

# Abstract

## **Titel: Risiko-Rendite-Analyse von passiven Anlagestrategien**

**Kurzzusammenfassung:** Für Kapitalmarktteilnehmer bestehen verschiedene Möglichkeiten, ihr Vermögen anzulegen. Mit einem Exchange Traded Fund kann ein Anleger passiv in beliebige Anlageklassen investieren und vom fortlaufenden Börsenhandel profitieren. Die vier Anlageklassen Aktien, Obligationen, Immobilien und Rohstoffe decken das gesamte Anlageuniversum ab und stehen daher im Zentrum jeder Asset-Allokation. Je nach Risikobereitschaft der Kunden wird dabei eine Anlageklasse unter- oder übergewichtet oder es wird in alle Klassen in gleichem Masse investiert. Eine Risiko-Rendite-Analyse kann zeigen, welche Anlageklassen mittel- und langfristig die besten Risiko-Ertrags-Verhältnisse ausweisen und einem Asset-Management-Unternehmen dazu dienen, das Vermögen seiner Kunden auf zuverlässige Weise zu verwalten.

**Verfasser:** Aday Maksi-Elyes

**Herausgeber:** **Prof. Ernesto Turnes, M.A. Banking & Finance HSG et M.A. VWL HSG**

**Publikationsformat:**  BATH  
 MATH  
 Semesterarbeit  
 Forschungsbericht  
 Anderes

**Veröffentlichung (Jahr):** 2013

**Sprache:** Deutsch

**Zitation:** Maksi-Elyes, A. (2013). *Risiko-Rendite-Analyse von passiven Anlagestrategien*. Bachelor Thesis, FHS St. Gallen, Hochschule für Angewandte Wissenschaften.

**Schlagwörter (3-5 Tags):** Exchange Traded Fund (ETF), Rendite, Volatilität

## **Ausgangslage, Ziel, Vorgehen, Erkenntnisse, Literaturquellen**

### **Ausgangslage**

Exchange Traded Funds liegen in der Schweiz im Trend. Die Zahl der an der Schweizer Börse gehandelten Fonds ist in den letzten Jahren stetig gestiegen. Die Anlagestrategien eines Asset-Management-Unternehmens basieren auf passiven Anlageinstrumenten (ETFs). Das Unternehmen ist an einer Risiko-Rendite-Analyse interessiert, die u.a. aufzeigen soll, welche passiven Anlagestrategien mittel- und langfristig die besten Risiko-Ertrags-Verhältnisse ausweisen.

### **Ziel**

Die Ziele der Bachelor Thesis sind die folgenden:

- Durchführung einer Risiko-Rendite-Analyse der Anlageklassen Aktien, Obligationen, Immobilien, Rohstoffe sowie der passiven Anlagestrategien des Asset-Management-Unternehmens über zwei, fünf und zehn Jahre sowie seit Berechnung der Indizes resp. der Anlagestrategien
- Ermittlung der Ausfall- und Verlustwahrscheinlichkeiten der Anlagestrategien des Asset-Management-Unternehmens
- Durchführung von zukunftsbezogenen Simulationen für Verlustwahrscheinlichkeiten der Anlagestrategien mit der Software @Risk
- Ermittlung der Korrelationen zwischen den Renditen der Anlagestrategien und den volkswirtschaftlichen Einflussfaktoren BIP, Inflation und kurzfristiger Zinssatz (jeweils Daten der USA)

### **Vorgehen**

Zunächst wurden Indizes der vier Anlageklassen eruiert, die den Anforderungen des Asset-Management-Unternehmens entsprechen. Mithilfe der Indexkurse aus der Software der Wirtschaftsnachrichtenagentur Bloomberg L.P. wurde die Risiko-Rendite-Analyse der vier Anlageklassen durchgeführt. Die vom Unternehmen zur Verfügung gestellten Kurse bezwecken einerseits, die Risiko-Rendite-Analyse der passiven Anlagestrategien durchzuführen. Andererseits bilden die damit ermittelten Durchschnittsrenditen und die Volatilitäten die Basis für die Ermittlung der Ausfall- und Verlustwahrscheinlichkeiten und die zukunftsbezogenen Simulationen. Für die Korrelationsanalysen wurden beim Bureau of Economic Analysis und bei der OECD Daten zu den volkswirtschaftlichen Einflussfaktoren eruiert.

