

Lunchpräsentation

Herausforderungen von Obligationenanlagen

Oliver Kunkel, MSc., Senior Consultant
PPCmetrics AG
Financial Consulting, Controlling & Research

Zürich, 5. Mai 2010

Zusammensetzung einer globalen Benchmark

	Count	Market Value %	Market Value	OA Duration	Yield to Worst
Treasury	1'139	49.34	17'229'906'333	6.35	2.24
Government-Related	3'543	15.15	5'291'824'754	4.60	2.57
Agency	2'115	9.52	3'325'433'213	3.99	2.19
Government Guaranteed	832	4.76	1'663'542'518	3.72	1.87
Government Owned, No Guarantee	1'015	3.86	1'348'219'104	4.57	2.67
Government Sponsored	268	0.90	313'671'591	2.89	1.80
Local Authority	933	3.08	1'076'342'849	5.96	3.21
Sovereign	200	1.06	370'683'309	5.44	3.86
Supranational	295	1.49	519'365'384	5.07	2.77
Corporate	6'032	16.37	5'716'703'099	5.48	4.32
Industrial	2'617	7.11	2'481'447'366	5.89	4.06
Utility	891	1.77	618'314'720	6.94	4.05
Financial Institutions	2'524	7.49	2'616'941'013	4.75	4.63
Securitized	1'802	19.13	6'680'970'454	3.21	3.63
MBS Passthrough (GNMA)	397	13.78	4810'812'839	2.78	3.60
Agency Fixed Rate	397	13.78	4810'812'839	2.78	3.60
GNMA 30 Yr	91	2.13	744'111'528	2.81	3.81
GNMA 15 Yr	17	0.05	16'184'470	3.31	2.90
Conventional 30 Yr	144	9.53	3'328'263'640	2.87	3.72
Conventional 20 Yr	58	0.38	132'809'030	2.66	3.52
Conventional 15 Yr	87	1.69	589'444'171	2.27	2.69
ABS	143	0.31	107'794'753	5.38	4.19
Credit Card	50	0.11	38'157'642	3.38	3.39
Auto Loan	4	0.01	1'953'739	1.47	1.57
Stranded Cost Utility	13	0.02	5'833'616	3.93	2.68
Whole Business	56	0.09	32'898'341	8.99	6.37
Residential Mortgage	4	0.01	2'770'267	4.00	4.61
Student Loan	3	0.01	2'171'213	4.26	6.01
Other ABS	13	0.07	24'009'934	4.55	2.87
CMBS	572	0.96	333'495'677	4.50	6.60
Covered	690	4.09	1'428'867'185	4.16	3.02
Mortgage Assets	439	2.88	1'005'009'303	4.32	3.15
Pfandbriefe Traditional Hypotheken	33	0.09	30'377'039	3.72	2.39
Pfandbriefe Jumbo Hypotheken	30	0.22	77'772'242	3.02	2.23
Mortgage Non Pfandbriefe	376	2.57	896'860'022	4.45	3.26
Public Sector Loans	216	0.98	342'356'856	3.37	2.53
Pfandbriefe Traditional Oeffentliche	82	0.18	61'415'090	3.03	2.17
Pfandbriefe Jumbo Oeffentliche	69	0.45	156'361'689	2.94	2.18
PS Loan Non-Pfandbriefe	65	0.36	124'580'077	4.07	3.15
Hybrid	31	0.22	76'549'862	5.47	3.27
Hybrid Non-Pfandbriefe	31	0.22	76'549'862	5.47	3.27
Other Covered	4	0.01	4'951'164	5.49	6.05
Non-Pfandbriefe	4	0.01	4'951'164	5.49	6.05
Total	12'516	100.00	34'919'404'640	5.34	2.90

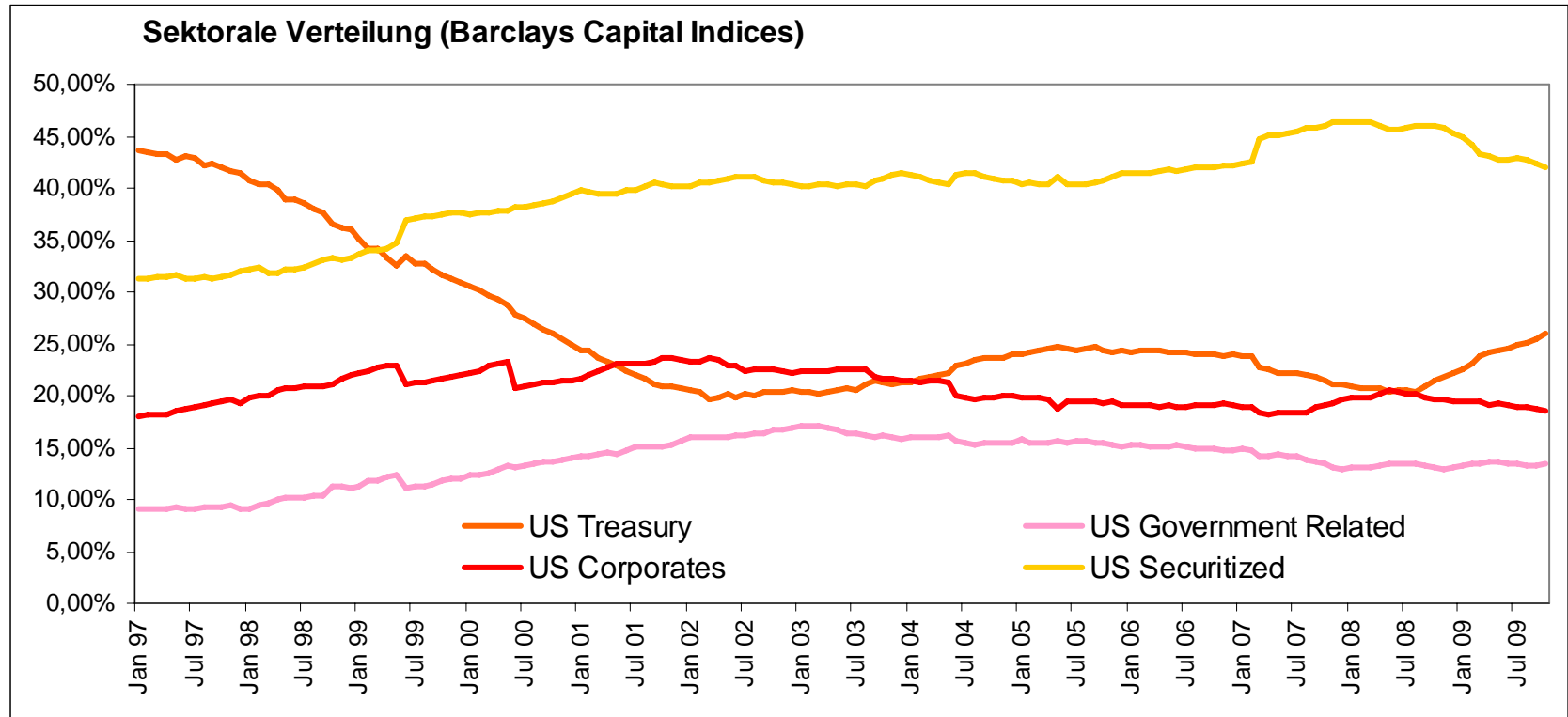
- z.B. Barclays Capital Global Aggregate Bond Index
- Zentrale Eigenschaften:
 - Breite Abdeckung über unterschiedliche **Segmente** (Govt., Corporates, etc.)
 - Gewichtung nach dem Emissionsvolumen sowie den Marktpreisen (= **Marktkapitalisierung**)
 - Breites **Bonitätsspektrum** (Rating AAA bis BBB-)

