

Pensionskasse der
Credit Suisse Group (Schweiz)

Anlagekonzept

Risk Mitigation Strategies

Version 2.1, November 2023



Datum	Version	Autoren	Reviewer	Kommentar
2023-02-03	1	Christian Wuchte	Oliver Fässler	Erste Version.
2023-07-07	2	Christian Wuchte Oliver Fässler	Bruno Wicki Lela Prodani	<ul style="list-style-type: none"> - Erweiterung semi-liquide Hedge Fund Strategien Funding. - Management Team ARP Portfolio
2023-11-25	2.1	Christian Wuchte		<ul style="list-style-type: none"> - Anpassungen gemäss Concept Group

Inhaltsverzeichnis

Management Summary	5
1 Rahmenbedingungen	7
1.1 Motivation & Zielsetzung	7
1.2 Aktuelle Portfoliosituation	8
1.3 Regulatorische Rahmenbedingungen	9
2 Anlageuniversum	11
2.1 Sleeves	11
2.1.1 Alternative Risk Premia (ARP)	11
2.1.2 Hedge Funds (HF)	12
2.2 Building Blocks	12
2.2.1 Hedging	12
2.2.2 Defensive	14
2.2.3 Funding	15
2.3 Verhalten in Marktphasen	16
3 Abgrenzung.....	18
4 Steuerung der Strategie.....	19
4.1 Framework	19
4.1.1 Aufgabe der SAA	20
4.1.2 Aufgabe der TAA	20
4.1.3 Aufgabe von RMS.....	21
4.2 Integration in die Anlagetaktik.....	21
5 Alternative Risk Premia (ARP).....	23
5.1 Beschreibung der Anlageklasse.....	23
5.1.1 Eigenschaften.....	23
5.1.2 Marktgrösse und -Entwicklung	23
5.1.3 Implementationsvarianten	24
5.2 Strategie	25
5.2.1 Ziele.....	25

5.2.2	Definition der quantitativen Parameter	26
5.2.3	Definition der makroökonomischen Parameter	31
5.2.4	Allokation	35
5.2.5	Implementation	39
5.3	Risk Management, Reporting & Performancemessung	41
6	Hedge Funds	44
6.1	Beschreibung der Anlageklasse	44
6.1.1	Eigenschaften	44
6.1.2	Marktgrösse und -Entwicklung	44
6.2	Relevante Strategien	45
6.2.1	Ziele	45
6.2.2	Definition der quantitativen Parameter	45
6.2.3	Liquidität	45
6.2.4	Implementation Bausteine	46
6.2.5	Selektionsprozess Hedge Funds	47
Anhang	48
	Literaturverzeichnis	48

Management Summary

Anlagekategorie Risk Mitigation Strategies	
Anlageuniversum	<p>Im Allgemeinen sind alle Anlageklassen der Pensionskasse sowie deren impliziten und realisierten Volatilitäten Teil des Anlageuniversums Risk Mitigation Strategies. Aufbau geschieht über drei verschiedene Bausteine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>TAA</i>: Steuerung der liquiden Subkategorien sowie der Duration und des Fremdwährungsrisikos. 2. <i>Alternative Risk Premia</i>: Regelbasierte Strategien, die Investoren mit einem Exposure gegenüber nicht-traditionellen Risikofaktoren vergüten. 3. <i>Hedge Funds</i>: Diskretionäre und systematische Ansätze, um komplementäre und diversifizierende Renditen zu generieren. <p>Der Fokus des Konzepts liegt gegenwärtig auf den Strategien 2 und 3.</p>
Steuerung und Strategie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Steuerung der TAA und der Risk Mitigation Strategies finden im Rahmen der «TAA Group» und den verschiedenen Untergruppen statt. ▪ Die Portfoliokonstruktion von Risk Mitigation Strategies orientiert sich an einem systematischen Prozess, der quantitative Parameter, makroökonomische Faktoren und den PK-Optimierungsprozess umfasst. ▪ Die Ausgestaltung der gesamten Allokation zu «Risk Mitigation Strategies» orientiert sich am Gesamtvermögen der PK.

Alternative Risk Premia	
Abgrenzung	Alternative Risk Premia Indizes von Investment Banken, die über Swaps/Notes gehandelt werden können. Alternative Risk Premia Fonds von Asset Managern stehen nicht im Fokus.
Marktgrösse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ USD 704 Milliarden im Bereich Alternative Risk Premia. Davon USD 360 Milliarden in Alternative Risk Premia Indizes von Banken.
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kosteneffizientes und transparentes Exposure zu empirisch nachgewiesenen Risikoprämien mit einem defensiven Profil über Alternative Risk Premia Indizes. ▪ Effektive und günstige Implementierung des Building Blocks Hedging First Risk und Tail. ▪ Exposure zu verlässlichen Strategien in den Building Blocks Defensive und Funding, sofern dieses im aktuellen Umfeld sinnvoll erscheint.
Implementation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufbau über Swaps mit verschiedenen Investment Banken.
Risk & Reporting	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitoring des Portfolios in verschiedenen definierten Stressszenarien und für verschiedene Shocks. ▪ Kontinuierliches Reporting über Positionierung, P&L und verschiedene Risikoparameter.

Hedge Funds	
Marktgrösse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ USD 4 Billionen
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zugang zu komplexeren Strategien in den Building Blocks Defensive und Funding. ▪ Zugang zu effektiven Strategien im Building Block Hedging mit Fokus auf den Deep-Tail Bereich.
Implementation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestendes separates Vehikel Primapen KMGK ▪ Neues separates Vehikel ▪ Bilanz der PK
Risk & Reporting	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitoring des Portfolios in verschiedenen definierten Stressszenarien und für verschiedene Shocks. ▪ Kontinuierliches Reporting über Positionierung, P&L und verschiedene Risikoparameter.

1 Rahmenbedingungen

In diesem Kapitel soll einerseits die aktuelle Portfoliosituation der Pensionskasse (PK) bezüglich risikomindernder Strategien beschrieben werden. Andererseits soll ausgearbeitet werden, warum eine Allokation in «Risk Mitigation Strategies» aus Sicht der PK sinnvoll sein kann. Abschliessend soll die strategische Zielsetzung der Kategorie «Risk Mitigation Strategies» entwickelt werden.

1.1 Motivation & Zielsetzung

Die PK verfolgt mit «Risk Mitigation Strategies» hauptsächlich drei Ziele:

1. Optimierung Risiko/Renditeprofil des Gesamtportfolios
2. Konservierung des Deckungsgrades
3. Effiziente taktische Bewirtschaftung des Anlageportfolios

Im Allgemeinen soll durch das Eingehen und Bewirtschaften von verschiedenen Absicherungsstrategien das Risiko/Renditeprofil des Gesamtportfolios verbessert werden (1). Zusätzlich soll der komfortable Deckungsgrad der PK konserviert werden (2). Abschliessend soll durch die aktive Bewirtschaftung der Allokation in «Risk Mitigation Strategies» in Stressphasen Liquidität geschaffen werden. Die tiefe strategische Liquidität in der SAA, die fast vollständig abgesicherte Fremdwährungsquote und der hohe Anteil illiquider Anlagen machen taktische Manöver sowie ein Rebalancing in adversen Marktphasen schwierig. Ein gut ausgestaltetes Risk Mitigation Portfolio kann dazu beitragen das Problem zu entschärfen, da hierdurch in Stressphasen durch die Mitnahme von Gewinnen zeitnah Liquidität geschaffen werden kann (3).

«Risk Mitigation Strategies» sind eine Kombination verschiedener, teilweise nicht-linearer Strategien, die in der Kombination zum Ziel haben das Risiko/Return-Verhältnis des gesamten Anlagevermögens zu verbessern. Dabei liegt der Fokus auf der Reduktion der Drawdowns bei gleichzeitig nicht weniger Ertrag in positiven Marktphasen. Die genaue Beobachtung des Umfelds sowie der Ausrichtung von «Risk Mitigation Strategies» sind wichtige Erfolgskomponenten.

Grundsatz 1: Die «Risk Mitigation Strategies» müssen laufend an das aktuelle Anlagevermögen sowie die taktische Allokation angepasst werden.

Nach Überzeugung der Pensionskasse ist ein aktiver Ansatz, in dem Teile der eingesetzten Strategien dynamisch an das Umfeld angepasst und Gewinne zeitnah realisiert werden können, unerlässlich. Eine hohe Liquidität auf diesen Komponenten wird deshalb vorausgesetzt.

Grundsatz 2: Die dynamischen Komponenten von «Risk Mitigation Strategies» müssen liquide sein.

Absicherungen für negative Marktphasen können nicht ohne Kosten eingekauft werden. Damit steht fest, dass diese Kosten durch andere Strategien innerhalb von «Risk Mitigation Strategies» finanziert werden müssen.

Grundsatz 3: «Risk Mitigation Strategies» sollen neben absichernden auch finanzierende Strategien enthalten.

Die Pensionskasse setzt in ihrem Anlageprozess eine taktische Allokation ein, die zum Ziel hat, eine Outperformance gegenüber der SAA zu erzielen. «Risk Mitigation Strategies» sind Teil dieses Ziels und müssen somit Teil des taktischen Anlageprozess sein.

Grundsatz 4: «Risk Mitigation Strategies» sind Teil der taktischen Allokation und unterliegen der Steuerung und Kontrolle der «TAA Group».

Zur Zielerreichung werden verschiedene Werkzeuge gewählt. Dabei ist wichtig, dass diese den Zielen von «Risk Mitigation Strategies» dienen und nicht zu anderen Zwecken eingesetzt werden.

Grundsatz 5: Alle eingesetzten Werkzeuge werden zur Umsetzung der Risk Mitigation Strategie eingesetzt.

1.2 Aktuelle Portfoliosituation

In der Anlagestruktur können Strategien zur Risikominderung einerseits in den Anlagekategorien und andererseits über die gesamte Asset Allocation eingesetzt. Im ersten Fall wird das konkrete Risiko dieser Anlagekategorie reduziert (z.B. über eine Long-Put Position bei Equity). Strategien, die das Risikoprofil des Gesamtportfolios reduzieren sollen (z.B. Multi-Asset Hedge Funds) werden unter der Anlagekategorie «Active Strategies» geführt. Auch wenn kategoriebezogene Strategien für das Gesamtportfolio risikomindernd wirken können, bezieht sich dieses Konzept hauptsächlich auf die übergreifenden Risk Mitigation Strategien und werden somit in der Anlagekategorie «Active Strategies» (AS) und darin in der Subkategorie «Risk Mitigation» (AS Risk Mitigation) geführt.

Die PK setzt aktiv Equity Futures und Equity Index Options zur Steuerung des kurzfristigen Risikoprofils des Gesamtvermögens ein. Darüber hinaus werden Bond Futures und Bond Futures Options zur taktischen Steuerung der Duration über verschiedene Regionen hinweg eingesetzt. Diese und

Liquidity	
Rates	
Credit	
Equity	
	Equity Opportunistic
Kategorie-bezogen →	Equity Risk Mitigation
	Listed Equity CH
	Listed Equity Europe Non-CH
	Listed Equity North America
	Listed Equity Pacific
	Listed Equity EM China
	Listed Equity EM Non-China
	Private Equity
Infrastructure	
Real Estate	
Commodity	
Active Strategies	
	Opportunistic
Übergreifend →	Risk Mitigation

ähnliche Transaktionen werden in der Regel temporär zur Risikosteuerung oder zur Wahrnehmung attraktiver Opportunitäten eingesetzt. All diese Transaktionen werden unter dem Begriff «Overlay» zusammengefasst.

1.3 Regulatorische Rahmenbedingungen

Das massgebende Gesetz für die PK ist das BVG sowie die Verordnung BVV2. In BVV2 Art. 53 werden die zulässigen Anlagen geregelt und kategorisiert. Risk Mitigation Strategien sowie auch opportunistische Strategien dienen dem Zweck das Risikoprofil verschiedener Anlagekategorien sowie des Gesamtportfolios zu verändern. Somit stehen grundsätzlich alle zugelassenen Anlagen zur Verfügung. In vielen Fällen werden Derivate oder andere Anlageformen mit oder ohne Hebelwirkung eingesetzt. Derivate werden, wenn möglich und sofern keine Hebelwirkung entsteht, regulatorisch der Anlageklasse des Basiswerts zugewiesen (z.B. Futures auf Aktienindizes werden als Aktien klassifiziert). In BVV2 Art. 56a wird der Einsatz und die Vorgaben z.B. bezüglich Gegenparteiisiko von Derivaten beschrieben. Grundsätzlich sind Derivate, die eine Hebelwirkung auf das Gesamtportfolio ausüben genauso wie nicht gedeckte Shortpositionen nicht zugelassen, d.h. sämtliche Verpflichtungen aus Derivaten müssen gedeckt sein und in der Jahresrechnung ausgewiesen werden (Derivatedeckung). Für die Einhaltung der Deckung sind die Verpflichtungen massgebend, die sich bei Wandlung in die Basisanlage ergeben. Anlagen mit Nachschusspflicht sind grundsätzlich verboten.

Die Fachempfehlung zum Einsatz und zur Darstellung der derivativen Finanzinstrumente vom 15. Oktober 1996 gibt weiterführende Hinweise, wie die Deckung von Derivaten zu erfolgen hat:

- Engagement-erhöhende Derivate müssen durch “Liquidität” gedeckt sein. Liquidität wird allgemein als liquide Mittel oder “liquiditätsnahe Anlagen” verstanden, die ohne grosse Kosten und Kursrisiken in Liquidität überführt werden können (z.B. liquide Obligationen mit guter Bonität).
- Engagement-reduzierende Derivate müssen durch den jeweiligen Basiswert gedeckt sein. Der Einsatz von “Cross-Hedges” ist erlaubt, sofern eine hohe Korrelation zwischen Derivat und Basiswert besteht (z.B. Futures zur Absicherung von Aktienportfolios).

Es dürfen Derivate zur Deckung anderer Derivate eingesetzt werden (synthetische Deckung). Grundsätzlich muss immer die Deckung der netto-Position gewährleistet sein. Beispiele dazu finden sich in der Fachempfehlung.

Als alternative Anlagen werden Anlagen wie Hedge Funds, Private Equity, ILS, Rohstoffe oder andere nicht unter BVV2 Art. 53 a. bis d. aufgeführte Anlagen bezeichnet. Es besteht eine Begrenzung gem. BVV2 Art. 55 lit. d. auf 15% des Gesamtvermögens, welche durch den Stiftungsrat unter gewissen Umständen erweitert werden kann. Die Erweiterung wird im Jahresbericht ausgewiesen. Aktuell besteht eine vom Stiftungsrat genehmigte obere Limite von 20%.

Alternative Anlagen müssen diversifiziert sein. Ausnahmen davon müssen im Jahresbericht aufgeführt und begründet werden. Eine Hebelwirkung bei alternativen Anlagen ist zulässig. Allerdings gilt weiterhin der Grundsatz, dass auf Stufe Gesamtvermögen keine Hebelwirkung entstehen darf.

Hedge Funds und ähnliche Anlageformen setzen in den meisten Fällen auf Stufe Vehikel oder tiefer Leverage ein. Da keine zusätzliche Nachschusspflicht zum eingesetzten Vermögen bestehen darf, sind diese Anlageformen für die PK zulässig und müssen nicht zusätzlich besichert bzw. die im Vehikel gehaltenen Derivate zusätzlich gedeckt werden. Unter diese Regelung fallen auch direkt gehaltene Derivate wie beispielsweise Swaps mit entsprechender Regelung (Floored), die entweder auf unterster Stufe diversifiziert oder von dieser Anforderung ausgenommen sind. Die PK hat sich entschieden zur Deckung der verschiedenen Swaps im ARP Sleeve einen Sockelbetrag innerhalb der Kategorie Risk Mitigation Strategies zur Verfügung zu stellen. Dieser Sockelbetrag soll in Cash bzw. liquiditätsnahen Instrumenten gehalten werden. Das Verhältnis des im Swap definierten Notionals zum Sockelbetrag definiert den Leverage, den die Pensionskasse auf Stufe «Risk Mitigation Strategies» eingeht. Eine Erhöhung des Notionals führt ohne entsprechende Erhöhung des Sockelbetrages zu einer Erhöhung des Leverages. Hiermit soll eine effiziente Bewirtschaftung des Portfolios sichergestellt werden.

