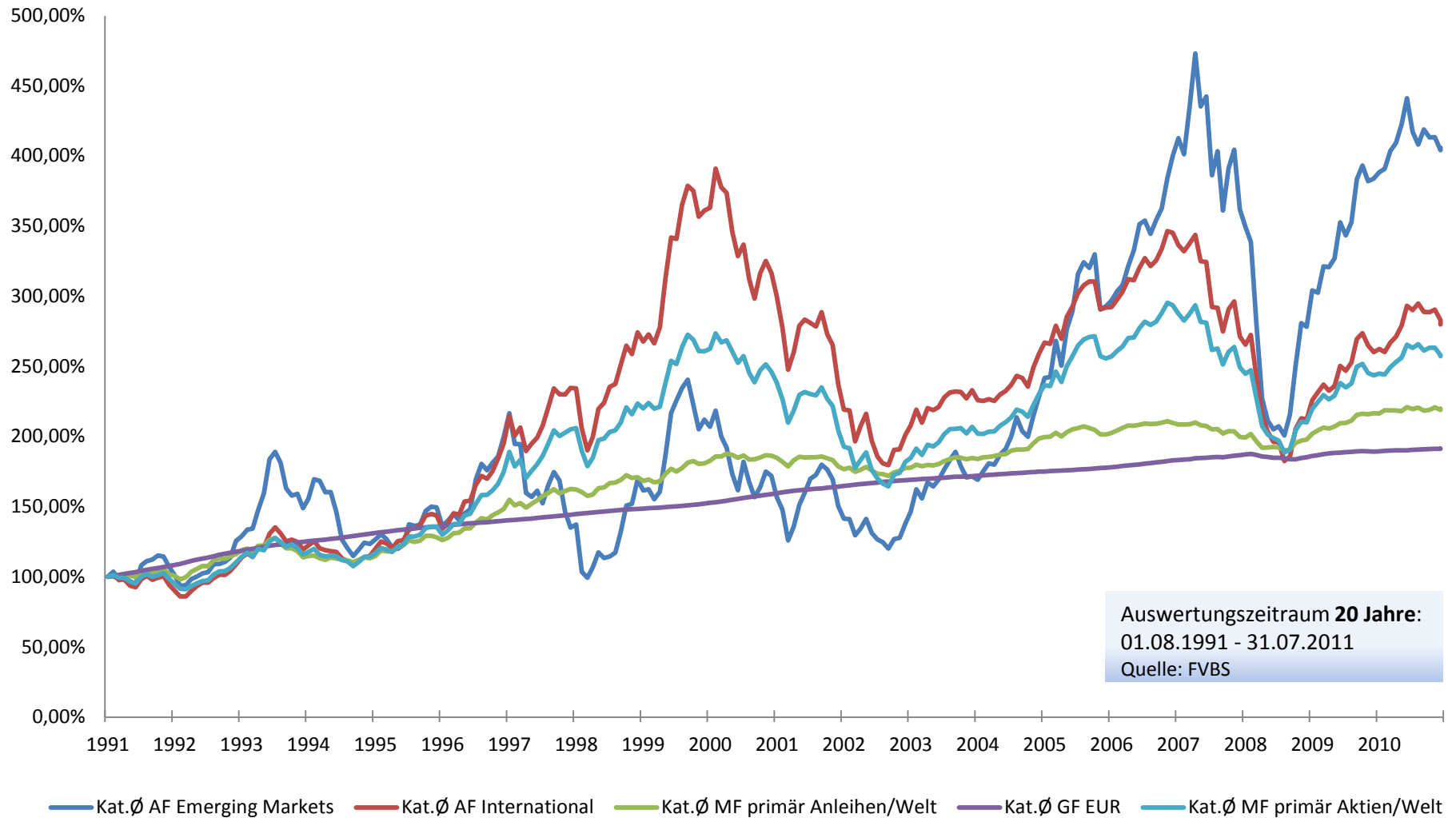

Alpha, Beta & co.

Outperformance richtig bewerten.