Datenquelle: LehmanLive, November 2009

Segmente der Benchmark

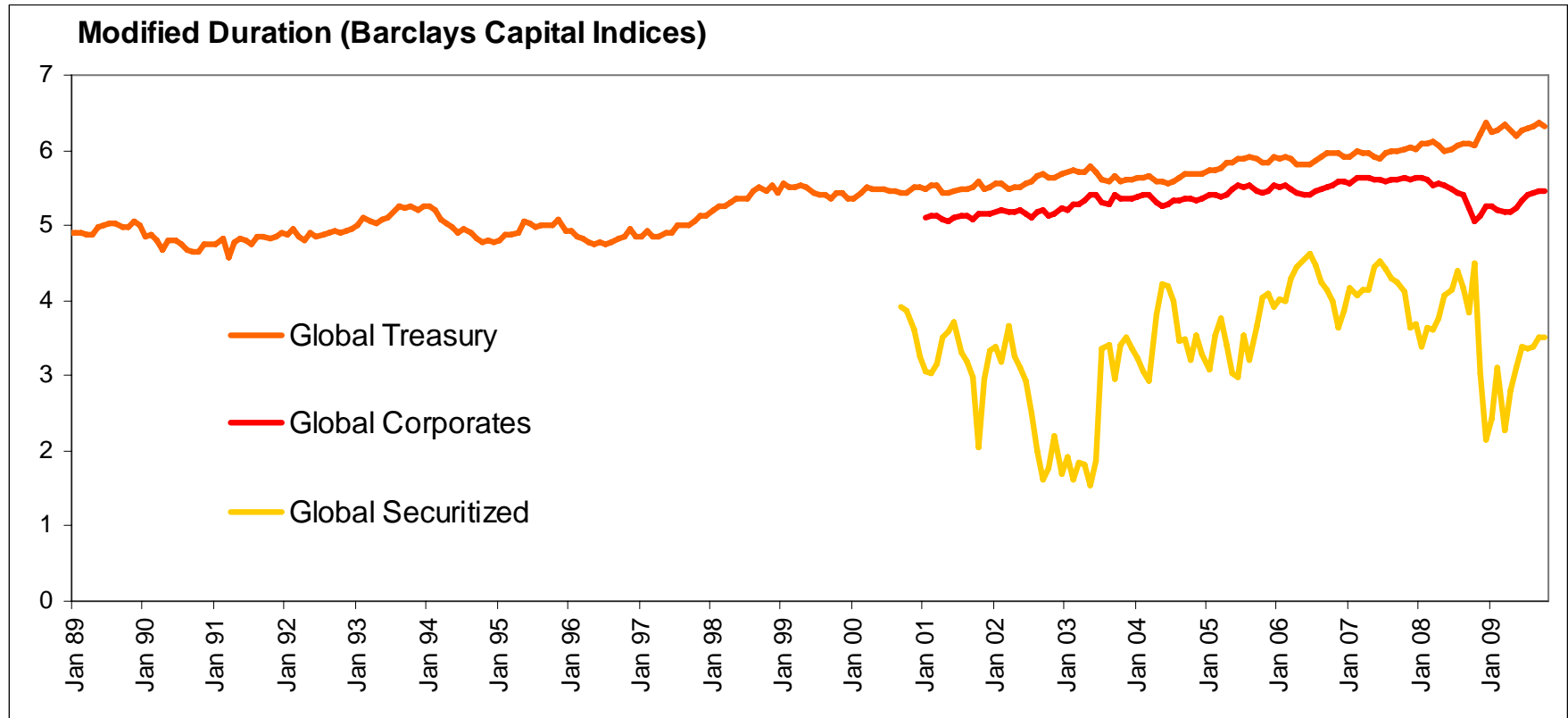
	Treasury	Government-Related	Corporate	Securitized
Zusammensetzung	<p>Emissionen von Zentralbanken in Lokalwährung</p> <p><i>z.B. US Treasury Notes</i></p>	<p>Öffentliche Schuldner / Schuldner mit Staatsgarantie oder Staatsauftrag</p> <p><i>z.B. KfW, Rep. Poland</i></p>	<p>Unternehmensanleihen ohne Staatsgarantie</p> <p><i>z.B. Roche, Rabobank</i></p>	<p>Verbrieft oder pfandgesicherte Anleihen und Private Placements (CMBS)</p> <p><i>z.B. Citibank Credit Card, Pfandbriefe</i></p>
Prämie	<p>Zinsrisiko</p> <p>Prämie für Ausfallrisiko je nach Bonität des Staates</p>	<p>Zinsrisiko</p> <p>Prämie für Unsicherheit bez. Staatsgarantie</p>	<p>Zinsrisiko</p> <p>Credit Spread (u.a. für Ausfallrisiko)</p>	<p>Zinsrisiko</p> <p>Prämie für Collateral (Ausfall)</p> <p>Prämie für vorzeitige Rückzahlung (negative Konvexität)</p>