## Erkenntnisse

Die Erkenntnisse aus der Bachelor Thesis sind die folgenden:

1. Die Anlageklassen Aktien, Obligationen, Immobilien und Rohstoffe haben sich über die untersuchten Zeiträume unterschiedlich entwickelt. Die Obligationenindizes weisen über sämtliche Zeiträume ähnlich hohe Durchschnittsrenditen aus. Die Volatilität zeigt, dass hier die Schwankungen am geringsten sind. Die Finanzkrise hat die Renditen der Aktien- und Immobilienindizes ähnlich beeinflusst. Beide Anlageklassen weisen über den Zeitraum von fünf Jahren die tiefsten durchschnittlichen Jahresrenditen und die höchste Volatilität p.a. aus. Über den Zeitraum von zwei Jahren sind die Renditen der beiden Anlageklassen wieder gestiegen, wobei sich die Immobilienindizes besser erholten haben als die Aktienindizes. Die Rohstoffindizes zeigen die ungünstigste Entwicklung im Vergleich zu den drei anderen Anlageklassen. Über den Zeitraum von fünf Jahren sind die Renditen negativ, wobei sich diese über die letzten zwei Jahre nicht erholen haben und weiter gesunken sind.
2. Ein ETF kann nicht immer eindeutig einem Index zugewiesen werden. Die aktuellste Version des Factsheets hilft, Änderungen wie z.B. ein Wechsel der Benchmark aufzufangen. Für einen Schweizer Anleger besteht bei allen eruierten ETFs ein Währungsrisiko.
3. Je nach Zeitraum, der betrachtet wird, erzielen die Anlagestrategien des Asset-Management-Unternehmens mit dem höheren Risiko nicht immer die höchste Durchschnittsrendite. Über den untersuchten Zeitraum von zwei und fünf Jahren erzielen diejenigen Anlagestrategien die höchsten durchschnittlichen Jahresrenditen, die die niedrigste Volatilität p.a. ausweisen. Über zehn Jahre und über die gesamte Laufzeit hingegen resultieren bei den Anlagestrategien mit dem höheren Risiko auch die höchsten Durchschnittsrenditen. Die Analyse der Sharpe Ratio zeigt, dass ein höher eingegangenes Risiko keine höhere Überrendite erzielt hat.
4. Das Shortfall Risk zeigt, dass eine festgelegte Mindestrendite von fünf Prozent je nach Anlagestrategie des Unternehmens in jedem zweiten oder dritten Jahr verfehlt wird. Die Wahrscheinlichkeit, bei einer Anlagedauer von einem Jahr eine negative Rendite zu erzielen, liegt zwischen rund zwei und 31 Prozent. Mit 22-prozentiger Wahrscheinlichkeit resultiert bei der Anlagestrategie mit dem höchsten Risiko ein Jahresverlust von minus fünf Prozent.

5. Aufgrund des Value at Risk liegt der Wert des Portfolios der drei Anlagestrategien mit dem niedrigsten Risiko nach einem Jahr entweder höher als zu Beginn oder maximal 3.5 Prozent darunter. Dies mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit. Die zwei Anlagestrategien mit dem höchsten Risiko weisen einen Value at Risk aus, der rund zwölf resp. 18 Prozent der Investitionssumme entspricht.
6. Die zukunftsbezogenen Simulationen mit der Software @Risk prognostizieren, dass die Renditen der Anlagestrategien bei einer Haltedauer von einem Jahr mit einer Wahrscheinlichkeit zwischen 65.5 und 97.6 Prozent positiv sein werden. Bei einer Haltedauer von fünf Jahren beträgt die Wahrscheinlichkeit zwischen 81.5 und 100 Prozent.
7. Zwischen den Renditen der Anlagestrategien und der US-Inflationsrate besteht über jeden betrachteten Zeitraum grundsätzlich ein negativer und schwacher Zusammenhang. Die Korrelation mit dem kurzfristigen Zinssatz der USA ist über den Zeitraum von fünf Jahren negativ und i.d.R. mittelstark. Über die restlichen Zeiträume besteht jeweils ein schwacher oder kein Zusammenhang. Zwischen den Renditen und dem US-BIP resultieren die grössten Korrelationskoeffizienten. Die Beziehung zwischen diesen beiden Merkmalen ist immer positiv und i.d.R. mittelstark.
8. **Schlussfolgerung** für das Asset-Management-Unternehmen: Zwar zeigt die Sharpe Ratio, dass in der Vergangenheit die Anlagestrategien mit dem tieferen Risiko höhere Überrenditen erzielt haben. Ob dies in Zukunft aber weiterhin so verlaufen wird, ist u.a. von der Leitzinspolitik der Notenbanken abhängig. Sollten die Notenbanken die aktuelle Nullzinspolitik aufgrund steigender Inflationserwartungen aufgeben und die Leitzinsen wieder steigen lassen, könnte dies unter Berücksichtigung weiterer Faktoren zu einem Verlust bei Obligationen führen. Deshalb scheint eine Investition in eine Anlagestrategie mit einem kleineren Obligationenanteil mittel- und langfristig geeigneter.

### Zentrale Literaturquellen

- Lüscher-Marty, M. (2012). *Theorie und Praxis der Geldanlage. Band 2: Portfoliomanagement, technische Analyse und Behavioral Finance*. Zürich: Verlag Neue Zürcher Zeitung.
- Mankiw, N. G. & Taylor, M. P. (2008). *Grundzüge der Volkswirtschaftslehre* (4. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.