Dipl.-Kfm. Christoph Lang

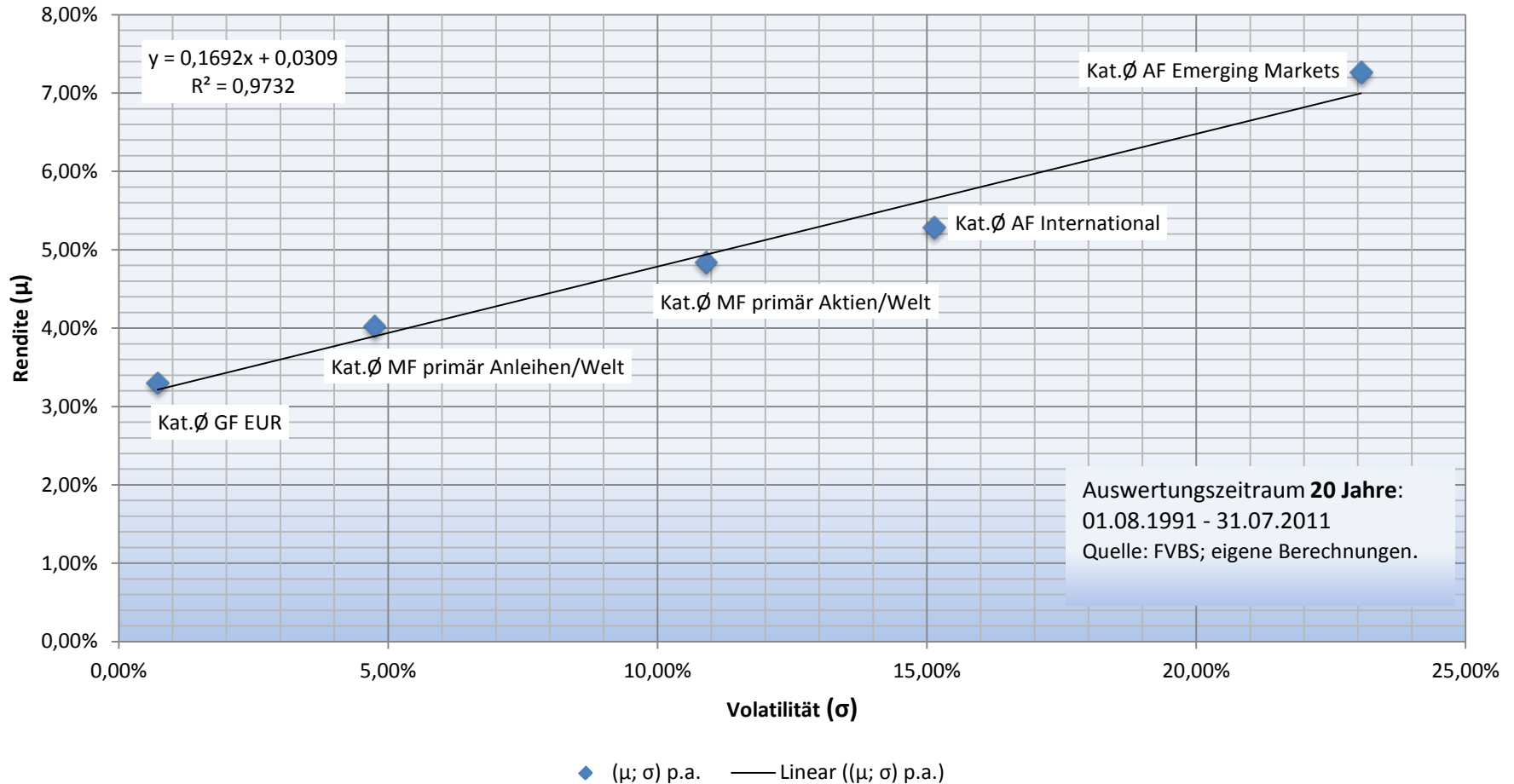
$$SR = \frac{\mu - r_f}{\sigma}$$

■ Fondskategorien (Peergroups)



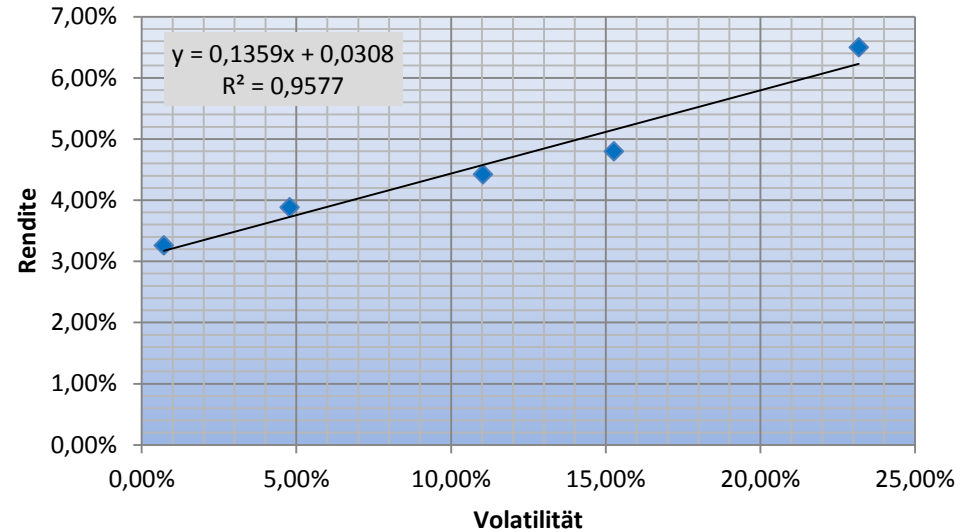
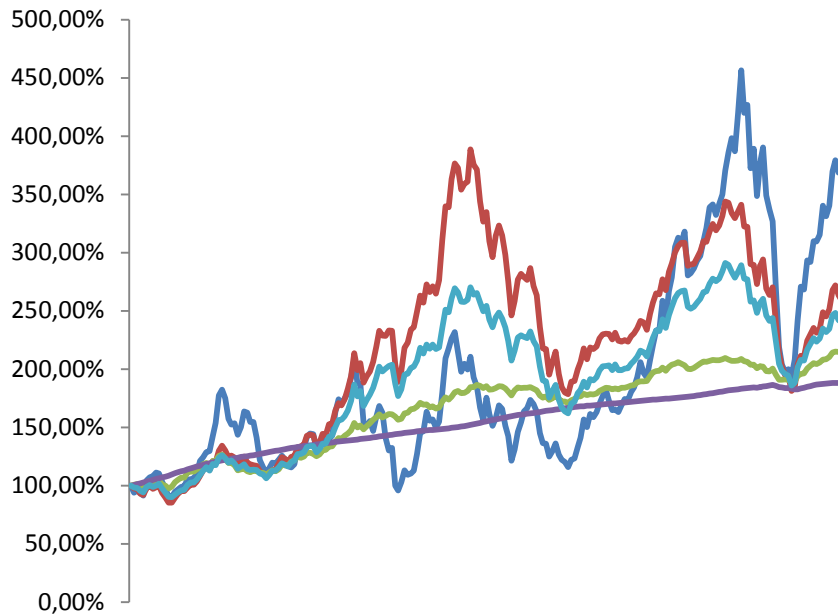
■ Linearer Zusammenhang?

