



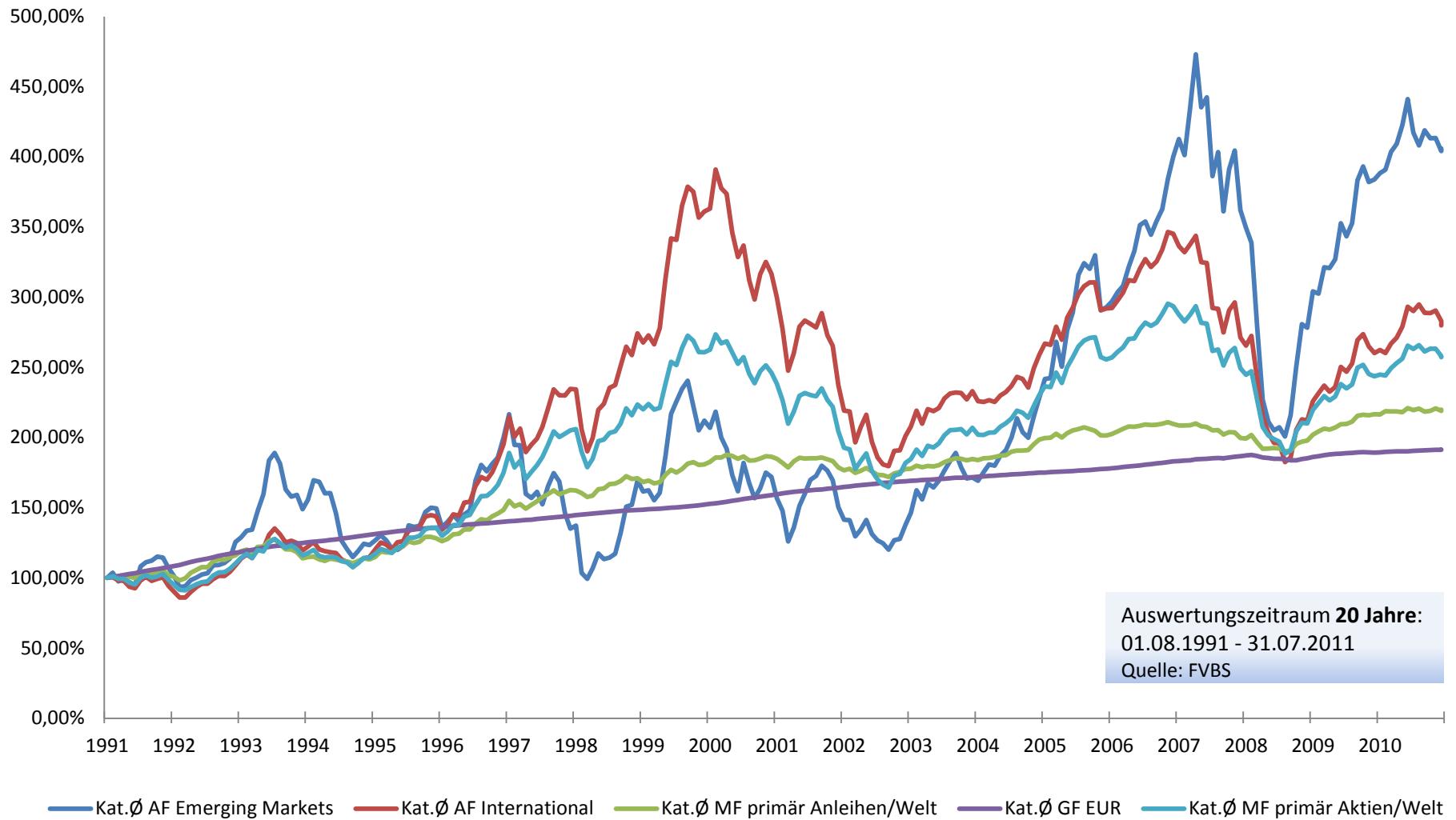
Alpha, Beta & co.

Outperformance richtig bewerten.

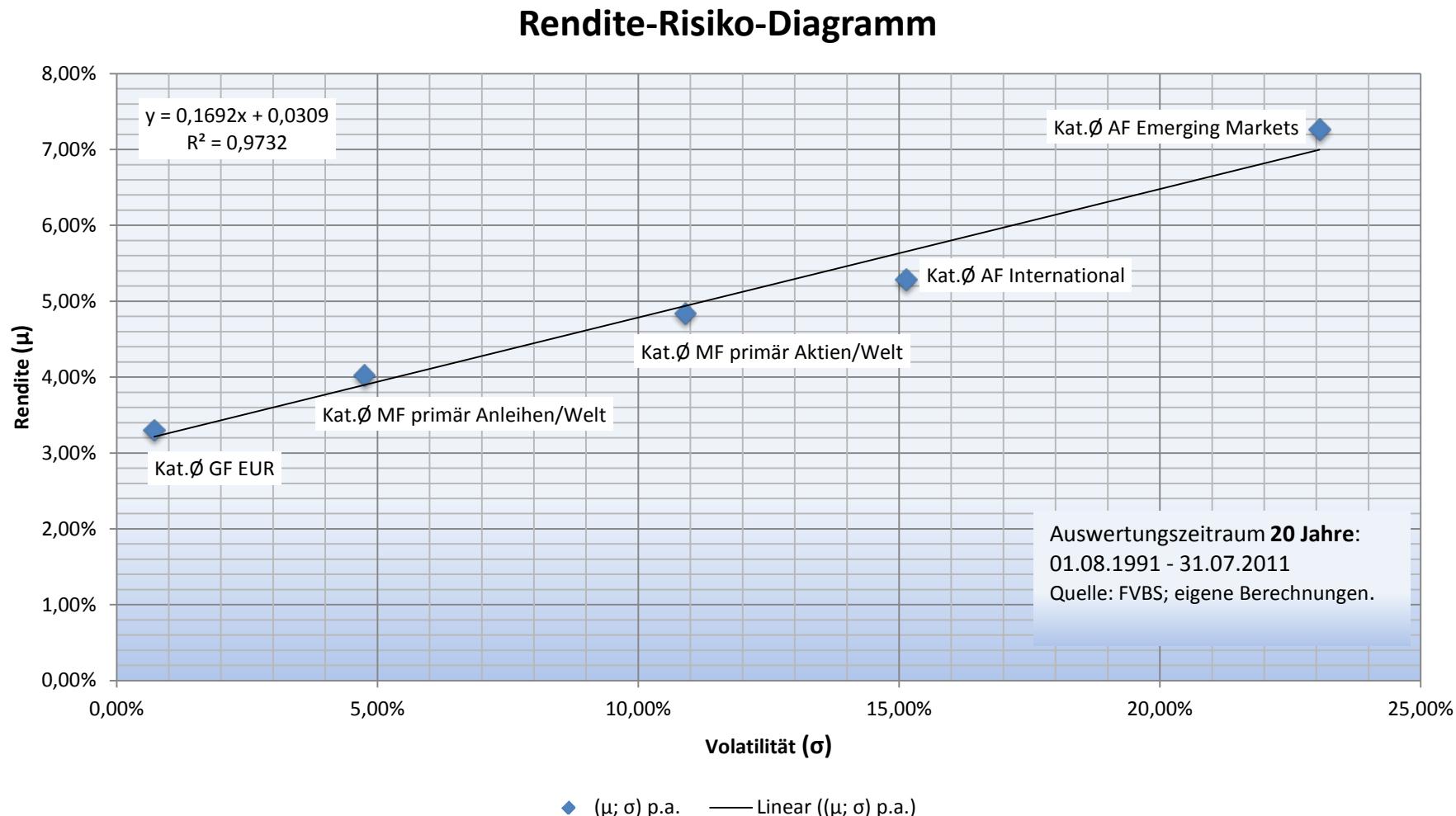
Dipl.-Kfm. Christoph Lang

$$SR = \frac{\mu - r_f}{\sigma}$$

■ Fondskategorien (Peergroups)