Gewichtung nach Marktkapitalisierung



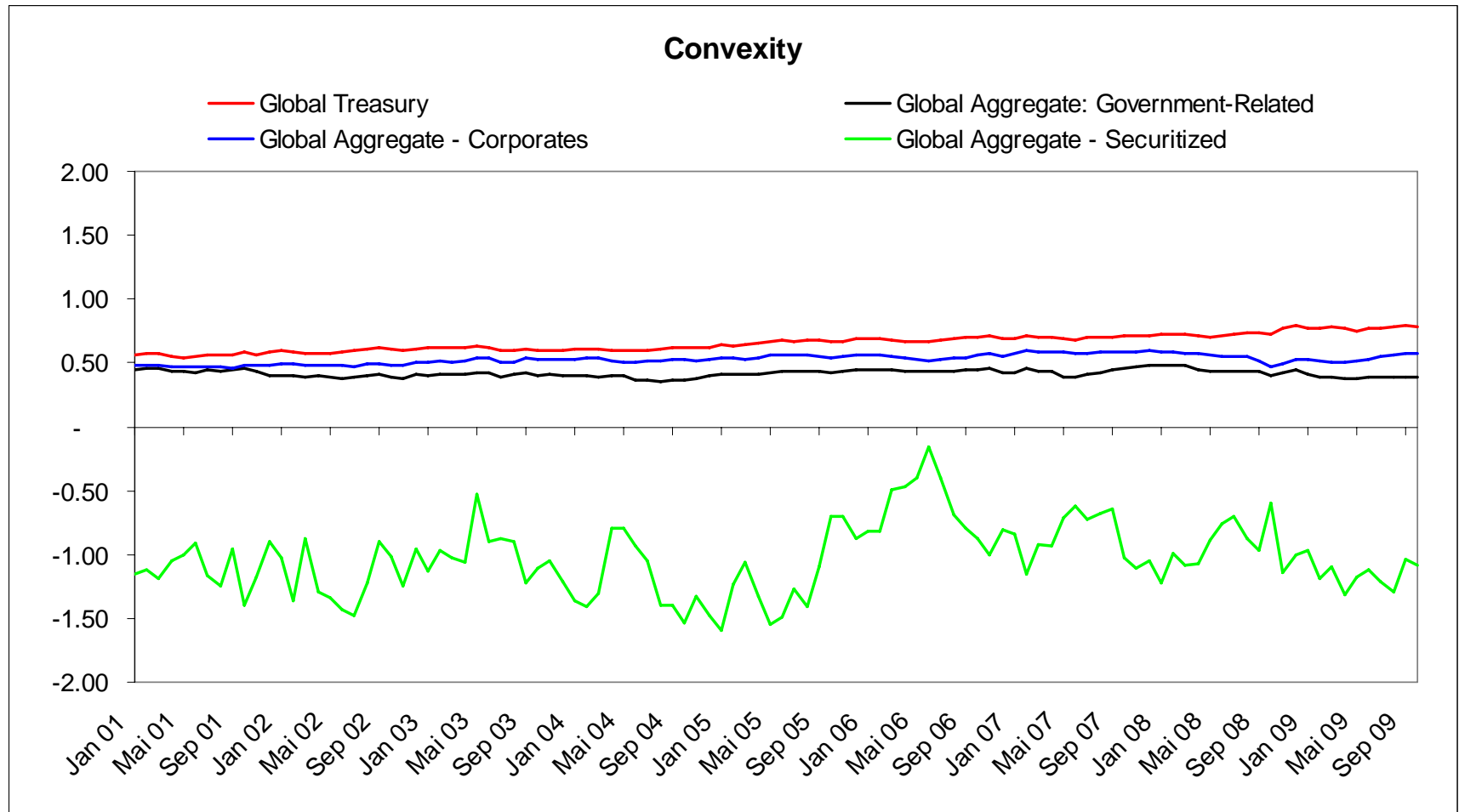
Datenquelle: LehmanLive, November 2009

Zinsrisiko der Segmente (Duration)



Datenquelle: LehmanLive, November 2009

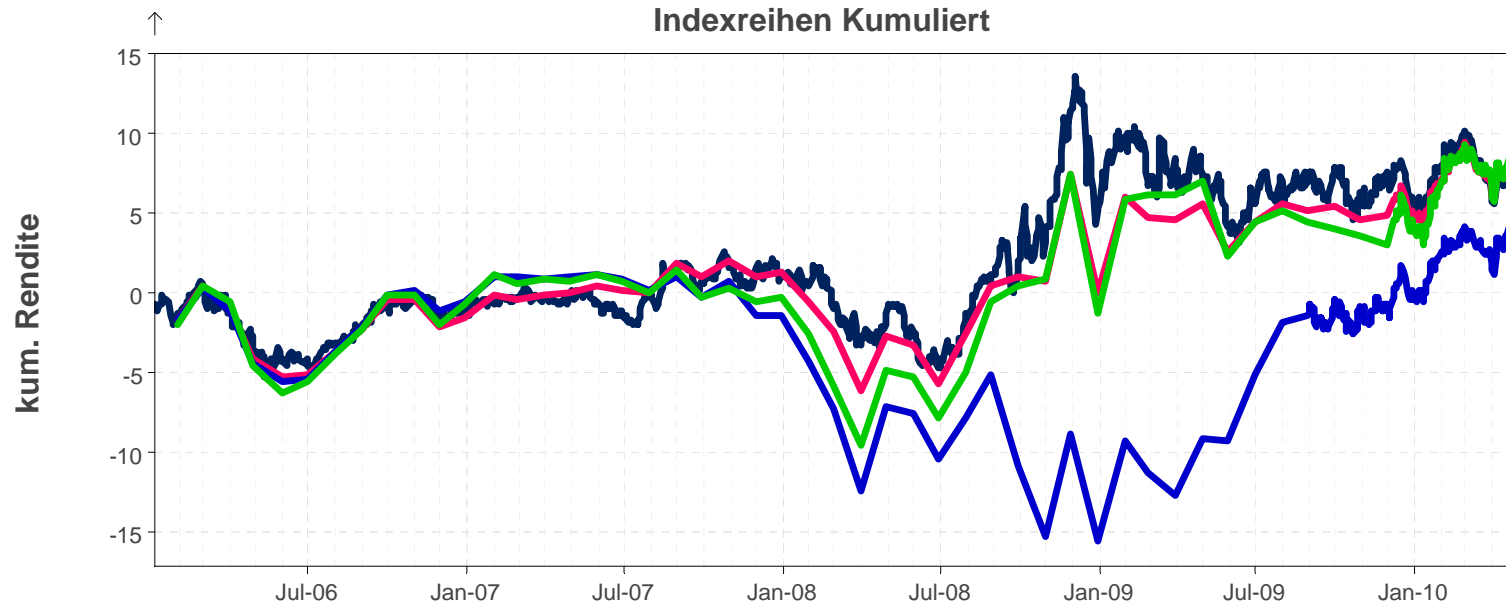
Zinsrisiko der Segmente (Konvexität)