Rendite-Risiko-Diagramm



■ Linearer Zusammenhang gilt auch aktuell.

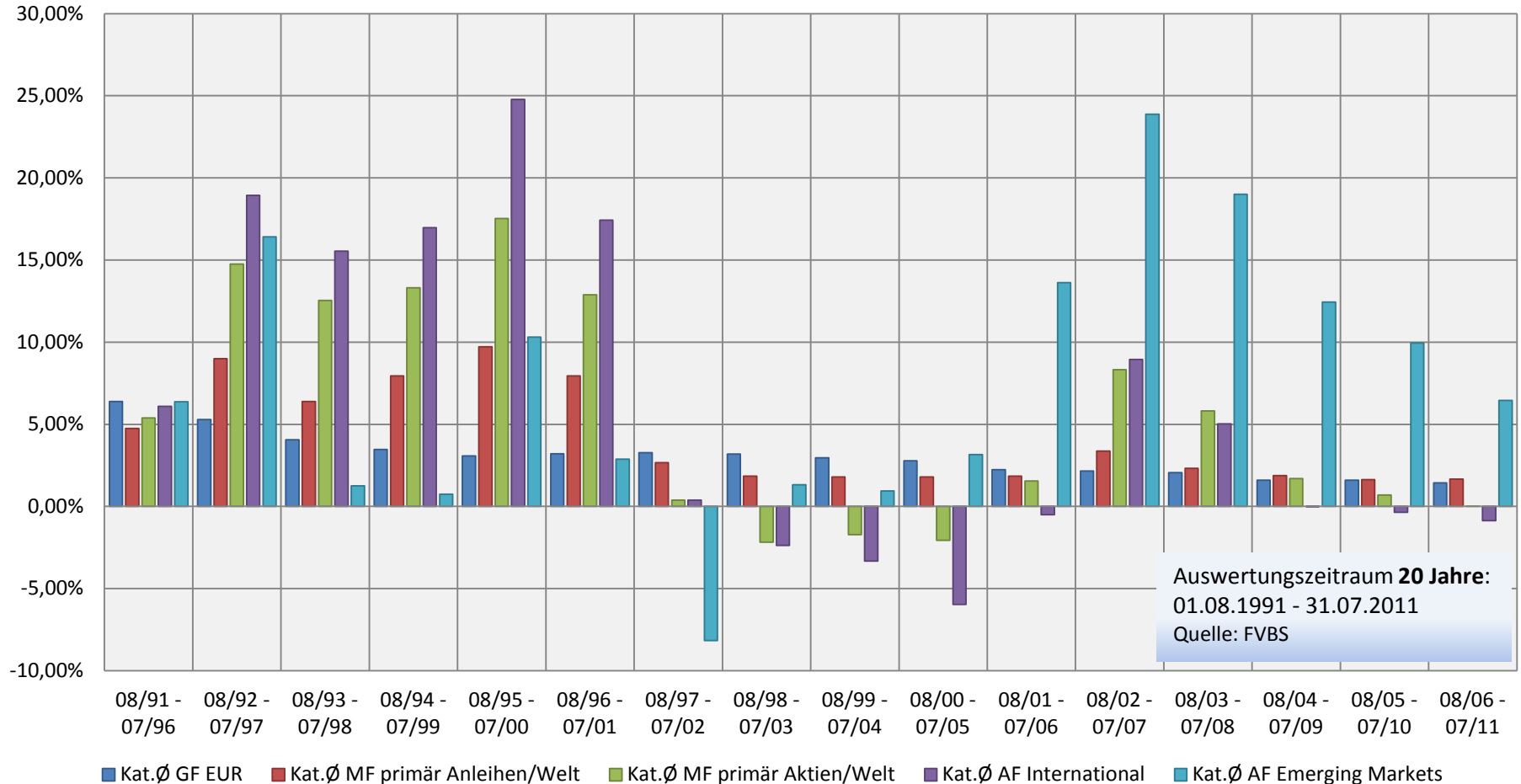
Auswertungszeitraum **20 Jahre**:
01.09.1991 - **31.08.2011**
Quelle: FVBS; eigene Berechnungen.



◆ Risiko-Rendite-Diagramm — Linear (Risiko-Rendite-Diagramm)