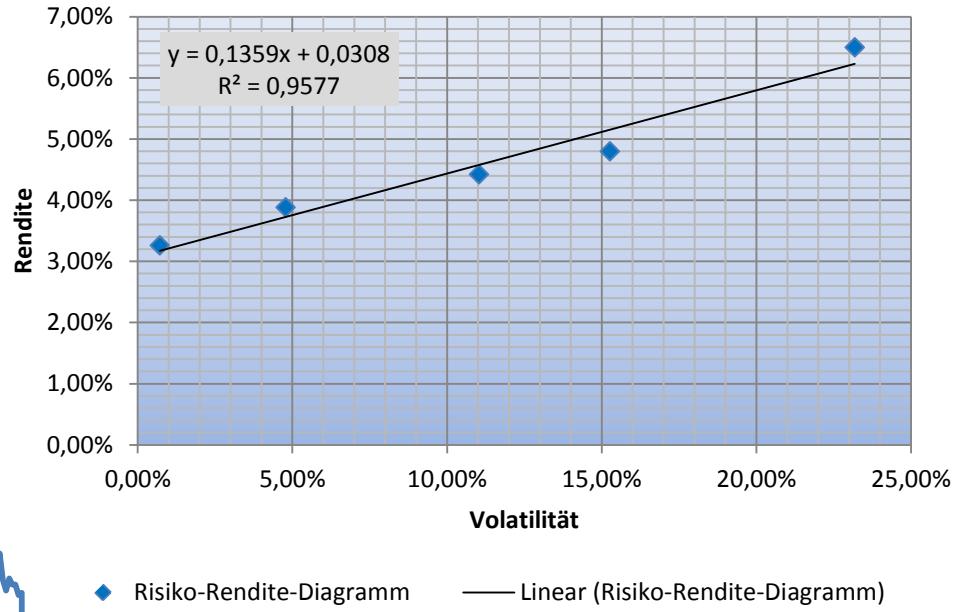
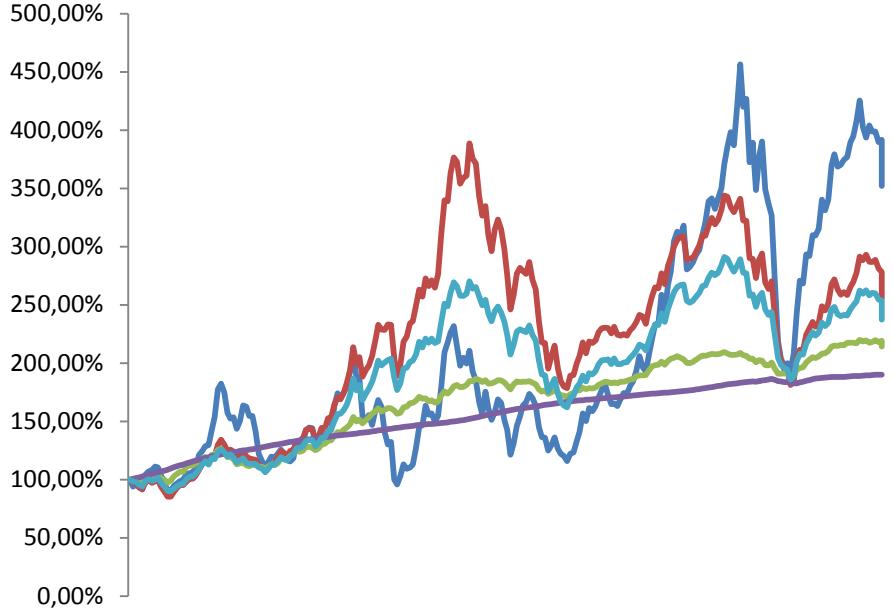


■ Linearer Zusammenhang?



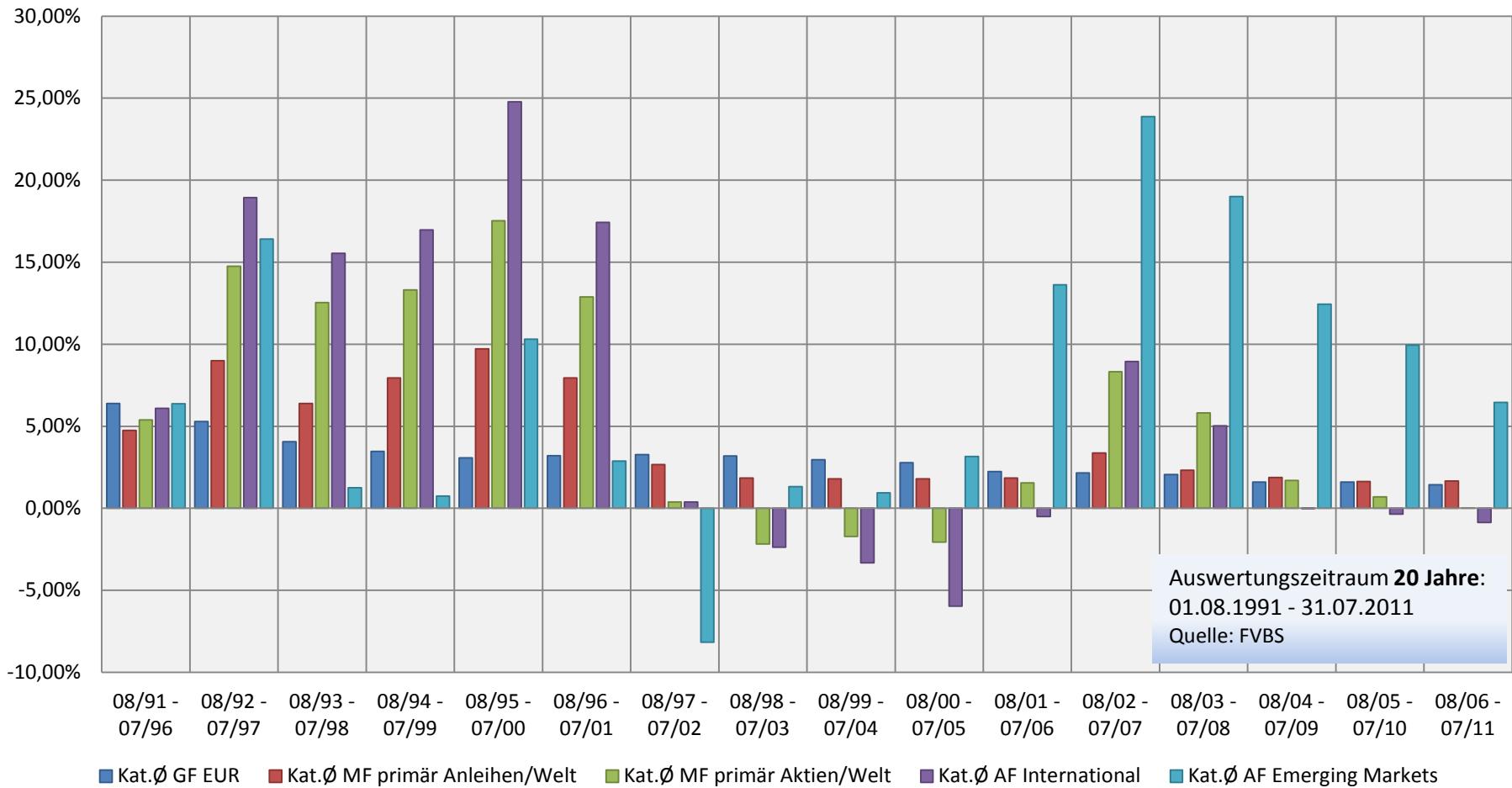
■ Linearer Zusammenhang gilt auch aktuell.