Die PK betreibt der Investment Decision Organisation (IDO) auf Gesamtportfolioebene ein zielführendes, vorausschauendes Monitoring zur Steuerung der Liquidität und der Derivatedeckung. Sämtliche Anlagen, und insbesondere die in diesem Konzept vorgestellten Risk Mitigation Strategien, müssen regulatorisch in diesem Monitoring berücksichtigt werden.

2 Anlageuniversum

Das Anlageuniversum von «Risk Mitigation Strategies» lässt sich nicht wie bei klassischen Anlageklassen spezifisch definieren oder abgrenzen. Es umfasst im Allgemeinen alle Anlagekategorien innerhalb des Universums der PK. Die Anlagen orientieren sich am Gesamtrisiko und weisen risikoe erhöhendes oder risikoreduzierendes Exposure bezüglich verschiedener Risikofaktoren auf. In der Regel beschränken sich die Anlagen auf liquide Risikofaktoren im Bereich Rates, Credit, Equity, Commodity und FX sowie deren impliziten und realisierten Volatilitäten.

2.1 Sleeves

Die PK definiert zwei verschiedene Möglichkeiten eine Allokation im Bereich «Risk Mitigation Strategies» aufzubauen. Diese sogenannten «Sleeves» werden innerhalb von «Risk Mitigation Strategies» kombiniert, um Exposure zu verschiedenen Charakteristika aufzubauen.

Zur Erreichung des in diesem Konzept definierten Ziels wird auch die Steuerung der taktischen Asset Allocation (TAA) eingesetzt. Die TAA bietet die Möglichkeit das Risiko/Renditeprofil des Gesamtvermögens zu steuern. Die TAA steuert die als liquide eingestuften Anlagesubkategorien der Pensionskasse und hat zum Ziel die Rendite der Strategischen Asset Allocation (SAA) zu schlagen. Als Teil des TAA-Prozess bietet das Overlay Management die Möglichkeit die Duration, die Aktienquote und die Währungsallokation zu steuern. Diese Allokationen werden in der Regel über Derivate umgesetzt.

Die TAA agiert somit ähnlich wie ein Sleeve, ist aber nicht Teil von «Risk Mitigation Strategies» sondern diesem übergeordnet. Dennoch ist es wichtig, die TAA als Teil der Strategie von «Risk Mitigation Strategies» zu berücksichtigen.

Nachfolgend werden die zwei Sleeves von «Risk Mitigation Strategies» kurz vorgestellt. Beide Sleeves können ähnliche Ziele verfolgen. Bezüglich Selektionskriterien, Management der Strategien als Endinvestorin und bezüglich Kosten unterscheiden sich die Sleeves jedoch deutlich.

2.1.1 Alternative Risk Premia (ARP)

Alternative Risk Premia Strategien werden von Investment Banken und Asset Managern in verschiedensten Ausprägungen angeboten und folgen systematischen Regeln. Die Investition erfolgt über eine direkte Beziehung zur entsprechenden Bank. Operativ gibt es die Möglichkeit ARP-Strategien über einen Total Return Swap (TRS) oder über Notes aufzubauen.

ARP-Strategien werden teilweise als Alternative zu spezifischen Hedge Fund Strategien eingesetzt, da sie preislich meist deutlich attraktiver sind. ARP-Strategien werden von der Investment Bank jedoch nicht aktiv bewirtschaftet sondern nutzen ein definiertes Regelwerk, um Risikoprämien zu extrahieren. Bei der Auswahl der Strategien ist darauf zu achten, dass das ARP-Portfolio insgesamt eine Volatilität hat, die dem vereinbarten Ziel

entspricht. Damit kommt der Bewirtschaftung von ARP-Strategien eine hohe Bedeutung zu. Im Management von anspruchsvollen Strategien, die sich dem Umfeld stetig anpassen müssen, bedarf es neben dem Wissen über die Funktionsweise der Strategien auch einer regelmässigen Überprüfung des Universums (neue Strategien, Anpassungen von Strategien) und der Angemessenheit der Strategien im aktuellen Umfeld (Attraktivität von Risikoprämien). Das dazu notwendige Fachwissen und die Ressourcen sind nicht zu unterschätzen und müssen von der Organisation intern zur Verfügung gestellt werden können.

2.1.2 Hedge Funds (HF)

Hedge Funds ermöglichen es über Fondsbausteine, Managed Accounts oder Swaps in ein sehr heterogenes Universum von Strategien zu investieren. Dabei sind die Strategien und deren Wirkungsweise sehr unterschiedlich. Für Risk Mitigation Strategies stehen nur die Strategien im Fokus welche in den relevanten Building Blocks einen Mehrwert im Gesamtkontext bieten. Dabei müssen sie die tiefere Liquidität und höheren Kosten ggü. ARP überkompensieren.

Hedge Funds nehmen, je nach Fund und Zielsetzung, im Gegensatz zu ARP-Strategien selbst die aktive Bewirtschaftung des Portfolios vor. Die Fähigkeit des Managers die Positionierung dem aktuellen Umfeld anzupassen sowie eine möglichst effiziente Kapitalallokation sicherzustellen ist von entscheidender Bedeutung.

2.2 Building Blocks

Der nachfolgende Abschnitt hat zum Ziel, die Building Blocks qualitativ zu definieren und die unterschiedlichen Charakteristika herauszuarbeiten. Es ist zu beachten, dass einige der Building Blocks nochmals weiter unterteilt werden, da es innerhalb der einzelnen Building Blocks grosse Unterschiede geben kann.

2.2.1 Hedging

Das Hauptziel des «Hedging» Building Blocks ist sehr intuitiv. Mit Hilfe dieses Bausteins sollen Drawdowns im Kontext des gesamten Portfolios reduziert werden. In der Regel ist das ARP-Portfolio ein konstanter Baustein im Portfolio und soll unabhängig vom Market Timing eine konstante Absicherung bieten. Die Vergangenheit zeigt, dass es unterschiedliche Arten von Drawdowns an den Finanzmärkten gegeben hat. Einige der Drawdowns liefen sehr schnell ab und wurden durch eine stark angestiegene Volatilität begleitet. Andere Drawdowns liefen im Vergleich langsamer ab und zeichneten sich dadurch aus, dass die Volatilität sich nur geringfügig verändert hat. Mit Hilfe des «Hedging» Building Blocks sollen beide Arten von Drawdowns abgedeckt werden. Aus diesem Grund wird der «Hedging» Building Block in die nachfolgenden zwei Teile unterteilt:

- Tail Hedging
- First Risk Hedging

Sowohl für den «Tail Hedging» als auch für den «First Risk Hedging» Building Block gelten sehr hohe Anforderungen an die Zuverlässigkeit in adversen Marktszenarien. Im Gegenzug ist die PK bereit für diese sehr zuverlässige Versicherung einen definierten Beitrag über den Lebenszyklus des Portfolios hinweg aufzuwenden

(d.h. eine «Versicherungsprämie» zu bezahlen auf Kosten von Portfolio Performance). Nachfolgend sollen beiden Teile des «Hedging» Building Blocks kurz definiert und vorgestellt werden.

Tail Hedging

Das Hauptziel des «Tail Hedging» Building Blocks ist die Absicherung gegen sehr adverse Marktszenarien, die von einem starken Anstieg der Volatilität begleitet werden. Im nachfolgenden Chart wird gezeigt, welcher Abschnitt der Verteilung der Renditen im Fokus im «Tail Hedging» Building Block steht.

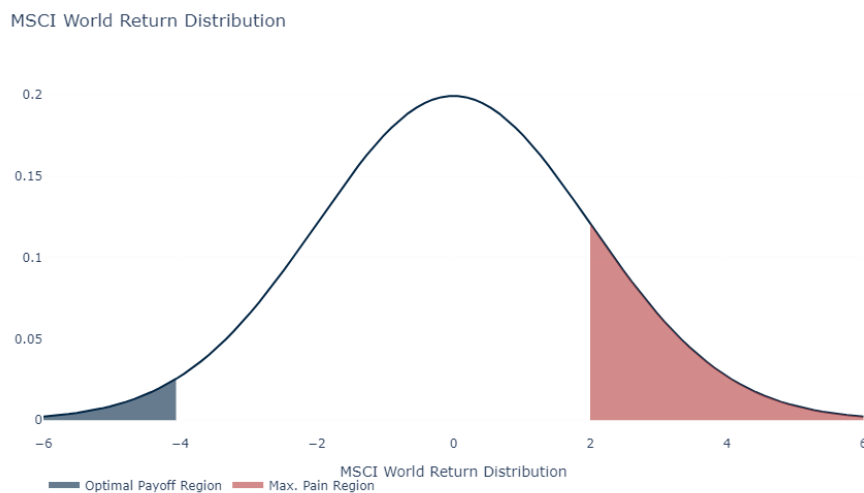


Abbildung 1 Return Distribution Tail Hedging Building Block, Quelle: eigene Darstellung

Im blau schraffierten Teil der Verteilung sollen die Strategien eine signifikant positive Rendite erzielen. Der rot schraffierte Teil der Verteilung zeigt, in welchen Szenarien die Strategien die grössten Verluste erleiden werden. Innerhalb des weiss schraffierten Teils der Verteilung werden bei positiven realisierten Renditen des MSCI Worlds negative realisierte Renditen der Strategien in Kauf genommen. In einem Umfeld negativer realisierter Renditen des MSCI Worlds werden innerhalb des weiss schraffierten Teils der Verteilung nicht negative Renditen angestrebt. Strategien mit Fokus «Tail Hedging» zeichnen sich häufig dadurch aus, dass der Haupttreiber der Renditen eine sehr starke Ausweitung der implizit gehandelten Volatilität ist.

First Risk

Das Hauptziel des «First Risk Hedging» Building Blocks ist die Absicherung gegen adverse Marktszenarien, die nicht von einem starken Anstieg der Volatilität begleitet werden. Im nachfolgenden Chart wird gezeigt, welcher Abschnitt der Verteilung der Renditen im Fokus im «First Risk Hedging» Building Block steht.

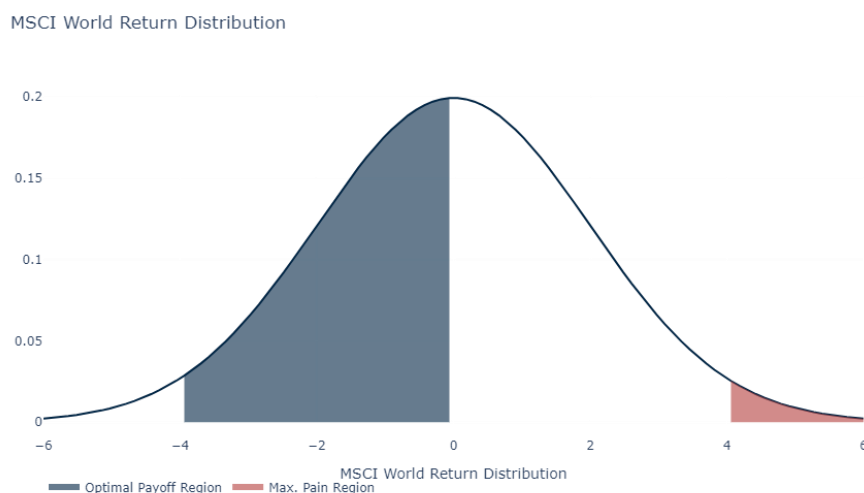


Abbildung 2 Return Distribution Risk Hedging Building Block, Quelle: eigene Darstellung

Im blau schraffierten Teil der Verteilung sollen die Strategien eine signifikant positive Rendite erzielen. Der rot schraffierte Teil der Verteilung zeigt, in welchen Szenarien die Strategien aus dem Baustein «First Risk Hedging» die grössten Verluste erleiden werden. Innerhalb des weiss schraffierten Teils der Verteilung sollen im allgemeinen Renditen um Null erzielt werden. Zusätzlich sollen in diesem Teil der Verteilung bereits aufgelaufene Gewinne nicht wieder abgebaut werden.

2.2.2 Defensive

Das Hauptziel des «Defensive» Building Blocks ist es, die Resilienz des Gesamtvermögens zu steigern. Hierbei soll im Allgemeinen eine neutrale Positionierung gegenüber dem Marktrisiko angestrebt werden. Hiermit möchte die PK sowohl in einem negativen als auch in einem positiven Marktumfeld eine positive Rendite erwirtschaften. Es gilt allerdings zu beachten, dass die Anforderungen an die Zuverlässigkeit dieser Returns geringer ist als zum Beispiel im «Hedging» Building Block. Entsprechend ist die PK nicht dazu bereit Kosten für dieses Renditeprofil über den Lebenszyklus aufzuwenden. Im nachfolgenden Chart wird gezeigt, welcher Abschnitt der Verteilung der Renditen im Fokus im «Defensive» Building Block steht.

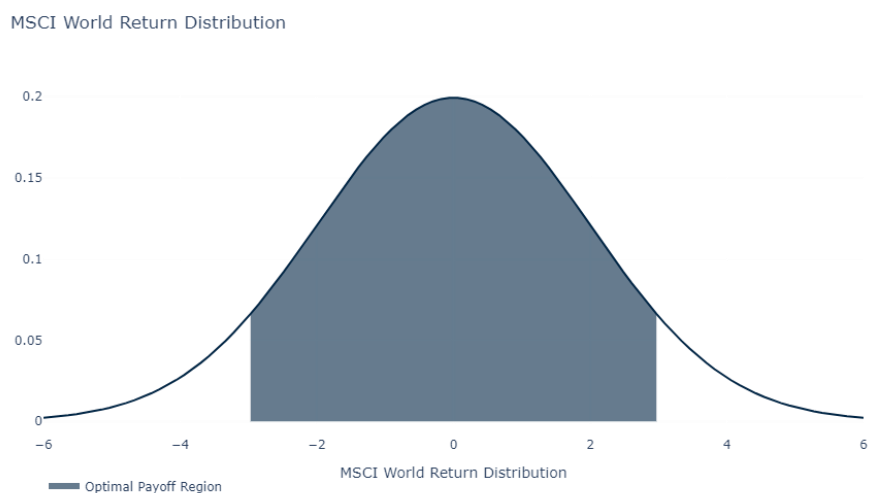


Abbildung 3 Return Distribution Defensive Building Block, Quelle: eigene Darstellung

Im blau schraffierten Teil der Verteilung sollen die Strategien im «Defensive» Baustein eine signifikant positive und zu den Hauptrisikofaktoren unkorrelierte Rendite erzielen. In den weiss schraffierten Bereichen sollen im Allgemeinen positive oder nur leicht negative Renditen erzielt werden. Zusätzlich sollen in diesem Bereich bereits aufgelaufenen Gewinne nicht wieder abgegeben werden. Die Zielsetzung des «Defensive» Bausteins ist eine Steigerung der Resilienz im Kontext des gesamten Vermögens der PK. Aus diesem Grund wird bei der Selektion der Strategien darauf geachtet möglichst stabile und replizierbare Strategien auszuwählen.

2.2.3 Funding

Das Hauptziel des «Funding» Building Blocks liegt darin die laufenden Kosten, die durch die Allokation im «Hedging» Building Block anfallen, zu kompensieren. Hiermit soll sichergestellt werden, dass die Allokation in der Kategorie «Risk Mitigation Strategies» über verschiedene Marktzyklen hinweg aufrechterhalten werden kann. An die Verlässlichkeit des laufenden Ertrags sowie an die Unkorreliertheit mit den relevanten Risikofaktoren im Gesamtportfolio werden sehr hohe Anforderungen gestellt.

Im nachfolgenden Chart wird gezeigt, welcher Abschnitt der Verteilung der Renditen im Fokus im «Funding» Building Block steht.

