





# Währungsmanagement in einer Pensionskasse: To hedge or not to hedge?

#### Pension Fund Forum Switzerland

Dr. Andreas Reichlin, Partner
PPCmetrics AG
Financial Consulting, Controlling & Research
www.ppcmetrics.ch

Zürich, 26. Mai 2011

#### «Aufwärmrunde»

- Wie wird sich der CHF gegenüber dem Euro bis Ende Jahr entwickeln?
  - 1: Unverändert (aktuell: 1.25)
  - 2: Der CHF wertet sich ab (> 1.25)
  - 3: Der CHF wertet sich weiter auf (< 1.25)</li>
- Sichert Ihre Pensionskasse einen Teil der Währungsrisiken strategisch ab?
  - 1: JA
  - 2: Nein
- Glauben Sie, dass es Experten gibt, welche Währungen mehrheitlich korrekt prognostizieren können?
  - 1: JA
  - 2: Nein

#### 4 zentrale Fragestellungen



Die «Weltwoche» berichtet, dass der Präsident der Schweizerischen Nationalbank (SNB) Philipp Hildebrand in einer Sitzung mit dem Bundesrat selbst das Horrorszenario eines Eurokurses von 50 Rappen an die Wand gemalt haben soll.

#### Fragen:

- 1 Fremdwährungen: Chance oder Risiko?
- **2** Ziele der Absicherung?
- **3 Umfang der Absicherung?**
- 4 Umsetzung der Absicherung?

# 1 Fremdwährungen: Chance oder Risiko? (1)



- Die Ökonomie ist sich uneinig!
  - Vollständige Absicherung
    - Free lunch of currency hedging (Perold und Schulman, 1988)
    - Währungsmarkt = Nullsummenspiel
    - Aber: Absicherung wirkt risikoreduzierend, bei unveränderter Rendite
  - Keine Absicherung (sofern Anlagehorizont > 5 Jahre)
    - Währungsänderungen sind nur nominaler Natur (Froot, 1993)
    - Kaufkraftparität gilt, kein reales Wechselkursrisiko
  - Teilweise Absicherung
    - Alle Währungen haben eine positive erwartete Rendite (Black, 1989/90)
    - Tragen von Währungsrisiken wird mit Rendite belohnt
    - Bedingung: Kaufkraftparität gilt nicht, es besteht reales Wechselkursrisiko
- Welche Haltung zutrifft ist somit eine empirische Frage!

# 1 Fremdwährungen: Chance oder Risiko? (2)



- Empirie
  - Internationale Studien:
    - Evidenz für eine kleine positive, aber nicht «stabile» Risikoprämie
  - Schweizer Studien:
    - Keine Evidenz für eine Risikoprämie
    - Häfliger, Wälchli, Wydler (2002), PPCmetrics (2010)

	USD	GBP	EUR	JPY	AUD	CAD	SEK	HKD	SGD
Mittelwert (p.a.)	-3.15%	-3.53%	-1.59%	-0.31%	0.52%	0.14%	-1.91%	-3.80%	-1.00%
Volatilität (p.a.)	10.86%	9.51%	5.10%	11.67%	12.04%	12.12%	8.25%	10.52%	8.68%
t-Wert (von Null verschieden) *	-0.29	-0.37	-0.31	-0.03	0.04	0.01	-0.23	-0.36	-0.11

<sup>\*</sup> Ein t-Wert von +/- 1.646 wäre signifikant auf dem 5%-Niveau.

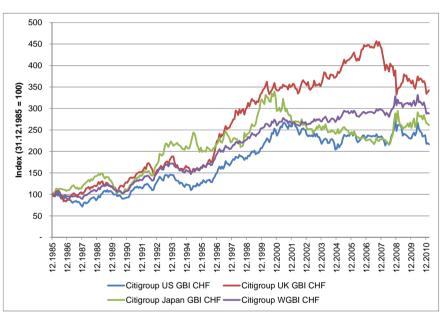
► Kein Indiz, dass durch das Halten von Währungen eine Rendite erzielt werden kann!