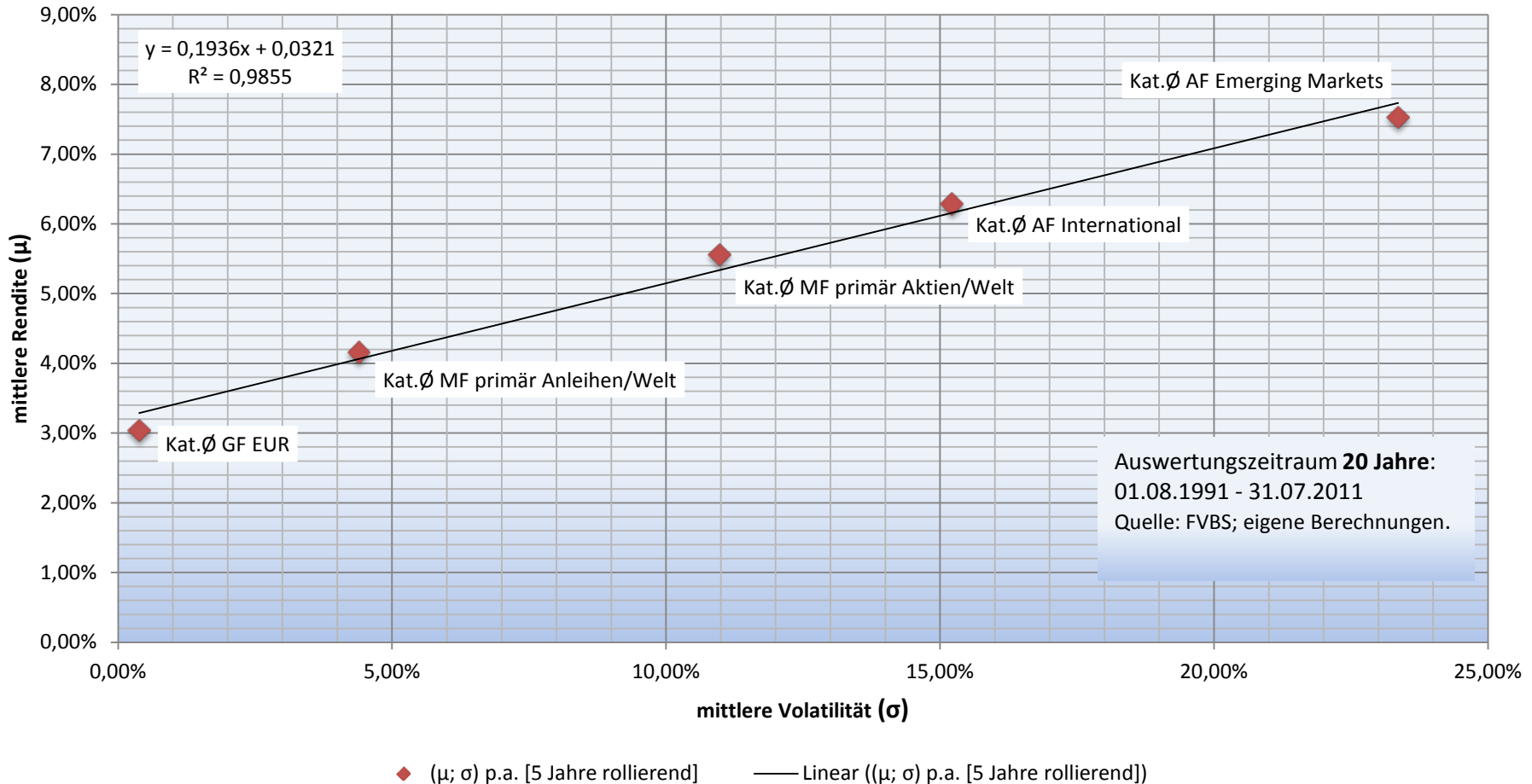
■ Investiere jedes Jahr – 5 Jahre lang

Rollierende Jahresrenditen



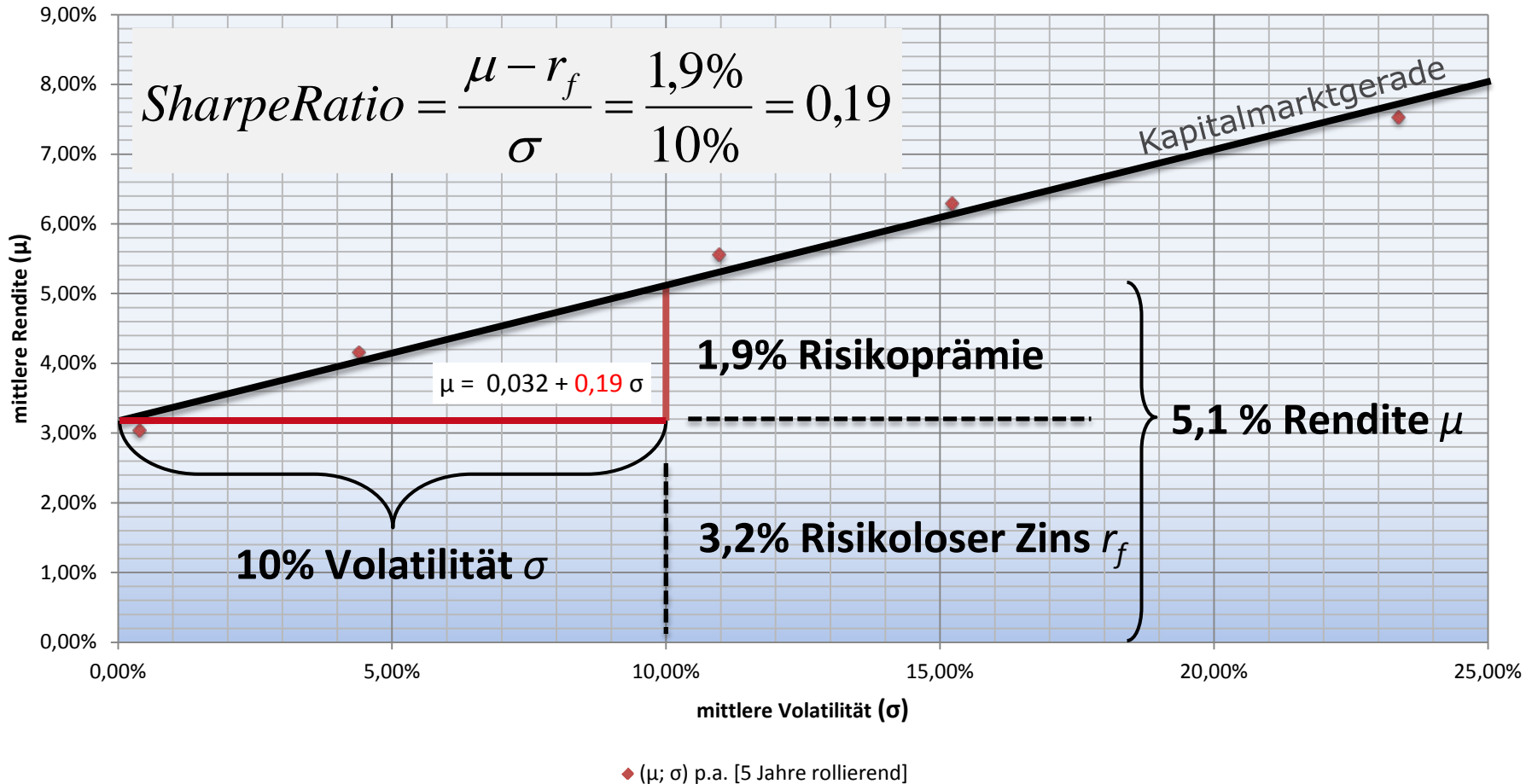
■ Linearer Zusammenhang - zu 99% statistisch erklärt

