

Pensionskasse der
Credit Suisse Group (Schweiz)

Strategiekonzept

FX-Hedging

Version 1.1, März 2024



Datum	Version	Autoren	Reviewer	Kommentar
15.02.2023	1.0	Bekim Hotnjani Christian Fischer Oliver Fässler	Concept Group	
08.03.2024	1.1	Christian Fischer		Einarbeitung Feedbacks Concept Group

Inhaltsverzeichnis

Management Summary	4
1 Rahmenbedingungen	5
1.1 Regulation.....	5
1.2 Vorgaben aus ALM und SAA.....	5
2 Anlageuniversum «Foreign Currencies»	6
2.1 Benchmarks.....	6
2.2 Instrumente.....	6
2.3 Klassifikation	7
2.4 Strategien der Währungsabsicherung.....	9
2.5 Risiko- und Renditeprofil	13
2.6 Implementationsvarianten	16
3 Abgrenzung	18
4 FX-Hedging Programm.....	19
4.1 Beschreibung.....	19
4.2 Strategie.....	19

Management Summary

Anlagekategorie Foreign Currencies	
Anlageuniversum	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instrumente, welche zur expliziten Steuerung von Währungen verwendet werden ▪ FX-Spots und FX-Forwards stehen im Fokus.
Abgrenzung	<p>Anlagestrategie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktive Strategien ohne Absicherungscharakter sind ausgeschlossen. <p>Dokument</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse und Würdigung der FX-Hedging-Methoden der verwendeten SAA-Benchmarks. • Die Absicherung von Emerging Market Währungen wurde nicht im Detail analysiert.
Steuerung und Strategie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Strategie zielt darauf ab, die Fremdwährungsquote gemäss den Vorgaben aus der SAA steuern. ▪ Die Strategie sieht Umsetzungsspielraum für aktives Tenor Management vor, um einen positiven Alpha-Beitrag zu erzielen. ▪ Die Steuerung der Taktischen Asset Allokation (TAA) bezüglich Fremdwährungen erfolgt im Rahmen der Investment Decision Organisation (IDO) und fällt unter die Verantwortung der TAA-Group. ▪ Die Steuerung der Manager Selektion erfolgt im Rahmen der IDO und fällt unter die Verantwortung der Manager Selection Group.

1 Rahmenbedingungen

1.1 Regulation

Die Verordnung über die berufliche Alters-, Hinterlassenen-, und Invalidenvorsorge (BVV 2) gibt Schweizer Pensionskassen bezüglich ihrer Kapitalanlagen die zentralen Rahmenbedingungen vor. Fremdwährungen werden lediglich im Kontext der Währungsabsicherung behandelt. Diesbezüglich sind folgende Passagen relevant:

- Art 53a. Absatz 1 Buchstabe b definiert Forderungen mit guter Bonität in Schweizerfranken oder in abgesicherten Fremdwährungen als risikoarm.
- Art 53a. Absatz 2 Im Zusammenhang von risikoarmen Anlagen dürfen Derivate nur zur Absicherung von Fremdwährungen abgeschlossen werden.

Diese Beiden Artikel bestätigen das Konzept der Fremdwährungsabsicherung mittels Derivate zur Mitigation von Fremdwährungsrisiken.

- Art. 55 Buchstabe e definiert «Fremdwährungen» als Kategorie und limitiert das Fremdwährungsrisiko auf 30%

1.2 Vorgaben aus ALM und SAA

Die Strategische Asset Allocation (SAA) gibt bezüglich Fremdwährungen durch ihre Benchmark-Zusammensetzung Vorgaben.

Der grösste Teil der Anlageklassen (resp. ihre Benchmarks) sind entweder auf Anlagen in Schweizerfranken limitiert oder vollständig in Schweizerfranken abgesichert.

Lediglich für Anlagen in Emerging Markets (EM) Rates und Equities werden unhedged Indizes verwendet. Diese stellen ein strategisches Fremdwährungsexposure dar, unter der Bedingung, dass sie ein eigenes (strategisches) Gewicht in der SAA aufweisen:

Anlageklasse	Strategisches Gewicht
Listed Rates EM	N/A
Listed Equity EM (China+Non-China)	2.5%

Die SAA gibt ein strategisches Fremdwährungsrisiko von 2.5% vor, bei einer Bandbreite von 0-10%. Somit bleiben 7.5% zur taktischen Steuerung des Portfolios.

2 Anlageuniversum «Foreign Currencies»

2.1 Benchmarks

Die Eigenschaften von Benchmarks im Rahmen der Fremdwährungsabsicherungen weichen von den klassischen Portfolio-Benchmarks und Indizes ab. Bezüglich Benchmarks werden in diesem Konzept zwei wichtige Komponenten behandelt.

Fremdwährungsbenchmarks: Standardisierte Fremdwährungskurse sind die Basis aller Fremdwährungsumrechnungen. Dazu werden von mehreren Anbietern Fremdwährungsbenchmarks angeboten.

Absicherungsmethodologie: Die Hedging-Methodologien von «Hedged Indices» ist ein wichtiger Teil des Benchmarks und damit eine strategischen Vorgabe.

2.1.1 Fremdwährungsbenchmarks

Die Basis aller Fremdwährungsoperationen sind korrekte Umwandlungskurse. Diese werden standardisiert als Benchmarkprodukte angeboten. In diesem Bereich führend sind «WMR FX Benchmarks». Die etablierten Zeitreihen werden unter dem Brand «FTSE Russell» geführt und waren früher als «WMR Reuters Rates» vertrieben worden.

WMR FX Benchmarks bieten eine Reihe von Intraday und Tagesabschluss Fixings für eine sehr grosse Anzahl an Währungen an. Die wichtigsten sind:

- Spot Rates: Diverse Intraday (z.Bsp. stündliche) und die sehr weit verbreiteten London 4pm Wechselkurse
- Forwards: Terminkurse London 4 pm auf Währungspaare mit verschiedenen Laufzeiten (1mt, 3mt, 12mt, ...)
- Historische Daten

WMR FX Benchmarks kommen sehr breit zum Einsatz bei der Bewertung von Fremdwährungspositionen und können als Marktstandard betrachtet werden.

Eine interessante Alternative bietet Bloomberg mit ihren «Bloomberg Fixings» (BFIX <GO>). Sehr ähnlich wie WMR FX Benchmarks bietet BFIX eine ganze Palette von Wechselkursen. Diese Kurse werden von Bloomberg für die Berechnungen ihre eigenen Benchmarks verwendet und stehen jedem Bloomberg Benutzer zur Verfügung.

2.1.2 Absicherungsmethodologie

Typischerweise setzen die Index-Anbieter auf ihre eigenen, proprietären Methoden zur Absicherung der Fremdwährungen. Somit ergeben sich potentiell Unterschiede in der Berechnung der strategischen Währungsabsicherung. Eine detaillierte Studie der verwendeten Hedging-Mechanismen wurde bisher nicht durchgeführt, dies soll aber zu einem späteren Zeitpunkt nachgeholt werden.