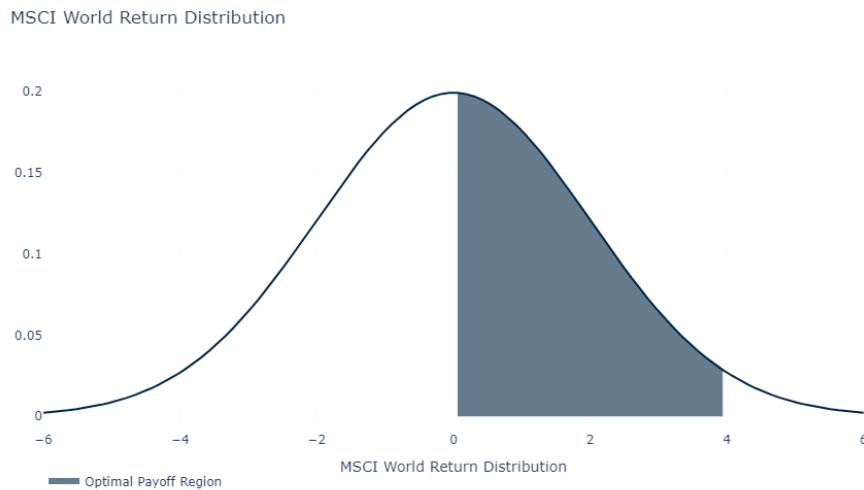


Abbildung 4 Return Distribution Funding Building Block, Quelle: eigene Darstellung

Im blau schraffierten Teil der Verteilung sollen die Strategien im «Funding» Building Block» eine signifikant positive Rendite erzielen. In den weiss schraffierten Bereichen sollen im Allgemeinen positive Renditen erzielt werden. Es wird bewusst darauf verzichtet eine «Max. Pain» Region zu markieren, da Strategien, die als Baustein innerhalb des «Funding» Building Blocks von Bedeutung sind, auch in negativen Marktphasen keine signifikant negativen Renditen erzielen sollen.

2.3 Verhalten in Marktphasen

Für eine wirkungsvolle Strategie müssen die Sleeves und Building Blocks so aufeinander abgestimmt sein, damit der gewünschte Nutzen erzielt wird. Mit der nachfolgenden Veranschaulichung soll aufgezeigt werden, welcher Nutzen von welchen Elementen in welcher Marktphase erwartet wird. Das Risiko wird dabei als das gewichtete Risiko der SAA verstanden. Equity hat i.d.R. den grössten Beitrag zur Schwankung des Portfolios. Als Ertrag gelten die Erträge der jeweiligen Strategien. Die Grafik ist auf der Risikoachse unterteilt in unterschiedliche Marktphasen. Die Beschriftungen der einzelnen Bausteine zeigen, wie sich diese erwartungsgemäss in jeder Marktphase auf der Ertrags-Achse verhalten (hoch = hoher Ertrag, tief = tiefer Ertrag).

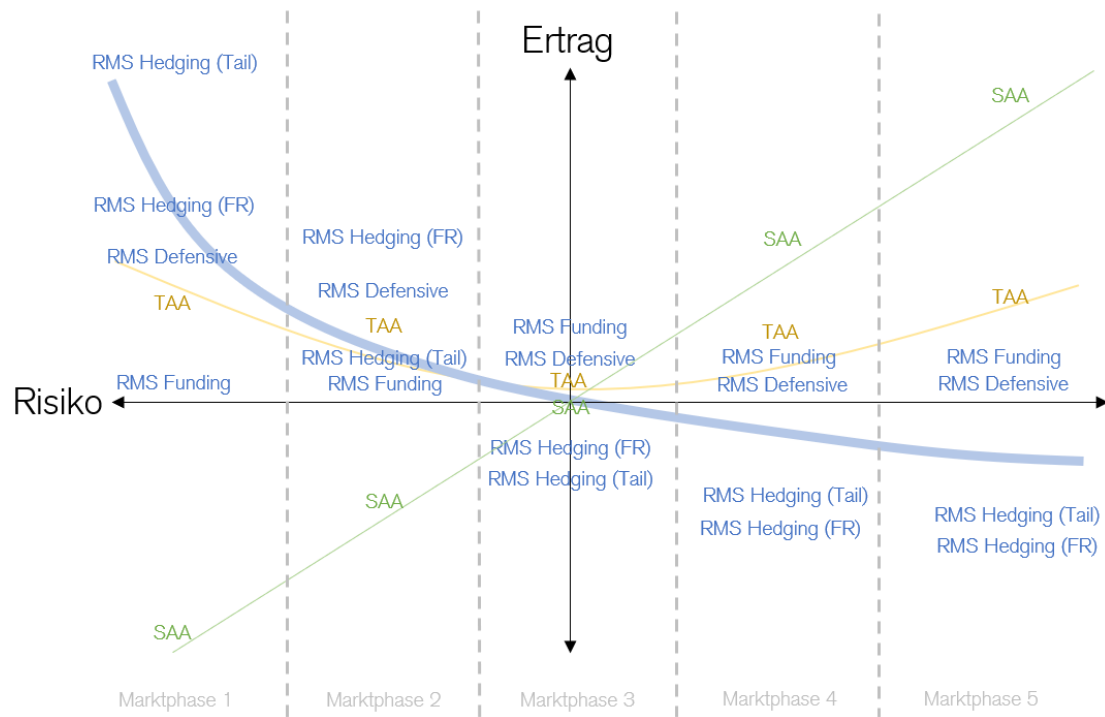


Abbildung 5 Verhalten in Marktphasen, Quelle: eigene Darstellung

3 Abgrenzung

Es ist ein hinreichend bekanntes Bedürfnis von aktiven Investoren, dass sie bestrebt sind ein konvexes Ertragsprofil zu erzielen. Das Ziel von «Risk Mitigation Strategies» ist also nichts neues. Die Pensionskasse ist sich bewusst, dass dieses Ziel sehr hochgesteckt ist. Der Erfolg von «Risk Mitigation Strategies» liegt nach interner Überzeugung darin, dass dieses Ziel ein integraler Bestandteil des gesamten Anlageprozess sein muss. Angefangen beim ALM-Prozess, der die für die Implementation notwendigen Voraussetzungen in Form von Umsetzungsrisikobudget und Bandbreiten schaffen muss, über eine klar definierte Anlagestruktur mit einem nachvollziehbaren, transparenten Anlageprozess bis hin zu den Entscheidungsträgern auf Stufe TAA und Portfoliomanagement, die, im Wissen um das übergeordnete Ziel, ganzheitliche Anlageentscheide fällen können.

Risk Mitigation Strategies ist somit bezüglich Wechselwirkung mit dem Taktikprozess klar abzugrenzen resp. zu unterscheiden von klassischen Anlagekategorien oder -strategien.

«Risk Mitigation Strategies» können aufgrund ihres stark konvexen Ertragsprofils in sehr positiven Marktphasen nicht mit der Rendite des Gesamtportfolios mithalten. Mit «Risk Mitigation Strategies» wird ein Teil des angestrebten Ertragsprofils des Gesamtvermögens abgedeckt und bedarf einer klaren, dokumentierten Auftragserteilung. Die Gesamtverantwortung über den Anlageprozess und -erfolg liegt beim CIO, der über eine nachvollziehbare Organisation das Zusammenspiel der einzelnen Teile koordiniert.

4 Steuerung der Strategie

Die PK hat sich dazu entschieden die Allokation im Bereich «Risk Mitigation Strategies» in zwei Schritten aufzubauen. Im ersten Schritt möchte die PK die Allokation über verschiedene Anbieter im Bereich «Alternative Risk Premia» (ARP) aufbauen. Anschliessend soll ein zum ARP-Portfolio ergänzendes Portfolio aus Hedge Funds aufgebaut werden. Dieses Vorgehen bietet den Vorteil, dass die Allokation zeitnah, kapital- und kosteneffizient aufgebaut werden kann. Zusätzlich kann das Portfolio der Hedge Funds komplementär zum bestehenden ARP-Portfolio aufgebaut werden. Hiermit kann die PK ein optimal auf ihre Bedürfnisse ausgerichtetes Portfolio konstruieren und ihren Anlageerfolg über den Lebenszyklus des Portfolios sicherstellen.

In diesem Kapitel soll das Framework zu «Risk Mitigation Strategies» ausgearbeitet werden. Zusätzlich sollen verschiedene Kennzahlen und Prozesse vorgestellt werden, die einen Leitfaden zur Konstruktion des Portfolios bilden. Die nachfolgenden Abschnitte fokussieren auf die gesamte Allokation zu «Risk Mitigation Strategies». Im Kapitel 5 wird der Fokus auf das ARP-Portfolio gelegt bevor im Kapitel 6 die Rahmenbedingungen für die Allokation im Bereich der Hedge Funds beschrieben werden.

4.1 Framework

Das «Risk Mitigation Strategies» Framework soll sich in den Kontext des Gesamtvermögens einbetten und sich auf die Steuerung des Risiko-/Renditeprofils des gesamten Portfolios fokussieren. Dieses Ziel soll über verschiedene Bausteine innerhalb des allgemeinen «Risk Mitigation Strategies» Framework erreicht werden. In der nachfolgenden schematischen Darstellung wird die Struktur des «Risk Mitigation Strategies» Frameworks und die Kombination mit dem PK-Vermögen aufgezeigt.

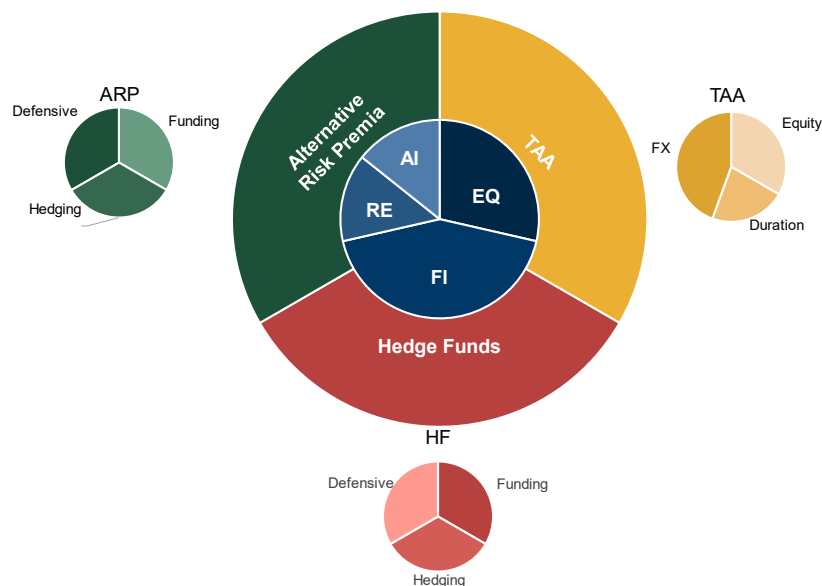


Abbildung 6 Übersicht Sleeves, Quelle: eigene Darstellung

Aus dieser schematischen Darstellung ergeben sich verschiedene Allokationsentscheidungen:

- Taktische Asset Allocation (TAA)
- Allokation zu «Risk Mitigation Strategies» (als Teil der TAA).
- Allokation zu den Sleeves (HF, ARP) innerhalb von «Risk Mitigation Strategies».
- Allokation zu den Building Blocks (Hedging, Defensive, Funding) innerhalb des ARP Sleeves.
- Allokation zu den Building Blocks (Hedging, Defensive, Funding) über einzelne Hedge Funds innerhalb des HF Sleeves.

4.1.1 Aufgabe der SAA

Die SAA dient dem Zweck die Pensionskasse den aus dem ALM-Prozess identifizierten Risiken auszusetzen, um damit ein optimales Verhältnis zwischen Risiko (Schwankungen des Portfolios ggü. Verpflichtungen und finanzieller Situation) und benötigtem Ertrag (Leistungsversprechen) zu schaffen. Die SAA trägt damit ein lineares Ertragsprofil. Auf ihr baut die Taktik auf.

4.1.2 Aufgabe der TAA

Die TAA soll in allen Marktphasen ein positives Alpha ggü. der SAA zu erwirtschaften. Die TAA ist grundsätzlich symmetrisch, d.h. es gibt keine Präferenz für Über- oder Untergewichte bzw. für positives Alpha in positiven oder negativen Marktphasen. Der Mehrwert der TAA steigt jedoch mit der Variabilität der Returns. In Marktphasen ohne nennenswerte Renditen ist es für die TAA, aufgrund der geringeren absoluten Schwankungen, schwieriger einen Mehrwert zu erzielen. Die TAA steuert die Allokation in RMS, was unter dem Abschnitt «Integration in die Anlagetaktik» genauer erläutert wird.

4.1.3 Aufgabe von RMS

Innerhalb der «Risk Mitigation Strategies» gibt es die erwähnten Sleeves ARP und HF. Innerhalb der Sleeves ARP und HF gibt es die drei Building Blocks Defensive, Hedging und Funding, wobei Hedging unterteilt wird in First Risk und Tail.

Beide Sleeves sind geeignet, um das beabsichtigte Verhalten auf das Gesamtportfolio zu erzielen. Für eine erfolgreiche Strategie müssen die Einzelteile genau verstanden und deren Vor- und Nachteile gut aufeinander abgestimmt sein. In diesem Abschnitt geht es darum, aus den vorgängig beleuchteten Eigenschaften abzuleiten, welche Sleeves für welche Zwecke geeignet sind.

Die Pensionskasse hat sich entschieden das intern verfügbare Fach-Know-How zu nutzen, um ein aktives, intern verwaltetes Portfolio für ARP Strategien und Hedge Funds zu bewirtschaften. Damit diese Vorgehensweise nachhaltig umsetzbar ist, müssen die dazu notwendigen Ressourcen durch den CIO der Pensionskasse, welcher über die Anlageorganisation entscheidet, bereitgestellt werden können. Unter dieser Voraussetzung wird ein anspruchsvoller Auftrag an das Management des ARP Sleeves gestellt.

In den Kapiteln zu den Sleeves werden die Ziele entsprechend formuliert.

4.2 Integration in die Anlagetaktik

Nachfolgend soll aufgezeigt werden, wie die Allokation im Bereich «Risk Mitigation Strategies» gesteuert werden soll und welche Gruppen im Rahmen der Investment Decision Organisation für den jeweiligen Entscheid verantwortlich sind.

Die PK verfolgt mit der Allokation im Bereich «Risk Mitigation Strategies» grundsätzlich ein langfristiges und strategisches Ziel. Dennoch soll ein aktiver Ansatz in der Geldanlage bewahrt werden. Aus diesem Grund wird sowohl die Allokation zu «Risk Mitigation Strategies» als auch die Konstruktion des Portfolios innerhalb «Risk Mitigation Strategies» aktiv gesteuert. Diese Fragestellungen werden in der «TAA Group» und den dazugehörigen Untergruppen («Weekly TAA» und «Daily TAA») diskutiert und überwacht.

Aufgabe	Erarbeitung	Entscheid
Allokation zur Subkategorie «Active Strategies – Risk Mitigation» inkl. «Gearing» zum Gesamtvermögen	TAA Group	TAA Group
Definition der erwünschten Wirkung, der Kosten, Benchmark und des Charakters (Building Blocks)	Weekly TAA	TAA Group
Portfoliokonstruktion nach Building Blocks und Sleeves inkl. Auftragsdefinition für die Portfoliokonstruktion der Sleeves	Weekly TAA	CIO
Selection Managers ARP Provider (approved list)	Mgt ARP	Mgr Group
Selection Zielfunds HF (approved list)	PM TI/AI	Mgr Group

Portfoliokonstruktion ARP Sleeve	Mgt ARP	Weekly TAA
Portfoliokonstruktion HF Sleeve	PM TI/AI	Weekly TAA
Überwachung Provider ARP Sleeve	Mgt ARP	Mgr Group
Überwachung Zielfunds HF Sleeve	PM TI/AI	Mgr Group
Überwachung des Gesamtportfolios	Weekly TAA	CIO

Neben der allgemeinen Konstruktion des Portfolios innerhalb der «Risk Mitigation Strategies» soll im Rahmen der Anlagetaktik auch über die Monetarisierung im Tail-Event sowie das Rebalancing der Allokation entschieden werden. Für den Hedging Building Block ist ein Monetarisierung-Mechanismus im Vornerein zu formulieren.