Rendite-Risiko-Diagramm: rollierend / 5J.

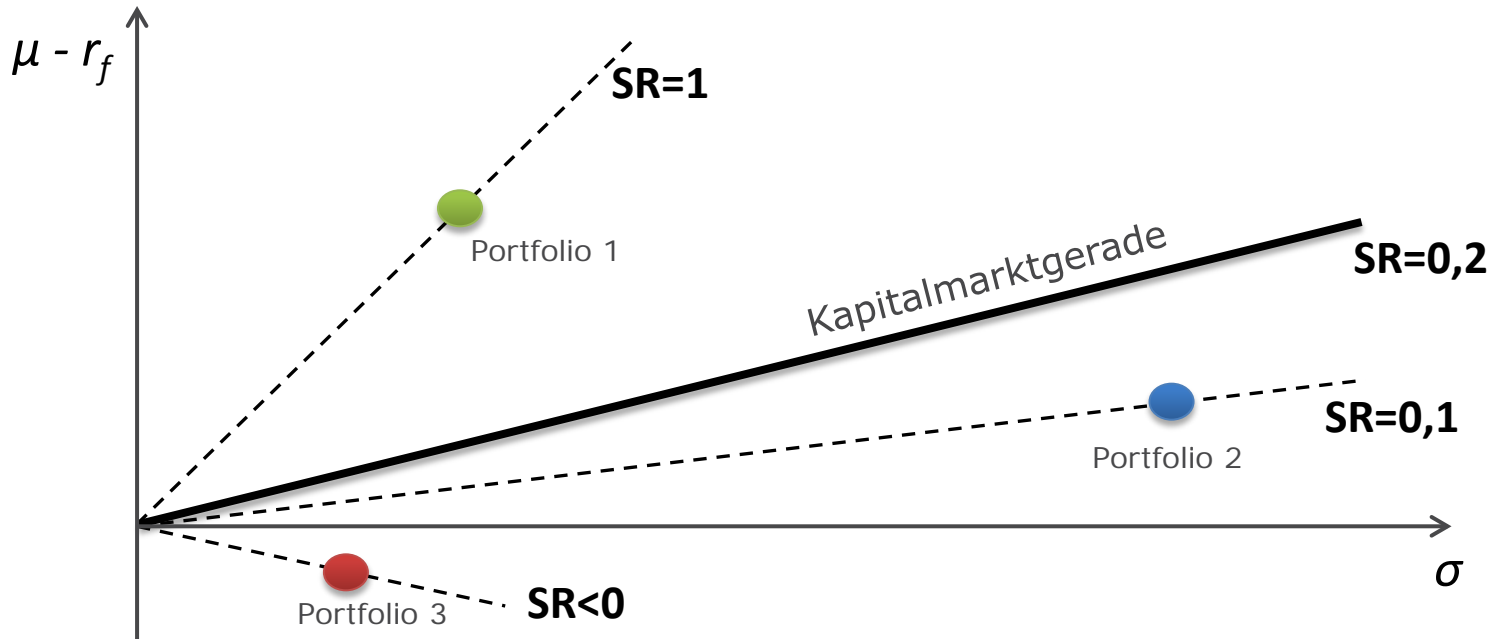


■ Steigung der Kapitalmarktgerade = Sharpe Ratio

Rendite-Risiko-Diagramm: rollierend / 5J.

