



(Bitte in **Blockschrift**)

Name und Vorname

Firma und Abteilung

Zertifikatsprüfung

Fit for Finance *Advanced*

Prüfungsdatum:	06.12.2016
Zeit:	10.15 – 11.45 Uhr
Maximale Punktzahl:	80 Punkte
Bearbeitungszeit:	90 Minuten

Hinweise:

1. Es sind alle Hilfsmittel zulässig (ausser die Arbeit in Gruppen und kommunikationsfähige, elektronische Geräte).
2. Prüfen Sie bitte vor Beginn der Bearbeitung, ob alle Blätter der Prüfung vollständig vorliegen (11 Seiten inklusive Deckblatt).
3. Achten Sie auf eine den Aufgaben entsprechende Verwendung Ihrer Zeit.

1. Einführung und Refresher

(10 Punkte)

(4 Punkte)

a) Nennen Sie drei Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Portfoliotheorie und erläutern Sie kurz einen der drei Punkte genauer.

1) *Schätzfehler bei den Inputparametern*
Renditen lassen sich nicht vorhersagen, Risiken schon
 2) *Instabilität der Ergebnisse*
Effiziente Grenzen lassen verändern sich über die Zeit
 3) *Unrealistische Portfolios*
Portfoliotheorie kann zu hohen short Positionen oder zu grossen Investments in risikoreiche Anlageklassen wie Rohstoffe führen.

(1P pro Nennung + 1P für kurzer Erläuterung einer der drei Punkte)

(6 Punkte)

b) Welche der folgenden Aussagen sind richtig, welche falsch? (je 2 Punkte)

Richtig Falsch

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Das Aktienprämien Rätsel besagt, dass für eine normale, unter Investoren zu beobachtende Risikoaversion die Aktienrenditen in der Vergangenheit zu niedrig waren. FALSCH |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | In der Praxis wird jede zusätzliche Assetklasse in einem Portfolio einen neuen effizienteren Rand generieren. RICHTIG |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Das Aktienprämien Rätsel besagt, dass für eine normale, unter Investoren zu beobachtende Risikoaversion die Aktienrenditen in der Vergangenheit zu niedrig waren. FALSCH |

2. Asset Pricing

(10 Punkte)

(2 Punkte)

a) Nennen Sie **vier** mögliche Faktoren in Mehrfaktormodellen.

e.g. Value, Size, Momentum, Market (1/2 Punkt pro Nennung)

(4 Punkte)

b) Nennen und Beschreiben Sie eine Anwendungsmöglichkeit der Investment-Style-Analyse nach Sharpe.

Investment-Style Analyse kann benutzt werden um Portfolios, von welchem die genaue Zusammensetzung nicht bekannt ist (z.B. Fonds), bezüglich der exponierten Risiken zu analysieren (2P). Überprüfung der Sensitivität der Fonds-Renditen in Bezug auf die Style-Faktoren (2P)

(4 Punkte)

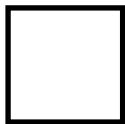
b) Welche der folgenden Aussagen sind richtig, welche falsch? (je 2 Punkte)

Richtig Falsch

Der Nachteil der 1/N Allokationsregel ist die komplizierte Schätzung von Inputparametern. **FALSCH**

Alternative Risikoprämien haben auch während der Finanzkrise Diversifikationseffekte generiert. **RICHTIG**

3. Performance



(10 Punkte)

a) Definieren Sie die Masszahl der Sharpe Ratio für die Performance Messung von Investmentfonds. Beschreiben Sie eine Schwäche der Sharpe Ratio als Performancemass. Was ist der konzeptionelle Unterschied der Sharpe Ratio im Vergleich zur Treynor Ratio?



(6 Punkte)

Sharpe Ratio: Relation zwischen der Überschuss-Rendite und der eingegangenen Standardabweichung (Volatilität) (2 Punkte)

$$SR = \frac{R - R_f}{\sigma}$$

Schwäche der Sharpe Ratio: Verwendet die Volatilität als Risikomass. Dieses ist nur bedingt geeignet bei nicht-normalverteilten Renditen; höhere Momente in der Verteilung (und Fat Tails) werden nicht berücksichtigt.

Eine Argumentation, dass nach dem CAPM Beta und nicht die Standardabweichung das korrekte Risikomass (bei diversifizierten Fonds) ist, würde ich auch akzeptieren. (2 Punkte)

Der konzeptionelle Unterschied ist, dass bei der Treynor Ratio die Relation zwischen Überschuss-Rendite und Beta betrachtet wird (anstatt der Relation zwischen Überschuss-Rendite und Standardabweichung). (2 Punkte)

$$TR = \frac{R - R_f}{\beta}$$



(4 Punkte)

b) Welche zwei grundsätzlichen Fähigkeiten eines Fondmanagers gibt es, um Alpha für den Investor zu generieren? Beschreiben Sie kurz diese beiden Fähigkeiten.