2.2 Instrumente

Zur Verschiebung von Währungsrisiken wird im einfachsten Fall verfügbare Liquidität auf dem Konto von einer Währung in eine andere Währung getauscht. Erfolgt der Währungswechsel (Settlement) zum Zeitpunkt $t+0$ bis $t+2$, spricht man

allgemein von einem **Spot-Geschäft** (normalerweise $t+2$). Zum jeweiligen Settlement Zeitpunkt wird das Konto der verkauften Währung belastet und das Konto der gekauften Währung gutgeschrieben. Der vom Broker gestellte Spot-Kurs dient als Umrechnungsgrösse.

In den meisten Fällen sind Fremdwährungsanlagen nicht nur in Form von Liquidität vorhanden und eine Liquidation der Basisanlage ist nicht beabsichtigt (z.B. Absicherung eines Aktienportfolios). Dazu werden Instrumente zur kontinuierlichen Absicherung benötigt. Die gängigsten Instrumente zur kontinuierlichen Absicherung von Fremdwährungsrisiken sind **Forwards**. Sie bieten eine einfache und effiziente Art Währungsrisiken durch den Kauf bzw. Verkauf von Währungen auf Termin zu steuern. Forwards funktionieren grundsätzlich gleich wie Spot Geschäfte mit dem Unterschied, dass der Settlement Zeitpunkt weiter in der Zukunft liegt. Der Investor ist für die gesamte Laufzeit des Forwards gegen Schwankungen der verkauften Währung abgesichert, denn sein Risiko wird mit Abschluss des Forwards auf die gekaufte Währung transferiert (gleich wie beim Spot Geschäft). Bei Ablauf der Forward-Laufzeit kann der Investor das Termingeschäft entweder auslaufen lassen, wodurch die entsprechenden Konti belastet bzw. gutgeschrieben werden oder er kann das Termingeschäft auf einen neuen Termin in die Zukunft verschieben («rollen»). Der erste Fall wird dann gewählt, wenn überschüssige Liquidität in der verkauften Währung zur Verfügung steht. Falls weiterhin investierte Anlagen abgesichert werden sollen, wird der Forward gerollt. Beim Rollen des Termingeschäfts wird ein sogenannter Devisenswap getätigt, bei dem der ursprünglich verkaufte Betrag in der entsprechenden Währung auf den Settlement Termin gegen die gekaufte Währung zurückgekauft wird und gleichzeitig das ursprüngliche Geschäft, d.h. die zurückgekaufte Währung auf einen neuen Termin wieder verkauft wird (swap). Zum Settlement Zeitpunkt fallen effektive Mittelflüsse für die während der Laufzeit entstandenen Währungsschwankungen bzw. die Hedgekosten (Zinsdifferenz + Basis) an. Der gesamte Betrag der Absicherung muss dabei aber nie effektiv verwendet werden und kann investiert bleiben.

Weitere Instrumente zur Währungsabsicherung sind **Futures**, welche im Grund nichts anderes als standardisierte Forwards, die an einer Börse gehandelt werden, darstellen. Ebenfalls denkbar sind **Optionen** auf Fremdwährungspaare. Beide Instrumente sind weniger verbreitet und in der Regel weniger liquide als Forwards.

2.3 Klassifikation

Währungen und Währungspaare können unterschiedlich klassifiziert werden. Primär wird die Währung zusammen mit ihrem Land beurteilt, dies ist insb. bezüglich Emerging Markets und Developed Markets (DM) sehr relevant.

2.3.1 Regionale Klassifikation – EM und DM

Sowohl MSCI wie auch J.P.Morgan unterteilen ihre Anlageuniversen regional, was sich bei der Pensionskasse in den SAA-Benchmarks primär in der Anlageklasse Listed Equity EM bemerkbar macht, denn die Währungsexposures dieser Subkategorie werden nicht abgesichert.

Developed Markets			Emerging Markets			Frontier Markets		
Americas	EMEA	APAC	Americas	EMEA	APAC	Americas	EMEA	APAC
Canada USA	Austria Belgium Denmark Finland France Germany Ireland Israel Italy Netherlands Norway Portugal Spain Sweden Switzerland UK	Australia Hong Kong Japan New Zealand Singapore	Brazil Chile Colombia Mexico Peru	Czech Republic Egypt Greece Hungary Kuwait Poland Qatar Saudi Arabia South Africa Turkey UAE	China India Indonesia Korea Malaysia Philippines Taiwan Thailand	—	Bahrain Benin* Burkina Faso* Croatia Estonia Guinea-Bissau* Iceland Ivory Coast* Jordan Kazakhstan Kenya Latvia Lithuania Mali* Mauritius Morocco Niger* Nigeria Oman Romania Senegal* Serbia Slovenia Togo* Tunisia	Bangladesh Pakistan Sri Lanka Vietnam
Standalone Markets ¹								
						Americas	EMEA ²	APAC ³
						Argentina Jamaica Panama Trinidad and Tobago	Bosnia and Herzegovina Botswana Bulgaria Lebanon Malta Palestine Ukraine Zimbabwe	—

Abbildung 1 MSCI-Länderklassifikation, Quelle: MSCI

Im Zusammenhang mit MSCI-Indizes, Ländern und Währungen ist jedoch wichtig zu erwähnen, dass MSCI die Währung von Instrumenten bei der Index-Konstruktion weitestgehend ignoriert und sich anstatt dessen auf «Country of Risk» fokussiert. Als Konsequenz beinhaltet der MSCI Emerging Market Index >20% nicht-EM-Währungen oder Währungen, die an eine nicht-EM Währung gekoppelt sind (z.B. Hong Kong Dollar):

Details									
Country	Currency		#	% Wgt	Country	Currency		#	% Wgt
Hong Kong Dollar			182	18.42	Malaysian Ringgit			31	1.35
	China		182	18.42		Malaysia		31	1.35
Indian Rupee			131	17.65	Uae Dirham			11	1.26
	India		131	17.65		United Arab Emirates		11	1.26
Taiwan Dollar			90	16.47	Polish Zloty			15	0.99
	Taiwan		90	16.47		Poland		15	0.99
South Korean Won			102	12.73	Oatari Riyal			13	0.85
	South Korea		102	12.73		Qatar		13	0.85
Brazilian Real			48	5.62	Kuwaiti Fil			7	0.84
	Brazil		48	5.62		Kuwait		7	0.84
Saudi Riyal			42	4.40	New Turkish Lira			18	0.73
	Saudi Arabia		42	4.40		Turkey		18	0.73
China Renminbi			563	4.34	Philippines Peso			14	0.66
	China		563	4.34		Philippines		14	0.66
S. African Cent			32	2.88	Euro			10	0.53
	South Africa		32	2.88		Greece		10	0.53
Mexican Peso			24	2.80	Chilean Peso			12	0.46
	Mexico		24	2.80		Chile		12	0.46
US Dollar			23	2.73	Hungarian Forint			3	0.27
	China		20	2.42		Hungary		3	0.27
	Peru		3	0.30		Czech Koruna		3	0.14
Indonesian Rupiah			22	1.98		Czech Republic		3	0.14
	Indonesia		22	1.98		Egyptian Pound		3	0.12
Thai Baht			38	1.66		Egypt		3	0.12
	Thailand		38	1.66		Colombian Peso		3	0.11
						Colombia		3	0.11

Abbildung 2 Währungssplit des MSCI Emerging Markets Index, Quelle: Bloomberg, Datum: 13.02.2024

Diese nicht-EM Währungen sind einerseits die Folge von sekundären Kotierungen an einem anderen Börsenplatz als dem des Hauptdomizillandes, den grössten Teil machen dabei chinesische Firmen aus, welche nebst ihrem primären Listing an einer chinesischen «on-shore» Börse (A-Shares an der Shanghai Stock Exchange) auch an einer «off-shore» Börse (H-Shares, Hong Kong Stock Exchange) oder in den USA (ADR, NYSE/Nasdaq) kotiert sind.