Datenquelle: LehmanLive, November 2009

Renditen der einzelnen Segmente

(Januar 2006 - März 2010)



Key	Axis	Name
—	Left	Global Treasury
—	Left	Government-Related
—	Left	Corporates
—	Left	Securitized

Datenquelle: LehmanLive, Total Returns in CHF

Historische Prämie: Government Related

	Ganze Periode (Dez. 01 - Dez. 09)	Dotcom-Krise (Dez. 01 - Mrz.03)	Aufschwung (Apr. 03 - Apr 07)	Finanzmarktkrise (Mai 07 - Jan. 09)	Aktuell (Feb. 09 - Dez. 09)
Government-related	5.2%	8.7%	3.7%	6.8%	5.7%
Duration-neutral Treasury	4.9%	7.8%	3.4%	8.8%	1.6%
Differenz	0.3%	0.9%	0.3%	-2.1%	4.1%
Agencies	5.1%	8.6%	3.4%	7.4%	4.9%
Duration-neutral Treasury	4.8%	7.8%	3.2%	8.7%	1.8%
Differenz	0.3%	0.8%	0.2%	-1.3%	3.1%
Local Authorities	5.3%	7.8%	4.6%	6.3%	5.2%
Duration-neutral Treasury	5.2%	7.1%	4.3%	8.7%	1.0%
Differenz	0.1%	0.7%	0.3%	-2.4%	4.2%
Sovereign	6.1%	10.4%	4.7%	2.3%	16.7%
Duration-neutral Treasury	5.1%	8.8%	3.2%	10.3%	1.3%
Differenz	1.0%	1.7%	1.5%	-8.0%	15.5%
Supranational	4.9%	8.9%	3.1%	-2.0%	4.9%
Duration-neutral Treasury	4.7%	7.7%	2.8%	-0.9%	2.0%
Differenz	0.3%	1.2%	0.3%	-1.2%	2.9%

Datenquelle: LehmanLive, Total Returns in USD

Historische Prämie: Corporate

	Ganze Periode (Dez. 01 - Dez. 09)	Dotcom-Krise (Dez. 01 - Mrz.03)	Aufschwung (Apr. 03 - Apr 07)	Finanzmarktkrise (Mai 07 - Jan. 09)	Aktuell (Feb. 09 - Dez. 09)
Corporate	5.1%	8.2%	4.3%	-1.8%	22.3%
Duration-neutral Treasury	5.1%	8.9%	3.3%	10.0%	1.3%
Differenz	-0.1%	-0.7%	1.0%	-11.8%	21.0%
Corporate Aaa	4.3%	8.8%	3.5%	3.4%	6.1%
Duration-neutral Treasury	4.9%	8.1%	3.1%	9.3%	2.4%
Differenz	-0.6%	0.7%	0.4%	-5.9%	3.7%
Corporate Aa	4.8%	9.4%	2.2%	1.1%	12.8%
Duration-neutral Treasury	4.9%	8.4%	1.7%	9.1%	1.6%
Differenz	-0.1%	1.0%	0.5%	-8.0%	11.2%
Corporate A	4.5%	7.9%	4.3%	-3.6%	22.2%
Duration-neutral Treasury	5.2%	8.6%	3.4%	10.2%	1.3%
Differenz	-0.7%	-0.7%	0.9%	-13.9%	20.9%
Corporate Baa	6.0%	7.4%	4.9%	-3.6%	33.4%
Duration-neutral Treasury	5.4%	10.1%	3.3%	10.9%	0.8%
Differenz	0.6%	-2.7%	1.5%	-14.6%	32.6%

Datenquelle: LehmanLive, Total Returns in USD

Historische Prämie: Securitized

	Ganze Periode (Dez. 01 - Dez. 09)	Dotcom-Krise (Dez. 01 - Mrz.03)	Aufschwung (Apr. 03 - Apr 07)	Finanzmarktkrise (Mai 07 - Jan. 09)	Aktuell (Feb. 09 - Dez. 09)
Securitized	5.4%	7.9%	4.0%	6.2%	8.5%
Duration-neutral Treasury	5.0%	6.4%	3.6%	10.1%	2.0%
Differenz	0.4%	1.5%	0.4%	-3.8%	6.5%
Sec. MBS Passthrough	5.7%	7.7%	4.1%	8.5%	6.0%
Duration-neutral Treasury	5.1%	6.0%	3.7%	10.8%	1.8%
Differenz	0.6%	1.7%	0.4%	-2.3%	4.3%
ABS	4.7%	8.4%	3.5%	-0.5%	17.7%
Duration-neutral Treasury	4.5%	7.4%	2.8%	8.6%	1.7%
Differenz	0.3%	1.0%	0.7%	-9.1%	16.0%
CMBS	5.2%	14.2%	3.7%	-10.5%	45.8%
Duration-neutral Treasury	5.6%	12.0%	2.9%	11.9%	0.8%
Differenz	-0.5%	2.2%	0.8%	-22.4%	45.0%
Covered	4.9%	7.2%	3.9%	5.0%	8.6%
Duration-neutral Treasury	4.9%	7.0%	3.7%	7.7%	3.2%
Differenz	0.0%	0.3%	0.2%	-2.7%	5.4%

Datenquelle: LehmanLive, Total Returns in USD

- ▶ Auswahl und Gewichtung der **Segmente**
 - sind **wichtige strategische Entscheide**, da sich die Segmente teilweise deutlich hinsichtlich der Rendite- und Risikoeigenschaften unterscheiden.
 - sollte **unabhängig von der Marktkapitalisierung (Emissionsvolumen)** mit Blick auf das Anlageziel und unter Berücksichtigung von Rendite- und Risikogesichtspunkten erfolgen.

- ▶ **Prüfungswerte Überlegung:** Festlegen von strategischen Zielwerten inkl. Bandbreiten für die einzelnen Segmente.