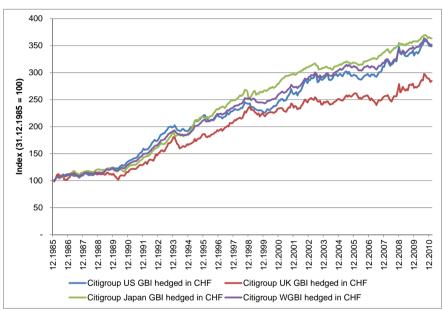
#### **2** Ziele der Absicherung (1)



#### Ohne Währungsabsicherung



#### Mit Währungsabsicherung



Quelle: Bloomberg, eigene Berechnungen

### **Beispiel Obligationen FW:**

Die Währungsabsicherung vermindert die Volatilität





	Ohne Absicherung	Mit Absicherung Obl. FW	Vollständige Absicherung
Obligationen Schweiz	40.0%	40.0%	40.0%
Obligationen Welt	20.0%	0.0%	0.0%
Obligationen Welt (hedged)	0.0%	20.0%	20.0%
Aktien Schweiz	10.0%	10.0%	10.0%
Aktien Welt	13.0%	13.0%	0.0%
Aktien Welt (hedged)	0.0%	0.0%	13.0%
Aktien Emerging Markets	2.0%	2.0%	0.0%
Aktien Emerging Markets (hedged)	0.0%	0.0%	2.0%
Immobilien Schweiz	15.0%	15.0%	15.0%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Muster PK	Ohne Absicherung	Mit Absicherung	Vollständige Absicherung	
Periode: 31.01.1972 - 31.03.2011	Office Absicherung	Obl. FW		
Rendite p.a.	5.92%	5.94%	6.01%	
Volatilität p.a.	5.90%	5.02%	4.78%	
Max. Draw-down	-20.39%	-15.37%	-12.99%	

#### Risikoreduktion

### **6** Umfang der Absicherung: Praktiker-Ansatz (1)



- Typischer Praktiker-Ansatz ist das Absichern von Fixed Income Instrumenten, während Aktien nicht abgesichert werden.
- Dafür werden in der Praxis folgende Gründe aufgeführt:
  - Die Auszahlungen sind im Voraus bekannt und k\u00f6nnen somit auch wirklich abgesichert werden.
  - Bei Aktien wird zum Teil das Währungsrisiko bereits bei den Unternehmen selber abgesichert. Deswegen könnte eine zusätzliche Absicherung das Risiko sogar erhöhen.
- Die nachfolgenden Graphiken und Tabellen untermauern diesen Ansatz.
- Probleme dieses Ansatzes:
  - Berücksichtigt die Gesamtzusammenhänge nicht (Korrelationen unter den Anlagen und Währungen).

### **6 Umfang der Absicherung: Praktiker-Ansatz (2)**



 Absicherung einzelner Anlagekategorien: Evidenz für die Schweiz (1.1.1999 - 30.9.2010)

Obligationen	JPM GBI US	JPM GBI UK	JPM GBI EMU	JPM GBI Japan	JPM GBI Australia	JPM GBI Canada
Volatilität unhedged CHF	10.49%	8.51%	6.04%	11.63%	11.03%	11.60%
Volatilität hedged CHF	5.16%	5.15%	3.49%	2.39%	4.04%	6.61%
Prozentuale Verminderung des absoluten Risikos	50.8%	39.5%	42.2%	79.5%	63.3%	43.0%

Aktien	MSCI USA	MSCI UK	MSCI Europe ex UK	MSCI Japan	MSCI Australia	MSCI Canada
Volatilität unhedged CHF	19.54%	17.96%	20.80%	20.17%	22.19%	24.06%
Volatilität hedged CHF	16.55%	15.14%	18.46%	18.57%	13.45%	16.97%
Prozentuale Verminderung des absoluten Risikos	15.3%	15.7%	11.2%	8.0%	39.4%	29.5%

 Die Evidenz zeigt, dass eine Währungsabsicherung das Risiko, v.a. bei Obligationen stark reduziert. Die durchschnittliche Rendite verändert sich durch die Absicherung jedoch kaum (nicht gezeigt).