Andererseits klassifiziert MSCI Griechenland als Emerging Markets, was zu einer kleinen EUR-Position im Index führt.

2.3.2 G10 Währungen

Je nach Kontext werden die grössten und wichtigsten Währungen «G10-Währungen» genannt:

United States Dollar (USD)	Canadian Dollar (CAD)
Euro (EUR)	Swiss Franc (CHF)
Pound Sterling (GBP)	Norwegian Krone (NOK)
Japanese Yen (JPY)	Swedish Krona (SEK)
Australian Dollar (AUD)	
New Zealand Dollar (NZD)	

Tabelle 1 Liste der G10-Währungen

Diese Währungsmärkte sind aufgrund ihrer internationalen Wichtigkeit sehr liquide und tief, und deren Marktstruktur hoch entwickelt.

2.4 Strategien der Währungsabsicherung

Im Bereich Fremdwährungen gibt es eine Vielzahl möglicher Anlagestrategien. Da die Pensionskasse gemäss SAA keine reine Währungsstrategie ausser der Währungsabsicherung vorsieht, werden in diesem Bereich lediglich Dimensionen der Währungsabsicherung beleuchtet.

Die strategische Asset Allocation (SAA) der Pensionskasse gibt mehrheitlich Benchmarks vor, welche auf Anlagen in CHF lauten oder in CHF abgesichert sind. Lediglich für Listed Equities EM ex China, Listed Equities EM China und Listed Rate EM werden nichtabgesicherte Fremdwährungsbenchmarks Benchmarks vorgegeben, wobei ausschliesslich die EM Aktien eine strategische Quote von total 2.5% aufweisen. Die Begründung dieser Entscheidung ist, dass die Absicherung von exotischen Fremdwährungen operativ sehr aufwändig/komplex ist und ökonomisch teuer sein kann und daher wenig zielführend ist. Die Fremdwährungsbandbreite erlaubt ein Fremdwährungsexposure zwischen 0% und 10%.

Aus diesen Vorgaben ergibt sich der Auftrag, Fremdwährungen im Portfolio abzusichern. Bei der strategischen Konzeption des Währungsabsicherungsprogramms, resp. dessen Benchmark, sind einige Eckpunkte festzulegen. Die SAA klärt diese Detailpunkte nicht explizit, sie lassen sich jedoch ableiten.

Welches Hedge Ratio soll verfolgt werden?

Die Indizes sind jeweils zu 100% abgesichert. Auf Stufe Gesamtvermögen existiert eine Bandbreite, welche bis zu 10% Fremdwährungen zulässt. Im Rahmen der strategischen Währungsabsicherung sollen jedoch keine Währungswetten

eingegangen werden. Die Bandbreite lässt einen Tracking Error im Risikobudget zu, welcher für die Taktik und Selektion zur Verfügung stehen soll.

Welche **Währungen** sollen abgesichert werden?

Grundsätzlich alle Währungen, welche in den abgesicherten Portfolios vorkommen, z.Bsp. alle Fremdwährungsexposures in Listed Equities North America, aber nicht Listed Equities EM ex China oder EM China. Alle Abweichungen bezüglich Währungen führen zu freiwilligem Tracking Error, welcher budgetiert werden muss

Welche **Laufzeiten** sollen die FX-Forward-Geschäfte haben?

Die Benchmark Indizes der SAA verwenden normalerweise 1-Monatige-FX-Forwards zur Modellierung der Hedging-Kosten. Alle Abweichungen bezüglich Laufzeiten führen zu freiwilligem Tracking Error, welcher budgetiert werden muss.

2.4.1 Hedge-Ratio

Das Hedge-Ratio, also der Grad an Absicherung des Fremdwährungsrisikos in einem Portfolio, ist die zentrale Grösse eines Währungsabsicherungsprogramms. Ob z.Bsp. 100% oder nur 50% des Fremdwährungsexposures abgesichert wird, hat einen grossen Einfluss auf das Risikoprofil des resultierenden Portfolios.

2.4.1.1 Static Hedge Ratio

Wird das Niveau vorweg auf einen Wert festgelegt und über die Zeit zurück auf diesen zurückgeführt (mittels Rebalancing), wird von einem statischen Absicherungsniveau gesprochen. In diesem Fall wird **nicht** versucht mittels Fremdwährungswetten einen Mehrwert zu erreichen, sondern ein spezifisches Niveau an Fremdwährungsexposure wird angestrebt.

Übliche Werte können 100% sein, das heisst möglichst vollständige Absicherung der Fremdwährungsrisiken. Ebenfalls üblich ist die Absicherung von lediglich 60%, 70% oder 80%, um die Hedging-Kosten zu mindern.

Je nach Vorgaben kann ein teilweises Hedging (z.Bsp. 70%) oder Hedge Ratio Bandbreiten (z.Bsp. 90-100%) in Verbindung mit flexiblen Rebalancing-Regeln die Anzahl der Transaktionen und somit deren Kosten reduzieren.

2.4.1.2 Dynamic Hedge Ratio

Gewisse aktivere Hedging-Strategien sehen vor das Absicherungsniveau dynamisch zu steuern und so eine aktive Position gegenüber einem bestimmten Benchmark Niveau einzunehmen.

Dynamische Absicherungsniveaus implizieren auch einen flexiblen Umgang mit Rebalancing.

2.4.2 Tenors (Laufzeiten)¹

Nebst dem Absicherungsniveau müssen bei einem Absicherungsprogramm auch bezüglich der eingegangenen Fristen der Absicherungsgeschäfte Entscheidungen getroffen werden. Da die unterschiedlichen Laufzeitenstrategien unterschiedliche Risikoprofile aufweisen, wurden entsprechende Tracking Error (TE) Schätzungen festgehalten. Die Basis sind Experten Schätzungen von Record Currency Management (RCM).

¹ Dieses Thema wurde in sehr ähnlicher Form bereits im Strategiepapier Active Tenor Management behandelt
Pensionskasse der Credit Suisse Group (Schweiz), Research and Strategy

2.4.2.1 Passive Währungsabsicherung: «1x1m»

Die direkte Erfüllung dieses Auftrags ist durch ein passives Währungsabsicherungsprogramm mit monatlichem Rebalancing auf Basis von 1-Monatigen-FX-Forwards möglich.

Jedoch ist zu beachten, dass die Umsetzung eines solchen Währungsabsicherungsprogramms in der Praxis bereits zu einem Tracking Error ggü. einer 1-Month-Benchmark führt. Gemäss Record Currency Management (RCM) sind das:

- **«Execution Risk»**, das Auftreten von Preisabweichungen ggü. dem verwendeten Mid-Price, ca. 3bps TE.
- **«Rebalancing Risk»**, die regelmässige Aktualisierung der Währungsabsicherungsgeschäfte per Ende Monat mit 2-3 Tage alten Bestandsdaten führt zu einem TE von ca. zu 6bp.
- **«Residual TE»**, für «übrige Risiken» wird 1bp geschätzt.