Market Timing: Erhöhung der Sensitivität des Fondsportfolios zum Markt in Boom-Zeiten und Verminderung der Sensitivität des Fondsportfolios zum Markt in Rezessionen (Marktkrisen). (2 Punkte)

Aktienselektion: Auswahl von Aktien, welche erfolgreicher abschneiden als ähnliche Aktien in einem Benchmarkportfolio. (2 Punkte)

4. Index Investing

(10 Punkte)

(6 Punkte)

a) Welche der folgenden Aussagen sind richtig, welche falsch? (je 2 Punkte)

- | Richtig | Falsch | |
|--------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Die durchschnittliche jährliche Rendite einer Marktanomalie erhöht sich signifikant nach ihrer Veröffentlichung in einer akademischen Zeitschrift. (FALSCH) |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Im Durchschnitt erhalten die besten Investmentfonds im Jahr $t-1$ die höchsten Geldzuflüsse von Investoren im Jahr t . (RICHTIG) |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Tracking Errors für illiquide Indizes sind bei der physischen Replikation generell niedriger als bei der synthetischen Replikation. (FALSCH) |

(4 Punkte)

b) Ist die Performance eines aktiv-geführten Aktienfonds im Jahr $t-1$ ein guter Indikator für die Performance desselben Fonds im Jahr t ? Geben Sie ein theoretisches Argument für ihre Aussage (z.B. basierend auf dem Modell von Berk and Green, 2004).

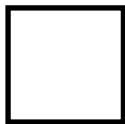
Nein, generell ist die Performance eines Fonds im Jahr $t-1$ kein guter Indikator für die Performance desselben Fonds im Jahr t . (2 Punkte)

Grund (Modell von Berk and Green):

Die besten Fonds im Jahr $t-1$ erhalten überproportionale Zuflüsse im Jahr t . Das Wachstum des Fonds erschwert dem Manager das Umsetzen seiner Investment Ideen und erhöht die Transaktionskosten (Decreasing Returns to Scale). (2 Punkte)

Kommentar:

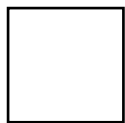
Es sind andere ggf. andere Argumente möglich. Generell ist Performance empirisch in den meisten Ländern nicht persistent.



5. Asset Allocation

(10 Punkte)

a) Welche der folgenden Aussagen sind richtig, welche falsch? (je 2 Punkte)



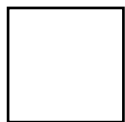
(6 Punkte)

Richtig Falsch

Bei einer Buy & Hold Strategie wird zu Beginn der Vermögensanlage die Strategische Asset Allokation implementiert. Danach erfolgen keine Umschichtungen - unabhängig davon, wie sich die einzelnen Anlagekategorien entwickeln. **RICHTIG**

Bei einer Produktlösung lassen sich die individuellen Anlagevorgaben eines Investors am besten umsetzen (z.B. Investition in SPI unter Ausschluss der Aktien von Roche und Novartis). **FALSCH**

Die Anlagekategorie Private Equity kann passiv / indexnah investiert werden, da sie als effizient zu charakterisieren ist und eine Vielzahl von passiven Anlageinstrumenten zur Verfügung steht. **FALSCH**

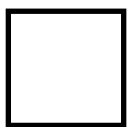


(4 Punkte)

b) Ein Portfolio besteht lediglich aus einer Aktien- und einer Obligationenallokation. Der Wert der Aktien steigt um 10%. Dadurch überschreitet die Gewichtung der Aktienallokation des Portfolios die obere Bandbreite der Anlagekategorie Aktien, wodurch - falls in der jeweiligen Strategie vorgesehen - Portfolioreallokationen ausgelöst werden. Im Anschluss sinkt der Wert der Aktien wieder zurück auf den Ausgangswert. Der Wert der Obligationen bleibt währenddessen unverändert. Beschreiben Sie die Entwicklung des gesamten Portfoliowertes, wenn der Investor eine (1) Buy & Hold Strategie, eine (2) Rebalancing Strategie oder eine (3) CPPI Strategie verfolgt. Erläutern Sie, welche Transaktionen jeweils im Portfolio stattfinden.

