

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>XV</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>XIX</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>XXV</b>
<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>Erster Teil: Grundlagen eines umfassenden Liquiditätsrisikomanagements</b>	<b>5</b>
<b>A. Begriff und Einordnung des Liquiditätsrisikos in Banken</b>	<b>5</b>
I. Einführende Grundlagen zu Liquidität und Risiko	5
1. Begriffsklärungen	5
a) Kontroverse der Risikodefinition	5
b) Objekt- und bankbezogenes Liquiditätsrisiko	8
c) Originäres und derivatives Liquiditätsrisiko	12
2. Überleitung von zahlungsstrombezogenen Liquiditätsrisiken in erfolgswirksame Liquiditätsrisiken	16
3. Einordnung des Liquiditätsrisikos innerhalb der bankbetrieblichen Risikokategorien	18
II. Differenzierung von Liquiditätsrisiken auf zeitlicher Basis	22
1. Das dispositive Liquiditätsrisiko	23
2. Das strukturelle Liquiditätsrisiko	25
3. Interaktion dispositiver und struktureller Liquiditätsrisiken	27
III. Zieldreieck des ertragsorientierten Liquiditätsrisikomanagements	28
<b>B. Die besondere Bedeutung des Liquiditätsrisikos für Banken</b>	<b>30</b>
I. Exogene Einflussfaktoren	30
II. Endogene Einflussfaktoren	33
III. Liquiditätsrisiko im historischen Kontext	34
<b>C. Anforderungen an das Liquiditätsrisikomanagement</b>	<b>40</b>
I. Die klassischen Liquiditätstheorien als Ausgangspunkt des Liquiditätsrisikomanagements	40
1. Die Goldene Bankregel	41
2. Die Bodensatztheorie	42
3. Die Shiftability-Theorie	44
4. Die Maximalbelastungstheorie	45
II. Empfehlungen und gesetzliche Anforderungen	48
1. Empfehlungen für das Liquiditätsrisikomanagement	48

a) Internationale Empfehlungen	48
b) Empfehlungen nationaler Standardisierungsgremien	52
c) Empfehlungen von Interessenverbänden	54
2. Regulatorische Anforderungen an das Liquiditätsrisikomanagement in Deutschland	55
a) Anforderungen der Primärgesetzgebung	56
b) Die Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MaRisk)	56
c) Die Liquiditätsverordnung (LiqV)	58
3. Analyse der Empfehlungen und regulatorischen Anforderungen an das Liquiditätsrisikomanagement	62
III. Anforderungen an das institutsspezifische Liquiditätsrisikomanagement	66
1. Strukturorganisation des Liquiditätsrisikomanagements	66
2. Institutsspezifisches Liquiditätsrisikomesssystem	70
3. Festlegung der Liquiditätsrisikopolitik	72
<b>Zweiter Teil: Konzeption einer bankinternen Liquiditätsrisikomessung</b>	<b>77</b>
<b>A. Der dispositive Liquidity-at-Risk (LaR) auf Basis historischer Zahlungsströme</b>	<b>77</b>
I. Ableitung des LaR unter der Normalverteilungsannahme	78
1. Überleitung des Grundmodells des Values-at-Risk (VaR) auf den LaR	78
a) Das Grundmodell des VaR	78
b) Bestimmung der Maßzahlen für das Grundmodell des LaR	83
c) Abgrenzung von erwarteten und unerwarteten Ereignissen im Konstrukt des LaR	85
2. Ermittlung des LaR anhand eines Beispiels	88
a) Der LaR auf Geschäftsbereichsebene	88
b) Der LaR auf Gesamtbankebene	89
c) Möglichkeiten zur Anpassung der Haltedauer	92