Unter der Annahme, dass diese TEs nicht korreliert sind, ergibt sich ein **totaler TE von 6.8bps für die passive Währungsabsicherung**.

Die passive Währungsabsicherung «1x1m» hat den Vorteil, dass sie den kleinsten TE gegenüber der Benchmark aufweist. Dafür müssen monatlich sehr hohe Beträge gerollt werden, dies kann zu hohen positiven oder negativen CHF Geldflüssen führen, was zu operativen Herausforderungen führen kann (insbesondere bei tiefen SAA Liquiditätsquoten).

2.4.2.2 Rule Based Tenor Management: «3x3m»

Der entscheidende Unterschied dieser Variante gegenüber der vorherigen liegt in der Strukturierung der FX-Absicherungsgeschäfte, welche über die nächsten drei Monate gleichmässig verteilt («3x3mt») und regelmässig rolliert werden. Dieser Ansatz führt dazu, dass kleinere Volumen gehandelt werden und somit die Forward-Preise und Geldflüsse (Gewinn/Verlust) über die Zeit hinweg besser diversifiziert werden.

Dieser Ansatz wird regelbasiert umgesetzt. Dafür wird gegenüber der 1-Month-Benchmark ein gewisses Zinsrisiko in Kauf genommen:

- Execution, Rebalancing und Residual Tracking Error fallen gleich an wie bei der passiven Währungsabsicherung, 3bp, 6bp und 1bp.
- Dazu kommt ein Tracking Error durch die Erhöhung der Duration, dieser beläuft sich bei 3x3mt auf etwa 4.5bp. Bei 6x6mt (also der Verteilung der Hedges rollierend auf ein Zeitfenster von sechs Monaten) erhöht sich der durationsbedingte TE dann um ca. 14bp.

Unter der Annahme, dass diese TEs nicht korreliert sind, ergibt sich für die **Umsetzung der 3x3mt-Variante ein totaler TE von 8.1bp**.

2.4.2.3 Active Tenor Management (ATM)

Im Gegensatz zur regelbasierten Variante versucht hier der Manager durch eine geschickte Positionierung der Laufzeiten, einen Mehrwert ggü. der passiven Währungsabsicherung zu erwirtschaften.

Bei der Steuerung dieser Variante, kommt dem TE-Budget eine besondere Wichtigkeit zu, weil ATM eine diskretionäre Dimension einführt und das Risiko so erhöht, und nicht eine einfache Konsequenz aus einer getroffenen Entscheidung ist (vergleiche Variante «passiv» und «regelbasiert»):

- Execution, Rebalancing und Residual Tracking Error fallen gleich an wie bei den anderen Varianten, 3bp, 6bp und 1bp.
- Dazu kommt ein Tracking Error durch die Erhöhung der Laufzeiten (ggü. der 1-month-Benchmark). Hierbei wird mit max. 20bp gerechnet.

Unter der Annahme, dass diese TEs nicht korreliert sind, ergibt sich für die **Umsetzung eines aktiven Tenor Managements ein TE von bis zu 21.1bp.**

Die Darstellung unten zeigt wie verschiedene theoretische Währungsabsicherungsprogramme (3x3mt, 6x6mt, 12x12mt) ggü. der 1-Monats-Variante (Benchmark) über die Zeit hinweg performen. Speziell zu erwähnen ist jedoch, dass ein TE-Budget von 25bp wohl nicht für alle Programme ausreichen würde, z.Bsp. reicht es erwartungsgemäss für ein 12x12m nicht aus. Die Darstellung soll lediglich zeigen, dass sich die Programme stark unterscheiden und es daher sinnvoll ist, sich über Zeit aktiv d.h. unterschiedlich zu positioniert.

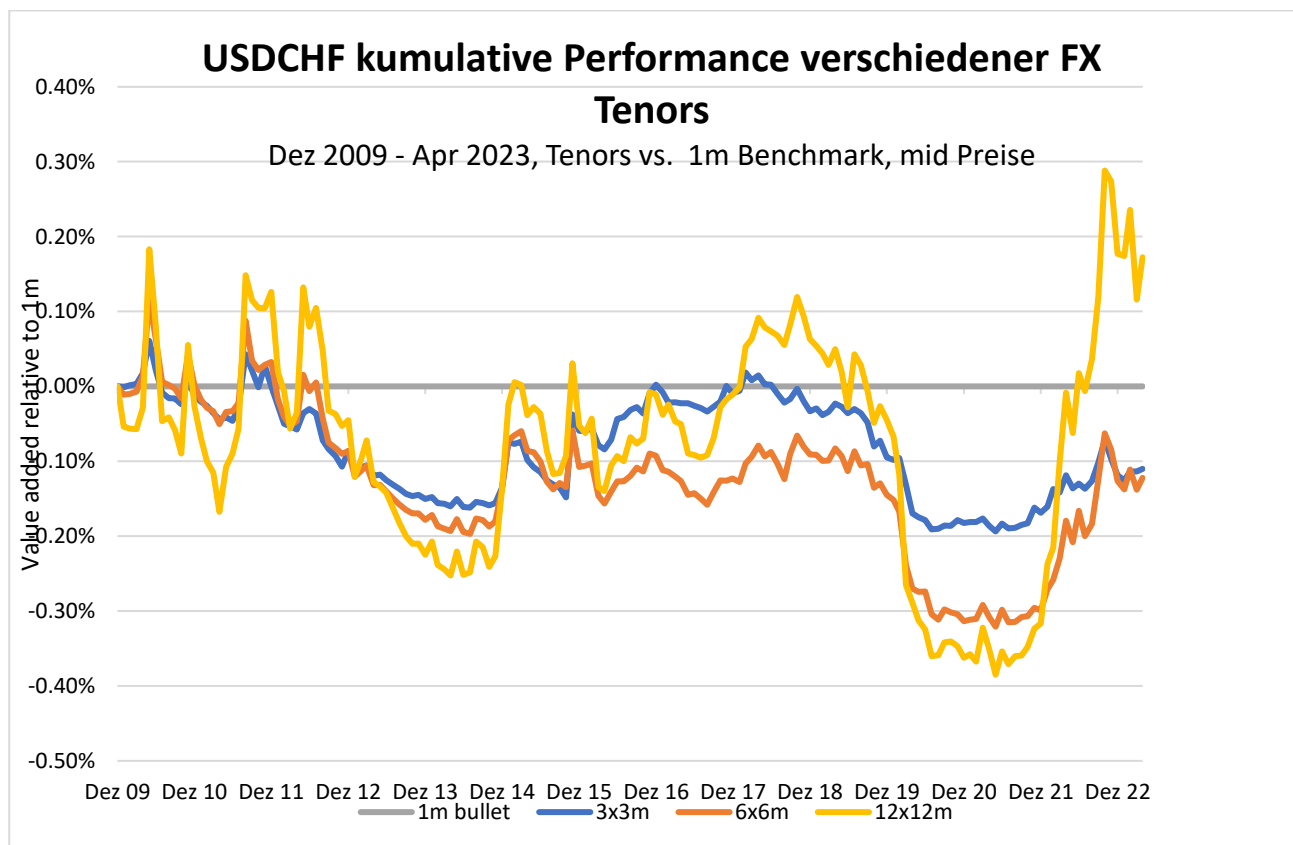


Abbildung 3 Renditevergleich USDCHF 1m vs. 3mt vs. 12mt, Quelle: Record Currency Management