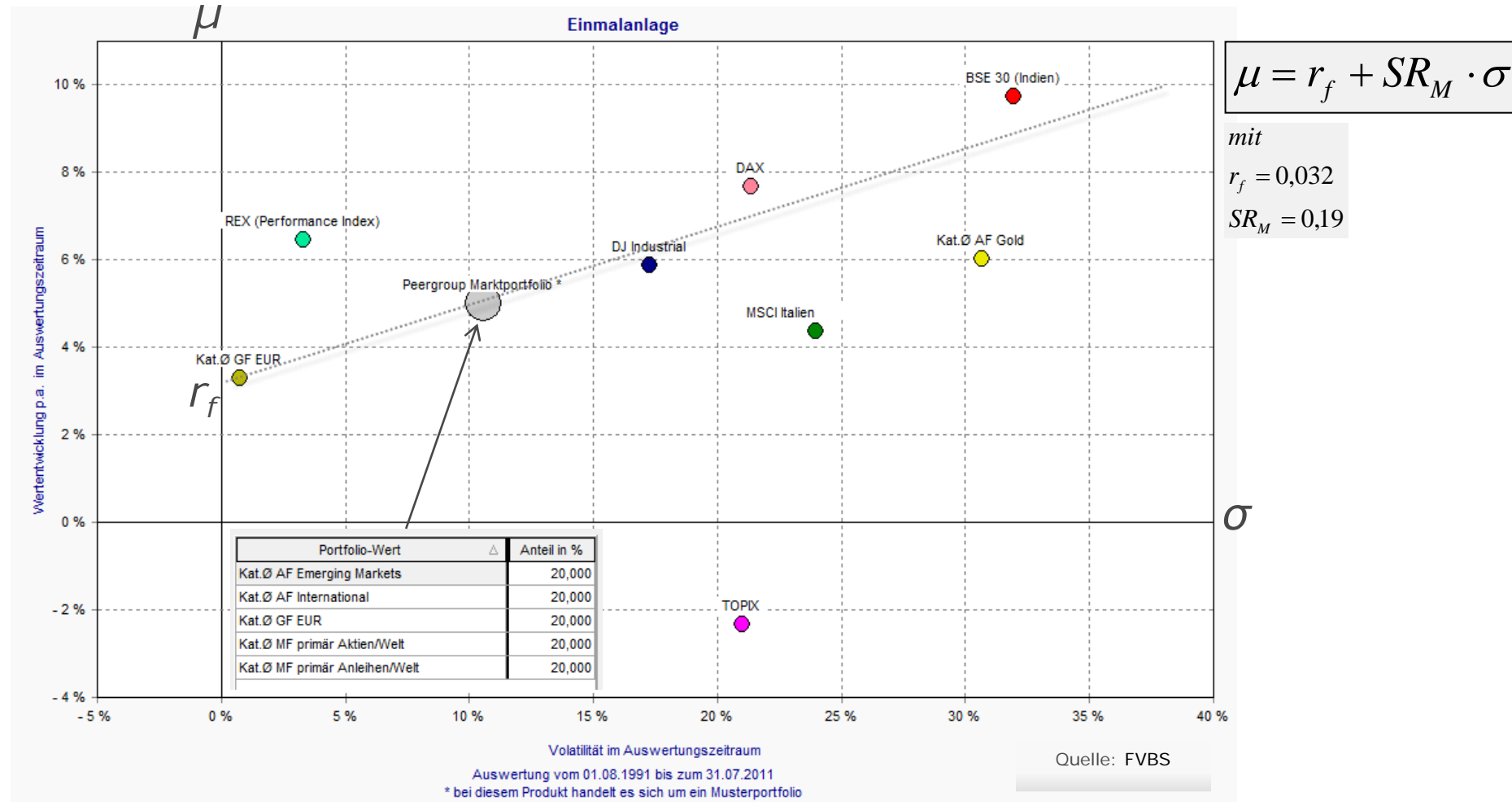


■ Sharpe Ratio (SR) für verschiedene Fondsportefeuilles

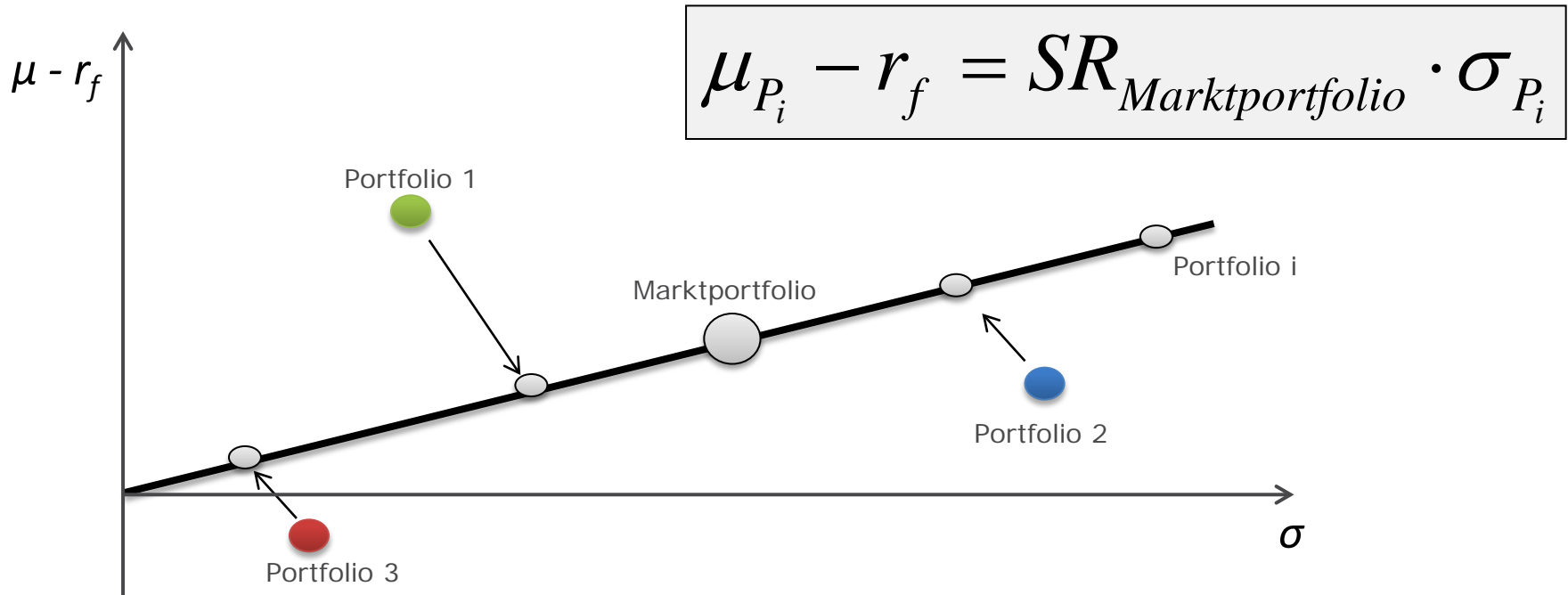


$$SharpeRatio = \frac{\mu - r_f}{\sigma} = \frac{Risikoprämie}{Volatilität}$$

■ Das Marktportfolio und die Kapitalmarktgerade



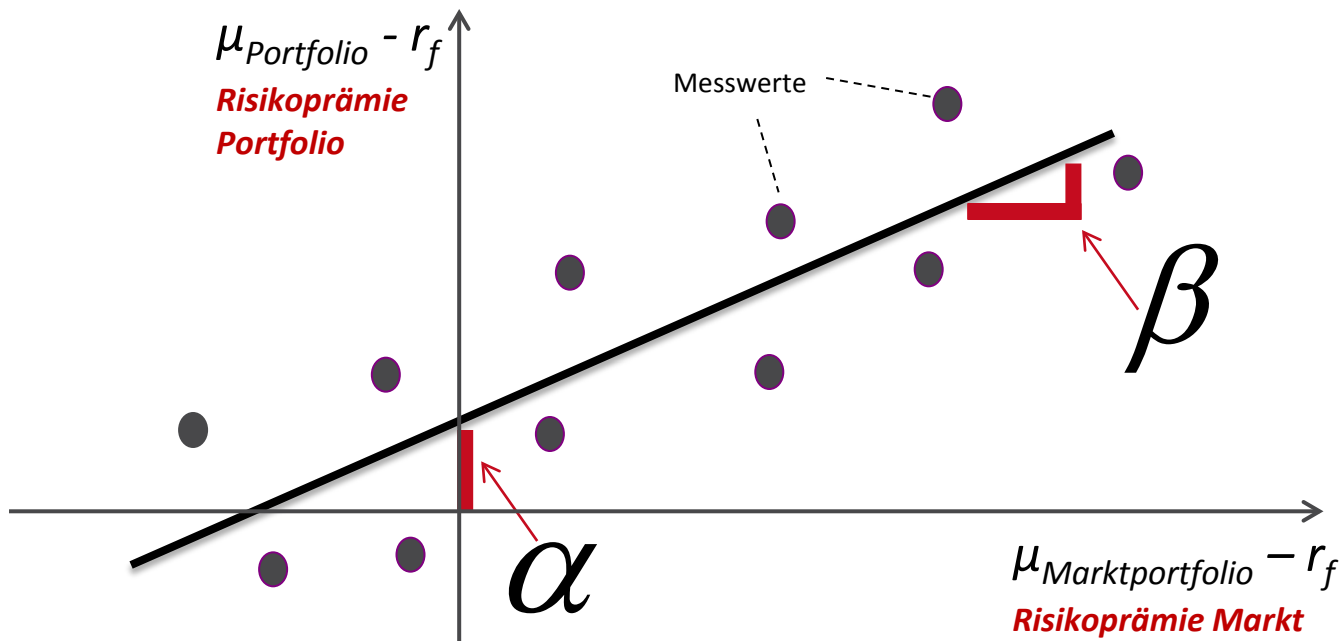
■ Kapitalmarktgerade im Gleichgewicht: Capital Asset Pricing Model