- Buy & Hold Strategie: Der Endwert des Portfolios entspricht exakt dem Ausgangswert, da trotz Anstieg des Wertes der Aktien und Überschreitung der oberen Bandbreite der Anlagekategorie Aktien keine Reallokationen stattfinden.
- Rebalancing Strategie: Der Endwert des Portfolios ist höher als der Ausgangswert, da bei Überschreitung der oberen Bandbreite der Anlagekategorie Aktien Portfolioreallokationen eingeleitet werden: Aktien werden verkauft und in Obligationen umgeschichtet. Der sich anschließende Wertverlust der Aktien findet somit auf einer reduzierten Aktienbasis statt, wodurch der Verlust auf Aktien geringer ausfällt als der zuvor realisierte Gewinn.
- CPPI Strategie: Der Endwert des Portfolios ist geringer als der Ausgangswert, da bei Überschreitung der oberen Bandbreite der Anlagekategorie Aktien Portfolioreallokationen eingeleitet werden: Aktien werden zugekauft. Der Kauf zusätzlicher Aktien wird durch den Verkauf von Obligationen finanziert. Der sich anschließende Wertverlust der Aktien findet somit auf einer erhöhten Aktienbasis statt, wodurch der Verlust auf Aktien grösser ausfällt als der zuvor realisierte Gewinn.

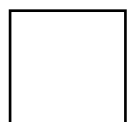
(Zusätzlicher Platz für Lösungen)



6. International Investments

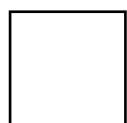
(10 Punkte)

a) Welche der folgenden Aussagen sind richtig, welche falsch? (je 2 Punkte)



(8 Punkte)

- | Richtig | Falsch | |
|--------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Wenn die aus der Vermögensanlage zu bedienenden Verpflichtungen eines CHF-basierten Investors (z.B. Pensionskasse) ebenfalls in CHF denominiert sind, kann auf eine Absicherung des in der Vermögensanlage enthaltenen Fremdwährungsexposures verzichtet werden. FALSCH |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Der Anteil des Währungsrisikos am Gesamtrisiko ist bei Obligationen wesentlich ausgeprägter als bei Aktien. Folglich sollten Obligationen stärker abgesichert werden als Aktien. RICHTIG |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Nutzt man zur Prognose der zukünftigen Wechselkursentwicklung die historische Wechselkursentwicklung über die vergangenen 10 Jahre, so ist zukünftig von einer Abwertung des CHF gegenüber allen Hauptwährungen auszugehen. FALSCH |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Die Zinsparität basiert auf der Annahme, dass in einem «perfekten Markt» kein Unterschied bestehen sollte, in welcher Währung «etwas gekauft» wird. FALSCH |



(2 Punkte)

b) Nennen Sie drei mögliche Ursachen, weswegen die effektiv beobachtbaren Wechselkurse von den durch die Kaufkraftparität implizierten Kursen abweichen?

- Transportkosten
- Zölle, Regulierungen und andere Handelshemmnisse
- Technische Spezifikationen
- Präferenzen der Konsumenten
- Nicht-Handelbarkeit einiger Güter

7. Assetklasse Immobilien

(10 Punkte)

a) Welche drei wesentlichen Investmentstile kennen Sie im Rahmen der Immobilien Asset Allocation? Wie unterscheiden sich diese hinsichtlich der Investmentstrategie, der Rendite und des Risikos?

(6 Punkte)

Man unterscheidet zwischen der Core-, Value-Added- und Opportunistic-Strategie. Die Core-Strategie beinhaltet Investitionen in globale Märkte und bessere Lagen. Es handelt sich dabei um stabilisierende, einkommensgenerierende Objekte mit geringem Leerstand, niedrigerem Leverage und langfristigem Investmenthorizont. Rendite und Risiko sind folglich niedrig. Die Value-Added-Strategie bezeichnet Investitionen in sanierungsbedürftige Objekte und Restrukturierungen. Es wird von einer mittleren Haltefrist ausgegangen und ein moderater Leverage eingesetzt. Rendite und Risiko liegen demzufolge zwischen der Core- und der Opportunistic-Strategie. Bei der Opportunistic-Strategie handelt sich um spekulative Investments mit hohem Leverage. Es wird darauf abgezielt, Objekte in wirtschaftlicher und finanzieller Schwierigkeit nach einer Restrukturierung oder nach Verwerfungen am Immobilienmarkt gewinnbringend zu veräußern. Erwartete Rendite und Risiko sind dementsprechend hoch.

(6 Punkte)

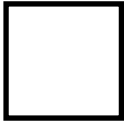
b) Diskutieren Sie kurz den Unterschied zwischen bewertungs- und transaktionsbasierten Immobilienindizes.