2.5 Risiko- und Renditeprofil

In diesem Kapitel wird der Einfluss der Währungsabsicherung auf Risiko und Rendite der aktuellen SAA untersucht. Dabei wird davon ausgegangen, dass die aktuelle SAA bis auf den Teil der EM-Subkategorien in Lokalwährung vollständig währungsabgesichert ist. Parallel dazu werden die Renditezeitreihe der SAA mit nicht-währungsabgesicherten Subkategorien analysiert. Somit werden zwei Renditezeitreihen verglichen: die aktuelle (Bezeichnung: 100% währungsabgesicherte SAA) und eine hypothetische nicht währungsabgesicherte SAA (Bezeichnung: 0% währungsabgesicherte SAA). Die zwei Zeitreihen sind monatliche Renditen vom 30. April 2013 bis zum 31. Januar 2024. Die untenstehende Grafik präsentiert die annualisierten Renditen und die annualisierte Volatilität für jede Stufe der Währungsabsicherung, von der nicht währungsabgesicherten SAA bis zur vollständig währungsabgesicherten SAA (=aktuelle SAA). Die Währungsabsicherung, in CHF, erweist sich aus Rendite Sicht immer als sinnvoll. Wie bereits in Abbildung 6 ersichtlich, hat der Schweizer Franken langfristig gegenüber allen anderen Währungen an Wert gewonnen. Abbildung 4 bestätigt zudem, dass die Aufwertung die Kosten der Absicherung übersteigt. Aus Risikoüberlegungen hingegen scheint es ein Optimum an Währungsabsicherung zu geben, da das Risiko anfänglich sinkt und nach Erreichen eines gewissen Grades der Währungsabsicherung wieder zu steigen beginnt. Dies liegt wahrscheinlich an den Diversifikationseffekten, die Währungen insbesondere bei Realwerten wie Aktien haben. Eine nicht vollständige Währungsabsicherung ermöglicht es von Diversifikationseffekten zu profitieren, da nicht alle Währungen gleichzeitig und in gleichem Ausmass schwanken. Eine vollständige Währungsabsicherung eliminiert diese Diversifikationsvorteile.

Der optimalen Grad der Währungsabsicherung sollte die Erwartung zur langfristigen Entwicklung des Schweizer Franken berücksichtigen und ebenfalls genügend Spielraum bieten, um von den Diversifikationsvorteilen zu profitieren, um das gesamte Risiko zu optimieren.

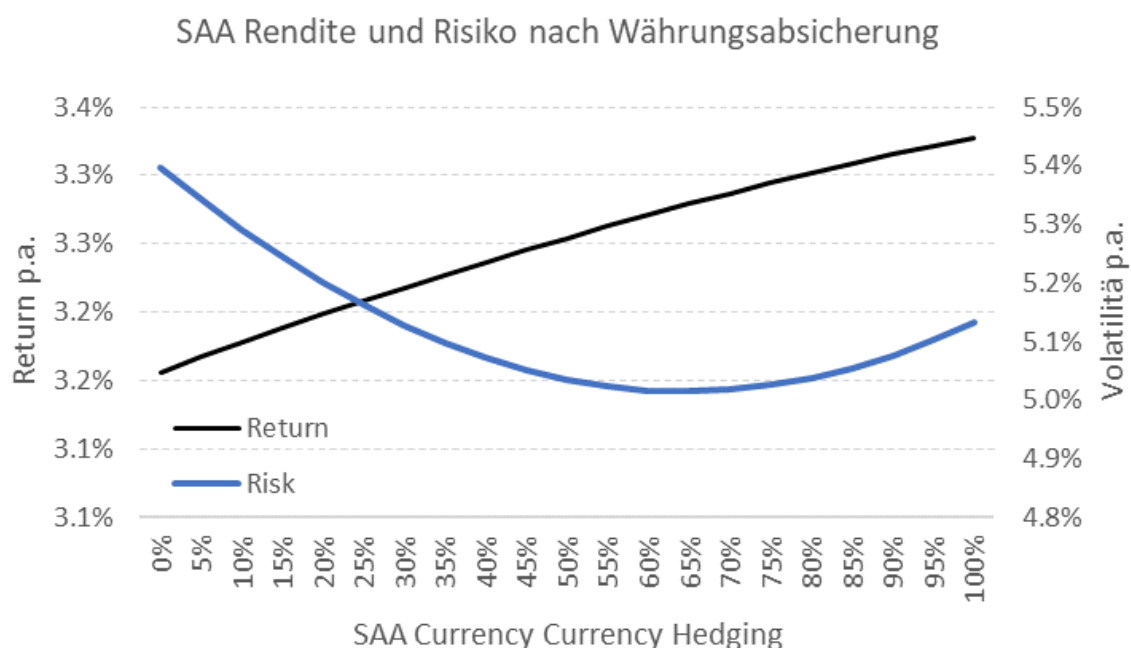


Abbildung 4 SAA-Rendite und Risiko nach Währungsabsicherung, Quelle: Eigene Darstellung

2.5.1 Volatilitäten

Die unten aufgeführte Abbildung zeigt die 1-jährigen rollierenden, annualisierten Volatilitäten der wichtigsten Währungspaare gegenüber dem Schweizer Franken. Die berücksichtigten Währungspaare sind grösstenteils G10-Währungen: Euro (EUR), US-Dollar (USD), Britisches Pfund (GBP), Japanischer Yen (JPY), Australischer Dollar (AUD), Neuseeländischer Dollar (NZD), Kanadischer Dollar (CAD), Schwedische Krone (SEK), Norwegische Krone (NOK) und zusätzlich die folgenden Währungen: Hongkong-Dollar (HKD), Dänische Krone (DKK) und Singapur-Dollar (SGD). Das Muster und die Ausschläge in den Krisen (Finanzkrise, Schuldenkrise, Franken-Floor und Covid-19-Krise) sind über alle Währungen gegenüber dem Schweizer Franken erkennbar.