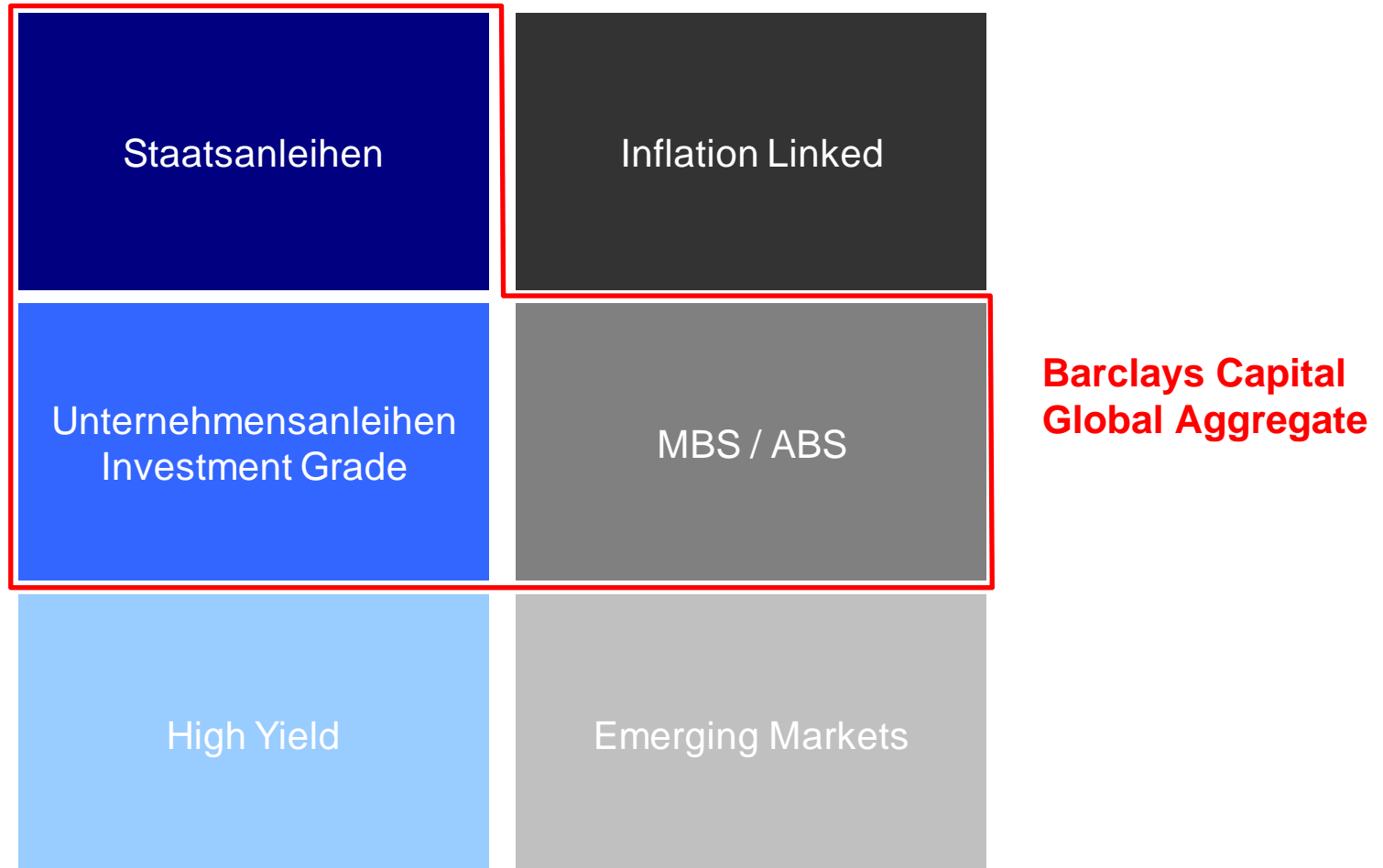
Mögliche Entscheidungsgrundlage

	Treasury	Government-Related	Corporate	Securitized
Zielsetzung	Erzielen Zinsrisiko-prämie bei möglichst geringem Ausfallrisiko	Verbreiterung des Titeluniversums Geringe Mehrrendite gegenüber Treasuries bei möglichst geringem Ausfallrisiko	Diversifikation zu Staatsanleihen / staatsnahen Schuldnern Risikoprämie (Credit Spread) bei geringem Aktiencharakter	Prämie gegenüber Staatsanleihen Exposure gegenüber Sicherheiten (z.B. Eigenheime)

- ▶ **Definition einer Zielgrösse für jedes Segment**
- ▶ **Klares definiertes Anlageuniversum innerhalb eines Segments.**
- ▶ **Festlegen von Mindestratings pro Segment**

Datenquelle: LehmanLive, Total Returns in USD

...weitere Segmente des Obligationenmarktes



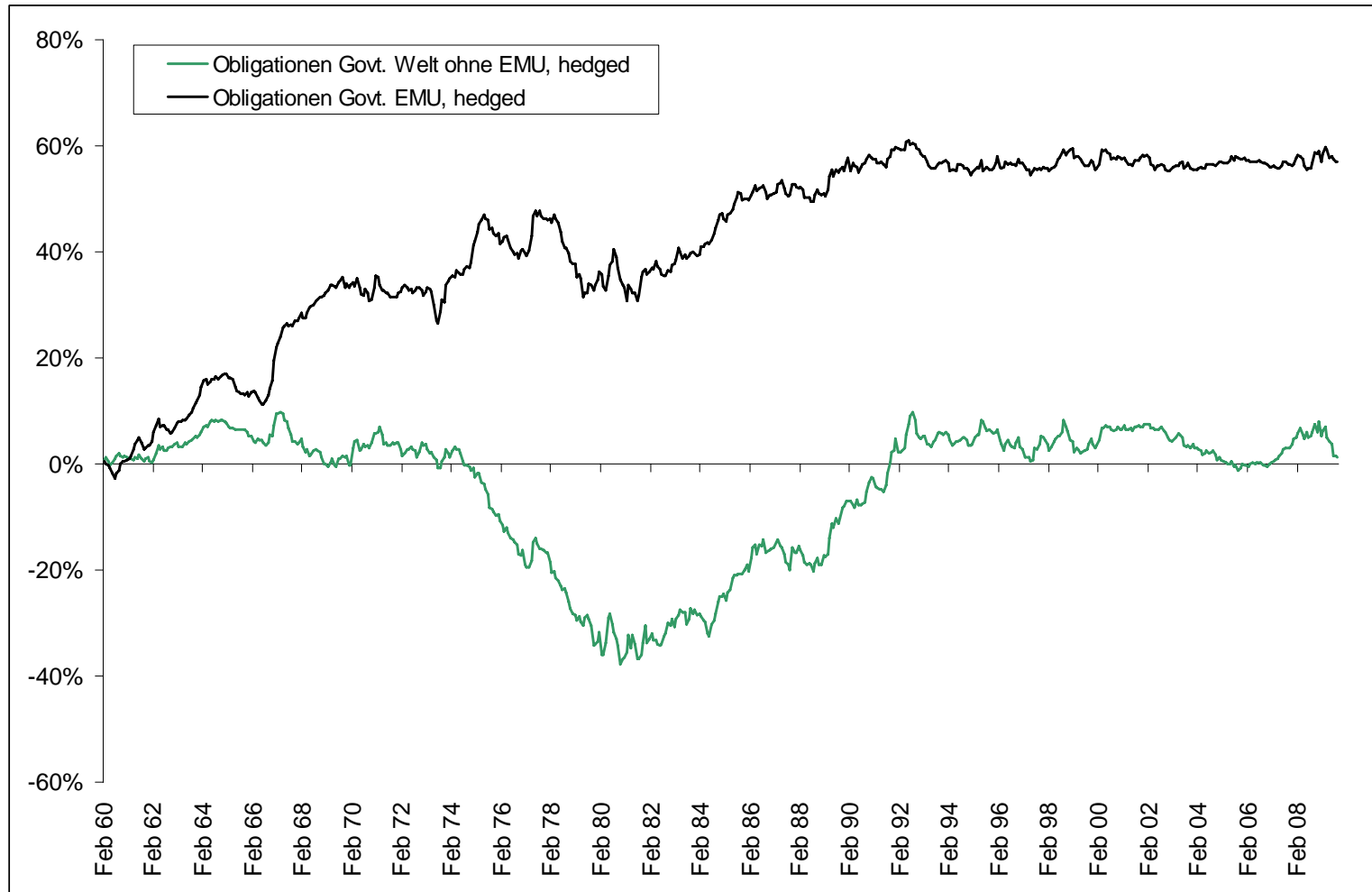
- Das Emissionsvolumen resp. die **Marktkapitalisierung** spiegelt die **Anlagemöglichkeiten** in einem jeweiligen Land wider.
- Die heutige Benchmark stellt daher ein effizientes Portfolio dar, welches nach der **Verfügbarkeit** von Obligationen-anlagen gewichtet ist.
- Entsprechend sind die Vor- und Nachteile von Alternativen gegenüber der heutigen Zusammensetzung kritisch abzuwägen.

