

Abstract

Persönliches Pensions-Management: Anlagephilosophie

Kurzzusammenfassung: Allzu oft wird der individuellen Vermögenssituation der Kundschaft zu wenig Rechnung getragen. Wird die klassische Portfoliotheorie, die sich v.a. nach den Bestimmungsfaktoren der Märkte richtet, um das Element *Verbindlichkeiten* erweitert, eröffnen sich neue Betrachtungsweisen. In Form einer ALM-Studie kann für die Kundschaft eine persönliche Vermögensbilanz erstellt werden. Aus den Wertschwankungsreserven wird das individuelle Portfolio hergeleitet, das nicht nur Markowitz-effizient, sondern auch ALM-optimal ist. Die Wertschwankungsreserven zeigen, wie stark das Portfolio schwanken darf, ohne dass die Bilanz in eine Unterdeckung fällt. Daraus ergibt sich die Zielvolatilität des Portfolios. Mit einer dynamischen Asset Allocation wird diese Volatilität erreicht und *konstant* gehalten.

Autor(en): Manuel Alfons Rütsche

Herausgeber/-in: Dr. Stefan Ch. Ott

Publikationsformat: BATH
 MATH
 Semesterarbeit
 Forschungsbericht
 Anderes

Veröffentlichung (Jahr): 2010

Sprache: deutsch

Zitation: Ruetsche, M. (2010). *Persönliches Pensions-Management: Anlagephilosophie*. FHS St. Gallen – Fachhochschule St. Gallen: Bachelor Thesis.

Schlagwörter (Tags): Banking

Ausgangslage, Ziel, Vorgehen, Erkenntnisse, Literaturquellen

Ausgangslage: Viele angehende Rentnerinnen und Rentner möchten sich ihr Pensionskassenguthaben oder mindestens einen Teil davon bei der Pensionierung auszahlen lassen, statt es als Rente zu beziehen. Bei diesem Kundensegment steht in der Regel das Sicherheitsbedürfnis stark im Vordergrund. Zu starke Verluste in den Kundenportfolios führen allenfalls dazu, dass die Kundinnen und Kunden ihren Verbindlichkeiten nicht mehr nachkommen können. Die Finanzbranche bietet bisher noch keine Lösungskonzepte an, die dieser Situation und dem Sicherheitsbedürfnis der Anlegerinnen und Anleger genügend Rechnung tragen. Zu oft wird eine statische Anlagestrategie verfolgt, die das schwankende Risikoverhalten verschiedener Anlageklassen gänzlich vernachlässigt.

Ziel dieser Bachelor Thesis ist es, für die Auftraggeberin die Anlagephilosophie für einen neuen Vermögensverwaltungsansatz zu entwickeln, welcher die individuelle Vermögenssituation der Kundschaft in Form einer persönlichen Vorsorgebilanz berücksichtigt und durch eine Steuerung der Portfoliovolatilität charakterisiert ist. Insbesondere geht es darum, herauszufinden, wie die Portfoliovolatilität gemessen werden soll und welche Risikomasse bzw. Modelle es gibt, um den potentiellen Wertverlust des Portfolios zu messen. Ausserdem geht es um die Frage bezüglich einer aktiven oder passiven Umsetzung der Anlagestrategie.

Methodisch werden theoretische Ausführungen gemacht und diverse Analysen durchgeführt. Die dafür benötigten Daten werden aus dem Finanzinformationssystem *Bloomberg* und aus der Fondsdatenbank *InvestBase* gezogen und mit *Excel* sowie *Matlab* weiterbearbeitet. Insbesondere werden Eigenschaften der Volatilität erklärt sowie verschiedene Volatilitätsmodelle geprüft. Ausserdem werden verschiedene Value at Risk-Modelle untersucht und die Leistung von aktiven Aktienfonds empirisch bewertet.

Die **Erkenntnisse** aus den Untersuchungen sind die folgenden:

1. Die klassische Asset Allocation richtet sich primär nach den Bestimmungsfaktoren der Märkte, wobei die individuelle Finanzsituation oft zu wenig Berücksichtigung findet. Wird die **Portfoliotheorie um die Verbindlichkeiten erweitert**, wirkt sich das wesentlich auf das optimale Portfolio aus. Mit einer **ALM-Studie**, ähnlich wie das Pensionskassen machen, kann über die Wertschwankungsreserven der Kundschaft die **optimale Portfoliovolatilität** hergeleitet werden.
2. Traditionell wird heute in der Vermögensverwaltung eine statische Asset Allocation verfolgt, woraus eine sehr dynamische Entwicklung der Portfoliovolatilität folgt. Dies

wiederum bedeutet, dass ein Portfolio zu bestimmten Zeitpunkten deutlich aggressiver ausgerichtet sein kann, als dies ursprünglich geplant war. Ein solches Portfolio kann unter Umständen nicht mehr zur Risikofähigkeit der Anlegerin oder des Anlegers passen. Geeignet ist deshalb eine **dynamische Asset Allocation, die eine Steuerung der Portfoliovolatilität erlaubt** und so die Portfoliorisiken konstant halten kann.