# **6** Umfang der Absicherung: Praktiker-Ansatz (3)

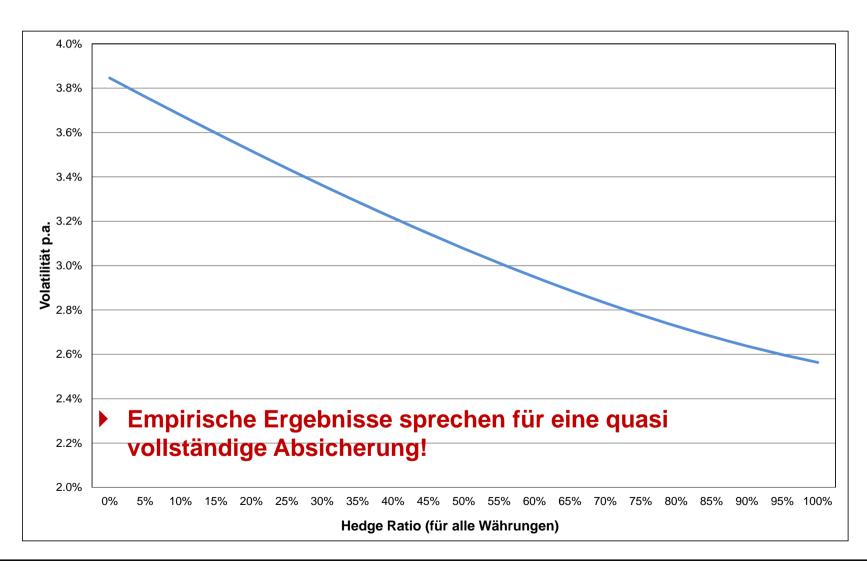


Alternative Anlagen	Dow Jones UBS Commodity Index	HFRI Fund of Fund Diversified	Barclay Agricultural Traders	Barclay Financials and Metals Trader	HFRX Equity Hedge
Volatilität unhedged CHF	17.55%	12.30%	13.44%	10.80%	14.07%
Volatilität hedged CHF	17.48%	6.02%	8.29%	5.81%	9.64%
Prozentuale Verminderung des absoluten Risikos	0.4%	51.0%	38.4%	46.2%	31.5%

 Auch bei den alternativen Anlagen reduziert sich das Risiko signifikant. Einzige Ausnahme ist der Commodity Index, bei welchem sich das Risiko nur marginal reduziert. Ein Grund dafür könnte höchstwahrscheinlich die Kaufkraftparität sein (homogenes Gut, weltweit gehandelt).

### **3 Umfang der Absicherung: Optimierung**







- Glauben Sie an das Auseinanderbrechen der Europäischen Währungsunion?
  - 1: Ja
  - 2: Nein

# **6 Umfang der Absicherung: Spezialfall CHF**



• CHF als Fluchtwährung: Aufwertung in Krisen

Muster PK -	Ohne Absicherung	Mit Absicherung Obl. FW	Vollständige Absicherung	
1. Erdölkrise (09/72 - 12/74)	-8.38%	-5.79%	-3.61%	
Scharzer Montag (09/87 - 12/87)	-29.13%	-23.06%	-15.13%	
Dotcom und 9/11 (08/00 - 03/03)	-2.75%	-1.36%	-0.20%	
Subprime (04/07 - 02/09)	-7.36%	-7.19%	-7.14%	

- **▶** Aufwertung CHF in Krisen!
- ▶ Spezialfall CHF spricht tendenziell für höhere Absicherungsquote!

# 4 Umsetzung der Absicherung (1)



- Absicherung einzelner Anlagekategorien
  - Absicherung Obligationen FW
  - Keine Absicherung Aktien Welt (wenig Produkte vorhanden)
  - Evtl. zusätzlich Absicherung Ergänzungsanlagen (u.a. Hedge Funds, Commodities, Immobilien Ausland)

#### Vorteile

- Produkte vorhanden
- Für kleine Volumina kostengünstige Lösung
- Einfach und zeitnah umsetzbar
- Messbar (einfaches Benchmarking)

#### Nachteile

- Keine Feinsteuerung des Währungsexposures möglich
- Keine Gesamtportfoliosicht
- Skaleneffekte werden nicht genutzt (bei mehreren Mandaten)