- **Gewichtung anhand von Risikoprämien**

- Bei einer hohen Mobilität des Kapitals und ohne Währungspolitik mit fixen Wechselkursen (z.B. Bretton Woods bis 1970) ist eine **systematisch höhere Risikoprämie** für FW-Obligationen vs. CHF-Obligationen gleicher Bonität und Laufzeit schwierig zu begründen.
- **Eine Gewichtung basierend auf Risikoprämien lässt sich schlecht motivieren.**
- **Im Gegenzug kann argumentiert werden, dass die Risikoprämie auch nicht systematisch tiefer liegt und dadurch grundsätzlich ein breiterer Markt unter Miteinbezug der Anleihen im Ausland zugänglich ist.**

Länderallokation - Risikoprämie (2)

Kumulierte stetige Mehrrendite gegenüber dem Schweizer Bondmarkt



Datenquelle: Bloomberg

- **Diversifikation / Minimum Varianz**

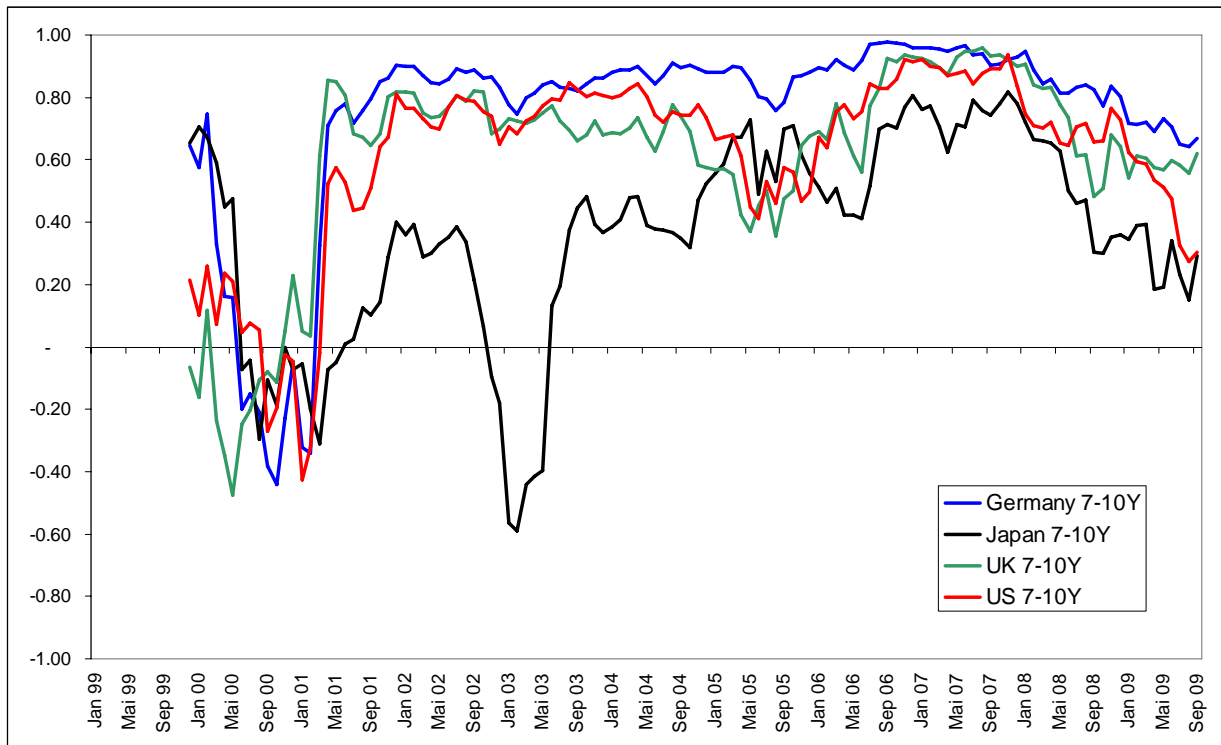
- Die Zinsstruktur wird von **zahlreichen Faktoren** beeinflusst, darunter sowohl kurzfristige Risiken (Konjunkturschwankungen) als auch langfristige Risiken (z.B. Sparquoten und Demographie).
- Eine Allokation auf mehrere Zinskurven kann grundsätzlich ein tieferes Zinsrisiko (Volatilität der Bondpreise) als eine 100%-Allokation auf die Schweizer Zinskurve ergeben.