3. Im Unterschied zu Finanzmarktpreisen (z.B. Aktienkurse) kann die Volatilität nicht direkt beobachtet werden, sondern muss immer geschätzt werden. Für die **Messung bzw. Schätzung der Volatilität** existieren folgende Modelle:

Modell	Konstante Modelle		Zeitvariante bedingte Modelle	
	MA	EWMA	ARCH/GARCH	
Datenbasis	Range-based (Intradaykurse)		Close-to-close (Schlusskurse)	
Datenfrequenz	High-Frequency	Täglich	Wöchentlich	Monatlich
Historie	seit Depotstart		n-Stunden/Tage/Wochen/Monate	

Es kann nicht allgemein beurteilt werden, welches Modell am geeignetsten ist. Es kommt immer auf die Situation darauf an. Für das zu entwickelnde Vermögensverwaltungsmandat eignet sich das blau hervorgehobene Modell.

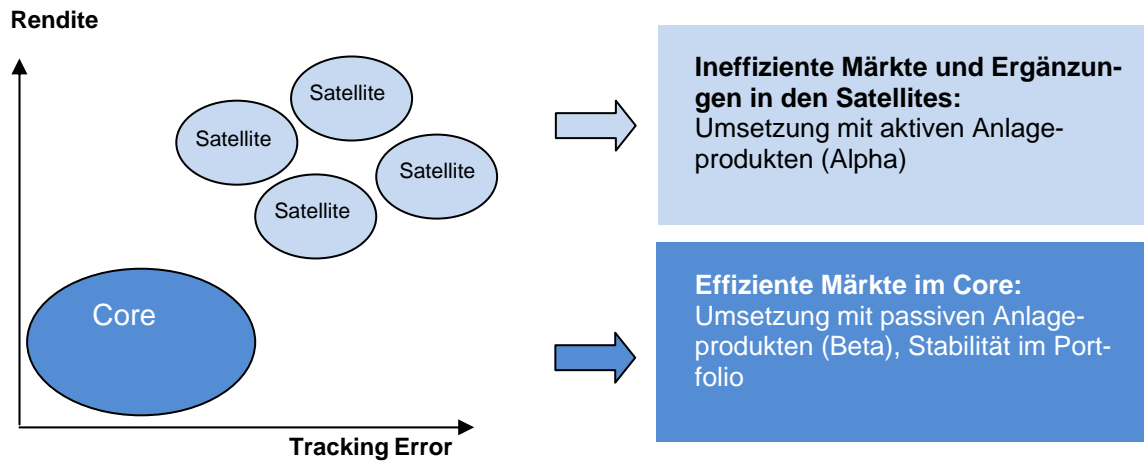
4. Wichtig ist die Messung des potentiellen Wertverlustes, der jederzeit im Einklang mit der Vermögensbilanz der Kundschaft stehen muss. Der **potentielle Wertverlust kann mit folgenden Modellen berechnet werden:**

Verfahren	Simulativ			Analytisch		Tail-basierend	
	Historische Simulation	Hybrid-ansatz	Monte Carlo Simulation	Varianz-Kovarianz-Ansatz	Portfolio-normal-Ansatz	Minima-/Maxima-Ansatz	Peaks-over-Threshold-Ansatz
Risikomass	Value at Risk (VaR)				Conditional Value at Risk (CVaR)		
Konfidenzniveau	95%			99%		99.7%	
Volatilität	MA			EWMA		ARCH/GARCH	

Auch hier gilt, dass nicht allgemein gesagt werden kann, welches Modell zu präferieren ist. Es ist wichtig, das Modell situationsgerecht zu konstruieren und es einem Backtesting zu unterziehen. Für den zu entwickelnden Ansatz wird das blau hervorgehobene Modell empfohlen. Zusätzlich zu diesem Modell eignen sich Stresstests, um das Risikomanagement zu ergänzen.

5. Ein **Core-Satellite-Ansatz** eignet sich, um aktive und passive Produkte bei der Umsetzung der Anlagestrategie zu verknüpfen. Dabei wird ein passiv bewirtschaftetes Kernportfolio (Core) mit aktiv bewirtschafteten Ergänzungsportfolios (Satelliten) kom-

binert. Für das Kernportfolio eignen sich Exchange Traded Funds (ETFs), mit denen in effiziente Märkte investiert wird. In den Satelliten werden ineffiziente Märkte berücksichtigt, die mit aktiven Fonds gespielt werden, um mögliche Opportunitäten auszunutzen und ein positives Alpha generieren zu können.



ETFs eignen sich beim zu entwickelnden Ansatz vor allem auch darum, weil die Rendite massgeblich durch die strategische Asset Allocation gesteuert wird und aktive Fonds mit einem höheren Tracking Error die Steuerung der Portfoliovolatilität erschweren.

Das **Literaturverzeichnis** umfasst acht Seiten, wobei aber die folgenden Bücher besonders relevant waren:

Alexander, C. (2001). *Market Models. A Guide to Financial Data Analysis*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.

Alexander, C. (2008). *Market Risk Analysis. Value-at-Risk Models*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.

Hämmerle, J. (2008). *Volatility Trading. A Comparison of Different Trading Strategies*. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller Aktiengesellschaft & Co. KG.

Jorion, P. (2007). *Value at Risk. The new benchmark for managing financial risk*. New York: McGraw-Hill.

Neukom, M. (2003). *Value at Risk-Quantifizierung unter Verwendung von Hochfrequenzdaten. Empirische Analyse am Beispiel des Aktienkursrisikos*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag/GWV Fachverlage GmbH.

Sinclair, E. (2008). *Volatility Trading*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.