Auswertungszeitraum **20 Jahre**:
01.09.1991 - **31.08.2011**
Quelle: FVBS; eigene Berechnungen.



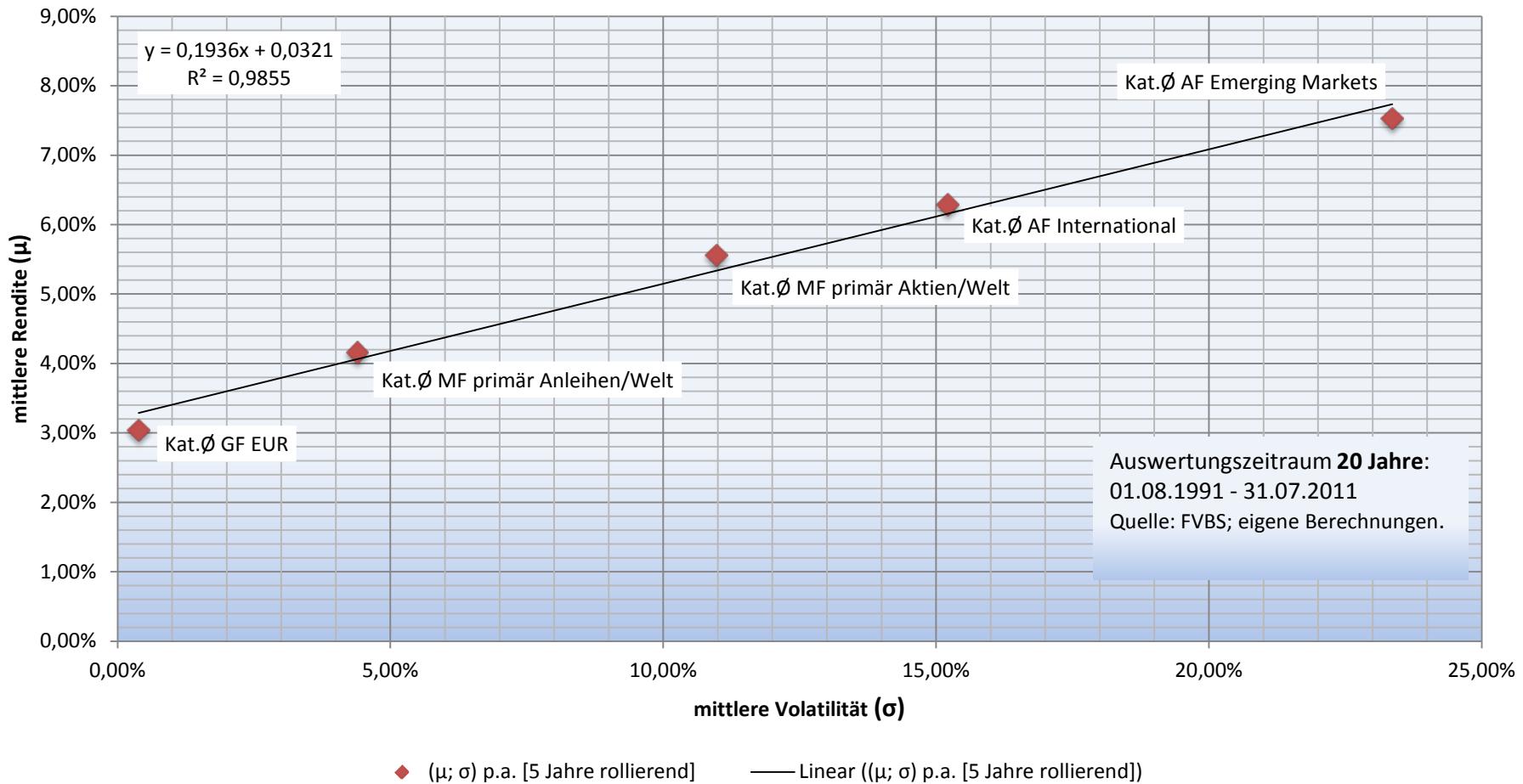
■ Investiere jedes Jahr – 5 Jahre lang

Rollierende Jahresrenditen



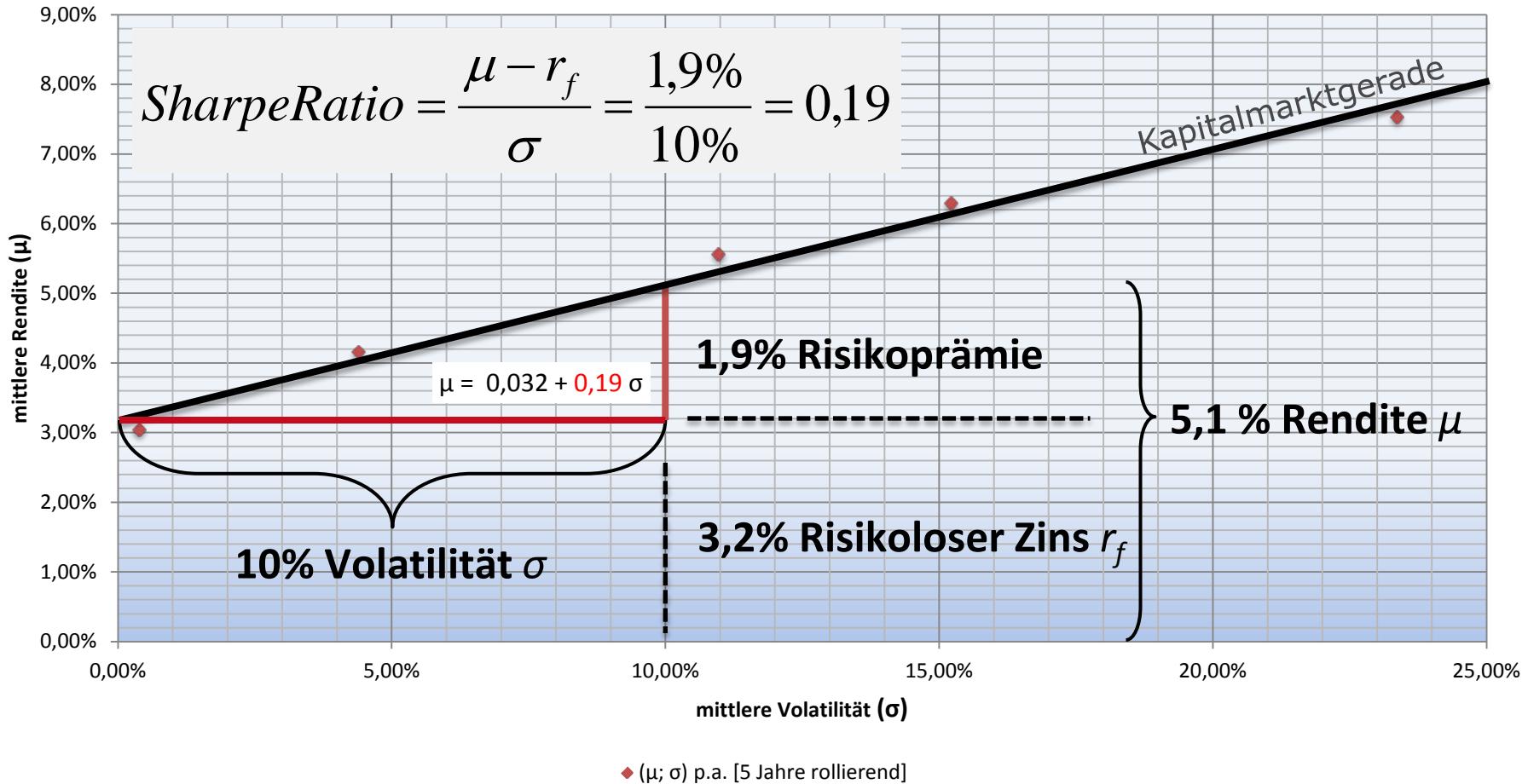