3. Kritische Würdigung von Normalverteilungsannahme und Verwendung historischer Daten	96
II. Ermittlung des LaR mittels Extremwerttheorie	101
1. Grundlagen der Extremwerttheorie	101
a) Die Konvergenz des Stichprobenmaximums nach Fisher und Tippett	102
b) Theoretische Grundlagen der Peaks-over-Threshold (POT)-Methode	104
c) Schätzung der Parameter der Generalisierten Paretoverteilung zur Bestimmung des Risikopotenzials	110
2. Anwendung der Extremwerttheorie anhand eines Beispiels	115
a) Prüfung der Daten auf Unabhängigkeit	116
b) Schätzung der Parameter	120
c) Bestimmung des LaR	122
3. Stärken und Schwächen der Extremwerttheorie in der Liquiditätsrisikomessung	126

III. Verteilung risikoreduzierender Effekte auf Geschäftsbereichsebene	129
1. Der Stand-alone-LaR	130
2. Anwendung des marginalen LaR	131
3. Der Ansatz des adjustierten LaR	133
<b>B. Prospektive Liquiditätsrisikoquantifizierung auf Basis der Liquiditätsablaufbilanz</b>	<b>136</b>
I. Konzeptionelle Gestaltung der Liquiditätsablaufbilanz	137
1. Festlegung der Laufzeitbänder	137
2. Abbildung der Zahlungsstromsalden	139
3. Abgrenzung zur Zinsablaufbilanz	142
II. Modellierung der Zahlungsströme	144
1. Zahlungsströme aus zinsabhängigen Bestandspositionen	145
a) Bestimmung erwarteter Zahlungsströme deterministischer Bilanzpositionen	145
b) Ableitung erwarteter Zahlungsströme nicht deterministischer Bilanzpositionen	151
c) Berücksichtigung außerbilanzieller Geschäfte	158
2. Abbildung der zinsgeschäftsunabhängigen Zahlungsströme	169
3. Integration von Neu- und Anschlussgeschäften	174
III. Bestimmung des zahlungsstrombezogenen Liquiditätsrisikos	180
1. Anwendung von Szenario-Analysen auf die Liquiditätsablaufbilanz	181
2. Ermittlung des Liquiditätsrisikos durch Simulation der Risikofaktoren der Liquiditätsablaufbilanz	185
a) Bestimmung der Risikofaktoren	186
b) Ableitung des Liquiditätsrisikos auf Gesamtbankebene	188
c) Praktische Umsetzung anhand eines Beispiels	190
IV. Zusammenfassende Beurteilung der Verfahren zur Messung des zahlungsstrombezogenen Liquiditätsrisikos auf Basis autonomer Zahlungsströme sowie der Liquiditätsablaufbilanz	194
1. Güte des Risikomaßes	195
2. Umsetzbarkeit in der Bankpraxis	196
3. Aufsichtsrechtliche Akzeptanz	197
<b>C. Messung des erfolgswirksamen Liquiditätsrisikos</b>	<b>199</b>
I. Erfassung der Erfolgswirkung kurzfristiger Liquiditätsknappheit	199
1. Liquiditätsrisikodeckungsmassen und deren Kosten bei Beanspruchung	200
a) Primärliquidität	200
b) Sekundärliquidität	201
c) Tertiärliquidität	205
2. Bestimmung des dispositiven erfolgswirksamen Liquiditätsrisikos anhand eines Beispiels	210

II. Ermittlung des strukturellen erfolgswirksamen Liquiditätsrisikos	213
1. Bestimmungsfaktoren des strukturellen erfolgswirksamen Liquiditätsrisikos	214
a) Die Liquiditätsablaufbilanz	214
b) Der institutsspezifische Risikoaufschlag	215
2. Barwertorientierte Liquiditätsrisikomessung	219
a) Bestimmung des Benchmark-Barwerts	219
b) Ableitung des Liquiditätsrisikos durch Ermittlung von Szenario-Barwerten	222
c) Stärken und Schwächen der barwertorientierten Liquiditätsrisikomessung	224