Die PK hat im Rahmen ihrer Anlagetaktik über die letzten Jahre einen an ihre Bedürfnisse angepassten Optimierungsprozess aufgebaut. Aus diesem Grund ist es von besonderer Bedeutung, dass die Allokation zu «Risk Mitigation Strategies» in diesen Prozess einfließt. Dies soll eine adäquate Modellierung des Risikos im Kontext des gesamten Vermögens sicherstellen. Die nachfolgenden Abschnitte sollen aufzeigen, wie die Allokation «Risk Mitigation Strategies» in den Optimierungsprozess einfließen sollen.

Die PK verwendet zur Modellierung des Portfolios im Rahmen ihres Optimierungsprozesses historische Zeitreihen der einzelnen Anlageklassen innerhalb der strategischen Asset Allokation. Für eine adäquate Modellierung der Allokation zu «Risk Mitigation Strategies» ergibt sich daraus, dass für das implementierte Portfolio eine ausreichend lange Historie vorhanden sein muss.

Anhand der PK-Optimierung in der TAA Group soll aufgezeigt werden, wie sich die optimale Allokation durch eine fixe Allokation im Bereich «Risk Mitigation Strategies» verändert.

5 Alternative Risk Premia (ARP)

5.1 Beschreibung der Anlageklasse

Der Bereich der «Alternative Risk Premia» (ARP) kann im Wesentlichen nochmals in ARP Funds und ARP Indizes von Investment Banken unterteilt werden. Die PK hat sich dazu entschieden die Allokation im Bereich ARP nur über Indizes von Banken umzusetzen, da die Wichtigkeit eines aktiven Managementansatzes und der direkte Einfluss auf die Konstruktion des Portfolios als sehr hoch eingeschätzt wird.

5.1.1 Eigenschaften

Im Allgemeinen handelt es sich bei ARP um regelbasierte Strategien, die Investoren mit einem Exposure gegenüber nicht-traditionellen Risikofaktoren vergüten. Auf oberster Ebene können ARP als Erweiterung des traditionellen «Factor Investing» angesehen werden. Im Allgemeinen zeichnen sich ARP dadurch aus, dass systematisch strukturelle Prämien über verschiedene Märkte hinweg abgeschöpft werden.

Aus Sicht der PK gibt es vielfältige Gründe für eine aktiv und intern gesteuerte Allokation im Bereich ARP. Diese Gründe liegen im Wesentlichen darin, die sehr speziellen Eigenschaften der ARP optimal auf das aktuelle Portfolio abzustimmen. Nachfolgend sollen die relevanten Eigenschaften kurz vorgestellt werden.

Diversifikation:

Viele ARP weisen eine sehr geringe bzw. negative Korrelation zu traditionellen Risikofaktoren auf. Im Kontext des Gesamtvermögens der PK bietet dies eine sehr interessante Ergänzung zu den traditionellen Risikofaktoren.

Liquidität:

Viele der ARP Lösungen werden über Swaps mit verschiedenen Banken implementiert. Diese Lösungen bauen auf gelisteten Instrumenten auf, die einer täglichen Bewertung unterliegen. Des Weiteren können, in Abhängigkeit der genauen Vereinbarung, Allokationen im Bereich ARP täglich liquidiert werden.

Effizienz:

Im Allgemeinen werden Allokationen im Bereich ARP über Swaps aufgebaut. Im Gegensatz zu einer Investition in einen Fonds muss hierbei nicht das gesamte Notional der Investition in Barmitteln hinterlegt werden unter Berücksichtigung der gesetzlichen Deckungspflichten.

Transparenz:

Falls die Allokation im Bereich ARP über Swaps aufgebaut wird, müssen die Gegenparteien das Universum der Instrumente und das Regelwerk zur Konstruktion des relevanten ARP Index dokumentieren und offenlegen.

Die hier vorgestellten Eigenschaften sind äusserst attraktiv, da sich hiermit eine effiziente, transparente und liquide Möglichkeit der Diversifikation der allgemeinen Risikofaktoren im Gesamtvermögen bietet.

5.1.2 Marktgrösse und -Entwicklung

Die detaillierte Beschreibung des Markts im Bereich ARP ist herausfordernd, da es sich hierbei um einen sehr neuen Markt, der gegenwärtig stark im Wandel ist, handelt. Aus historischer Sicht haben viele der Ideen im Bereich der Alternative Risk Premia ihren Ursprung aus dem akademischen Research. Allerdings haben sich in den letzten Jahren immer mehr Praktiker mit der Analyse und Identifikation alternativer Risikoprämien beschäftigt.

In einer Studie von (Jorion, 2021) gibt es einen groben Anhaltspunkt zur Grösse des Marktes. Gemäss dieser Studie sind insgesamt USD 704 Milliarden im Bereich der ARP investiert. Hiervon entfallen ungefähr USD 360 Milliarden auf von Banken aufgelegte Indizes. Die gesamte Hedge Fund Industrie beläuft sich im Vergleich dazu auf über USD 5'000 Milliarden. Die nachfolgende Tabelle zeigt, wie sich die Investitionen in ARP über verschiedene Anlageklassen aufteilen.

	Equities	Rates	Credit	Currencies	Commodities	Multiasset	Total
<i>Notional amount invested (\$ billions)</i>							
Banks	\$131	\$40	\$6	\$17	\$88	\$78	\$360
Asset managers	\$181	\$43	\$20	\$5	\$9	\$86	\$344

Tabelle 1: Notional Amount Invested in ARP aus (Jorion, 2021)

Es fällt auf, dass die beiden grössten Positionen im Bereich der ARP Indizes bei Aktien und Rohstoffen zu finden sind. Andere Anlageklassen wie Unternehmensanleihen spielen im Bereich der ARP Indizes von Banken bisher eine untergeordnete Rolle. Aufgrund des noch sehr neuen Marktes im Bereich ARP sind Aussagen zur historischen Entwicklung des investierten Kapitals schwierig. Im Allgemeinen kann davon ausgegangen werden, dass sich das investierte Kapital über die letzten Jahre kontinuierlich gesteigert hat. Dies ist mit der zunehmenden Beliebtheit von ARP Strategien in der Finanzindustrie zu begründen.

5.1.3 Implementationsvarianten

Für den Aufbau einer Allokation zu Alternative Risk Premia ergeben sich aus struktureller Sicht im Wesentlichen drei Optionen:

- 1) Investition in Notes, welche die von der PK ausgewählten Strategien enthalten.
- 2) Anlagefonds oder SMA die von einem Asset Manager verwaltet werden.
- 3) Eröffnung eines Total Return Swaps auf einen Index, welcher das Verhalten der von der PK ausgewählten Strategien abbildet.

Mit Blick auf das Auszahlungsprofil der Allokation zu Alternative Risk Premia ergeben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Alternativen 1 & 2 sowie 3. Der Hauptunterschied zwischen den Varianten liegt im benötigten Funding für den Aufbau der Allokation. Eine Allokation über eine Investition in Notes muss vollständig durch Barmittel hinterlegt werden. Im Gegensatz dazu kann ein Total Return Swap ohne initiales Funding aufgebaut werden. Hierbei ist aus Sicht PK lediglich die notwendige Deckung gemäss BVV2 zu beachten. Die PK hat sich dazu entschieden, die Allokation zu ARP Indizes über Total Return Swaps aufzubauen, da hiermit eine effiziente Bewirtschaftung der Barmittel ermöglicht wird.

5.2 Strategie

Im Rahmen der Portfolio Construction im Bereich klassischer Anlagekategorien stehen häufig Parameter wie die erwartete Rendite und die erwartete Volatilität im Fokus. Zusätzlich fliessen Überlegungen hinsichtlich der Liquidität der Anlagekategorie, der Implementierungskomplexität sowie Inputs aus der Asset-Liability-Management Studie ein. Im Rahmen der «Risk Mitigation Strategies» stehen, wie oben beschrieben, andere Parameter und Faktoren im Vordergrund. Ziel des nachfolgenden Abschnitts ist es, aufzuzeigen, wie anhand der definierten Parameter und Faktoren verschiedene Optimierungsalgorithmen in der Strukturierung des Portfolios eingesetzt werden können. Abschliessend soll ausgearbeitet werden, welchen Stresstests die konstruierten Portfolios unterzogen werden sollen.

Die Liquidität und die Implementierungskomplexität spielen auch bei «Risk Mitigation Strategies» eine wichtige Rolle in der Konstruktion des Portfolios. Die Überlegungen in diesem Zusammenhang sind der Grund für den Aufbau eines ARP Portfolios im als ersten Schritt im Kontext der allgemeinen «Risk Mitigation Strategies» Allokation.

5.2.1 Ziele

Mit einer Allokation im Bereich ARP soll ein transparentes und kosteneffizientes Exposure zu empirisch nachgewiesenen Risikoprämien aufgebaut werden. Hierbei stehen insbesondere Strategien im Fokus, die sich durch ein defensives Profil auszeichnen. Darüber hinaus möchte die PK über die Allokation zu ARP ihren Markt View effizient ausgedrückt und einen Teil ihrer taktischen Positionierung effizient steuern können.

Mit dem ARP Portfolio sollen folgende Ziele verfolgt werden:

1. Effektive und günstige Implementierung des Building Blocks Hedging First Risk und Tail.
2. Exposure zu verlässlichen Strategien in den Building Blocks Defensive und Funding, sofern dieses im aktuellen Umfeld sinnvoll erscheint.

Das erste Ziel kann mit relative einfachen Instrumenten und klaren, repetierbaren Strategien sehr gut umgesetzt werden. Beispielsweise werden hier vertragliche Absicherungsstrategien (Long Put/Put-Spread) oder Strategien mit positiven Payoffs in schnellen, überraschenden Drawdowns (Long Vol) eingesetzt. Wichtig dabei ist, dass die Implementation sich dem Umfeld anpasst und die Kombination gewählten Strategien bei Bedarf ebenfalls angepasst wird. Die Vorteile von ARP Strategien sind ihre Konsistenz, Kosten- und Kapitaleffizienz (Leverage steuerbar durch PK). Mit dem Fokus auf den Hedging Building Block können diese Stärken ideal ausgespielt werden. ARP Strategien können aber auch in den Building Blocks Defensive und Funding eingesetzt werden, sofern sie das geforderte Profil effektiver, effizienter und günstiger erzielen können als ihre Hedge Fund Pendants.

Das Exposure Management ist ein zentraler Bestandteil des ARP Sleeves und muss insbesondere in volatilen Marktphasen täglich überwacht werden. Dies ist die Aufgabe des Managements des ARP Portfolios.

5.2.2 Definition der quantitativen Parameter

Die grösste Herausforderung bei der Portfolio Construction im Bereich «Risk Mitigation Strategies» liegt darin, dass bekannte Ansätze zur Portfolio Construction nicht anwendbar sind. Aus diesem Grund sollen in diesem Abschnitt quantitative Parameter für die Konstruktion eines zielgerichteten ARP Portfolios definiert werden.

Für die Bewertung der verschiedenen Strategien aus dem Bereich ARP sind zwei im Allgemein sehr bekannte Biases von Bedeutung:

- Survivorship Bias
- Selection Bias

Mit Blick auf die noch sehr neue ARP Industrie ist insbesondere der Selection Bias von Bedeutung, denn die verschiedenen Anbieter führen vor der Veröffentlichung der Strategie exzessive historische Analysen für die formulierten Strategien durch. Zusätzlich ist zu beachten, dass die Anbieter potenzielle Investoren von der Relevanz des identifizierten Premiums überzeugen möchten. Es ist davon auszugehen, dass nur Strategien veröffentlicht werden, deren historische Analysen attraktiv genug sind. Für die PK stellt sich die Frage, wie mit diesem Wissen in der Bewertung der einzelnen Strategien umgegangen werden soll.

In einer Ausarbeitung von (Francesc Naya, 2019) werden die Unterschiede zwischen den in der historischen Analyse erzielten Renditen und den im späteren Verlauf tatsächlich realisierten Renditen untersucht. Für ein Universum von 255 Strategien dokumentieren die Autoren eine Differenz von ungefähr 80% zwischen dem in den historischen Analysen erzielten Sharpe Ratio und des tatsächlich realisierten Sharpe Ratio. Ein Blick auf die beiden Komponenten des Sharpe Ratios wirft die Frage auf, ob dieser Rückgang hauptsächlich durch einen Rückgang der Renditen oder der Volatilitäten erklärt wird. Die Studien von (Francesc Naya, 2019) und (Antti Suhonen, 2017) liefern eine Antwort auf diese Frage. Die Autoren dieser Studien kommen zum Ergebnis, dass die Differenz zwischen historischen Renditen und tatsächlich realisierten Renditen hauptsächlich das reduzierte Sharpe Ratio erklären. Zusätzlich wird in beiden Studien ein leichter Rückgang der realisierten Volatilität gegenüber der historischen Volatilität dokumentiert. Die zuvor vorgestellten Ergebnisse der Studien von (Francesc Naya, 2019) und (Antti Suhonen, 2017) sind im Allgemeinen robust über alle verschiedenen Styles innerhalb des Bereichs der ARP. Lediglich für die Styles «Hedge» bzw. «Volatility» ergibt sich ein anderes Bild. Für den Style «Hedge» dokumentieren (Francesc Naya, 2019) lediglich einen Rückgang des Sharpe Ratios um 30% bei vier Strategien im Sample. In der Studie von (Antti Suhonen, 2017) wird für den Style «Volatility» ein Rückgang von 30% des Sharpe Ratios dokumentiert bei 23 Strategien im Sample. Für den Style «Volatility» wird dies zu fast gleichen Teilen durch einen Rückgang der realisierten Renditen sowie der realisierten Volatilität erklärt.

Ausgehend von den vorherigen empirischen Studien werden drei Massnahmen ergriffen, um die empirisch nachweisbare Differenz zwischen realisierten Renditen und historischen Analysen zu adressieren:

- Adjustierung der Indexzeitreihen, um die empirisch nachgewiesenen Differenzen über den gesamten Beobachtungszeitraum zu berücksichtigen.

- Würdigung der ökonomischen Berechtigung der ausgewählten Strategien und Bewertung der theoretischen Grundlage für die beobachtete Risikoprämie.
- Aufbau eines internen live Track-Records für verschiedene ARP Portfolios und kontinuierliche Überwachung der Portfolios.

Mit Hilfe dieser drei Massnahmen soll eine realistische Einschätzung der eingesetzten Strategien gewährleistet werden. Im nächsten Schritt werden die fünf identifizierten Parameter zur Charakterisierung der einzelnen Strategien kurz vorgestellt.

Upside Convexity:

Upside Convexity misst welcher Anteil der Summe aller positiven Returns durch die Returns oberhalb des 98%-Perzentils erklärt wird.

Downside Convexity:

Downside Convexity misst welcher Anteil der Summe aller negativen Returns durch die Returns unterhalb des 2%-Perzentils erklärt wird. Da es sich hierbei um eine negative Eigenschaft handelt, wird der Wert mit einem negativen Vorzeichen versehen. D.h. Strategien mit stark negativen Ausreissern werden mit einem geringen Score versehen.

Downside Reliability:

Downside Reliability misst die Korrelation zwischen dem MSCI World und den jeweiligen Strategien unter der Bedingung, dass der MSCI World Return negativ ist. Da hier negative Werte eine positive Eigenschaft sind, wird der Wert mit einem negativen Vorzeichen versehen. D.h. Strategien mit einer hohen positiven Korrelation zum MSCI World wird ein geringer Score zugewiesen.

Crisis Alpha:

Crisis Alpha berechnet sich als die Differenz der jeweiligen Strategie und einer modifizierten Strategie. Für die modifizierte Strategie werden die Renditen der Strategie auf null gesetzt in Phasen, in denen der MSCI World eine negative Rendite erzielt hat.