■ Linearer Zusammenhang - zu 99% statistisch erklärt

Rendite-Risiko-Diagramm: rollierend / 5J.

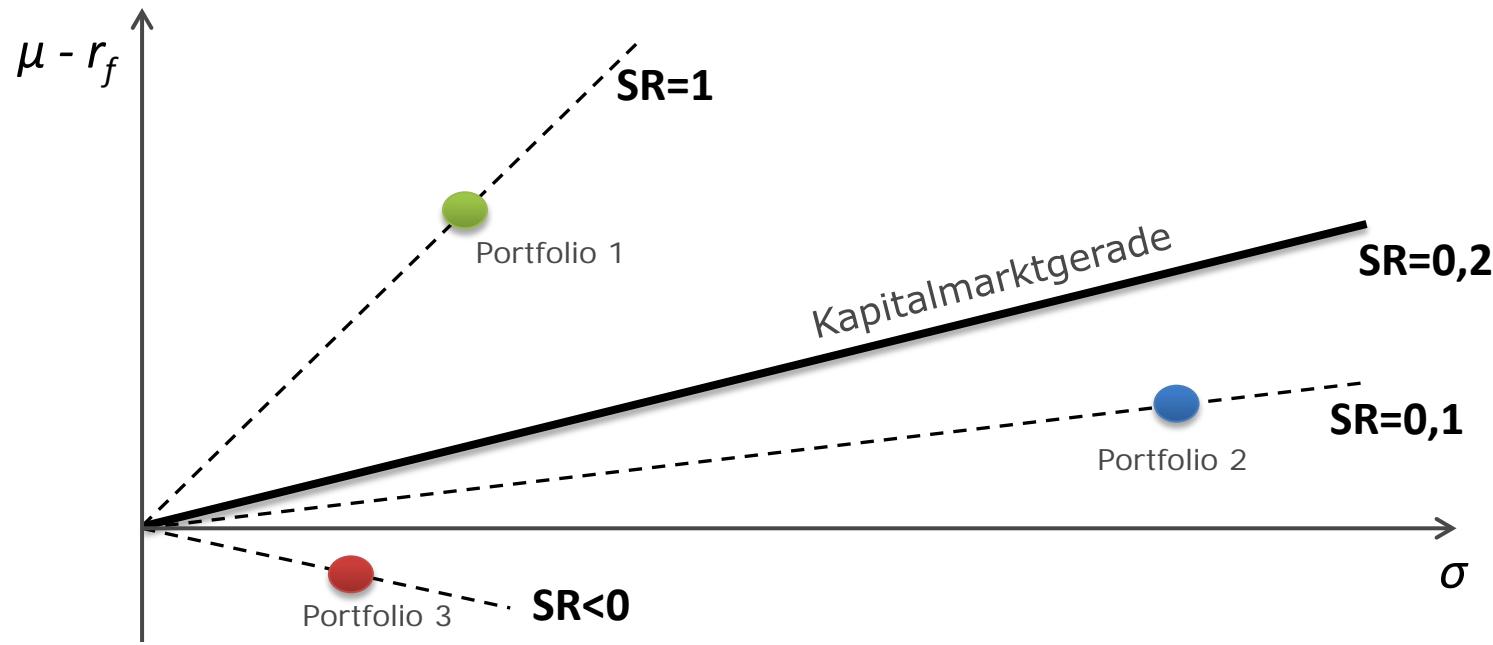


■ Steigung der Kapitalmarktgerade = Sharpe Ratio

Rendite-Risiko-Diagramm: rollierend / 5J.