3. Das Liquiditätsausgleichsverfahren	225
a) Grundkonzeption des Liquiditätsausgleichsverfahrens	225
b) Ableitung des Liquiditätsrisikos anhand von Beispieldaten	229
c) Stärken und Schwächen des Liquiditätsausgleichsverfahrens	233
III. Die Auswirkungen von Liquiditätsüberschüssen	235
1. Kosten struktureller Überliquidität	235
2. Kosten dispositiver Überliquidität	236
3. Auswirkungen auf Ergebniskennzahlen und aufsichtsrechtliche Kennzahlen	238
<b>Dritter Teil: Ertragsorientierte Steuerung des Liquiditätsrisikos</b>	<b>241</b>
<b>A. Steuerung des dispositiven Liquiditätsrisikos</b>	<b>241</b>
I. Maßnahmen zur ursachenbezogenen Begrenzung des dispositiven Liquiditätsrisikos	242
1. Risikovermeidung	242
2. Risikominderung	243
3. Risikodiversifikation	244
II. Begrenzung der Erfolgswirksamkeit dispositiver Liquiditätsrisiken	250
1. Diversifikation der Refinanzierungsmöglichkeiten	251
2. Transfer der Erfolgswirkung dispositiver Liquiditätsrisiken	252
3. Vorsorge gegenüber dispositiven Liquiditätsrisiken	253
III. Interne Verrechnung dispositiver Liquiditätsrisikokosten	259
1. Verrechnung der Kosten des Haltens von Sekundärliquidität	259
2. Verrechnung der Kosten des erwarteten Einsatzes von Tertiärliquidität	261
3. Relevanz und Einsatzmöglichkeit der Verrechnung der Kosten dispositiver Liquiditätsrisiken für die bankbetriebliche Praxis	265
<b>B. Steuerung des strukturellen Liquiditätsrisikos</b>	<b>265</b>
I. Ableitung der Ziel-Liquiditätsablaufbilanz	266
1. Zahlungsstrombezogene Limitierung	267

2. Limitierung der Erfolgswirkung	269
3. Integrierte Risiko-Chancen-Betrachtung	272
II. Maßnahmen zur Beeinflussung struktureller Liquiditätsrisiken	278
1. Ursachenbezogene Optimierung des strukturellen Liquiditätsrisikos	278
a) Beeinflussung der Volatilität des erwarteten Zahlungsstroms	279
b) Beeinflussung des Erwartungswerts des Zahlungsstroms	279
2. Bilanzwirksame Maßnahmen zum Ausgleich wirkungsbezogener struktureller Liquiditätsrisiken	281
3. Außerbilanzielle Maßnahmen zum Transfer struktureller Liquiditätsrisiken	287
III. Interne Verrechnung struktureller Liquiditätsrisikokosten	292
<b>C. Integration eines Überwachungs- und Krisenmanagements</b>	<b>294</b>
I. Ableitung von Indikatoren zur Krisenidentifikation	295
1. Indikatoren erhöhten Gefährdungspotenzials	295
2. Indikatoren des Kriseneintritts	298
II. Zusammensetzung des Krisenteams in alternativen Krisenszenarien	300
III. Festlegung und Überprüfung des Kriseninstrumentariums	302
1. Maßnahmen der Krisenkommunikation	302
2. Notfallpläne zur Sicherstellung der Refinanzierung	304
3. Regelmäßige Überprüfung des Kriseninstrumentariums	306
<b>Fazit</b>	<b>309</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>321</b>
<b>Anhang</b>	<b>341</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Trennung zwischen formalen und materiellen Risiken	6
Abbildung 2: Gleichgewichtsbedingung der bankbezogenen Liquidität	10
Abbildung 3: Primäre Bestimmungsursachen des objekt- und bankbezogenen Liquiditätsrisikos	11
