

# Finanzmärkte SS 2009

## Übungsblatt 4

1. Angenommen, auf dem Markt gibt es  $N$  Aktien deren Renditen alle dieselbe Standardabweichung  $\sigma=0,03$  erweisen. Zusätzlich ist die Kovarianz zwischen jedwelchen zwei Renditen  $0,0006$ . Berechnet die Standardabweichung eines gleichgewichteten Portfolios das aus den  $N$  Aktien besteht für  $N=2, 4, 6, 8, 12, 20$ . Stellt es graphisch dar ( $N$  auf der  $O_x$  Achse und die Standardabweichung des Portfolios auf der  $O_y$  Achse).
2. Die Firma Alpha erzeugt pneumatische Anlagen. Das Beta des Unternehmens ist  $1,2$ . Die Marktrisikoprämie liegt bei  $8,5\%$  und der risikolose Zinssatz bei  $6\%$ . Wieviel ist die erwartete Rendite für das Unternehmen Alpha.
3. Angenommen, dass die Marktrisikoprämie  $7,5\%$  ist und der risikolose Zinssatz  $3,7\%$ . Die erwartete Rendite für TriStar Textiles ist  $14,2\%$ . Wie gross ist das Beta von TriStar Textiles.
4. Angenommen die Marktrisikoprämie sei  $5\%$  und der risikolose Zinssatz  $7\%$ .
  - a. Zeichnet die SML (Security Market Line)
  - b. Angenommen eine Aktie hätte ein Beta von  $-1$  und eine erwartete Rendite von  $4\%$ . Stellt es graphisch dar auf der Darstellung von a). Ist der Preis der Aktie fair? Wenn nicht, erklärt was auf diesem Markt passieren wird.
  - c. Angenommen eine Aktie hätte ein Beta von  $3$  und eine erwartete Rendite von  $20\%$ . Stellt es graphisch dar auf der Darstellung von a). Ist der Preis der Aktie fair? Wenn nicht, erklärt was auf diesem Markt passieren wird.
5. Die erwartete Marktrendite ist  $13,8\%$  und der risikolose Zinssatz ist  $6,4\%$ . Solomon Aktien haben ein Beta von  $1,2$ .
  - a. Welches ist die erwartete Rendite für Solomon Aktien
  - b. Wenn der risikolose Zinssatz auf  $3,5\%$  sinkt, wieviel wird die erwartete Rendite für Solomon Aktien