	Rendite	Volatilität	Korrelationen					
			Switzerland 7-10Y	Germany 7-10Y	Japan 7-10Y	UK 7-10Y	US 7-10Y	
Switzerland 7-10Y	3.57%	4.07%	1.00					
Germany 7-10Y	3.32%	4.63%	0.77	1.00				
Japan 7-10Y	4.21%	3.83%	0.37	0.36	1.00			
UK 7-10Y	3.50%	6.69%	0.60	0.80	0.28	1.00		
US 7-10Y	1.82%	5.07%	0.57	0.83	0.27	0.77	1.00	

Citigroup World Government Bond Indexfamilie (Laufzeit 7 - 10 Jahre, hedged in CHF)
 Datenquelle: Bloomberg, Ibbotson; Zeitraum Januar 1999 - September 2009

- Herausforderungen für Minimum-Varianz-Portfolios sind die im Zeitablauf **instabilen Parameter!**

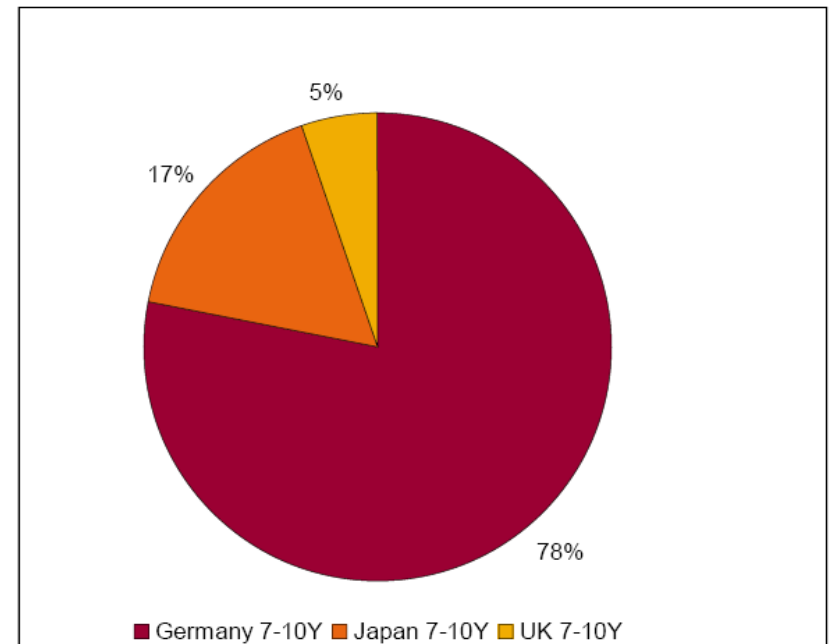
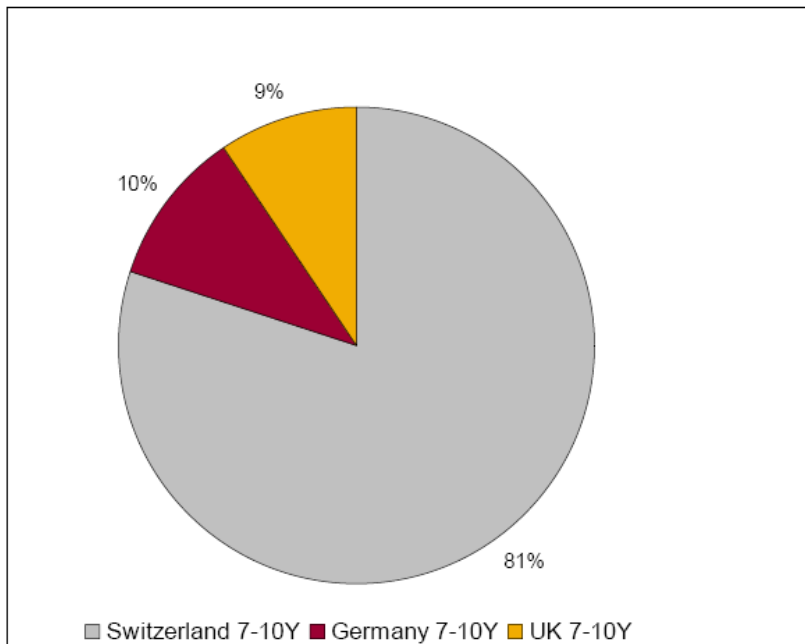
Korrelation zwischen CHF-Obligationen und währungsgesicherten FW-Obligationen



Datenquelle: Bloomberg, Ibbotson; Zeitraum Januar 1999 - September 2009

Länderallokation - Liability Matching

- Minimum-Varianz-Portfolios für die Replikation der Verpflichtungen einer CH Rentnerkasse



Datenquelle: Bloomberg, Morningstar, PPCmetrics

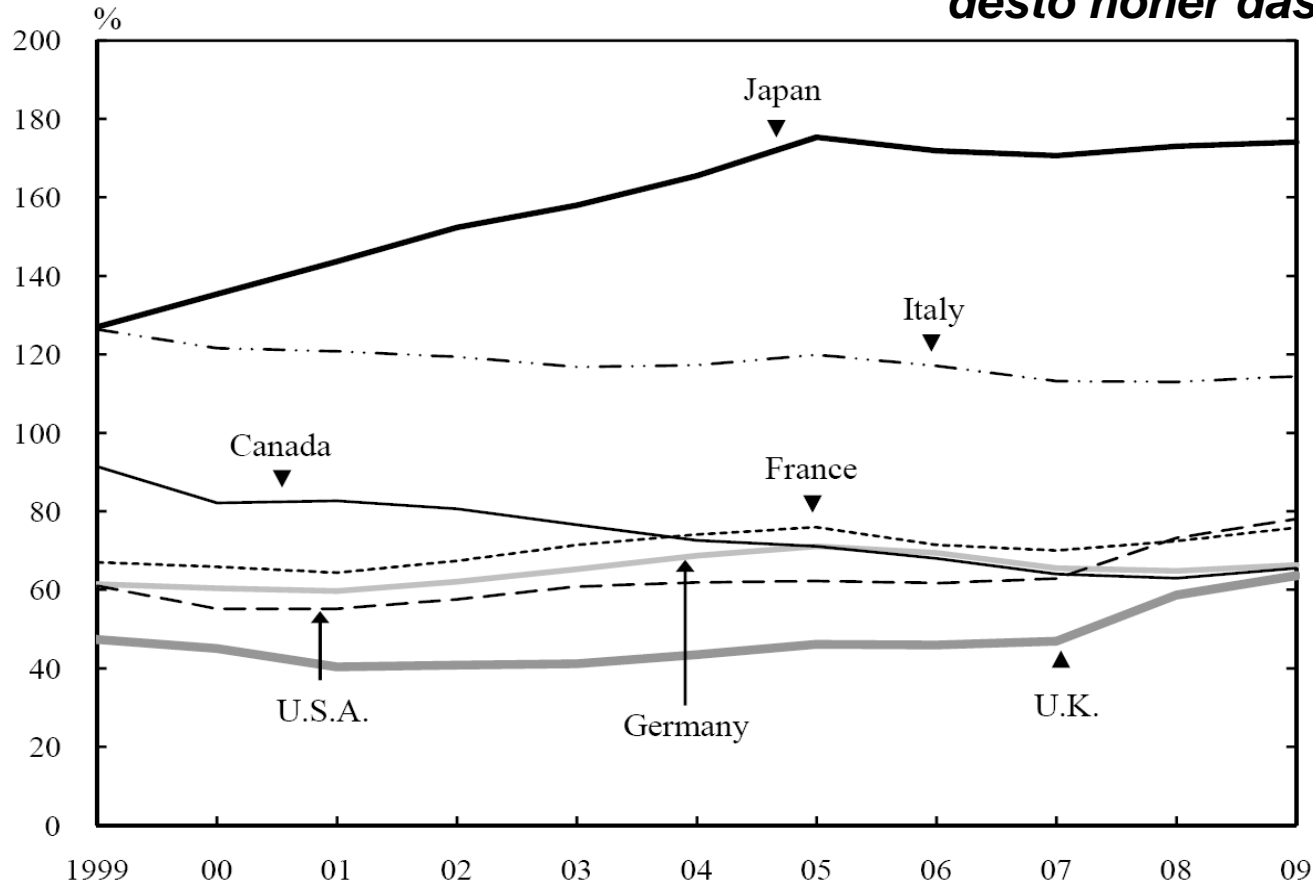
Details Liability Index / Rentnerkasse siehe www.slix-index.ch