Abbildung 4: Derivative und originäre Liquiditätsrisiken sowie deren Zusammenhang mit dem Erfolgsrisiko	14
Abbildung 5: Integration bank- und objektbezogener sowie derivativer und originärer Liquiditätsrisikodefinition	15
Abbildung 6: Volumenabhängigkeit der Refinanzierungs- und Anlagesätze	17
Abbildung 7: Überleitung des zahlungsstrombezogenen in das erfolgswirksame Liquiditätsrisiko	18
Abbildung 8: Bankbetriebliche Risikokategorien	20
Abbildung 9: Triade des ertragsorientierten Bankmanagements als Zieldreieck ertragsorientierten Liquiditätsrisikomanagements	28
Abbildung 10: Bodensatz von Sichteinlagen	43
Abbildung 11: Zahlungsmittel- und -verpflichtungszuordnung der Laufzeitbänder	60
Abbildung 12: Duales Steuerungsmodell des Liquiditätsrisikomanagements	70
Abbildung 13: Verknüpfung von Liquiditätsrisikotragfähigkeit und Liquiditätsrisikolimit	74
Abbildung 14: VaR als 1%-Quantil der Dichtefunktion	80
Abbildung 15: Das Konfidenzniveau aus der Verteilungsfunktion der Standardnormalverteilung	81
Abbildung 16: Korrektur des LaR um den Erwartungswert	87
Abbildung 17: Autokorrelationsfunktion in Abhängigkeit des Lags für die Haltedauer von zehn Tagen	94
Abbildung 18: Autokorrelationsfunktion in Abhängigkeit des Lags für die Haltedauer von 60 Tagen	94
Abbildung 19: Entwicklung des LaR bei alternativen Verfahren zur Anpassung der Haltedauer	96
Abbildung 20: QQ-Plot zur Prüfung der autonomen Zahlungen der Gesamtbank auf Normalverteilung	97

Abbildung 21: Exzesse negativer Salden der autonomen Zahlungen auf Gesamtbankebene im Januar 2005	104
Abbildung 22: Beispiel der Exzessmittelwertfunktion anhand der Daten der Beispielbank	108
Abbildung 23: Funktionsverläufe der Exzessmittelwertfunktion von Standardfunktionen	109
Abbildung 24: Autokorrelationsfunktion der Gesamtbank	119
Abbildung 25: Exzessmittelwertfunktion des Geschäftsbereichs Geschäftskunden inklusive Schwellen	120
Abbildung 26: Hill-Plot des Geschäftsbereichs Geschäftskunden	121
Abbildung 27: Zahlungsstromdiagramm	142
Abbildung 28: Bestandsveränderungen ungedeckter Forderungen gegenüber Kunden auf Monatsbasis	152
Abbildung 29: Inanspruchnahmequoten von Kreditlinien im Zeitverlauf	161
Abbildung 30: Aus der Beispielbilanz resultierendes Zahlungsstromdiagramm der Bestandsgeschäfte	169
Abbildung 31: Der strategische Planungsprozess als Basis der Zahlungsstromschätzung des Neugeschäfts	175
Abbildung 32: Zahlungsstromdiagramm unter Einschluss zinsunabhängiger Zahlungen sowie erwarteter Neugeschäfte	180
Abbildung 33: Kategorisierung von Szenarien mit ausgewählten Beispielen	185
Abbildung 34: Zahlungsstromdiagramm mit alternativen Konfidenzintervallen	194
Abbildung 35: Historie der Risikoaufschläge von Asset Swaps in Abhängigkeit des Ratings	216
Abbildung 36: Historie der Risikoaufschläge von Asset Swaps ausgewählter Kreditinstitute	217
Abbildung 37: Historie der Differenzen der Risikoaufschläge für sieben- bis zehnjährige gegenüber ein- bis dreijährigen Anleihen	218
Abbildung 38: Vereinfachtes Zahlungsstromdiagramm	226
Abbildung 39: Auswirkung der Ausgleichsgeschäfte auf die Liquiditätsablaufbilanz	227