Risk Premium:

Risk Premium berechnet sich als Rendite der modifizierten Strategie, die zur Berechnung des «Crisis Alpha» konstruiert wird.

Anschaulich zerlegen die beiden Parameter «Risk Premium» und «Crisis Alpha» die annualisierte Rendite der jeweiligen Strategie in zwei thematisch unterschiedliche Komponenten. Mit Hilfe dieser beiden Komponenten kann eine einfache Klassifizierung verschiedener Strategien vorgenommen werden. An dieser Stelle soll darauf hingewiesen werden, dass die hier vorgestellten Parameter nicht nur in der Konstruktion eines «Risk Mitigation» Portfolios relevant sind. Die PK könnte die gleichen Parameter zum Beispiel auch für die Konstruktion eines «Carry» Portfolios über verschiedene Assetklassen hinweg einsetzen.

Die zuvor vorgestellten Parameter werden über unterschiedliche Frequenzen (wöchentlich, monatlich und quartalsweise) berechnet. Hiermit soll eine Einschätzung ermöglicht werden, wie sich verschiedene Strategien über verschiedene Zeiträume verhalten. Zusätzlich kann aus diesen Informationen abgeleitet werden, wie zeitkritisch die Mitnahme allfälliger Gewinne ist. Darüber hinaus werden die jeweiligen Parameter über das ganze Universum hinweg normalisiert und auf den Wertebereich zwischen 0 und 1 skaliert. Das heisst, dass die Beurteilung der einzelnen Parameter mit Blick auf das gesamte Universum an Strategien stattfindet. Abschliessend können unterschiedliche Gewichte für die einzelnen Parameter vergeben werden. Hiermit würden Strategien, welche die Charakteristika des jeweiligen «Building Blocks» adäquat abbilden, eine höhere Bewertung erhalten. Im Gegenzug würden ungeeignete Strategien für den jeweiligen «Building Block» eine niedrigere Bewertung erhalten.

Nachfolgend werden die zuvor definierten Building Blocks und die in diesem Abschnitt definierten Parameter kombiniert. Dies soll die zuvor definierten qualitativen Charakteristika mit den in diesem Abschnitt eingeführten quantitativen Parametern verbinden.

	Convexity		Reliability		Carry
	Upside Convexity	Downside Convexity	Downside Reliability	Crisis Alpha	Risk Premium
<i>Hedging - Tail</i>	++	O	++	++	--
<i>Hedging - First Risk</i>	O	-	++	+	-
<i>Defensive</i>	O	-	+	+	O
<i>Funding</i>	-	++	-	-	++

Legende: ++: sehr hoch; +: hoch; O: neutral; -: gering; --: sehr gering.

Die Auswahl der verschiedenen Strategien orientiert sich anhand der zuvor definierten Parameter und den gewünschten Ausprägungen je nach Building Block. Allerdings stellt sich an dieser Stelle die Frage, wie die einzelnen Parameter gewichtet werden sollen. Ein naiver Ansatz wäre es einen aggregierten Wert über alle Parameter hinweg zu berechnen. Unter Umständen führt dies jedoch dazu, dass die Nuancen der einzelnen Strategien verloren gehen und fundamental verschiedene Strategien als «gleichartig» aufgefasst werden. Aus diesem Grund bedient sich die PK an einem Ansatz aus dem Bereich des «Unsupervised Learning». Mit Hilfe verschiedener Clustering-Algorithmen sollen die einzelnen Strategien je Anbieter einem Cluster zugewiesen werden. Die Mittelpunkte dieser Cluster bieten einen ersten Anhaltspunkt zur Beschreibung der einzelnen Strategien innerhalb des Clusters. Anhand dieser Mittelwerte kann die PK mögliche Kandidaten für die verschiedenen Bausteine innerhalb des Risk Mitigation Portfolios identifizieren.

Mit Hilfe der zuvor vorgestellten Parameter sowie des skizzierten Clustering Ansatzes können potenzielle Kandidaten für die drei verschiedenen Building Blocks identifiziert werden. Im nächsten Schritt soll definiert werden, wie die verschiedenen Strategien im Hinblick auf ihr makroökonomisches Faktor-Exposure analysiert werden sollen. Die Kombination aus quantitativen Parametern und die Erkenntnisse aus der Sensitivitätsanalyse

gegenüber makroökonomischen Faktoren erlauben der PK die Identifikation passender Strategien für ihre ARP Allokation innerhalb von «Risk Mitigation Strategies».

5.2.2.1 Beispiel – Strategie Selektion anhand quantitativer Faktoren

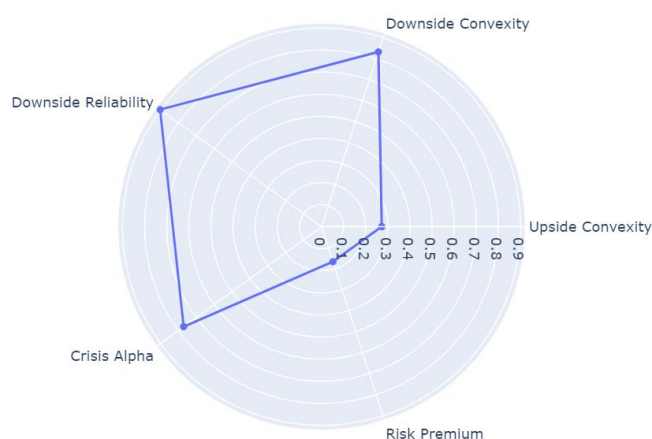
Anhand des nachfolgenden einfachen Beispiels soll aufgezeigt werden, wie sich die zuvor vorgestellte Idee in die Praxis übersetzen lässt. In diesem Abschnitt soll lediglich die Intuition hinter dem zuvor vorgestellten Ansatz aufgezeigt werden. Entsprechend werden nur zwei Strategie für den «Hedging» Building Block ausgewählt.

Hedging

Für Strategien in diesem Building Block erwartet die PK ein hohes «Crisis Alpha» und eine hohe «Downside Reliability». Die Ausprägung der «Upside Convexity» steht auf der Ebene der einzelnen Strategien nicht mit Fokus, allerdings wird im Kontext des gesamten Building Block eine attraktive «Upside Convexity» angestrebt.

Strategie 1: Global Equity Put Replication

Bei der hier ausgewählten Strategie handelt es sich um eine Put Replication Strategie.

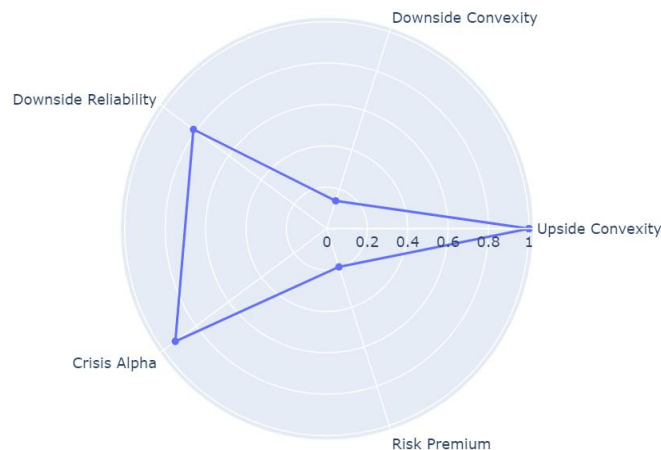


Das Schaubild auf der linken Seite zeigt, dass sich diese Strategie durch ein sehr hohes «Crisis Alpha» und eine sehr hohe «Downside Reliability» auszeichnet. Dem gegenüber steht ein sehr unattraktiver Wert für den Parameter «Risk Premium», da es sich bei der Strategie um eine Strategie für den «Hedging» Building Block handelt ist dies zu erwarten.

Ausgehend vom vorherigen Schaubild möchte die PK die Strategien innerhalb des «Hedging» Building Blocks weiter diversifizieren. Es fällt auf, dass der Parameter «Upside Convexity» nicht besonders stark ausgeprägt ist. Aus diesem Grund fügt die PK eine weitere Strategie zum Portfolio hinzu.

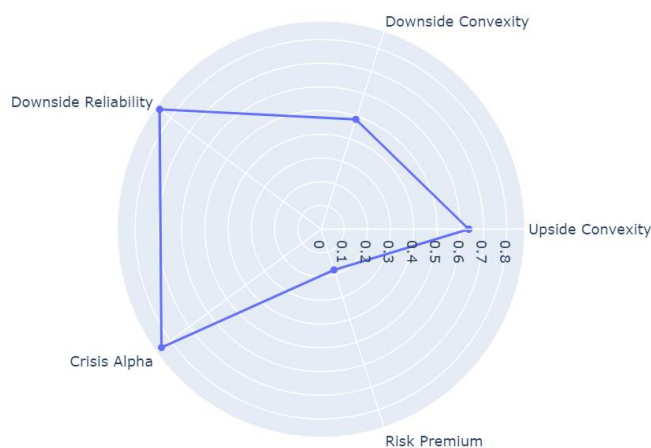
Strategie 2: VIX Hedge

Bei der hier ausgewählten Strategie handelt es sich um eine long Volatility Strategie auf den VIX.



Das Schaubild auf der linken Seite zeigt, dass sich die Strategie durch eine sehr hohe «Upside Convexity», ein hohes «Crisis Alpha» und eine attraktive «Downside Reliability» auszeichnet. Die Ausprägungen für den Parameter «Risk Premium» sind auch hier sehr gering. Dies ist durch die long Volatility Charakteristik der Strategie zu erklären.

Der nächste Schritt im Prozess der PK wäre nun die Konstruktion eines Portfolios bestehend aus diesen beiden Strategien. Die PK gewichtet nachfolgend beide Strategien zuvor vorgestellten Strategien gleich und berechnet damit die Ausprägungen der verschiedenen Parameter für diesen einfachen «Hedging» Building Block.



Das Schaubild auf der linken Seite zeigt, dass die Kombination beider Strategien eine hohe Ausprägung für die Parameter «Crisis Alpha» sowie «Downside Reliability» aufweisen. Zusätzlich wurde eine deutliche Verbesserung für den Parameter «Upside Convexity» erzielt. Im Kontext der Zielsetzung des «Hedging» Building Blocks wird eine niedrige Ausprägung für den Parameter «Risk Premium» akzeptiert.

Mit Hilfe der zuvor definierten quantitativen Parameter konnte die PK ein auf ihre Bedürfnisse ausgerichtetes Portfolio für den «Hedging» Building Block konstruieren. Im nächsten Schritt würde die PK nun weitere Analysen im Zusammenhang mit diesem Portfolio vornehmen. Diese weiteren Analysen und Diskussionen werden in den nachfolgenden Kapiteln aufgezeigt. Abschliessend würde ihr quantitativer Prozess zur Konstruktion von Portfolios angewendet werden und ein optimales «Risk Mitigation» Portfolio im Kontext der strategischen Asset Allokation erarbeitet werden.

5.2.3 Definition der makroökonomischen Parameter

Die zuvor definierten Parameter zur Beurteilung der sind rein quantitativ orientiert und decken nur eine Dimension der Portfolio Construction ab. Ziel dieses Abschnitts ist es eine Beschreibung der verschiedenen Strategien anhand makroökonomischer Faktoren zu ermöglichen. Hierbei orientiert sich die PK an den Ideen von (Alexander Swade, 2021) und (Vivek Anand, 2021). Diese beiden Artikel zeigen auf, wie verschiedene makroökonomische Faktoren und verschiedene Stressszenarien eingesetzt werden können, um ein robustes Portfolio zu konstruieren. Zusätzlich bringt die PK in diesem Abschnitt ihre eigenen Erfahrungen aus dem Bereich der quantitativen Portfolio Construction ein.

Der Leitgedanke der Zerlegung der einzelnen Strategien in verschiedene makroökonomische Faktoren liegt darin, die Treiber der Rendite besser zu verstehen. Diese Erkenntnisse sollen anschliessend dazu genutzt werden ein robustes Portfolio zu konstruieren. Zusätzlich sollen durch die Zerlegung der Renditezeitreihen in verschiedene makroökonomische Faktoren unbewusste «Cluster» in der Konstruktion des Portfolios vermieden werden.

Im ersten Schritt werden die verschiedenen makroökonomischen Faktoren als Grundlage für die weiteren Analysen definiert.

Faktor	Definition	Ticker
Energy	Long einen Energy Index.	BCOMEN Index
Agriculture	Long einen Agriculture Index.	BCOMAG Index
liquidBase Metals	Long einen Industrial Metals Index.	BCOMIN Index
Precious Metals	Long einen Precious Metals Index.	BCOMPR Index
Growth	Long einen globalen Aktienindex.	MXWO Index
EM Equity	Long einen EM-Aktienindex, short einen DM Aktienindex.	MXEF Index – MXWO Index
Inflation	Long einen 10Y US TIPS Index, short einen US 10Y Treasury Index.	SPBDU1ST Index – SPBDU1BT Index
Rates	Long einen US 10Y Treasury Index.	SPBDU1BT Index
USD/EM	Long einen Dollar Index.	TWI USSP Index
EM/USD	Long einen EM/USD Index, short einen Dollar Index.	DBFXEM24 Index – TWI USSP Index.
Volatility	Long einen Volatility Index.	VIX Index

Im Rahmen dieses Abschnitts werden am Markt beobachtbare Zeitreihen als Proxy für makroökonomische Faktoren verwendet. Der Vorteil hierbei ist, dass die Daten mit einer höheren Frequenz und in kürzerer Zeit

verfügbar sind. Im Gegenzug dazu unterliegen diese Daten jedoch einem gewissen Rauschen und messen nicht ausschliesslich makroökonomische Aktivitäten.

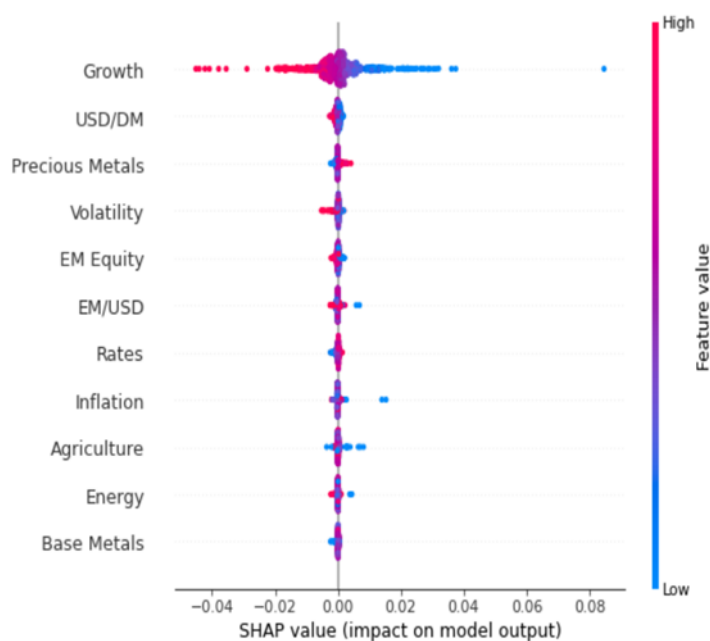
Die Zusammenhänge zwischen den einzelnen makroökonomischen Faktoren und den einzelnen Renditezeitreihen werden mit Hilfe der unter anderem von (Erik Strumbelj, 2014) vorgestellten «SHapley Additive exPlanations» Values (SHAP Values) analysiert. Mit diesen SHAP Values können die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen makroökonomischen Faktoren und den jeweiligen Renditezeitreihen besser visualisiert werden. Der PK bieten sich hier einerseits die Möglichkeit einer Betrachtung der Sensitivitäten über den gesamten Beobachtungszeitraum. Andererseits bietet sich die Möglichkeit für einzelne Beobachtungszeitpunkte detaillierte Analysen durchzuführen, welche makroökonomischen Faktoren die erzielten Renditen beeinflussen. Darüber hinaus können auch die Interaktionen zwischen verschiedenen makroökonomischen Faktoren untersucht und analysiert werden. Neben der Analyse einzelner Strategien sollen auch die kombinierten Portfolios mit Hilfe der SHAP Values analysiert werden. Dies soll das Verständnis der einzelnen Strategien verbessern und die Einordnung der Renditezeitreihen in das makroökonomische Umfeld vereinfachen. Zusätzlich soll hiermit ein weiterer wertvoller Input in die Konstruktion der einzelnen Portfolios gegeben werden. Nachfolgend soll anhand eines einfachen Beispiels kurz der durch die Verwendung des in diesem Abschnitt vorgestellten Ansatzes aufgezeigt werden.

