalbasis und die erforderliche Mindestliquidität der Pensionsfonds vom 26.11.2003

Verordnung des Finanzministeriums vom 13.07.2004 über die Zusammensetzung der Auslandsaktivaquote in den Portfolios der Pensionsfonds

Verordnung der Kommission für Finanzaufsicht Nr. 12 über den erforderlichen Mindestertrag der Aktiva der Pensionsfonds vom 10.12.2003

Verordnung des Finanzministeriums vom 24.01.2003 über die Eigenkapitalbasis und die erforderliche Mindestliquidität der Versicherungsfonds

Verordnung der Kommission für Finanzaufsicht Nr. 8 über die Central Depository für Wertpapiere vom 12.11.2003

Verordnung der Kommission für Finanzaufsicht Nr. 11 über die Lizenzierung von Investmentintermediären, Investmentfonds, Vermögensverwaltern und Fonds mit besonderem Investitionszweck vom 03.12.2003

Verordnung des Finanzministeriums vom 23.10.2001 über die Eintragung von Emittenten und Emissionen von Wertpapieren ins Register der Kommission für Finanzaufsicht

Verordnung des Finanzministeriums über die Tätigkeit der Kommission für Finanzaufsicht

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS:

ABS: Assets Backed Securities
BGL: Bulgarischer Lev
BIP: Brutto Inlandsprodukt
BIZ: Bank für Internationalen Zahlungsausgleich
BNB: Bulgarische Notenbank
BSE: Bulgarian Stock Exchange
CAD III: Third Capital Adequacy Directive
CAPM: Capital Asset Pricing Model
CB: Currency Board
DIF: Deposit Insurance Fund
EAD: exposure at default
ECA: Exportkreditagenturen
ECAI: External Credit Assessment Institutions
ERM II: Exchange Rate Mechanism II
ESZB: Europäisches System der Zentralbanken
EU: Europäische Union
FCS: Financial Supervision Commission
IRB-Ansatz: Internal Ratings Based Approach
IWF: Internationaler Währungsfonds
KMU: kleine und mittelständische Unternehmen
LGD: loss given default
LOLR: Lender of last resort
M: maturity
MEW: Mortgage equity withdrawal
OTC: Over-the-counter
p.a.: per annum
PD: probability of default
ROE: return on equity
ROA: return on assets
SPV: Special Purpose Vehicle
VaR: Value at Risk
ZUNK: Gesetz über die uneinbringbaren Kredite bulgarischer Banken