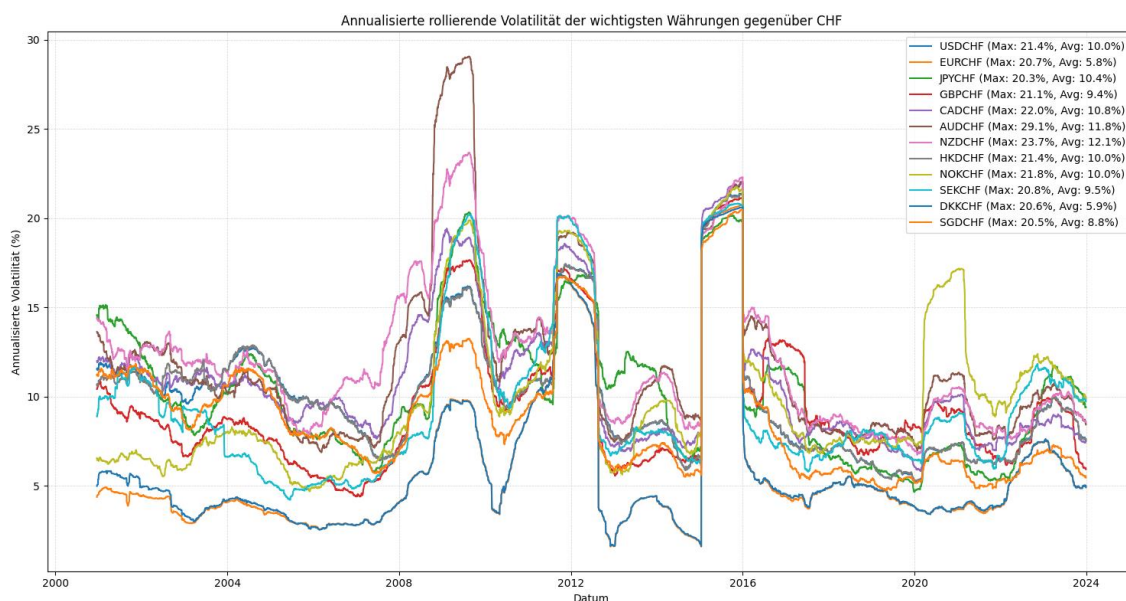


Abbildung 5 1-jährige rollierenden, annualisierten Volatilitäten der wichtigsten Währungspaare gegenüber dem Schweizer Franken, Quelle: Bloomberg, eigene Darstellung

Die nächste Grafik zeigt die kumulative Rendite dieser Währungen gegenüber dem Schweizer Franken. Das Diagramm zeigt, dass über den gesamten Zeitraum von 31.12.1999 bis 31.12.2023 der Schweizer Franken gegenüber allen Währungen an Wert gewonnen hat.

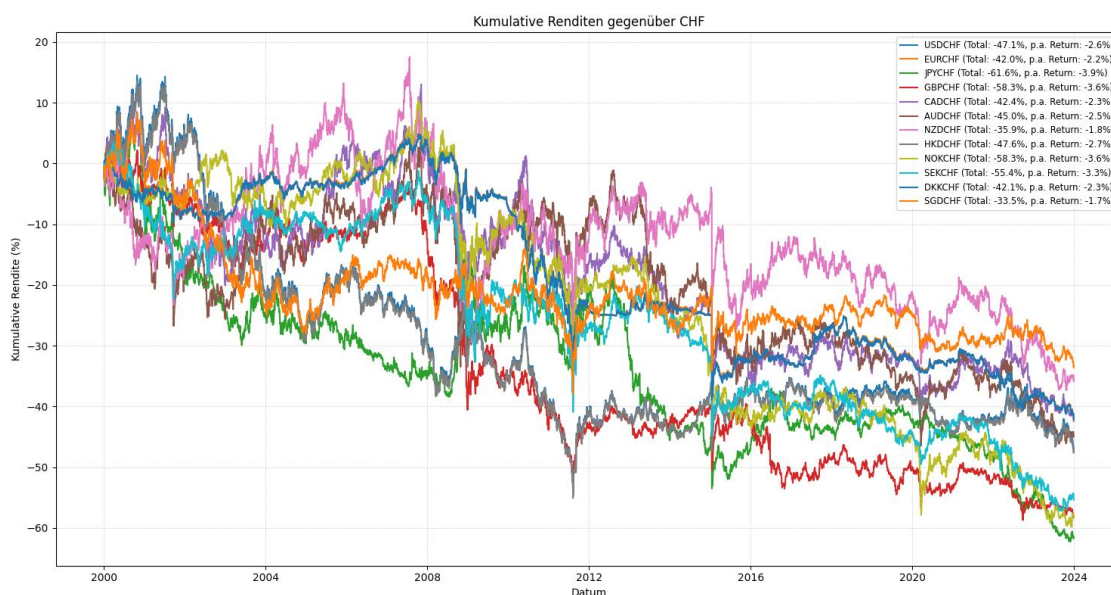


Abbildung 6 Kumulative Rendite der wichtigsten Währungspaare gegenüber dem Schweizer Franken zwischen 31.12.1999 und 31.12.2023, Quelle: Bloomberg, eigene Darstellung

2.5.2 Kointegrationstest

Mit der Analyse wird untersucht, ob Zeitreihen eine langfristige, stabile Beziehung teilen. Die Existenz einer solchen Beziehung bedeutet, dass die Zeitreihen gemeinsamen Trends folgen und nicht unabhängig sind.

Nullhypothese des Kointegrationstests: Die Nullhypothese postuliert, dass keine Kointegration zwischen den betrachteten Zeitreihen existiert, d.h. keine langfristige Gleichgewichtsbeziehung und jede Zeitreihe folgt einem eigenen, unabhängigen stochastischen Trend.