5.2.3.1 Beispiel – Strategie Selection mit makroökonomischen Faktoren

Mit dem nachfolgenden einfachen Beispiel soll aufgezeigt werden, wie sich die zuvor vorgestellten Ideen in die Praxis übersetzen lassen. In diesem Abschnitt soll lediglich die Intuition hinter dem zuvor vorgestellten Ansatz aufgezeigt werden. Entsprechend wird jeweils nur eine Strategie aus dem «Hedging» Building Block und aus dem «Funding» Building Block analysiert.

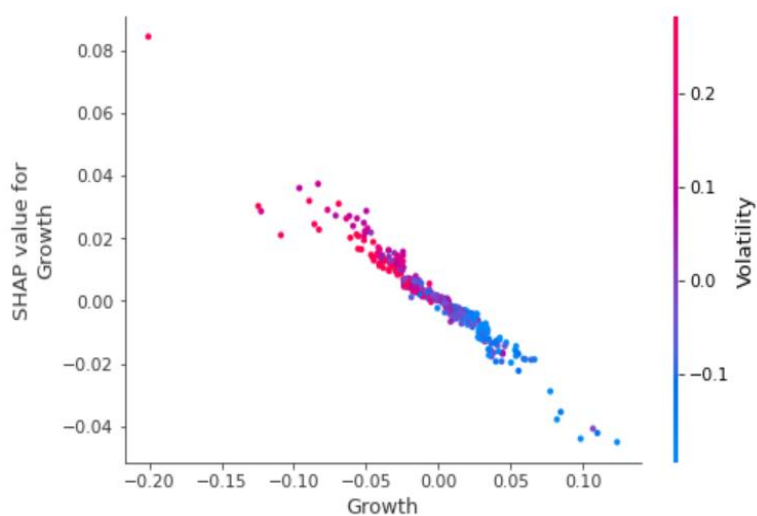
Strategie 1: Hedging – Global Equity Put Replication

Bei der hier ausgewählten Strategie handelt es sich um eine Absicherungsstrategie, die auf eine effiziente Art und Weise eine Put-Option nachbildet.



Aus dem Schaubild auf der linken Seite geht hervor, dass Veränderungen im makroökonomischen Faktor «Growth» den grössten Einfluss auf die Renditezeitreihe der Strategie hat. Zusätzlich geht aus dem Schaubild hervor, dass insbesondere ein negativer Schock auf den Faktor «Growth» (Farbe «blau») einen äusserst positiven Effekt auf die realisierten Renditen der Strategie hat. Andere makroökonomische Faktoren wie «Volatility» oder «Rates» spielen nur eine untergeordnete Rolle in der Erklärung der realisierten Rendite der ausgewählten Strategie.

Das zuvor vorgestellte Schaubild hat sich mit dem Einfluss der unterschiedlichen makroökonomischen Faktoren ohne Berücksichtigung der Beziehungen zwischen den einzelnen Faktoren beschäftigt. Im nächsten Schritt soll die Sensitivität der realisierten Renditen der Strategie mit Blick auf das Zusammenspiel der beiden makroökonomischen Faktoren «Volatility» und «Growth» beschäftigen.

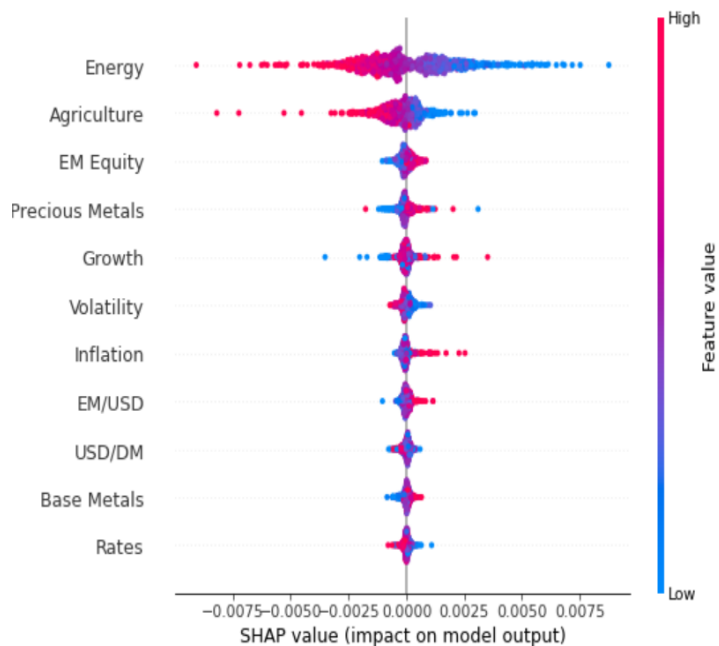


Aus dem Schaubild auf der linken Seite geht hervor, dass stark ansteigende Werte für den Faktor «Volatility» (Farbe «rot») keine signifikanten Auswirkungen auf die realisierte Rendite der Strategie zeigen. Daraus lässt sich ableiten, dass die realisierten Renditen für die hier ausgewählte Strategie hauptsächlich durch negative Schocks auf den Faktor «Growth» (x-Achse negativ) erklären lassen.

Diese Beobachtungen werden während der Konstruktion der Portfolios verwendet. Bei Bedarf werden zum Beispiel weitere Strategien hinzugefügt, die einen nicht-linearen Anstieg in der realisierten Performance zeigen, wenn der makroökonomische Faktor «Volatility» einen starken Anstieg zeigt.

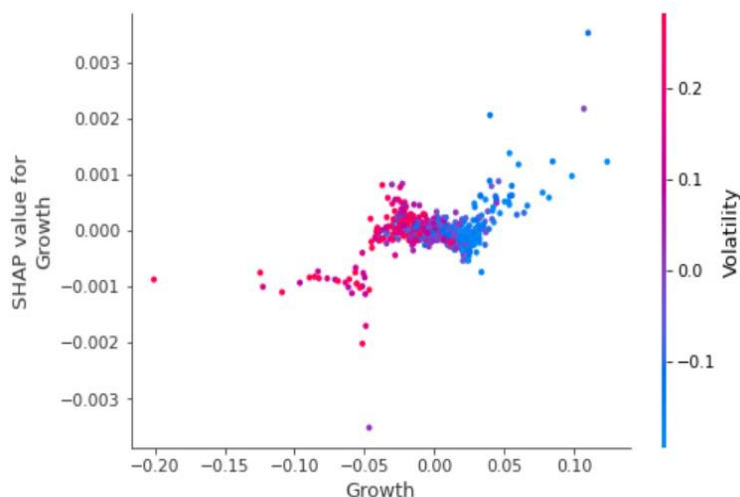
Strategie 2: Funding – Commodity Curve Carry

Bei der hier ausgewählten Strategie handelt es sich um eine Funding Strategie, die sich auf unterschiedlichen Punkten auf der Term Structure verschiedener Rohstoffe positioniert.



Aus dem Schaubild auf der linken Seite geht hervor, dass insbesondere Veränderungen in den makroökonomischen Faktoren aus dem Bereich der Commodities einen starken Einfluss auf die realisierten Renditen haben. Zusätzlich fällt auf, dass selbst sehr negative oder positive Ausprägungen für die einzelnen Faktoren nur einen minimalen Einfluss auf die realisierten Renditen der Strategie haben. Dies ergibt sich aus den sehr kleinen Ausprägungen für Werte auf der x-Achse.

Das zuvor vorgestellte Schaubild hat sich mit dem Einfluss der unterschiedlichen makroökonomischen Faktoren ohne Berücksichtigung der Beziehungen zwischen den einzelnen Faktoren beschäftigt. Im nächsten Schritt soll die Sensitivität der realisierten Renditen der Strategie mit Blick auf das Zusammenspiel der beiden makroökonomischen Faktoren «Volatility» und «Growth» beschäftigen.



Aus dem Schaubild auf der linken Seite geht hervor, dass weder stark ansteigende Werte für den Faktor «Volatility» noch starke Schocks für den Faktor «Growth» einen wirklich signifikanten Einfluss auf die realisierten Renditen der Strategie haben. Mit Blick auf den Funding Charakter der Strategie sind dies sehr positive Eigenschaften.

Mit Blick auf die Konstruktion des Funding Portfolios sind die zuvor vorgestellten Ergebnisse von besonderer Bedeutung, da sie die PK dabei unterstützen ein robustes und ausbalanciertes Portfolio zu konstruieren.

Das zuvor vorgestellte kurze Beispiel veranschaulicht, wie makroökonomische Faktoren in der Konstruktion des Portfolios eingesetzt werden sollen. Daraus ergeben sich die nachfolgenden vier Vorteile:

- Unmittelbare Verknüpfung makroökonomischer Views mit den im Rahmen der «Risk Mitigation Allokation» eingesetzten Strategien und Steuerung des Portfolios anhand dieser Views.
- Konstruktion eines Portfolios, welches ein möglichst breites Exposure zu verschiedenen makroökonomischen Faktoren bietet.
- Selektion spezifischer Strategien für thematische oder opportunistischer Allokationen innerhalb der allgemeinen «Risk Mitigation Allokation».
- Besseres Verständnis der makroökonomischen Renditetreiber im Kontext des gesamten Portfolios.

Die PK wird die Erkenntnisse aus diesem Abschnitt in den regelmässigen Reviews der einzelnen Allokationen innerhalb der «Risk Mitigation Allokation» berücksichtigen. Neue ARP-Strategien müssen den hier aufgezeigten Prozess durchlaufen, um in die «Risk Mitigation Allokation» aufgenommen zu werden. Hiermit soll sichergestellt werden, dass die Zielsetzungen erreicht werden.

5.2.4 Allokation

Mit Blick auf das ARP Sleeve bieten sich der PK verschiedene Möglichkeiten die Allokation möglichst effizient aufzubauen. Einerseits könnten, gemäss BVV 2 Regulatorik, die kurzlaufenden Staatsanleihen der PK zur Unterlegung des Total Return Swaps herangezogen werden. Andererseits könnten andere Teile des Portfolios liquidiert werden und damit die Allokation im Bereich Risk Mitigation Strategies finanziert werden. Mit Blick auf die risikoreduzierenden Charakteristika des «Risk Mitigation Strategies» Portfolios bietet sich zum Beispiel eine Reduktion der Allokation im Bereich der langlaufenden Staatsanleihen an.

Die Ausgangsbasis der Strategien für die Allokation im Bereich ARP bilden die in den vorherigen Abschnitten vorgestellten quantitativen Parameter und die Sensitivitäten gegenüber den jeweiligen makroökonomischen Faktoren. Die Motivation für die ausgewählten Strategien und die ökonomischen Hintergründe werden in der «TAA Group» diskutiert. Anhand der ausgewählten Strategien werden im nächsten Schritt mit Hilfe verschiedener Optimierungsalgorithmen optimale Portfolios konstruiert. Abschliessend wird der Prozess zum Aufbau eines ARP Portfolios zusammengefasst:

- Definition der Charakteristika des ARP Portfolios.
- Definition des Universums passender Strategien anhand der definierten quantitativen Parameter.
- Selektion passender Strategien anhand des Exposures gegenüber makroökonomischen Faktoren.
- Konstruktion des Portfolios im Kontext des Gesamtvermögens mit Hilfe des quantitativen Optimierungsprozess.

Die PK durchläuft im Rahmen der Konstruktion des Portfolios den zuvor aufgeführten Prozess. Hiermit soll ein konsistenter und strukturierter Prozess zur Konstruktion des Portfolios sichergestellt werden. Die Diskussion der einzelnen Zwischenschritte in der «TAA Group» ist ein wichtiger Bestandteil innerhalb des Prozesses.

Abschliessend soll kurz darauf eingegangen werden, warum eine Optimierung des «Risk Mitigation» Portfolios im Kontext des Gesamtvermögens der PK besonders wichtig ist. In den letzten Jahren haben verschiedene Ausprägungen von «Risk Parity» Ansätzen eine grosse Beliebtheit im Rahmen der quantitativen Konstruktion von Portfolios erfahren. Ein sehr bekannter Ansatz ist die von (Prado, 2016) vorgestellte «Hierarchical Risk Parity».

Allerdings gibt es noch viele weitere Ansätze, die sich auf verschiedene Risikomasse fokussieren und in diesem Kontext ein optimales Portfolio verschiedener ARP Strategien konstruieren möchten. Hierbei wird häufig das eigentliche Ziel, die Optimierung des Risiko/Renditeprofils des Gesamtvermögens, aus den Augen verloren und nicht adäquat berücksichtigt. Aus diesem Grund soll die Allokation im Bereich «Risk Mitigation Strategies» im Kontext des Gesamtvermögens gesteuert und optimiert werden, da nur so eine effiziente Steuerung des Risiko/Renditeprofils des Gesamtvermögens sichergestellt werden kann. Hiermit setzt die PK ihren in den letzten Jahren intern entwickelten Ansatz zur Formulierung optimaler Portfolios konsequent fort und fasst die Konstruktion des ARP Portfolios in diesem Gesamtportfoliokontext auf. Anschaulich möchte die PK im ersten Schritt die «Downside Variance» des Portfolios minimieren unter der Nebenbedingung, dass eine zur SAA vergleichbare annualisierte Rendite erzielt wird.

Die Steuerung der Allokation im Bereich «Risk Mitigation Strategies» wird als wiederkehrendes Traktandum in die Agenda der «TAA Group» aufgenommen. Hiermit soll eine konsistente und effiziente Bewirtschaftung des Gesamtvermögens sichergestellt werden.

5.2.4.1 Beispiel quantitative Konstruktion des Portfolios

Mit dem nachfolgenden einfachen Beispiel soll aufgezeigt werden, wie sich die zuvor vorgestellten Ideen in die Praxis übersetzen lassen. In diesem Abschnitt soll lediglich die Intuition hinter den zuvor vorgestellten Ansätzen aufgezeigt werden. Aus diesem Grund wird ein einfaches ARP Portfolio bestehend auf sechs verschiedenen Strategien konstruiert. Die nachfolgende Tabelle fasst die ausgewählten Strategien und die jeweiligen Ausprägungen für die zuvor definierten quantitativen Parameter zusammen:

	Convexity		Reliability		Carry
	Upside Convexity	Downside Convexity	Downside Reliability	Crisis Alpha	Risk Premium
<i>Global Equity Put Replication</i>	O	+	++	++	--
<i>Dynamic Long VIX</i>	++	+	+	++	--
<i>US Equity Vega Neutral Dispersion</i>	O	++	++	++	-
<i>Cross-Asset Trend</i>	O	++	+	+	+
<i>Commodity Curve Carry</i>	-	++	O	O	+
<i>Commodity Enhanced Roll</i>	-	+	O	O	+

Legende: ++: sehr hoch; +: hoch; O: neutral; -: gering; --: sehr gering.

Mit Blick auf die Verteilung der einzelnen Parameter fällt auf, dass die Ausprägungen für den Parameter «Upside Convexity» sehr moderat sind. Im Gegenzug dazu sind die Ausprägungen für die Parameter «Downside Reliability» sowie «Crisis Alpha» sehr attraktiv. Mit Blick auf den Parameter «Risk Premium» ist das hier vorgestellte ARP Portfolio im Allgemeinen neutral aufgestellt. Die zuvor ausgewählten Strategien bilden einen ersten Anhaltspunkt für weitere Analysen im Zusammenhang mit der Konstruktion des ARP Portfolios für «Risk Mitigation Strategies».

Im nächsten Schritt werden die Sensitivitäten der ausgewählten Strategien gegenüber den verschiedenen makroökonomischen Faktoren analysiert. Die Ergebnisse dieser Analyse werden nachfolgend tabellarisch zusammengefasst. Hierbei wird der Einfluss des jeweiligen Faktors auf die Renditezeitreihe der Strategie anhand der verschiedenen Ausprägungen der Einfärbung der Boxen beschrieben.