Abbildung 40: Ausgleich der Liquiditätsablaufbilanz unter Einbezug des erfolgswirksamen Liquiditätsrisikos	228
Abbildung 41: Bestimmungsfaktoren der Liquiditätshaltungskosten	235

Abbildung 42: ROI-Grundschemata der Beispielbank vor und nach Ausgleichsgeschäften	240
Abbildung 43: Exemplarische Lorenzkurve einer Bank bezüglich ihrer Kapitalgeber am Geldmarkt	247
Abbildung 44: Auswirkung von Veränderungen des Opportunitätskostensatzes der Sekundärliquidität auf die optimale Zusammensetzung der Liquiditätsreserve	258
Abbildung 45: Durch Tertiärliquidität gedecktes Liquiditätsrisiko in Abhängigkeit des Konfidenzniveaus	262
Abbildung 46: Entscheidungsbaum der strukturellen Liquiditätsrisikosteuerung im Rahmen der Risiko-Chancen-Betrachtung	277
Abbildung 47: Plan-RORAC auf Treasury-Ebene bei Eintritt der Szenarien vor und nach Ausgleichsgeschäften	285
Abbildung 48: Gegenüberstellung der Liquiditätssalden vor und nach Ausgleichsgeschäften mit den Differenzen zwischen den Risikoaufschlägen der Szenarien und den Forward-Risikoaufschlägen	286
Abbildung 49: Zahlungsstruktur eines Credit Spread Forwards	290
Abbildung 50: Meldevordruck LV 1 Seite 1	341
Abbildung 51: Meldevordruck LV 1 Seite 2	342
Abbildung 52: Meldevordruck LV 1 Seite 3	343
Abbildung 53: Meldevordruck LV 1 Seite 4	344
Abbildung 54: Meldevordruck LV 1 Seite 5	345
Abbildung 55: Meldevordruck LV 1 Seite 6	346
Abbildung 56: Formular zum Liquiditätsausweis der SNB (L 102)	347
Abbildung 57: QQ-Plots der drei Geschäftsbereiche sowie der Gesamtbank (in GE)	356
Abbildung 58: QQ-Plot der SchmidtBank KGaA für den Zeitraum 04.01.1999 bis 31.10.2001	356
Abbildung 59: Autokorrelationsfunktion des Geschäftsbereichs Privatkunden	358
Abbildung 60: Autokorrelationsfunktion des Geschäftsbereichs Geschäftskunden	359
Abbildung 61: Autokorrelationsfunktion des Geschäftsbereichs Handel	359
Abbildung 62: Exzessmittelwertfunktion des Geschäftsbereichs Privatkunden	360
Abbildung 63: Hill-Plot des Geschäftsbereichs Privatkunden	360



Abbildung 64: Exzessmittelwertfunktion des Geschäftsbereichs Handel	361
Abbildung 65: Hill-Plot des Geschäftsbereichs Handel	361
Abbildung 66: Exzessmittelwertfunktion der Gesamtbank	362
Abbildung 67: Hill-Plot der Gesamtbank	362
Abbildung 68: Entwicklung des Geschäftsvolumens zwischen Banken und von Banken mit der SNB am Schweizer Repo-Markt	367

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Gegenüberstellung von Zinsänderungs- und Liquiditätsrisiko	22
Tabelle 2:	Besonderheiten des bankbetrieblichen Liquiditätsrisikos	34
Tabelle 3:	Exemplarische Bankenkrisen und deren Ursachen	38
Tabelle 4:	Bilanzbild gemäß Goldener Bankregel	41
Tabelle 5:	Bilanzbild gemäß Bodensatztheorie	43
Tabelle 6:	Bilanzbild unter Berücksichtigung von Bodensatztheorie und Shiftability-Theorie	45
Tabelle 7:	Bilanzbild gemäß Maximalbelastungstheorie	46
Tabelle 8:	Vergleich der klassischen Liquiditätstheorien auf Basis der aufgestellten Spaltung bankbezogenen Liquiditätsrisikos	47