(4 Punkte)

Bewertungsbasierte Indizes beruhen auf einer regelmässigen Bewertung eines stabilen Immobilienbestandes. Die Bewertung wird durch Sachverständige bzw. Schätzungsexperten durch Verwendung unterschiedlicher Bewertungsmethoden durchgeführt, so dass die Qualität der Schätzung einen hohen Einfluss auf die Indizes hat. Darüber hinaus weisen diese Indizes aufgrund des Bewertungsprozesses ein Glättungsproblem auf, d.h. die Schwankungen von bewertungsbasierter Zeitreihen sind geringer als solche, die auf Transaktionspreisen beruhen. (2 Punkte)

Demgegenüber berücksichtigen transaktionsbasierte Indizes die in einem gegebenen Zeitraum durchgeführten Immobilienverkäufe. In der Regel werden hieraus einfache Durchschnittspreise berechnet. Je nach Verfügbarkeit wird auch ein hedonischer Preisindex oder eine Repeat Sales Regression geschätzt. Der Nachteil besteht in der geringen Anzahl an beobachteten Transaktionen.

(2 Punkte)



8. Assetklasse Rohstoffe

(10 Punkte)

Sie arbeiten als Anlageberater bei der Vermögensverwaltung BestInvest. Ihr sehr vermögiger Privatkunde Herr Sutter möchte sein Portfolio, das bereits aus Aktien, Renten und Festgeld besteht, weiter diversifizieren. Er hat von seinem Freund Herr Brunner erfahren, dass hierfür u.a. Rohstoffe berücksichtigt werden sollten. In einem Beratungsgespräch richtet Herr Sutter folgende Fragen an Sie:

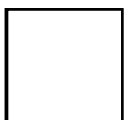


(5 Punkte)

a) Herr Sutter möchte zunächst wissen, welche die Ertragsquellen von einem Investment in Commodity-Futures-Indizes sind. Erklären Sie Herrn Sutter, warum der physische Erwerb von Rohstoffen nicht zu empfehlen ist?

Man unterscheidet die drei Ertragsquellen: Spot-, Roll- und Collateral Return. Der Spot-Return bildet den Futures-Preis ohne Berücksichtigung des Rollens in den nächstliegenden Futures ab. Es ist der quotierte Preis für sofortige oder kurzfristige Lieferung und impliziert folglich ein direktes Investment in die physische Ware. Die Roll-Rendite entsteht durch das Rollen über mehrere (i.d.R. 4-5) Tage in den nächstliegenden Futures. Je nach Terminkurve eines Rohstoffes kann diese Rendite positiv oder negativ ausfallen. Die Summe aus Spot und Roll Return wird als Excess Return bezeichnet und stellt den eigentlichen Futures Return dar. Der Total Return beinhaltet neben Spot und Roll Return den Collateral Return. Dabei wird davon ausgegangen, dass die gesamte Position mit der dreimonatigen Treasury Bill Rate verzinst wird. (3 Punkte)

Der Nachteil einer direkten Realinvestition ist die sofortige vollzogene Lieferung des Rohstoffs sowie die damit verbundenen logistischen und lagerspezifischen Anforderungen und hohen laufenden (Versorgungs- oder Versicherungs-)Kosten. (2 Punkte)



(5 Punkte)

b) Herr Sutter interessiert sich für einen Commodity Exchange Traded Fund (ETF), der einen Excess Return abbildet. Er möchte nun genauer wissen, wie der Roll Return zustande kommt. Erklären Sie Herrn Sutter den Unterschied zwischen Backwardation und Contango. Welchen Nachteil weist der S&P Goldman Sachs Commodity Index (GSCI) auf.

(Zusätzlicher Platz für Lösungen)

Bei Backwardation zeigt die Terminkurve einen negativen Verlauf auf, d.h. der Kassapreis (Spot Price) liegt über dem Futures-Preis oder der Futures mit kürzester Fälligkeit (Nearby-Futures-Kontrakt) liegt über dem zeitlich nächst entferntesten Futures (Second-Nearby-Futures). In beiden Fällen wird eine positive Roll-Rendite erzielt. Contango bezieht sich auf einen positiven Verlauf der Terminkurve, d.h. der Futures-Preis liegt über dem Kassapreis (Spot Price) oder der Futures mit kürzester Fälligkeit (Nearby-Futures-Kontrakt) liegt unter dem zeitlich nächst entferntesten Futures (Second-Nearby-Futures). Aufgrund einer ansteigenden Terminkurve wird in beiden Fällen eine negative Roll-Rendite erzielt. (4 Punkte)

Der Energiesektor wird mit einem aktuellen Anteil von über 60% stark übergewichtet und stellt diesbezüglich eine verzerrte Benchmark dar. (1 Punkt)