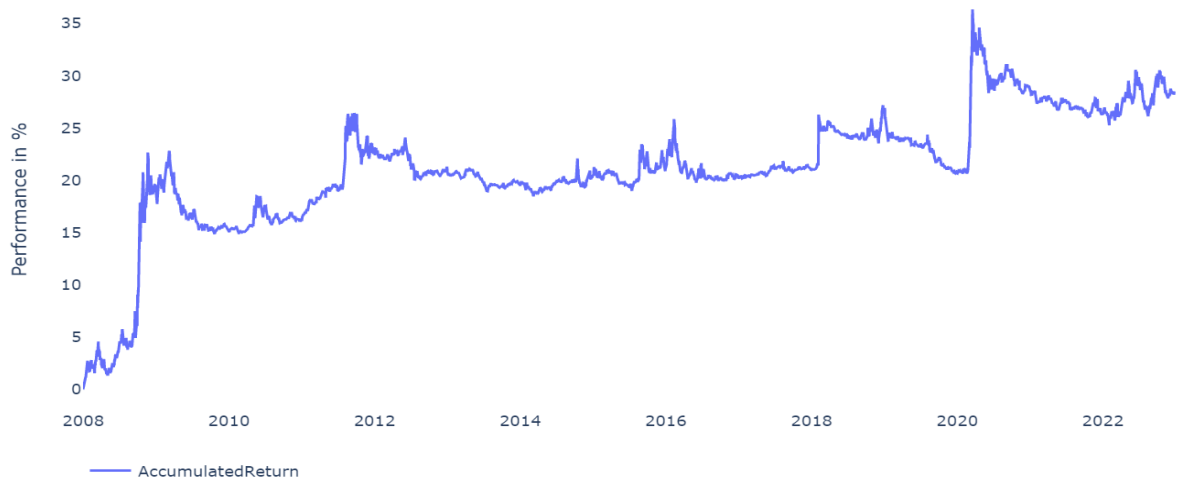
	Growth	Volatility	Rates	Inflation	EM Equity	Energy	Agriculture	Base Metals	Precious Metals	USD/EM	EM/USD
<i>Global Equity Put Replication</i>	-	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
<i>Dynamic Long VIX</i>	-	+	+	O	O	O	O	O	O	O	O
<i>US Equity Vega Neutral Dispersion</i>	-	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
<i>Cross-Asset Trend</i>	-	-	+	O	O	O	O	O	+	O	O
<i>Commodity Curve Carry</i>	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
<i>Commodity Enhanced Roll</i>	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

Legende: +: positive Beziehung Strategie und Faktor; -: negative Beziehung Strategie und Faktor; O: neutrale Beziehung Strategie und Faktor.

Es fällt auf, dass es einige stark negative Beziehungen zwischen dem makroökonomischen Faktor «Growth» und den jeweiligen Strategien gibt. Zusätzlich zeigt die Strategie «Dynamic Long VIX» eine stark positive Beziehung mit dem makroökonomischen Faktor «Volatility». Abschliessend fällt auf, dass einige Strategien eine starke Beziehung zu den makroökonomischen Faktoren aus dem Bereich Rohstoffe aufzeigen. Anhand der hier aufgeführten Tabelle kann das konstruierte ARP Portfolio als defensives Portfolio mit einem Tilt zu Funding Strategien aus dem Bereich der Rohstoffe klassifiziert werden.

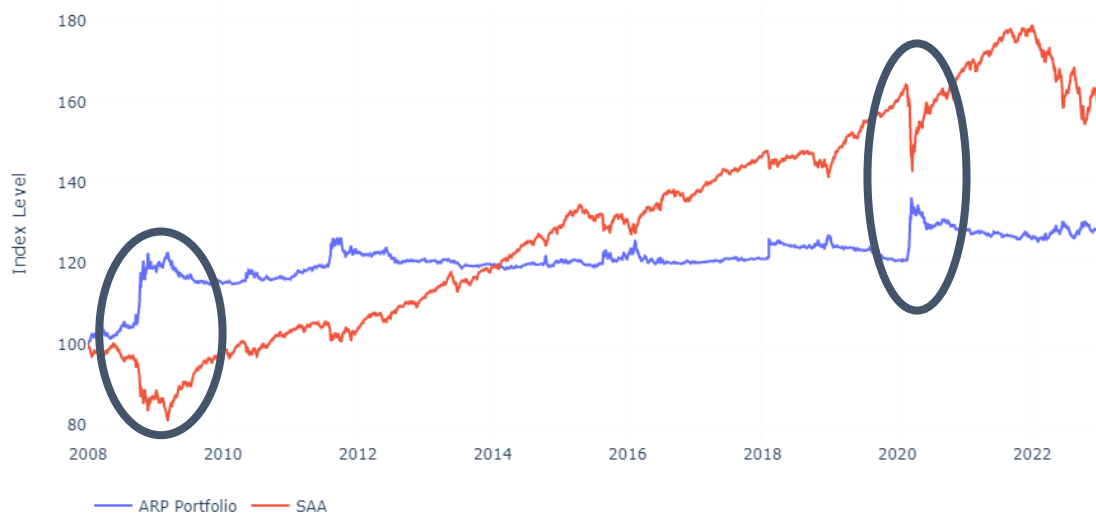
Abschliessend wird für die ausgewählten Strategien ein optimales Portfolio, welches die «Downside Variance» der strategischen Asset Allocation optimiert, konstruiert. Der nachfolgende Chart zeigt die Performance dieses Portfolios seit 2008.

Accumulated Performance Over Time



Wie zu erwarten, zeigt das Portfolio ein defensives Verhalten in den schnellen Korrekturen im Jahr 2008 sowie im Jahr 2020. Darüber hinaus zeigt das Portfolio eine positive Rendite zu Beginn des Jahres 2012 (Eurokrise) sowie zu Beginn des Jahres 2018 (Volmageddon). Allerdings zeigt das konstruierte ARP Portfolio auch für das Jahr 2022 eine positive realisierte Rendite.

Nachfolgend wird das ARP Portfolio im Zusammenhang mit der strategischen Asset Allocation der PK dargestellt.



Das ARP Portfolio zeigt in beiden grossen «Krisen» seit 2008 eine gute Reaktivität und würde in beiden Fällen einen guten Schutz bieten. Auch in den kleineren Drawdowns in der Periode zeigt das ARP Portfolio eine gewisse Reaktivität.

Mit Hilfe dieses Beispiels konnte die PK aufzeigen, dass der von ihr entwickelte und implementierte Ansatz zur Konstruktion effizienter ARP Portfolios sehr gut in die Praxis übertragen werden kann. Die ausgewählten

Strategien weisen sehr positive defensive Charakteristika auf. Darüber hinaus zeigt das konstruierte Portfolio nur einen minimalen «Bleed» in Phasen ohne Korrektur.

5.2.4.2 Portfolio Szenarioanalyse

Die PK kann mit Hilfe der Plattform LumRisk verschiedene weiterführende Analysen durchführen und den Prozess der Konstruktion des Portfolios um eine vorwärtsgerichtete Dimension erweitern. Einerseits bietet LumRisk die Möglichkeit das Verhalten des Risk Mitigation Portfolios in verschiedenen vordefinierten Szenarien zu analysieren. Andererseits können in LumRisk eigene Stressszenarien definiert und das Verhalten des Risk Mitigation Portfolios in diesen Szenarien simuliert werden. Die Ergebnisse aus diesen Szenarioanalysen stellen einen wichtigen Input im Rahmen der Konstruktion des Portfolios dar. Zusätzlich erlauben diese Szenarioanalysen eine effiziente tägliche Bewirtschaftung des Risk Mitigation Portfolios. Mit Blick auf die eigenständig definierten Stressszenarien strebt die PK eine enge Verzahnung zwischen den in der «TAA Group» diskutierten Szenarien und den in LumRisk analysierten Szenarien an.

5.2.5 Implementation

Die PK strebt eine möglichst effiziente Bewirtschaftung der ARP Allokation innerhalb der Kategorie «Risk Mitigation Strategies» an. Aus diesem Grund hat sie sich dazu entschieden, die Allokation über Total Return Swaps (TRS) aufzubauen.

Der normale Manager Selection Prozess der PK ist für die Auswahl der Anbieter (Investment Banken) für das ARP Sleeve nur teilweise anwendbar, da hier nicht die historische Performance der Anbieter im Fokus steht. In der Auswahl der Anbieter stehen Parameter, welche die allgemeine Qualität der Anbieter beschreiben, im Vordergrund. Ziel dieses Abschnitts ist es die von der PK verwendeten Parameter auszuarbeiten und zu beschreiben.

Die PK hat zur Bewertung der Qualität der verschiedenen Anbieter mit Fokus Alternative Risk Premia einige Parameter definiert. Nachfolgend sollen diese Parameter kurz vorgestellt werden.

Breadth of Strategies:

Bei diesem Parameter steht die Breite der abgedeckten Anlageklassen sowie die angebotenen Styles innerhalb der verschiedenen Anlageklassen im Fokus.

Quality of Strategies:

Bei diesem Parameter soll die allgemeine «Qualität» der Strategien bewertet werden. Hierbei steht insbesondere im Fokus, ob und wie bestehende Strategien im Zeitverlauf weiterentwickelt wurden. Mit Blick auf die Weiterentwicklung liegt der Fokus insbesondere darauf, ob die im Zeitablauf vorgenommenen Anpassungen durch ökonomische Überlegungen motiviert sind oder ausschliesslich der Optimierung der historischen

Performance im Mittelpunkt stand. Zusätzlich spielt für diesen Parameter auch der bestehende Track Record eine Rolle.

Quality of Research:

Mit diesem Parameter soll die allgemeine Qualität des Research des jeweiligen Anbieters bewertet werden. Zusätzlich soll bewertet werden, wie «modern» die verwendeten Ansätze zur Weiterentwicklung der Strategien sowie zur Konstruktion der Portfolios sind.

Analytics/Systems:

Für diesen Parameter sind einerseits die vom Anbieter zur Verfügung gestellten Systeme von Bedeutung. Andererseits wird mit diesem Parameter abgefragt werden, ob die angebotenen Strategien auf der LumRisk Plattform zur Verfügung stehen.

Implementation:

Bei diesem Parameter stehen die angebotenen Implementationsvarianten im Fokus. Zusätzlich soll hierbei auch bewertet werden, ob gegenwärtig bereits eine Beziehung zum Anbieter besteht.

Pricing:

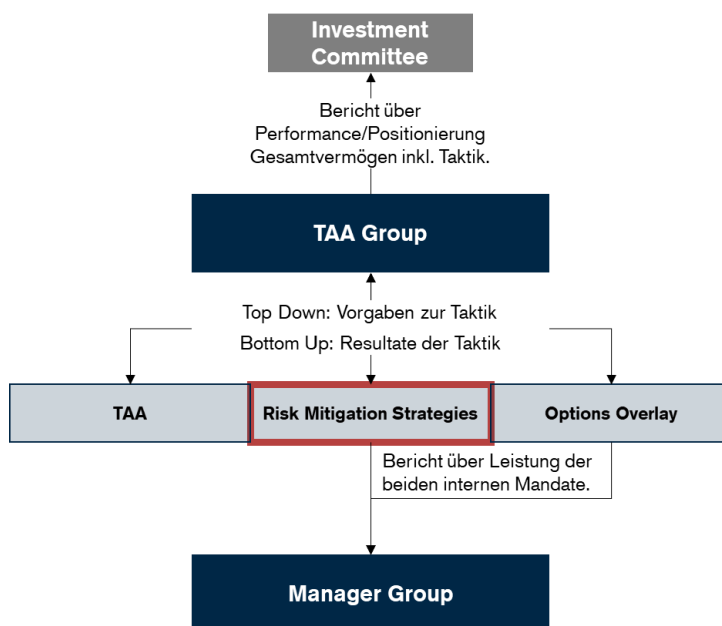
Bei diesem Parameter steht im Fokus, wie sich die Kosten der einzelnen Strategien aufteilen. Zusätzlich soll hier bewertet werden, welche Möglichkeiten der jeweilige Anbieter im Pricing anbietet.

Anhand dieser Kriterien werden die verschiedenen Anbieter bewertet und eine umfassende Bewertung der Qualität des Angebots im Allgemeinen vorgenommen. Neben den zuvor vorgestellten Parametern gibt es im Rahmen der Auswahl der Anbieter im Bereich der Alternative Risk Premia weitere Anforderungen, die vor der Implementierung einer Allokation erfüllt werden müssen. Wie im Abschnitt zur Portfolio Construction ausgeführt möchte die PK die Plattform LumRisk für verschiedene Analysen sowie das Monitoring der Allokation verwenden. Daraus folgt, dass alle von der PK ausgewählten Strategien vor der Implementierung auf LumRisk verfügbar sein müssen.

Im Rahmen der Investment Decision Organisation hat die «TAA Group» Ende April 2023 entschieden, dass die Bewirtschaftung des ARP-Sleeves intern erfolgen soll und dem ausgearbeiteten Management Ansatz folgen soll.

	Was?	Wer?
1.	<ul style="list-style-type: none"> Vorgaben zur Konstruktion des Portfolios: <ul style="list-style-type: none"> Quantitative Charakteristika. Qualitative Charakteristika. Makroökonomisches Exposure. 	<ul style="list-style-type: none"> TAA Group
2.	<ul style="list-style-type: none"> Idea Generation & Screening der Strategien gemäss Prozess. Trading, Monitoring & Risk. Interaktion mit Gegenparteien. 	<ul style="list-style-type: none"> Lead: Christian Wuchte Stv.: Bekim Hotnjani
3.	<ul style="list-style-type: none"> Diskussion über Portfolio aus 2. Entscheid für effektives Portfolio. 	<ul style="list-style-type: none"> Weekly TAA
4.	<ul style="list-style-type: none"> Execution der eingesetzten Strategien. 	<ul style="list-style-type: none"> Gegenparteien.

Anhand dieser vier Schritte wird die effiziente und zielgerichtete Bewirtschaftung des Portfolios sichergestellt. Aus Sicht der übergreifenden Governance bettet sich das Management Team wie folgt in die Investment Decision Organisation ein.



Das Management Team berichtet in den monatlichen Sitzungen der «TAA Group» über die erzielten Ergebnisse und die aktuelle Positionierung des Portfolios. In der «Manager Group» wird in jährlichen Abständen eine Einschätzung zur aktuellen Landschaft an Gegenparteien abgegeben.

5.3 Risk Management, Reporting & Performancemessung

Die PK orientiert sich für das Risk Management in der Kategorie «Risk Mitigation Strategies» an vorwärtsgerichteten Szenarien. Dies trägt insbesondere dem dynamischen Exposure der ARPs Rechnung, welches Schlüsse aus rückwärts gerichteten Analysen teilweise limitiert. Mit Hilfe dieser Szenarien soll beurteilt

werden, welche Risiken sich gegenwärtig im Portfolio befinden. Zusätzlich sollen die Szenarien Aufschluss darüber geben, wie sich die einzelnen Allokationen innerhalb der Kategorie «Risk Mitigation Strategies» verhalten.

Für die verschiedenen Strategien aus dem Bereich ARP bietet sich ein Monitoring über die Plattform LumRisk an. Hier können Portfolios aufgesetzt werden und das Verhalten in verschiedenen Szenarien evaluiert werden. Zusätzlich können auf der Plattform verschiedene «What-If» Szenarien analysiert werden und eigene Stressszenarien definiert werden.