Tabelle 9:	Übersicht der Forderungen der „Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organisations“	52
Tabelle 10:	Vergleich der vorgestellten Empfehlungen und gesetzlichen Anforderungen	63
Tabelle 11:	Standardisierte Risikoquantifizierung im Modell RiskMaster®	83
Tabelle 12:	Adaption des Modells RiskMaster® für den LaR	85
Tabelle 13:	Standardabweichungen der autonomen Zahlungen je Geschäftsbereich	88
Tabelle 14:	LaR ohne Berücksichtigung des Erwartungswerts	89
Tabelle 15:	Erwartungswert und korrigierter LaR	89
Tabelle 16:	LaR auf Gesamtbankebene	90
Tabelle 17:	Korrelationskoeffizientenmatrix der drei Geschäftsbereiche	90
Tabelle 18:	LaR auf Gesamtbankebene in Abhängigkeit der Haltedauer gemäß Wurzelgesetz	93
Tabelle 19:	LaR auf Gesamtbankebene in Abhängigkeit der Haltedauer bei Anpassung der Beobachtungsintervalle	95
Tabelle 20:	Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests	98
Tabelle 21:	Aufsteigend sortierte autonome Zahlungen	99
Tabelle 22:	Abweichung des LaR unter Normalverteilungsannahme vom empirischen LaR	99

Tabelle 23: Risk Map des Liquiditätsrisikos	100
Tabelle 24: Vergleich ausgewählter alternativer Schätzverfahren	114
Tabelle 25: Anzahl der Phasen und Testgrößen im Phasenhäufigkeitstest	116
Tabelle 26: Auswertung des Sequenzentests auf Basis des Mittelwerts und des Medians	118
Tabelle 27: Liquiditätssaldo und Anzahl der Exzedenten der Geschäftsbereiche Privatkunden und Handel sowie der Gesamtbank für die drei gesetzten Schwellen	121
Tabelle 28: ML-Schätzer des Gestalt- und des Skalenparameters	122
Tabelle 29: LaR99 % der POT-Methode, des Grundmodells sowie der historischen Simulation	122
Tabelle 30: LaR99,98 % der POT-Methode	123
Tabelle 31: Vergleich des LaR99,98 % des Grundmodells und der POT Methode	124
Tabelle 32: Vor- und Nachteile der Extremwerttheorie zur Liquiditätsrisikoquantifizierung	129
Tabelle 33: Stand-alone-LaR der drei Geschäftsbereiche	130
Tabelle 34: Marginaler LaR der drei Geschäftsbereiche	132
Tabelle 35: Adjustierter LaR der drei Geschäftsbereiche	134
Tabelle 36: Beurteilung alternativer Verfahren zur Verteilung risikoreduzierender Effekte	135
Tabelle 37: Exemplarische Einteilung der Laufzeitbänder	138
Tabelle 38: Alternative Definitionen der durch die Liquiditätsablaufbilanz zu erfassenden (Risiko-)Positionen	140
Tabelle 39: Gegenüberstellung von Liquiditätsablauf- und Zinsablaufbilanz	143
Tabelle 40: Vereinfachte Beispielbilanz zum 31.12.2006	144
Tabelle 41: Verteilung der Kundenkredite	147
Tabelle 42: Laufzeitspezifische kumulierte Ausfallraten für ausgewählte Ratingklassen	148
Tabelle 43: Erwartete Liquiditätszuflüsse aus Kundenkrediten	148
Tabelle 44: Verteilung des Kreditgeschäfts	150
Tabelle 45: Erwartete Liquiditätsabflüsse aus Termineinlagen und Anleihe	150

Tabelle 46: Erwartete Liquiditätszuflüsse aus täglich fälligen Forderungen gegenüber Kunden	156
Tabelle 47: Erwartete Liquiditätsabflüsse aus täglich fälligen Verbindlichkeiten gegenüber Kunden	157
Tabelle 48: Ratingabhängige Inanspruchnahmequoten von Kreditlinien und deren Standardabweichung	160
Tabelle 49: Kreditlinien am 31.12.2006	162