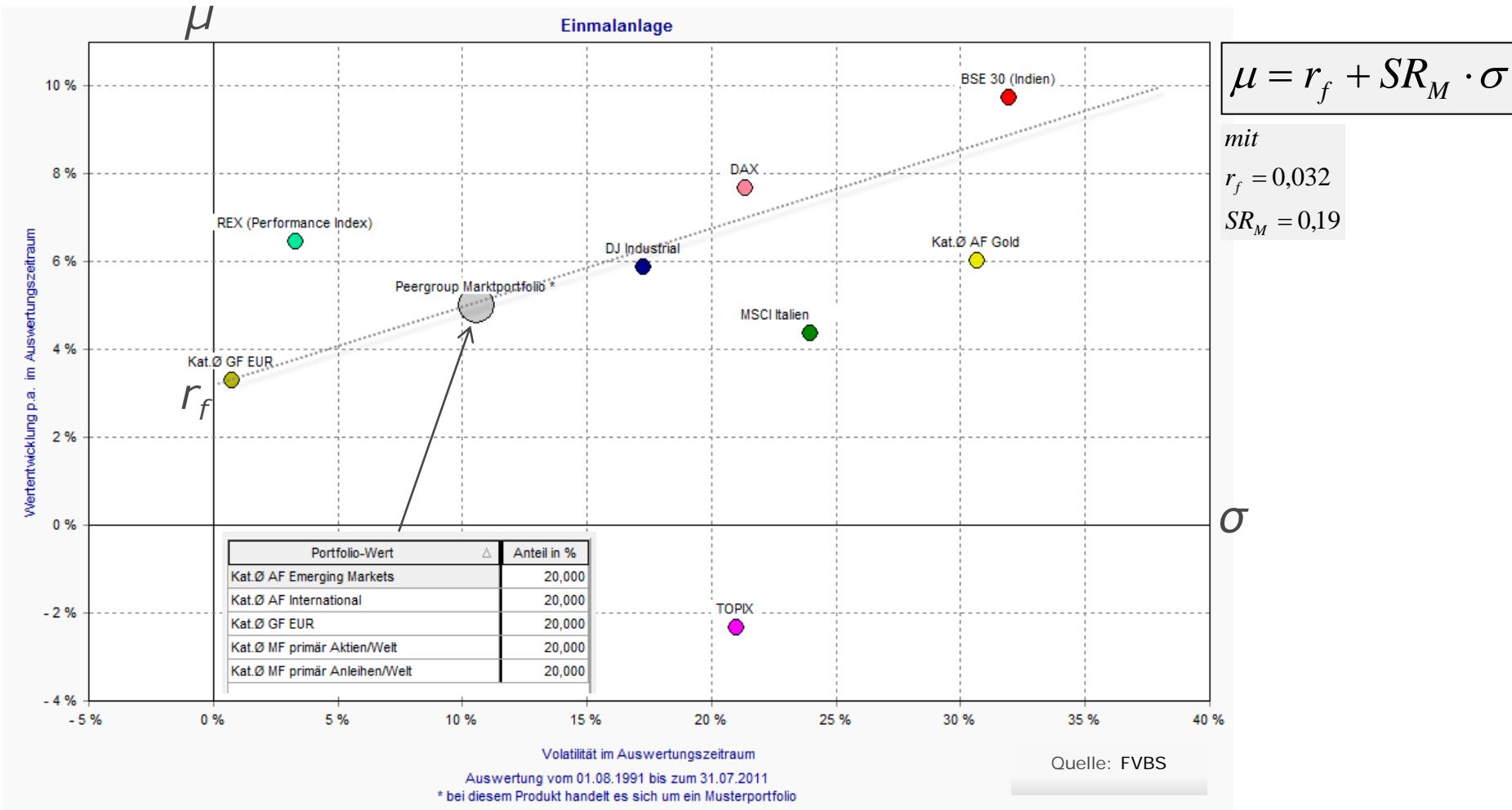


■ Sharpe Ratio (SR) für verschiedene Fondsporfeuilles

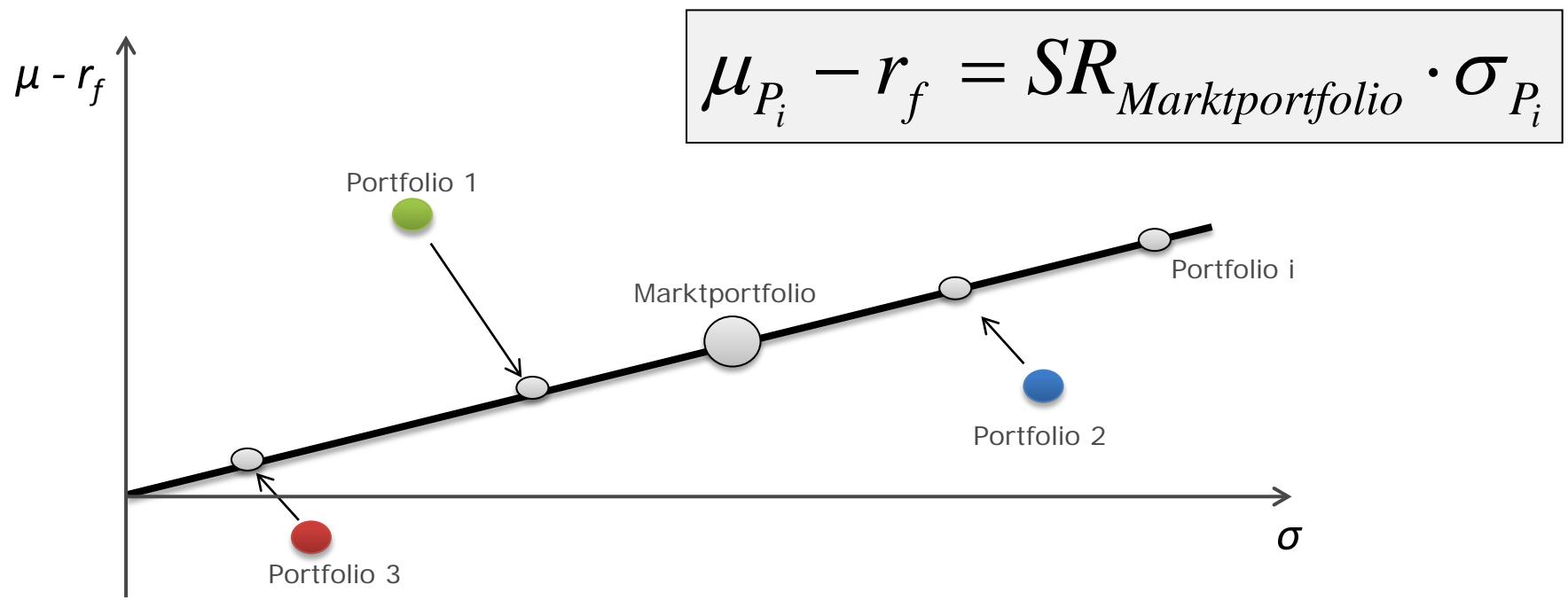


$$SharpeRatio = \frac{\mu - r_f}{\sigma} = \frac{\text{Risikoprämie}}{\text{Volatilität}}$$