- Risikoprämien / Diversifikation / Minimum Varianz
 - **Arbitrageüberlegungen** sprechen gegen eine systematische Risikoprämie von Obligationen im Ausland gegenüber dem Inland.
 - Allgemein: Unterschiedliche Risiken (z.B. Konjunkturschwankung) sprechen für internationale Diversifikation.
 - Im Zeitablauf **instabile Diversifikationseigenschaften** stellen eine Herausforderung für „optimierte“ Allokationen vs. Marktgewichtung dar.
 - Einzelne Regionen (z.B. EUR Raum) können im Rahmen einer **Asset- und Liability-Studie** speziell berücksichtigt werden.

Staatsverschuldung vs. GDP

Verhältnis der Staatsverschuldung und GDP

"...je höher die Staatsschuld, desto höher das Gewicht im Index"



Quelle: Statistical Handbook of Japan 2009, Statistics Bureau of Japan

- Mindestrating anheben (z.B. von BBB- auf AA-)
 - Schuldner mit **hohem Rating** zeichnen sich durch eine hohe wirtschaftliche Stärke, sehr guten Zugang zu Finanzierungsquellen sowie geringer Anfälligkeit der Zahlungsfähigkeit durch wirtschaftliche Schocks aus.
 - Das Verhältnis von **Staatsverschuldung zum GDP** wird im offiziellen Rating berücksichtigt, ist aber nicht direkt an ein bestimmtes Ratingniveau gekoppelt.
 - Aber: **Offizielle Ratings** aggregieren Informationen aus der Vergangenheit (ähnlich der Firmenbilanz) und können die Funktion eines aussagekräftigen Frühwarnsystems im Kreditrisikomanagement nicht erfüllen.
- **Eine Maximallimite bei der Ländergewichtung, insbesondere bei den Staatsanleihen, kann im Sinne einer Risikobegrenzung erfolgen.**

- Argument für eine **Gewichtung nach dem GDP**
 - Staatsanleihen sind **Hedge gegen Konjunkturrisiken** (bei Konjunkturunbrüchen führen sinkende Zinsen zu steigenden Preisen der Staatsanleihen).
 - Anteil Staatsanleihen wird bei einer Gewichtung nach dem GDP entsprechend der Bedeutung relativ zu globalen Konjunkturrisiken alloziert („**Risikofaktor Zins**“).
- ▶ **Alternativ zur Marktkapitalisierung kann die Allokation der Länder in Anlehnung an die Grösse der Volkswirtschaften (GDP) erfolgen.**
- ▶ **Weitere Überlegungen für eine massgeschneiderte Länderallokation: Steuern, Liquidität, ...**

Marktkapitalisierung vs. GDP weighted

Zinskurvenallokation Marktkapitalisierung sowie GDP-gewichtet mit Mindestrating

Wahrung	Barclays Global Aggregate		Barclays Global Aggregate, GDP weighted, min Rating AA-	
	%	Anzahl Titel	%	Anzahl Titel
USD	39.2%	6'002	39.1%	2'686
EUR	30.3%	3'136	31.7%	1'743
JPY	18.3%	1'514	14.0%	1'323
GBP	5.3%	912	6.3%	372
CAD	2.3%	427	3.0%	274
KRW	0.9%	106		
AUD	0.7%	125	1.8%	123
DKK	0.5%	58	1.1%	54
SEK	0.5%	48	1.0%	46
TWD	0.3%	71	1.1%	71
MXN	0.3%	20		
PLN	0.3%	14		
THB	0.2%	46		
ZAR	0.2%	31	0.0%	12
MYR	0.2%	23		
SGD	0.1%	20	0.4%	17
NOK	0.1%	11	0.3%	11
CZK	0.1%	14		
HUF	0.1%	18		
NZD	0.1%	13	0.2%	12
CLP	0.0%	2		
HKD	0.0%	1	0.0%	1
Summe	100.0%	12'612	100.0%	6'745

Datenquelle: LehmanLive, November 2009

Entscheidungen im Anlageprozess

Entscheid	Kriterien
Segmente Auswahl und Gewichtung	Rendite-/Risikoannahmen im Rahmen der Asset- und Liability-Studie; Risikoprämien
Laufzeitenallokation, Zinsrisiko Marktkapitalisierung vs. fixe Laufzeiten	Zinsrisikoprämie; Zinsrisiko der Verpflichtungen
(Währungs-/) Länderallokation Marktkapitalisierung vs. massgeschneidert	Diversifikation, Verpflichtungsstruktur (nicht Risikoprämien)
Schuldnerspezifische Risiken Mindestrating, Begrenzungen	Limite pro Emittent (inkl. Staatsanleihen)