Im Rahmen des Risk Managements & Reportings soll eine hohe Transparenz und engmaschige Überwachung des ARP Portfolios angestrebt werden. Hierzu definiert die PK verschiedene Kennzahlen, die aus der Plattform LumRisk bezogen werden können. Die nachfolgenden Parameter bilden im ersten Schritt die Basis für das Monitoring des ARP Portfolios:

- MSCI World +/- 10%
- Interest Rates +/- 25bps

Anhand dieser Parameter beurteilt die PK ihre aktuelle Positionierung innerhalb des ARP Portfolios und nimmt bei Bedarf Anpassungen vor. Darüber hinaus werden innerhalb der Plattform eigenständige Stressszenarien definiert und kontinuierlich überwacht. Im Rahmen der «Daily TAA» werden diese Kennzahlen täglich überwacht und bei Bedarf mit dem Chief Investment Officer besprochen. Neben den reinen risikobasierten Kennzahlen werden im Rahmen der täglichen Überwachung der Strategien auch das Notional sowie der Leverage innerhalb der Portfolios überwacht und dokumentiert. Zusätzlich wird die tägliche Positionierung der jeweiligen Strategien analysiert und das Exposure gegenüber den verschiedenen Counterparties überwacht. Abschliessend wird die tägliche P&L der einzelnen Portfolios überwacht und innerhalb des Traktandums in der «TAA Group» rapportiert.

Im Rahmen des Prozesses der Konstruktion der Portfolios werden für die jeweiligen ARP Portfolios die quantitativen Parameter sowie die Exponierung gegenüber den makroökonomischen Faktoren dokumentiert. Darüber hinaus wird formuliert, warum die einzelnen Strategien innerhalb des jeweiligen Portfolios verwendet werden. Abschliessend werden verschiedene Szenarien definiert und das erwartete Verhalten der ARP Portfolios in diesen Szenarien festgehalten.

Neben dem Monitoring des Risikos und des Exposures des ARP Portfolios ist auch die Bewertung der erzielten Performance von Bedeutung. Bei der ARP Allokation innerhalb von «Risk Mitigation Strategies» handelt es sich nicht um eine klassische Allokation. Entsprechend sind gängige Methoden zur Bewertung der Performance nicht von Relevanz. Davon ausgehend hat sich die PK dazu entschieden die Performance der ARP Allokation mit Hilfe verschiedener «Benchmark-Portfolios» zu evaluieren. Mit Blick auf die Zielsetzung des ARP Portfolios ergeben sich die beiden natürlichen «Benchmark-Portfolios»:

- Portfolio der strategischen Asset Allocation mit einer erhöhten Liquiditätsquote in Höhe der ARP Allokation.
- Portfolio der strategischen Asset Allocation ohne Berücksichtigung der ARP Allokation.

Darüber hinaus werden die durch die ARP Allokation ermöglichten Folgetransaktionen in Phasen des Marktstress festgehalten und im Rahmen der «TAA Group» diskutiert.

6 Hedge Funds

6.1 Beschreibung der Anlageklasse

Hedge Funds bezeichnen im Allgemeinen Anlagevehikel, die über einen deutlich grösseren Freiheitsgrad bei der Umsetzung ihrer Anlagestrategie als traditionelle Anlagen verfügen. Dabei ist zu beachten, dass der Begriff eine sehr heterogene Gruppe von Strategien mit signifikant unterschiedlichen Risikoprofilen umfasst. Häufig verfolgen Hedge Funds ein absolutes Renditeziel ohne sich an einer Benchmark zu orientieren. Gemeinsam ist allen Hedge Funds, dass sie über dynamisches Exposure verfügen und aktive Risiken nehmen und managen. Je nach Strategie können dafür auch Leverage, Leerverkäufe, alternative Anlageklassen oder Derivate zum Einsatz kommen. Dieses grössere Instrumentarium erlaubt es Hedge Funds einen klaren Fokus auf ein spezifisches Marktsegment oder -verhalten zu legen, das erlaubt, die Stärke ihrer Anlagestrategie optimal auszunutzen.

6.1.1 Eigenschaften

Die Bandbreite von Hedge Funds reicht von sehr spezifischen Nischenstrategien wie Long/Short Healthcare bis

zu sehr breiten Ansätzen wie Multi-Strategie, welche sämtliche Anlageklassen umfassen. Entsprechend breit ist das Spektrum der Renditequellen. Generisch handelt es sich um eine Kombination von verschiedenen traditionellen und nicht-traditionellen Risikofaktoren kombiniert mit aktivem Exposure Management und Selection Skills (Alpha). An dieser Stelle sei auch die Liquiditätsprämie erwähnt, die es Hedge Funds mit entsprechender Rücknahmekonditionen erlaubt, bei



Marktturbulenzen nicht zu Verkäufen gezwungen zu werden.

6.1.2 Marktgrösse und -Entwicklung

Die detaillierte Beschreibung des Markts im Bereich Hedge Funds ist herausfordernd, da es sich hierbei um einen sehr breiten Markt handelt, der sich über die letzten zwei Jahrzehnte stark gewandelt hat. Laut Eurekahedge sind im Jahr 2021 über USD 4 Billionen in ein breites Spektrum an Hedge Fund Strategien investiert.

Der grösste Teil der Assets under Management in der Hedge Fund Industrie befindet sich in Long/Short Equity Funds, Multi-Strategy Funds sowie CTA/Managed Futures Funds. Diese Aufteilung über die verschiedenen Strategien hinweg ist allerdings nicht stabil im Zeitablauf.

6.2 Relevante Strategien

6.2.1 Ziele

Im Fokus stehen Strategien, welche den grösseren Freiheitsgrad und die Skills der Manager nutzen um interessantes, dynamische Exposure in den drei Bausteinen Hedging, Defensive und Funding zu geben.

Mit dem HF-Portfolio sollen folgende Ziele verfolgt werden:

1. Zugang zu komplexeren Strategien in den Building Blocks Defensive und Funding.
2. Zugang zu effektiven Strategien im Building Block Hedging mit Fokus auf den Deep-Tail Bereich.

Hedge Funds agieren für die Pensionskasse als externer Manager. Erfolgreiche Hedge Funds können eine Strategie dynamisch über die Zeit verändern, verfügen über eine Vielzahl an Implementierungsvarianten und über Know-How und Erfahrung. Sie sind damit in der Lage, Veränderungen im Umfeld zu antizipieren und sich entsprechend neu zu positionieren. Durch ihre Flexibilität können beispielsweise im Bereich Funding marktneutrale Opportunitäten oder kompliziertere Formen von Relative-Value Strategien wahrgenommen werden. Im Building Block Defensive sind Hedge Funds mit entsprechender Strategie und Erfolgsnachweis interessant. Beispielsweise können Trendfolgestrategien, die sich nachweislich anders verhalten als statische Trendmodelle im Bereich ARP, trotz den höheren Kosten und der u.U. tieferen Kapitaleffizienz interessant sein.

6.2.2 Definition der quantitativen Parameter

Die quantitativen Parameter orientieren sich im Allgemeinen an den im Abschnitt zu den Alternative Risk Premia definierten quantitativen Parametern. Auch die Ausgestaltung der einzelnen Parameter für die einzelnen Building Blocks orientiert sich an der im Abschnitt zu Alternative Risk Premia vorgestellten Ausrichtung. Im Gegensatz zu den ARP-Indizes der verschiedenen Investment Banken liegen Zeitreihen für verschiedene Hedge Fund Strategien häufig nur mit monatlicher Frequenz vor. Aus diesem Grund werden die quantitativen Parameter aus Zeitreihen in monatlicher Frequenz berechnet. In der Beurteilung des Zusammenspiels zwischen der ARP-Allokation und der Hedge Funds Allokation werden für die quantitativen Parameter der ARP-Indizes entsprechend Daten in monatlicher Frequenz verwendet.

6.2.3 Liquidität

Die Liquidität von Hedge Funds muss auf zwei Ebenen betrachtet werden. Zum einen die Liquidität der unterliegenden Instrumente und zum anderen in die Rücknahmekonditionen der Anlagevehikel. Der Grossteil der Strategien investiert in handelsübliche, liquide Instrumente, sind also täglich handelbar. Eine Herausforderung sind hier Märkte, die nicht über die genügende Tiefe verfügen und in negativem Umfeld sehr grosse Bid-Ask Spread haben oder gar ganz zum Erliegen kommen (dies etwa analog zu grossen Verkäufen in den Anlageklassen Immobilien Schweiz oder Obligationen in Schweizer Franken). Um diese Liquiditätsprämie nicht zu bezahlen, sondern im Gegenteil zu ernten, sind die Rücknahmekondition auf die jeweilige Anlagestrategie abgestimmt. Für liquide Strategien ist dies monatlich, für weniger liquide Strategien quartalsweise. Zusätzlich zur

Rücknahmefrequenz gibt es noch die Elemente der Notice-Period (üblicherweise 1-3 Monate) sowie etwaigen Gates, die es dem Anleger nur erlauben einen Teil seiner Gelder (z.B. 25% pro Quartal) abzuziehen.

Bei der Selektion der Hedge Funds und der Portfolio Construction wird die schlechtere Liquidität der Hedge Funds für die Beurteilung des Mehrwertes berücksichtigt. Liquiditätsvorgaben werden dabei vorsichtig bei der Konstruktion des Gesamtportfolio berücksichtigt. Entscheidend ist die Liquidität bis Rückzahlung (inkl. Rückfluss aus dem Implementations-Vehikel), d.h. vom Tag des Rücknahmeauftrags (T-0) bis zum Tag der Rückzahlung. Dabei gibt es grundsätzlich drei Ebenen: quartalsweise, halbjährlich und bis zu einem Jahr.

Kriterium	Limite ¹
Quartalsweise	Unbegrenzt
Halbjährlich	Max. 50% des Hedge Fund Portfolios
180 bis 360 Tage	Max. 20% des Hedge Fund Portfolios

Bei der Auswahl der Hedge Funds für den Hedging Building Block ist speziell darauf zu achten, dass in Stressphasen angefallene Gewinne zeitnah monetarisiert, d.h. an die PK-Liquidität zurückgeführt, werden können.

Gemäss IDO gibt die Investment Planning, Treasury & Risk Group (IPTR) vor, wie viel Illiquidität im Rahmen der Positionierung innerhalb des Anlageportfolios in den liquiden Anlagekategorien toleriert werden kann. In diesem Zusammenhang wird auch definiert, wie viel dieses Budgets durch die Allokation zu Hedge Funds verwendet werden darf. Hedge Funds werden in der «Manager Selection Group» ausgewählt und überwacht. Der Einsatz erfolgt gemäss Vorgaben TAA und IPTR. Dies trifft auch für Hedge Funds im Bereich Risk Mitigation Strategies zu.

6.2.4 Implementation Bausteine

Für die meisten Hedge Funds bieten sich ein Investment in einen Offshore Fund an. Im Bereich Tail-Hedgefonds kann aus Gründen der Kapitaleffizienz ein Separate Managed Account (SMA) sinnvoll sein. Während die eigentliche Strategie über Derivate umgesetzt wird, ist eine Kombination mit anderen Anlagen die als Collateral dienen zu prüfen. Die optimale Ausgestaltung hängt vom Einzelfall ab.

Die Umsetzung kann innerhalb des Private Market Vehikels «Primapen», in einem separaten Vehikel für liquide alternative Anlagen oder über eine Direktanlage auf der Bilanz der Pensionskasse erfolgen. Aktuell scheint eine Umsetzung über die Primapen die effizienteste Lösung. Einanlegerfonds für traditionelle Anlagen nach Schweizer Recht sind nicht geeignet.

Aus der Investment Decision Organisation ergibt sich, dass das liquide Vermögen über die «TAA Group» und die verschiedenen Untergruppen gesteuert wird. Entsprechend definiert die «TAA Group» die allgemeinen Vorgaben an das Risk Mitigation Portfolio. Im nächsten Schritt wird innerhalb der «Weekly TAA» das Anforderungsprofil an

¹ Während Liquidationsphasen (Monetarisierung) müssen die Limiten nicht eingehalten werden.

die einzelnen Hedge Fund Strategien definiert. Daraus ergibt sich ein Search Auftrag an die «Manager Selection Group». Nach Abschluss der Selektion wird ein optimaler Ausbau des Exposure in Absprache mit den Vorgaben der «Investment Planning, Treasury & Risk Group (IPTR)» in der «Weekly TAA» erarbeitet und verabschiedet welcher dann in den Prozess der «TAA Group» einfließt.

6.2.5 Selektionsprozess Hedge Funds

Für die einzelnen Hedge Funds Bereich Risk Mitigation Strategies kommt der Standard Manager Selektionsprozess der IDO zum Tragen. Es finden die gleichen Stufen Grobanalyse / Long List / Short List & Approved List nach Due Diligence inklusive Onsite visits statt. Die «Manager Selection Group» ist für den Prozess zuständig. Der Unterschied oder besser die Ergänzung zu einem traditionellen Investment liegt in einer detaillierteren Analyse der Anlagestrategie sowie von Operations. Dadurch wird der erhöhten Anforderung zur Beurteilung von Anlagestrategie und erhöhten operationellen Risiken Rechnung getragen. Hierzu kommen auch Tools und Research Unterlagen von Albourne Partners zum Einsatz. Die Beurteilung und Verantwortung liegt jedoch vollumfänglich bei der Manager Group.

Ziel		Vorgaben			Wer	
Delegation und Vorgaben für Selektionsprozess		Der Stiftungsrat gibt die strategischen Vorgaben inkl. SAA vor und delegiert die Entscheidungskompetenz für den Manager Selektionsprozess an den CIO.			SR	
		Das Investment Committee ist für die Überwachung des Prozesses verantwortlich und nimmt diese über den Strategischen Investment Controller wahr.			IC	
		Der CIO bestimmt den Manager Selektionsprozess und gibt die Kriterien vor.			CIO	
Prozessschritt	Input	Prozessablauf	Output/Dokument	Wer	Entscheid	
					liquide	illiquide
1 Bedarf für Manager Search	Austausch, Anlagekonzept oder Opportunität	Analyse Input, respektive Notwendigkeit eines neues Mandates anhand einer Grobanalyse inklusive Empfehlung.	Grobanalyse	PM	CIO	CIO
2 Manager Selection vorbereiten	Grobanalyse	Erarbeitung eines Vorschlages für die Anlagerichtlinien, die Umsetzung und die Mandatsspezifikationen.	Entwurf Anlagerichtlinien und Umsetzung	PM		
3 Entscheid über Vorgehen	Entwurf Anlagerichtlinien & Umsetzung	Definition des Auswahlprozesses, der Bewertungsmethodik- & -Kriterien durch Portfoliomanagement/Manager Group (liquide Anlagen) bzw. Private Market Group (illiquide).	Vorgaben Kandidaten	PM	Manager Group	Private Market Group
4 Long-List	Vorgaben Kandidaten	Selektion von Kandidaten anhand diverser Analysen (bei Bedarf Suche durch Ausschreibung) und Versand der RfPs.	Long List / RfP	PM		
5 Short-List	Long List / RfP	Analyse und Auswertung der RfPs. Durchführen von Manager Due Diligence und On-Site Visits.	Vorschlag Approved-List	PM		
6 Approved-List	Vorschlag Approved-List	Das Portfoliomanagement schlägt die ausgewählten Kandidaten der Manager Group (liquide Anlagen) bzw. Private Market Group (illiquide) vor, diese entscheidet über das finale "Approval".	Approved Managers	PM	Manager Group	Private Market Group

Abbildung 7 Selection Prozess, Quelle: JPKA 1

Anhang

Literaturverzeichnis

Alexander Swade, H. L. (2021). Macro Factor Investing with Style. *Journal of Portfolio Management*.

Antti Suhonen, M. L. (2017). Quantifying Backtest Overfitting in Alternative Beta Strategies. *The Journal of Portfolio Management*.

Erik Strumbelj, I. K. (2014). Shapley sampling values: Explaining prediction models and individual predictions with feature contributions. *Knowledge and information systems*.

Francesc Naya, N. S. (2019). Alternative Risk Premia: Is the Selection Process Important? *The Journal of Wealth Management*.

Harald Lohre, C. R. (2020). Hierarchical Risk Parity: Accounting for Tail Dependencies in Multi-Asset Multi-Factor Allocations.

Prado, M. L. (2016). Building Diversified Portfolios that Outperform Out-of-Sample.

Vivek Anand, A. F. (2021). Inflation, Stagflation? Relax.