■ Das Marktportfolio und die Kapitalmarktgerade



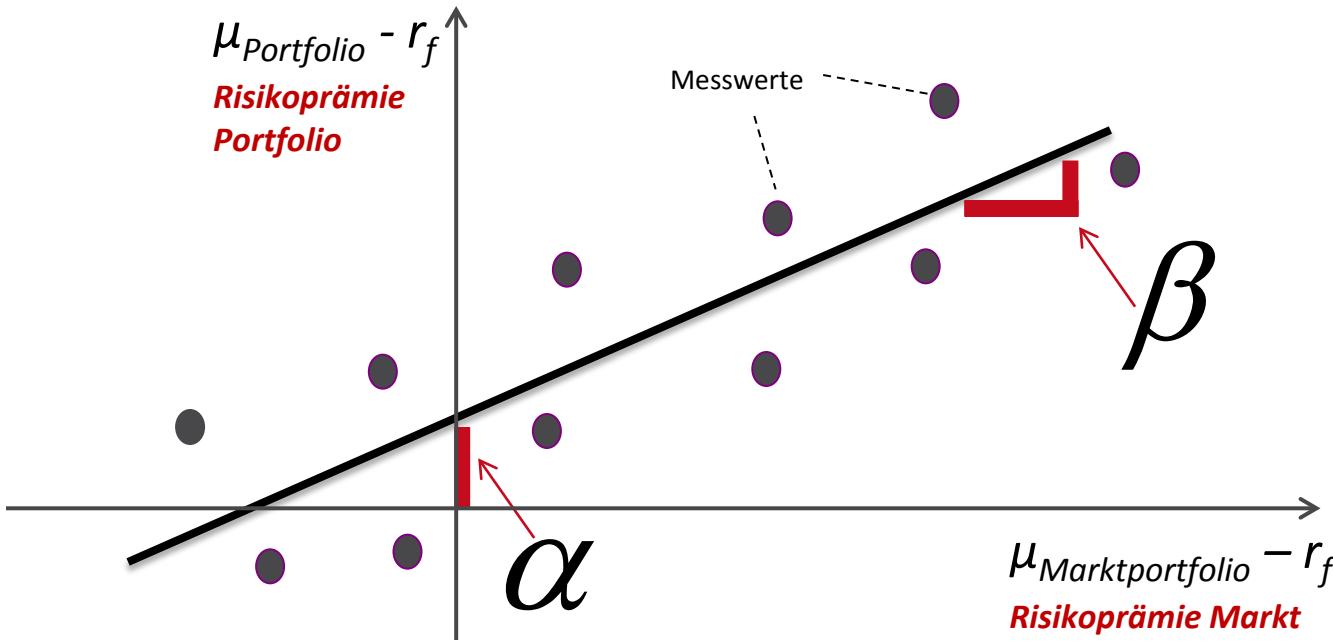
■ Kapitalmarktgerade im Gleichgewicht: Capital Asset Pricing Model



Nach der Theorie des CAPM liegen in einem perfekten Kapitalmarkt **alle** Portfolios auf der Kapitalmarktgeraden.

⇒ Die Praxis weicht davon ab, da sich der Kapitalmarkt nicht im Gleichgewicht befindet. Dennoch liefert der **theoretische Zusammenhang** wertvolle Einblicke in das Chance-Risiko-Profil von Portfolios.

■ Abgeleitet aus dem CAPM: Jensen-Alpha und Beta

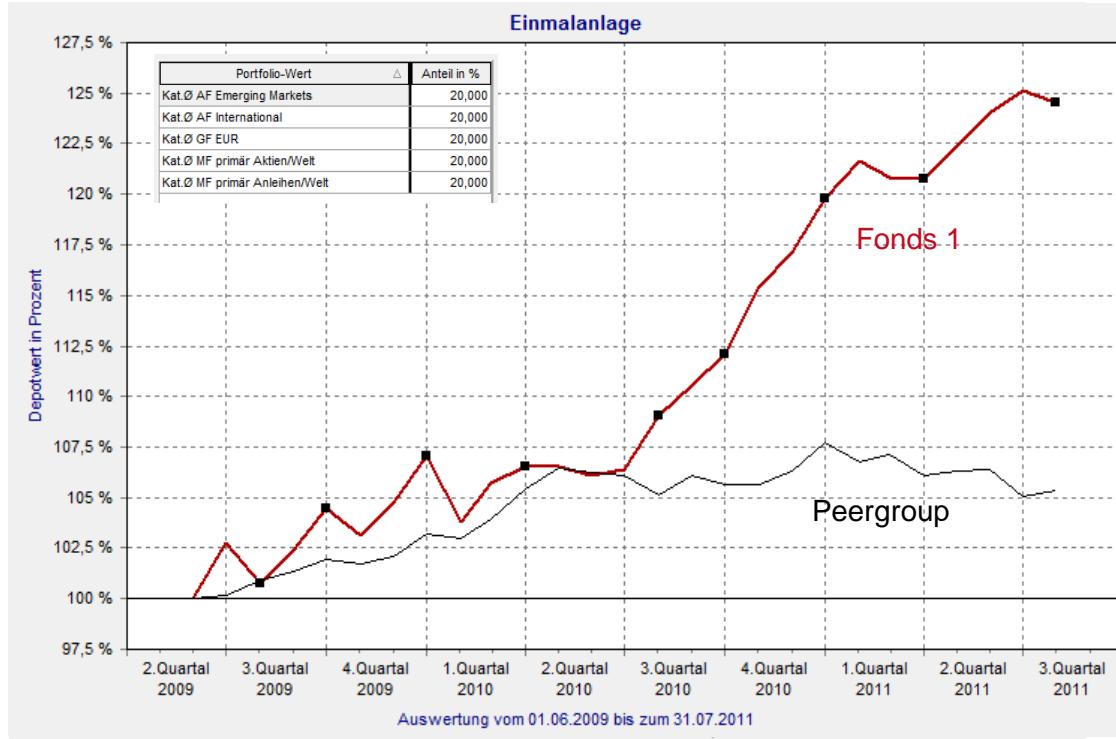


$$\mu_{P_i} - r_f = \alpha_{P_i} + (\mu_{Marktportfolio} - r_f) \cdot \beta_{P_i}$$

Empirischer Zusammenhang zwischen einem Portfolio und dem Marktportfolio (hilfsweise Benchmark, Index).

- $\alpha_{P_i} > 0 \Rightarrow$ Outperformance
- $\alpha_{P_i} < 0 \Rightarrow$ Underperformance
- $\beta_{P_i} < 0 \Rightarrow$ Wenn Markt fällt, steigt Portfolio und umgekehrt
- $1 > \beta_{P_i} > 0 \Rightarrow$ Portfolio steigt und fällt unterproportional
- $\beta_{P_i} = 1 \Rightarrow$ Wenn Markt 1% steigt, steigt Portfolio 1%
- $\beta_{P_i} > 1 \Rightarrow$ Portfolio steigt und fällt überproportional