Tabelle 50: Rating- und laufzeitabhängige erwartete Inanspruchnahmequoten von Kreditlinien	164
Tabelle 51: Laufzeitabhängige Inanspruchnahme der Kreditlinien der Beispielbank	164
Tabelle 52: Zinszahlungen aus beanspruchten Kreditlinien	165
Tabelle 53: Laufzeitspezifische, marginale Ausfallraten für ausgewählte Ratingklassen	166
Tabelle 54: Zusätzliche Liquiditätsabflüsse aus erwarteten Ausfällen	166
Tabelle 55: Erwartete Liquiditätsflüsse aus Kreditlinien	167
Tabelle 56: Liquiditätsablaufbilanz der Bestandsgeschäfte und Deckungsmassen aus Wertpapieren	168
Tabelle 57: Zu betrachtende zinsgeschäftsunabhängige Zahlungen in der Abgrenzung der Kapitalflussrechnung	173
Tabelle 58: Erwartete zinsunabhängige Liquiditätsflüsse	173
Tabelle 59: Annahmen über die Neugeschäftsentwicklung	176
Tabelle 60: Erwartete Liquiditätsflüsse aus Neugeschäft	179
Tabelle 61: Auswahl der Risikofaktoren der Zahlungsstrombestimmung	187
Tabelle 62: Ablaufschema zur Bestimmung des Liquiditätsrisikos aus den Risikofaktoren der Liquiditätsablaufbilanz	189
Tabelle 63: Erwartungswerte und Standardabweichungen von drei Risikofaktoren	190
Tabelle 64: Korrelationskoeffizientenmatrix der Risikofaktoren	191
Tabelle 65: Rangfolge der kumulierten Zahlungsstromsalden der Laufzeitbänder gemäß Monte-Carlo-Simulation	193
Tabelle 66: Beurteilung der diskutierten Messverfahren zahlungsstrombezogener Liquiditätsrisiken	198
Tabelle 67: Stufenweise Bestimmung der Liquiditätsrisikodeckungsmassen	200

Tabelle 68: Kosten der Risikodeckungsmassen bei deren Einsatz für einen unterstellten Zeithorizont von 14 Zinstagen	209
Tabelle 69: Liquiditätsbedarf in vier Beispielszenarien	211
Tabelle 70: Verfügbare Risikodeckungsmassen für alternative Belastungsfälle und die mit der Inanspruchnahme verbundenen Kostensätze	211
Tabelle 71: Erfolgswirksames Liquiditätsrisiko der vier Szenariokombinationen	212
Tabelle 72: Gemäß historischer Beobachtung zu erwartende Risikoaufschläge der Asset Swaps und deren mit 99 %iger Wahrscheinlichkeit maximal zu erwartende Veränderung binnen Jahresfrist	219
Tabelle 73: Aktuelle Risikoaufschläge	220
Tabelle 74: Laufzeitabhängige Forward-Risikoaufschläge in einem Jahr	220
Tabelle 75: Bestimmung der zur Glatstellung der erwarteten Liquiditätsablaufbilanz erforderlichen GKM-Geschäfte (in GE)	221
Tabelle 76: Laufzeitabhängige Risikoaufschläge der Szenarien	222
Tabelle 77: Erfolgswirksames Liquiditätsrisiko auf Basis der barwertorientierten Messung	223
Tabelle 78: Ablaufschema zur barwertorientierten Messung des erfolgswirksamen strukturellen Liquiditätsrisikos	224
Tabelle 79: Bestimmung der periodischen Risikoaufschläge des Forward-Szenarios (in GE)	230
Tabelle 80: Ermittlung des erfolgswirksamen Liquiditätsrisikos auf Basis des Liquiditätsausgleichsverfahrens	231
Tabelle 81: Ermittlung des erfolgswirksamen Liquiditätsrisikos der Szenarien der Liquiditätsablaufbilanz (in GE)	232
Tabelle 82: Ablaufschema des Liquiditätsausgleichsverfahrens zur Messung des erfolgswirksamen strukturellen Liquiditätsrisikos	233