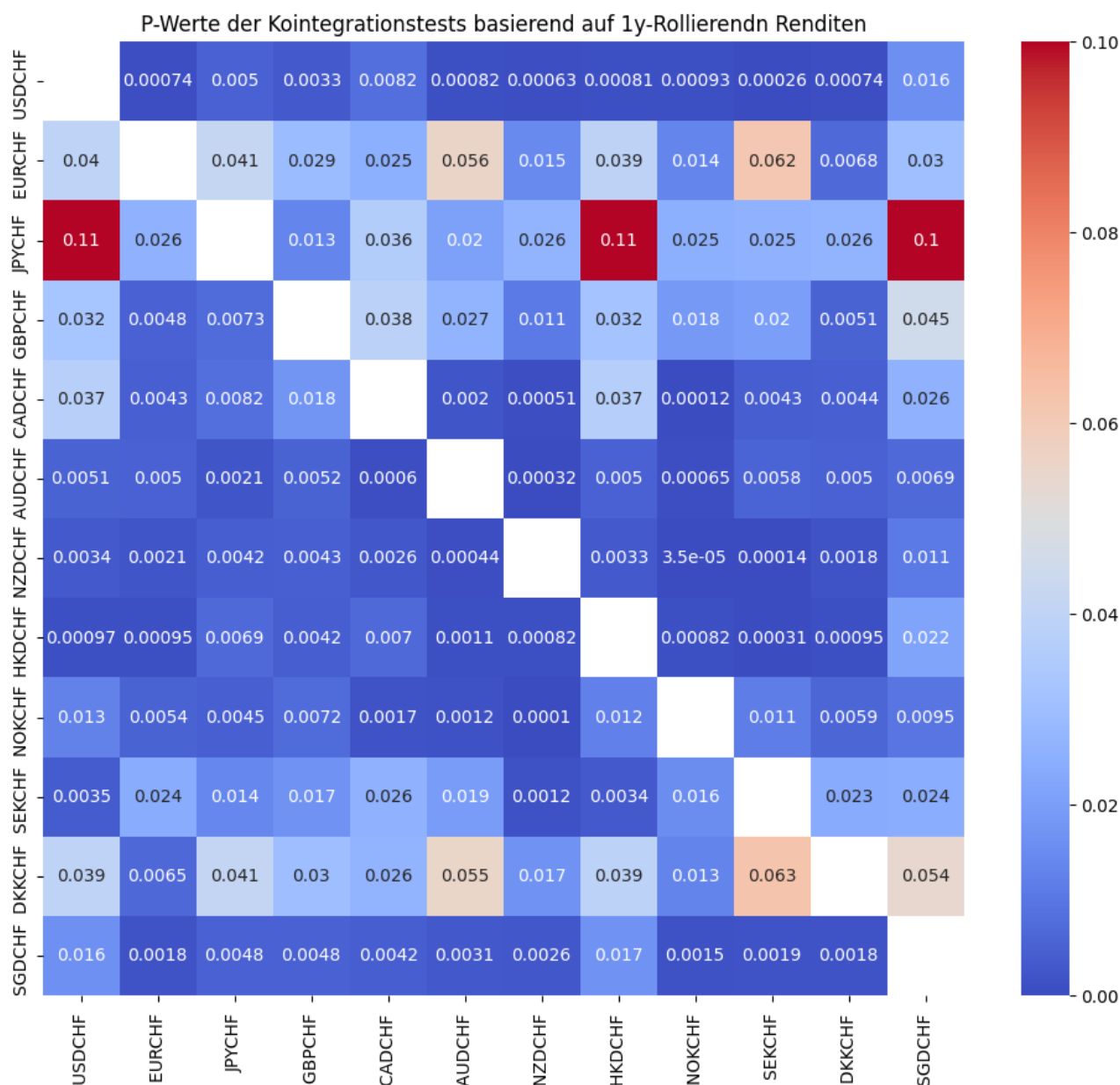


Abbildung 7 Kointegrationstest Währungspaare, Quelle: Bloomberg, eigene Darstellung

P-Wert < 0.01: Sehr starke Evidenz gegen die Nullhypothese, was darauf hindeutet, dass die Zeitreihen sehr wahrscheinlich kointegriert sind.

Diese tiefen P-Werte deuten darauf hin, dass zwischen CHF und den anderen Währungen eine starke langfristige Beziehung besteht.

P-Wert < 0.05: Starke Evidenz gegen die Nullhypothese, was darauf hindeutet, dass die Zeitreihen wahrscheinlich kointegriert sind.

P-Wert < 0.1: Moderate Evidenz gegen die Nullhypothese, was darauf hindeutet, dass die Zeitreihen möglicherweise kointegriert sind.

P-Wert \geq 0.1: Schwache oder keine Evidenz gegen die Nullhypothese, was darauf hindeutet, dass keine Kointegration zwischen den Zeitreihen besteht.

Der Kointegrationstests zeigt, dass einige Währungspaare signifikante P-Werte aufweisen, was auf eine hohe Wahrscheinlichkeit der Kointegration deutet wie z.B. USD und EUR im Gegensatz zu CAD und NZD.

Konkulsion: Die Korrelationen sind hoch, die Absicherung der Fremdwährungsrisiken erscheinen aus dieser Perspektive als sinnvoll, aus denselben Gründen ist die Absicherung von Fremdwährungen via Proxy-Hedge in Ausnahmefällen erlaubt.

2.6 Implementationsvarianten

Für die Umsetzung des Währungsabsicherungsprogramms sind unterschiedliche Varianten möglich. Dabei sind sowohl unternehmensstrategische («Buy/Sell») wie auch anlagestrategische Dimensionen zu berücksichtigen.

Die erste, grundsätzliche Entscheidung ist die der Wertschöpfungstiefe. Wie gross soll der Anteil der internen gegenüber der externen Wertschöpfung sein (vereinfacht: «Make or buy»). Obwohl diese Entscheidung eher ein Spektrum als ein binärer Entscheid ist, ist die grundsätzliche Stossrichtung sehr wichtig:

Die interne Umsetzung bietet die volle Kontrolle über alle Tätigkeiten und ist bezüglich Kosten sehr effizient, dafür müssen intern entsprechendes Know-How und Prozesse existieren und die volle Umsetzungskomplexität muss intern getragen werden können.

Die externe Umsetzung erlaubt es den grössten Teil der Komplexität und somit der operativen Risiken an einen spezialisierten Dienstleister auszulagern und gleichzeitig von den Skaleneffekten eines spezialisierter Asset Manager zu profitieren.

2.6.1 Hedging auf Mandatsstufe

Die Währungsabsicherung kann als Teil eines Mandats an die entsprechenden Vermögensverwalter delegiert werden, das heisst die jeweiligen Fremdwährungsexposures werden auf Mandatsebene abgesichert.

Aus Sicht des Gesamtportfolios ergeben sich in dieser Variante viele, relativ kleine FX-Absicherungsgeschäfte, was bezüglich Kosten wenig effizient ist. Darüber hinaus optimiert jeder Vermögensverwalter lediglich seinen Teil des Portfolios und die Gesamtsicht wird nicht berücksichtigt.

2.6.2 Zentrales FX-Overlay

Die einzelnen Mandate werden ohne Währungsabsicherung vergeben. Alle Fremdwährungsexposures werden aggregiert und durch wenige, relative grosse Exposures am Markt abgesichert. Diese Variante lässt maximale Skalierung zu, dafür

stehen sämtliche Kennzahlen Kategorien/Subkategorien/Mandaten nur ohne Berücksichtigung der Währungsabsicherung zur Verfügung, da die auf Gesamtportfolioebene durchgeführt wird.

Dies ist ein Problem, da die SAA der Pensionskasse abgesicherte Anlageklassen vorgibt, also Fremdwährungen auf Ebene Anlageklasse absichert. Die Vergleichbarkeit zwischen SAA-Anlageklassen und Portfolio-Anlageklassen ist unter diesen Umständen nur unbefriedigend möglich.

Schlussendlich muss auch beachtet werden, dass der typische Asset Manager kein Währungsabsicherungsspezialist ist. Asset Manager setzen oft lediglich ein mechanisches 1x1m Absicherungsprogramm um.

2.6.3 FX-Overlay mit Mandatsaufteilung («technische Hedges»)

Gleich wie beim regulären FX-Overlay werden Fremdwährungsexposures zentral aggregiert und abgesichert.

Als Erweiterung wird in dieser Variante ein zusätzliches technisches (d.h. lediglich analytisch/in den Daten) Hedging auf Basis von 1-nt Benchmark Rates durchgeführt. Diese technischen Absicherungsgeschäfte ermöglichen die Analyse von Mandaten (und allen Aggregationsstufen) mit oder ohne Absicherungsgeschäfte.

Diese Variante ermöglicht die Skalenvorteile eines FX-Overlays und die gleichzeitige Vergleichbarkeit mit der SAA. Sie bietet darüber hinaus eine Vielzahl von analytischen Vorteilen, da jeder Teil des Portfolios mit oder ohne Währungsabsicherung analysiert werden kann und auch alle Kennzahlen entsprechend zur Verfügung stehen.

3 Abgrenzung

Anlagestrategie

- Im Fokus steht die Absicherung von Währungsrisiken. Aktive Strategien ohne Absicherungscharakter sind ausgeschlossen.
- Das FX-Absicherungsprogramm setzt auf FX-Spot und -Forwardgeschäfte, der Einsatz anderen Derivaten wie z.Bsp. FX-Options ist ausgeschlossen.