■ Beispiel 1: Topwerte für SR und Alpha; niedriges Beta



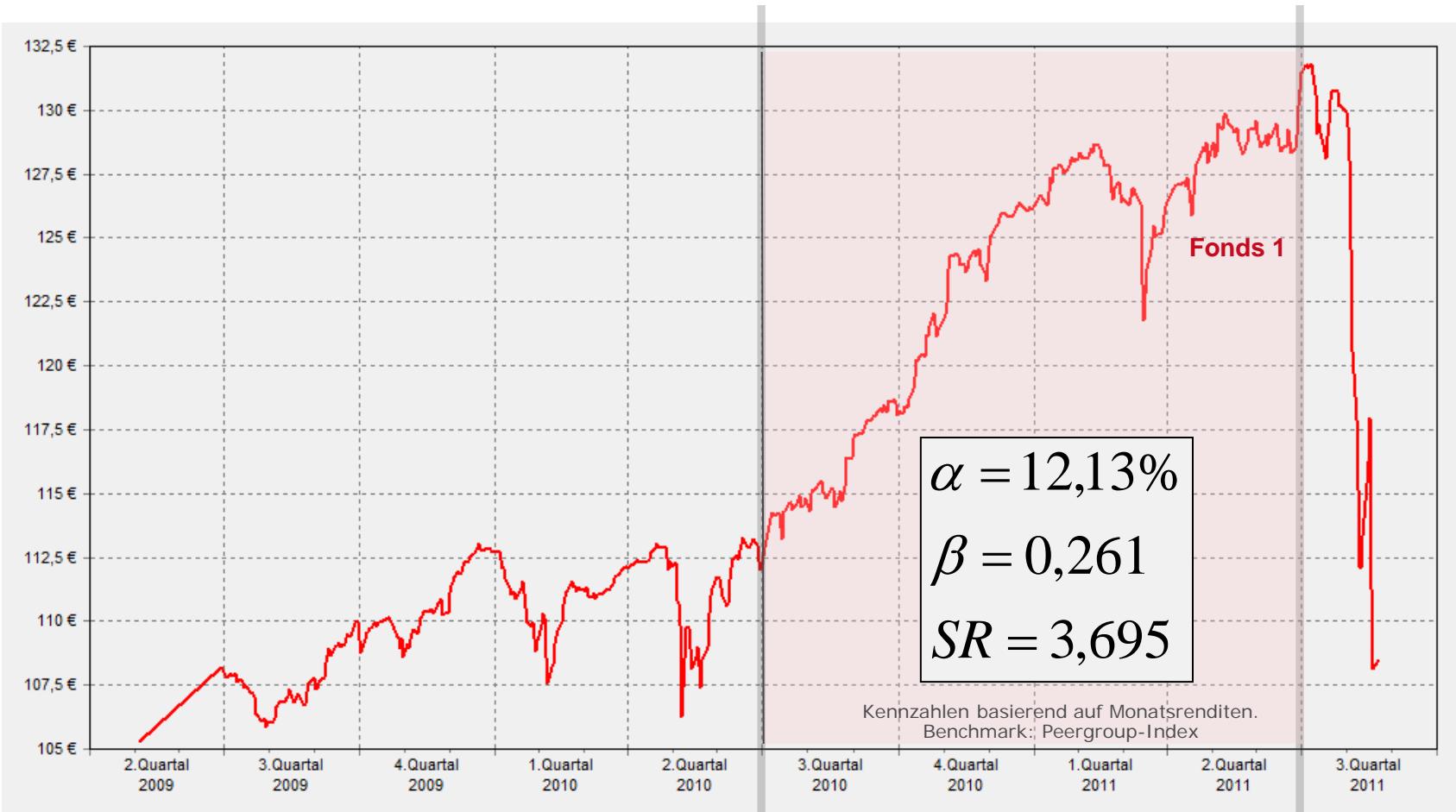
	Sharpe Ratio	Beta-Faktoren	Jensen's Alpha		
SharpeRatio 1 Jahr	SharpeRatio 2 Jahre	Beta 1 Jahr	Beta 2 Jahre	Je. Alpha 1 Jahr	Je. Alpha 2 Jahre
3,695	2,105	0,261	0,335	12,13 %	9,16 %
Fonds 1:					
Peergroup:	neg.	0,355			

PEERGROUP-Kennzahlen

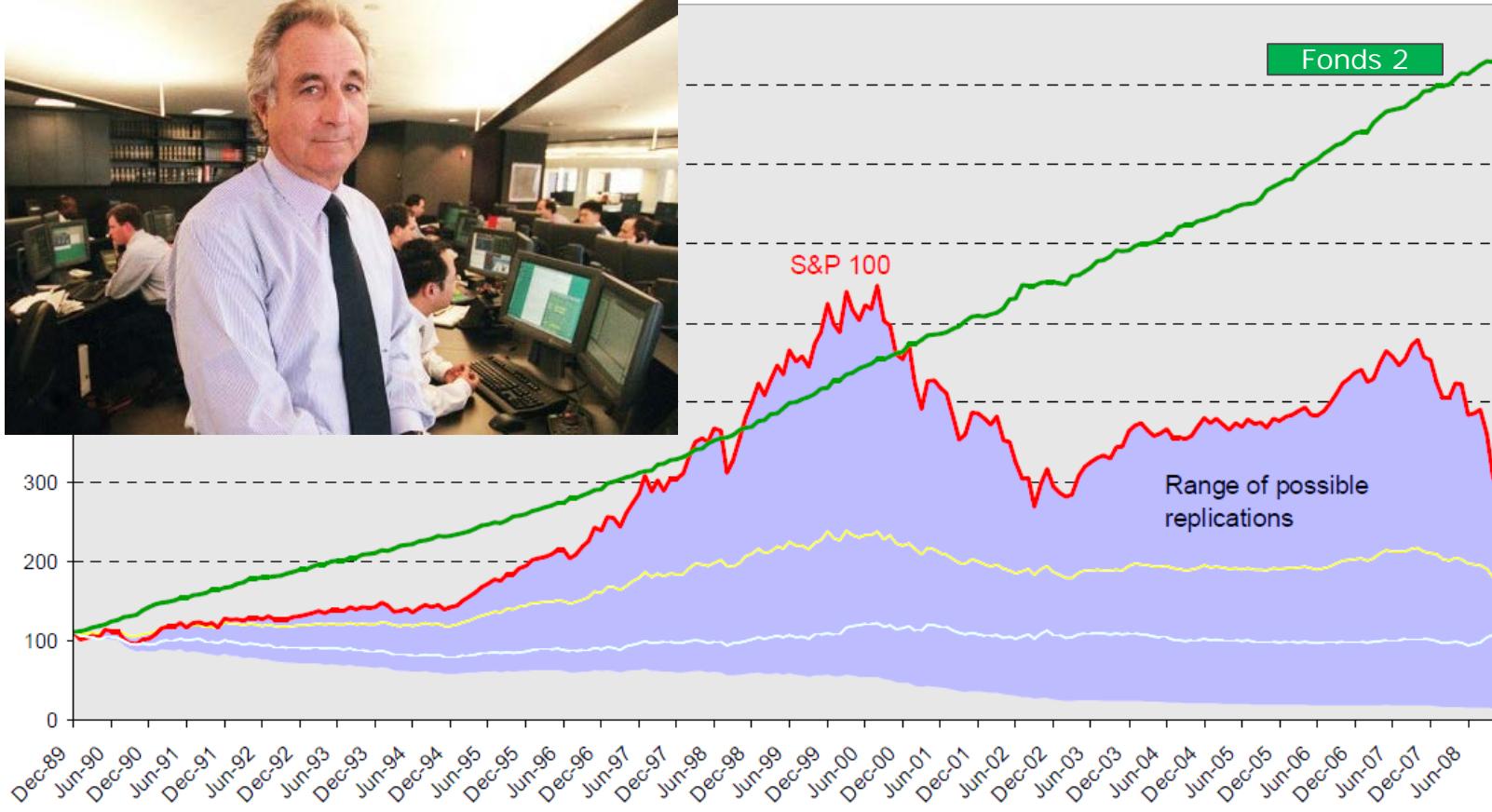
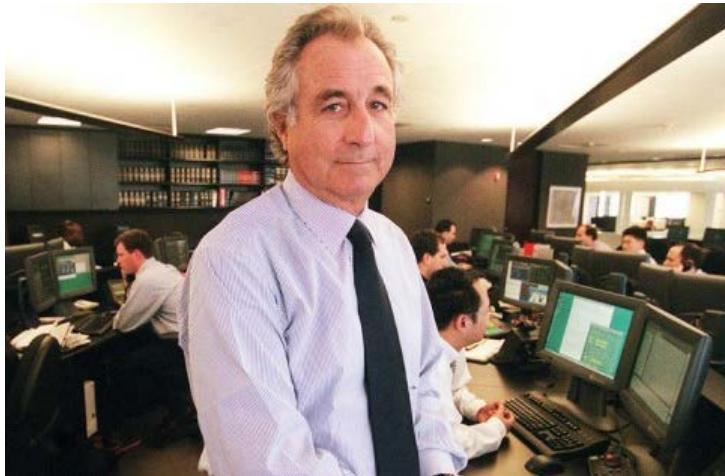
Benchmark: Peergroup Kat. Ø Absolute Return / sonstige Strategien; Quelle: FVBS