Tabelle 83: Beurteilung der Messverfahren erfolgswirksamer Liquiditätsrisiken	234
Tabelle 84: Systematisierung der Maßnahmen zur Begrenzung dispositiver Liquiditätsrisiken	241
Tabelle 85: LaR99,63 % der Gesamtbank mittels POT-Methode	258
Tabelle 86: LaR99,63 % der drei Geschäftsbereiche mittels POT-Methode	260
Tabelle 87: Adjustierter LaR sowie intern zu verrechnende Liquiditätskosten aus gehaltener Sekundärliquidität für die drei Geschäftsbereiche	260

Tabelle 88: Erwartete Inanspruchnahme der Tertiärliquidität innerhalb der Haltedauer von zehn Tagen	263
Tabelle 89: Intern zu verrechnende Standard-Liquiditätsrisikokosten für die Veräußerung von Tertiärliquidität für die drei Geschäftsbereiche	264
Tabelle 90: Systematisierung der Maßnahmen zur Beeinflussung struktureller Liquiditätsrisiken	266
Tabelle 91: Laufzeitabhängige Risikoaufschläge der Szenarien	273
Tabelle 92: Barwert der periodischen Risikoaufschläge gemäß Liquiditätsausgleichsverfahren	274
Tabelle 93: Liquiditätsablaufbilanz nach Vornahme der Ausgleichsgeschäfte	283
Tabelle 94: Barwerte der periodischen Risikoaufschläge gemäß Liquiditätsausgleichsverfahren nach Vornahme von Ausgleichsgeschäften für alternative Szenarien	284
Tabelle 95: Ausgleichszahlungen des Credit Spread Forwards bei Eintritt alternativer Szenarien	291
Tabelle 96: Abweichung der Ausgleichszahlungen des Credit Spread Forwards gegenüber den Barwertveränderungen der periodischen Risikoaufschläge	291
Tabelle 97: Erfolgswirksames Stand-alone-Liquiditätsrisiko aus der Volatilität der Zahlungsströme der Positionen	293
Tabelle 98: Erfolgswirksames adjustiertes Liquiditätsrisiko aus der Volatilität der Zahlungsströme der Positionen sowie daraus resultierender Ergebnisanspruch	294
Tabelle 99: Beispielhafte, szenariospezifische Zusammensetzung des Krisenteams	301
Tabelle 100: Autonome Zahlungen der drei Geschäftsbereiche sowie der Gesamtbank (in GE)	350
Tabelle 101: Fälligkeitsstruktur der Passiva des UBS-Konzerns per 31.12.2005 (in Mrd. CHF)	363
Tabelle 102: Fälligkeitsstruktur der Aktiva des UBS-Konzerns per 31.12.2005 (in Mrd. CHF)	364
Tabelle 103: Rating-Migrationsmatrix für ein Jahr	365
Tabelle 104: Rating-Migrationsmatrix für zwei Jahre	365
Tabelle 105: Rating-Migrationsmatrix für drei Jahre	366
Tabelle 106: Rating-Migrationsmatrix für vier Jahre	366

Tabelle 107: Rating-Migrationsmatrix für fünf Jahre	366
Tabelle 108: Barwertermittlung für Szenario 1 (in GE)	368
Tabelle 109: Barwertermittlung für Szenario 2 (in GE)	368
Tabelle 110: Barwertermittlung für Szenario 3 (in GE)	368
Tabelle 111: Bestimmung der periodischen Risikoaufschläge für Szenario 1 (in GE)	369
Tabelle 112: Bestimmung der periodischen Risikoaufschläge für Szenario 2 (in GE)	369
Tabelle 113: Bestimmung der periodischen Risikoaufschläge für Szenario 3 (in GE)	370
Tabelle 114: Bestimmung der periodischen Risikoaufschläge für die Treasury-Prognose der Risikoaufschläge (in GE)	370
Tabelle 115: Bestimmung der periodischen Risikoaufschläge für die Treasury-Prognose der Risikoaufschläge nach Ausgleichsgeschäften (in GE)	370