Dokument

- Analyse und Würdigung der FX-Hedging-Methoden der verwendeten SAA-Benchmarks
- Herleitung wieso Währungen zu 100% gehedged werden sollen, Kosten/Nutzen Analyse unterschiedlicher Hedging-Ratios wurde nicht durchgeführt, FX Risiko wurde mitigiert auf Kosten anderer Risk Premia.
- Die Absicherung von Emerging Market Währungen wurde nicht im Detail analysiert und beschrieben im Rahmen dieses Dokuments. Dies wird ggf. in einer späteren Ergänzung nachgeholt.
- Operative Umsetzung des Overlay mit Technical Hedges ist nur oberflächlich beschrieben, da es kein Kernthema der Anlagestrategie ist.

4 FX-Hedging Programm

4.1 Beschreibung

4.1.1 Benchmark Definition

Das Programm wird anhand eines Composite-Benchmarks gemessen.

Die Basis dieses Benchmarks sind die aggregierten Währungsexposures der effektiv verfügbaren Positionsdaten (resp. Index-Proxy-Daten für Mandate, bei welchen nicht die Positionen sondern deren Benchmark abgesichert wird), welche dem Fremdwährungsmanager zur Verfügung gestellt werden. Diese werden per Rebalancing-Datum mit 1-mt-forwards (WMR 4pm rates, mid-price) abgesichert.

Diese Benchmark ist fair, da er die effektiven operativen Daten (Positionen per korrektem Datum) berücksichtigt und diese zu einem vorhersehbaren Referenzkurs absichert.

4.1.2 Renditeerwartung

Es existieren keine expliziten Capital Market Assumptions (CMAs) im eigentlichen Sinne für Fremdwährungen oder FX-Programme. Im Rahmen des ALM-Prozesses werden jedoch Absicherungskosten für in Fremdwährungen abgesicherte Indizes berücksichtigt.

Absicherungskosten setzen sich zusammen aus den Zinsdifferenzen aus zwei Währungsräumen, sowie allfälligen Auf- oder Abschlägen (Basis).

4.2 Strategie

Umsetzung auf Stufe Mandate

Als Ausgangspunkt für die Umsetzung gilt die Summe der aus den TAA-Subkategorien entstandenen Fremdwährungsquote und der offenen taktischen Positionierung auf einzelnen Währungen durch die TAA Group. Auf Mandatsstufe können weitere aktive Fremdwährungspositionen eingegangen werden, sofern die Bandbreiten gemäss SAA und das Selektionsrisikobudget dies zulassen. Es wird zwischen Mandaten mit und Mandaten ohne aktive Fremdwährungssteuerung unterschieden. Ob eine aktive Währungssteuerung auf Stufe Mandat erfolgt, ist abhängig von dem jeweiligen Ziel der Anlageklasse (aktiv, passiv), der vom Manager angebotenen Mandatsstrategie und von der Fähigkeit des Managers über die aktive Währungsallokation einen Mehrwert zu generieren. Bei Mandaten von Managern, die als Teil ihres Mandats aktive Währungsrisiken eingehen, werden die Fremdwährungen auf Basis der Allokation der jeweiligen Benchmark abgesichert. Dadurch fällt der Mehrwert aus der aktiven Währungspositionierung auf Stufe Mandat an. Alle anderen Mandate werden auf Basis der effektiven Fremdwährungen im Portfolio abgesichert, so dass keine Währungsrisiken gegenüber der SAA entstehen. Da Mandate von Anlageklassen ohne Währungsabsicherung (EM) gemäss SAA nicht über das FX-Overlay abgesichert werden, sind sie grundsätzlich von dieser Unterscheidung ausgenommen. Die Ausnahmen bei EM-Mandaten sind Währungen von entwickelten Ländern sowie Währungen, die an eine DM-Währung gekoppelt («pegged») sind. Relevant sind insb. HKD, SGD und CNY/CHN. Diese Währungen dürfen

in EM-Mandaten entgegen der SAA ebenfalls abgesichert werden. Im Fall von gekoppelten Währungen wird zur Absicherung die jeweilige DM-Währung als Proxy verwendet. Als Folge kann die Fremdwährungsquote aus den EM-Anlageklassen tiefer ausfallen als die strategische Quote vorgibt. Der daraus resultierende Rendite- und Risikoeinfluss wird der Taktik zugewiesen.

Spezialfälle

Bei nicht-traditionellen Mandaten wie beispielsweise Hedge Funds werden auf Positionsebene Währungswetten als Teil der Mandatsstrategie eingesetzt und gegenüber dem Investor eine Performance in einer spezifischen Währung, meist USD, versprochen. In diesen Fällen wird das gesamte Mandat in dieser Währung betrachtet und entsprechend abgesichert (Share Class Hedging). Beispiel: In einem Hedge Fund Mandat in USD mit versprochener Rendite in USD wird der USD gegen den CHF abgesichert.

Die folgende Tabelle fasst beispielhaft die möglichen Hedging-Strategien zusammen (p = proxy):

Anlageklasse	FX Bets	Mandats Hedging	Underlying Currencies	Benchmark Currencies	FX Hedges (Verkauf FW, Kauf CHF)	Netto FX Exposure
Traditional DM	Nein	Position Hedging	80% USD 20% EUR	85% USD 15% EUR	80% USD 20% EUR	0% USD 0% EUR 100% CHF
Traditional DM	Ja	Benchmark Hedging	80% USD 20% EUR	85% USD 15% EUR	85% USD 15% EUR	-5% USD +5% EUR 100% CHF
Traditional EM	-	DM FX Hedging	80% CNY 10% HKD 10% SGD	80% CNY 20% HKD 0% SGD	0% CNY 10% USD (p) 10% USD (p)	80% CNY 20% CHF
Alternative Hedge Funds (u.ä.)	Ja	Share Class Hedging	100% USD (performance currency)	n/a	100% USD	0% USD 100% CHF

Tabelle 2 Hedging Spezialfälle, Quelle: eigene Darstellung

4.2.1 Ziele

Das Ziel des Programms ist die Absicherung der Fremdwährungen gemäss SAA. Die SAA sieht für die meisten Anlagekategorien eine 100% Währungsabsicherung vor.

Es soll ein Optimum zwischen Kosten, Risiko, Rendite und operativen Bedürfnissen erzielt werden. Das maximale Risiko wird, mittels Vorgabe eines maximalen Tracking Errors beschränkt. Bezüglich Risiken müssen nebst Marktrisiken explizit auch Gegenparteirisiken berücksichtigt resp. gemanaged werden.

Es ist gewünscht durch die aktive Steuerung der Laufzeiten eine Outperformance gegenüber der Benchmark zu erzielen.

4.2.2 Constraints

Dem Programm werden folgende Beschränkungen auferlegt:

- Der maximale Tracking Error des Programms ist 0.25%
- Gegenparteirisiken müssen durch breite Diversifikation (mehrer Broker) und Limiten je Gegenpartei adressiert werden. Auf den Einsatz von Collateral soll so weit wie möglich verzichtet werden.
- Die maximale Laufzeit von Absicherungsgeschäften ist 12 Monate.

4.2.3 Implementation

Zur Umsetzung sollen mindestens zwei externe Währungsmanager mandatiert werden. Das Gesamtprogramm wird auf die Währungsmanager aufgeteilt, z.Bsp. 50:50. Beide Währungsmanager müssen die Kapazität haben das gesamte Hedging-Programm auch selbständig zu verwalten.

4.2.4 Strategische Erfolgskontrolle

Vergleich der Composite-Benchmark gegenüber der effektiven Absicherung.