# 4 Umsetzung der Absicherung (2)



- Absicherung im Rahmen eines Währungsoverlays (Currency Overlay)
  - Bestimmung der optimalen Absicherungsquote für das Gesamtportfolio
  - Festlegung Vorgehen der Absicherung
  - Entscheid wer absichert: Intern, Global Custodian, externer Manager

#### Vorteile

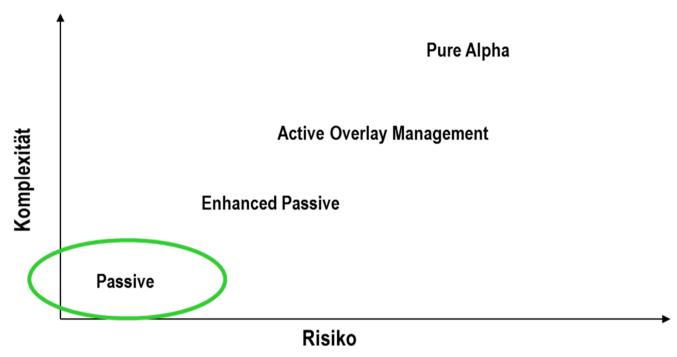
- Gesamtportfoliosicht sichergestellt
- Spezifische Anlagestrategie berücksichtigt
- Feinsteuerung möglich
- Vertieftes Wissen über Instrumente und Märkte (externer Manager)

#### Nachteile

- Erhöhter administrativer Aufwand (v.a. beim Einsatz von Kollektivanlagen)
- Erhöhte operationelle Risiken (Berechnung und Kommunikation Exposures)
- Erfolg der Währungssicherung schwierig(er) messbar
- Überwachung best execution nötig (Global Custodian)

# 4 Umsetzung der Absicherung (3)





- Für die meisten Pensionskassen ist eine passive Strategie eine geeignete Lösung.
- «Alpha» ist stark von Handelsmöglichkeiten, Voraussagekraft und spezifischen Fähigkeiten der Manager abhängig. Zudem beinhaltet eine aktive Bewirtschaftung weitere Risiken.

# 4 Umsetzung der Absicherung (4)



- Wichtige Fragen
  - Risikokontrolle (Währungsrisiko, Kreditrisiko)
  - Vertragswesen
  - Mögliche Instrumente zur Währungsabsicherung
  - Umgang mit Kollektivprodukten (look through-Problematik und Verzögerung)
  - Kosten
- Folgende Restriktionen sollten definiert werden:
  - Gegenparteirisiko (Definition Bonitätsrating)
  - Definition der Handelspartner
  - Keine Leerverkäufe oder Shortpositionen
  - Laufzeit der Forwardkontrakte
  - Das maximale Exposure gegenüber einer einzelnen Gegenpartei (bei Forwards oder OTC-Optionen)
  - Best Execution

#### 4 goldene Regeln der Währungssicherung



- 1 Durch das Halten von Fremdwährungen kann keine Zusatzrendite erwartet werden!
- 2 Ziel der Währungsabsicherung ist die Risikoreduktion!
- 3 Das nicht abgesicherte FW-Exposure sollte erfahrungsgemäss 15 20% nicht übersteigen!
- 4 Für das Gros der Pensionskassen ist eine passive Umsetzung über die Absicherung einzelner Anlagekategorien eine geeignete und kosteneffiziente Lösung!

### **Herzlichen Dank!**



#### **Kontakt**





Financial Consulting, Controlling & Research

#### **PPCmetrics AG**

Badenerstrasse 6 Postfach CH-8021 Zürich

Telefon +41 44 204 31 11 Telefax +41 44 204 31 10

E-Mail ppcmetrics@ppcmetrics.ch

www.ppcmetrics.ch

#### **PPCmetrics SA**

23, route de St-Cergue CH-1260 Nyon

Téléphone +41 22 704 03 11 Fax +41 22 704 03 10 E-mail nyon@ppcmetrics.ch

www.ppcmetrics.ch























Jährlich publizieren wir mehr als 40 Fachartikel zu unterschiedlichen Fragestellungen. Unsere Fachleute teilen ihr Wissen und ihre Meinungen mit der Öffentlichkeit.

Erleben Sie uns live an den diversen Tagungen, die wir mehrmals jährlich organisieren. PPCmetrics AG Investment & Actuarial Consulting, Controlling and Research. Mehr