■ What goes up, must come down.

31. Juli 2011

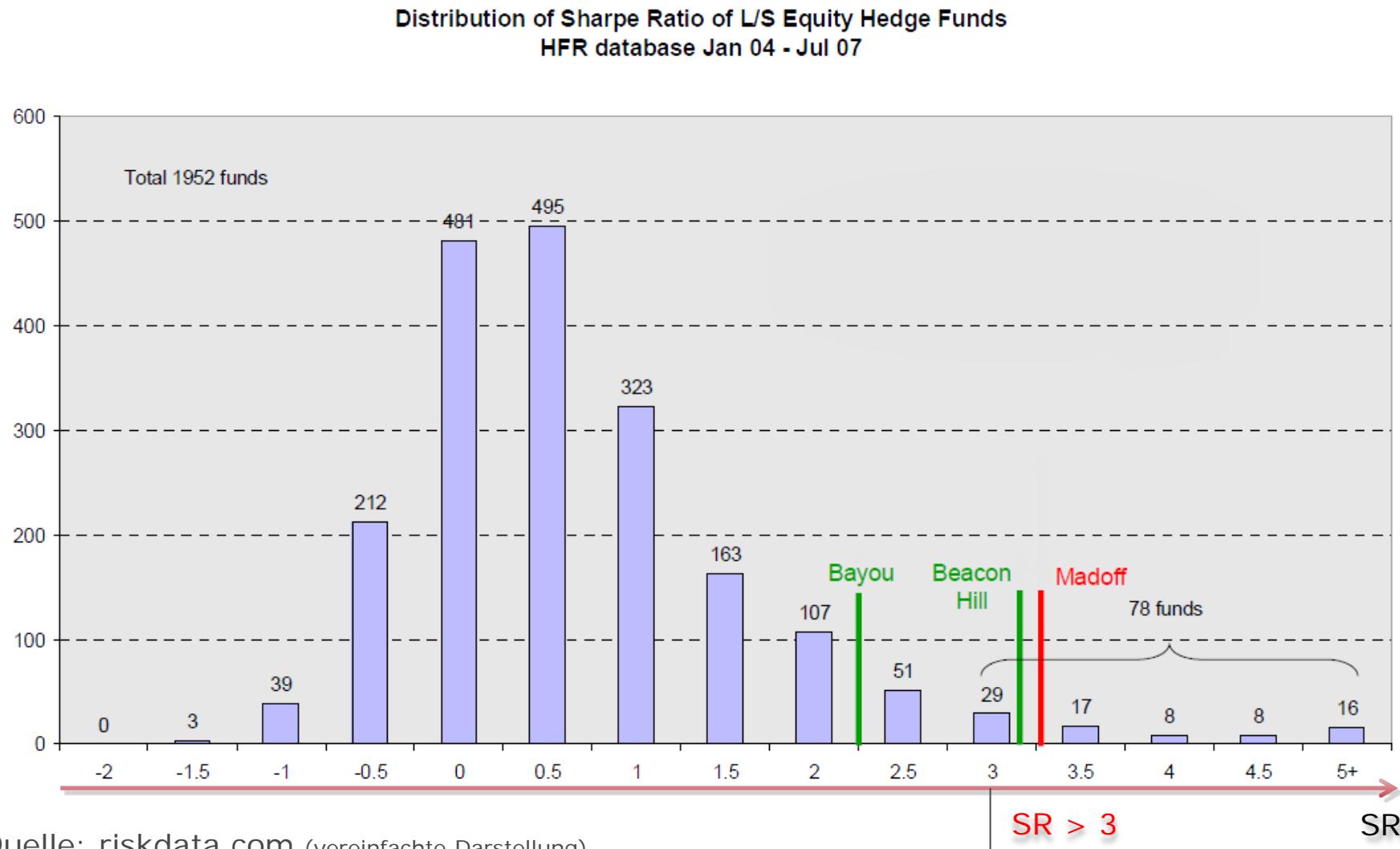


■ Beispiel 2: Perfektes Chance-Risiko-Verhältnis?



Quelle: riskdata.com

■ Hohe Sharpe Ratios sollten langfristig immer hinterfragt werden.



Quelle: riskdata.com (vereinfachte Darstellung)

■ Alpha, Beta & co. im Überblick

Risikoadjustierte Performancemaße		Korrespondierende Risikomaße	
Sharpe Ratio $\frac{\mu - r_f}{\sigma}$	<p>Verhältnis zwischen Risikoprämie und Gesamtrisiko des Portfolios</p> <p>Analyse der Rendite-Risiko-Effizienz eines - Gesamtportfolios (z.B. Kundendepot) - eines Fonds</p> <p>Mehrere Portfolios können mit und ohne Kapitalmarktinie verglichen werden, sofern immer der überwiegende Teil eines Vermögens betrachtet wird.</p>	Volatilität σ	<p>Gesamtrisiko des Portfolios</p> <p>Analyse der Schwankungsbreite um den Mittelwert der Portfolio-Rendite</p>
Jensen-Alpha α	<p>Differenz zwischen Risikoprämie des Portfolios und marktpreisabhängiger Risikoprämie (=Marktrisikoprämie * Beta)</p> <p>Analyse eines Wertpapiers, Fonds oder Portfolios nach marktunabhängiger Rendite (Outperformance oder Underperformance)</p> <p>Mehrere Portfolios können nur bei gleichem Beta sinnvoll verglichen werden. Volatilität spielt keine Rolle.</p>	Beta β	<p>Korrelation mit dem Marktpreisrisiko (systematisches Risiko)</p> <p>Analyse der Sensitivität eines Wertpapiers, Fonds oder Portfolios zum Marktpreisrisiko</p>