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

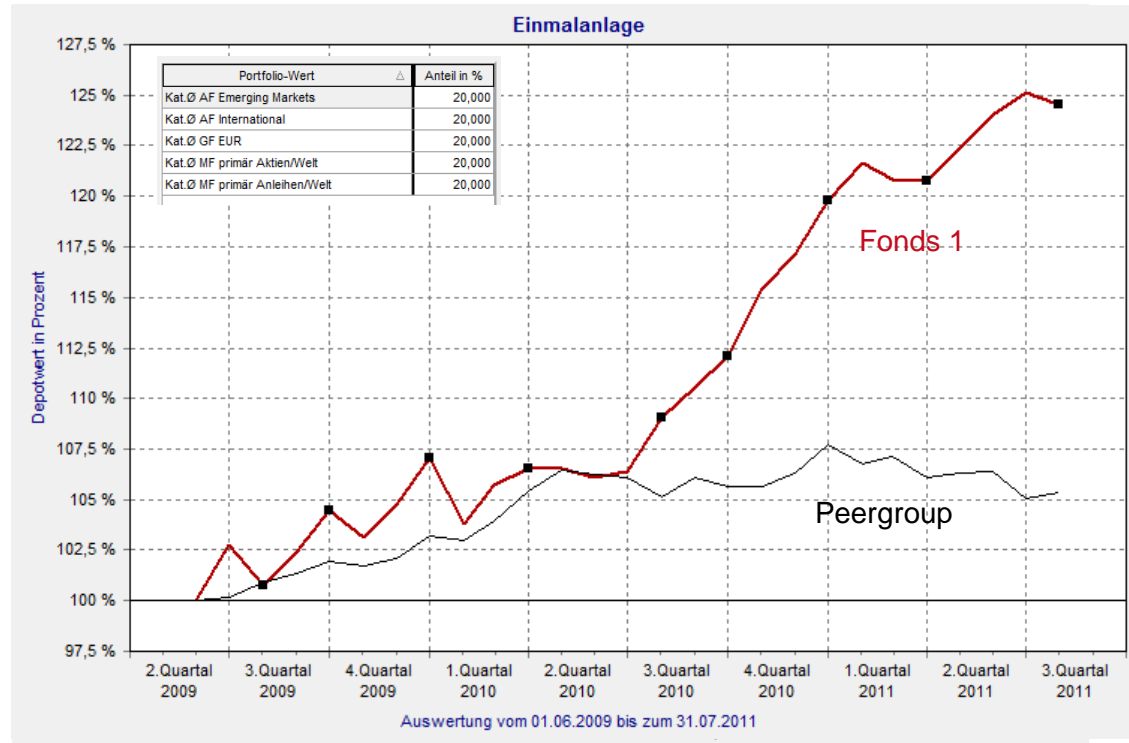


$$\mu_{P_i} - r_f = \alpha_{P_i} + (\mu_{\text{Marktportfolio}} - r_f) \cdot \beta_{P_i}$$

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



Fonds 1:

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 %

Peergroup:

neg.

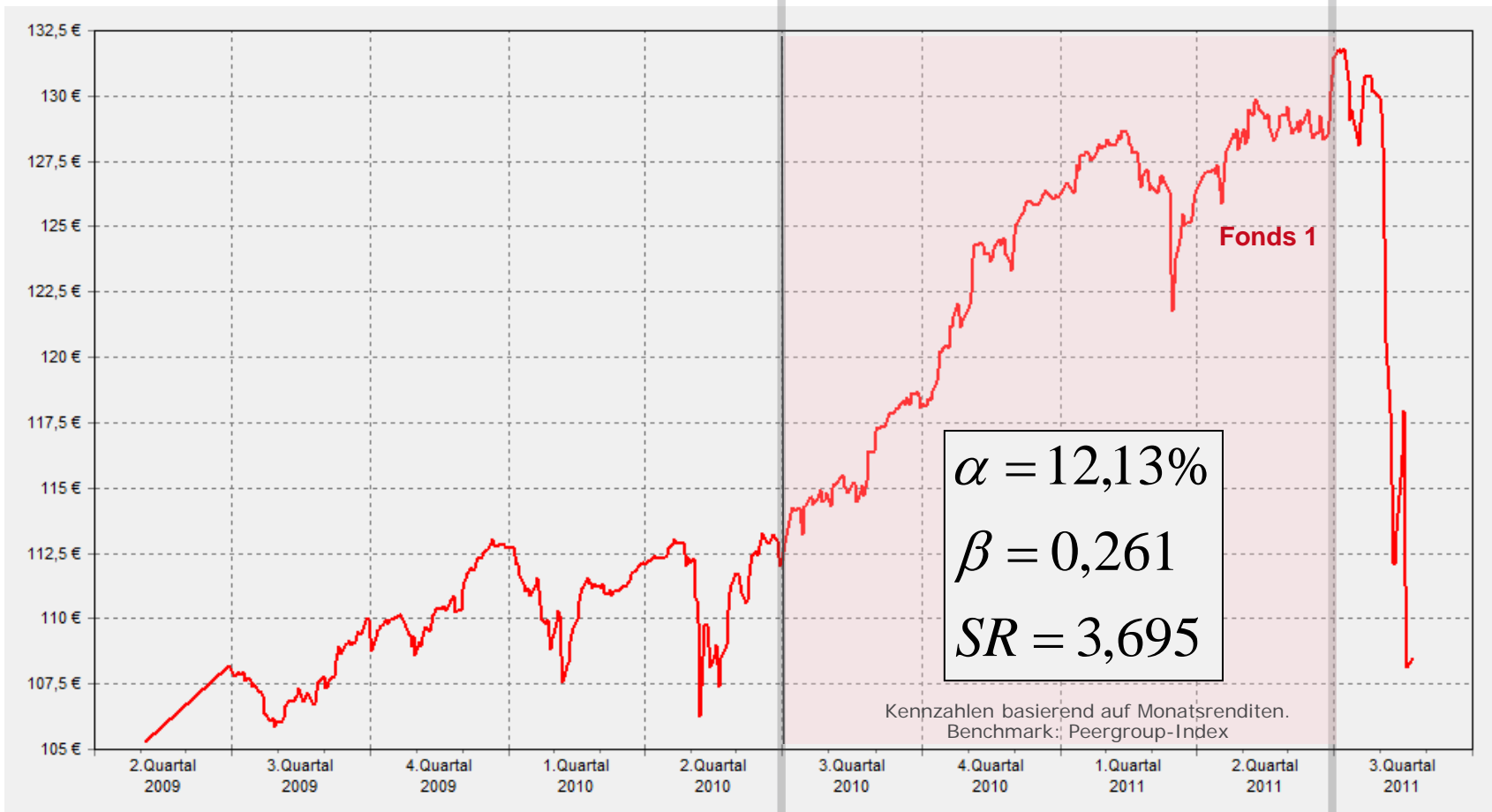
0,355

PEERGROUP-Kennzahlen

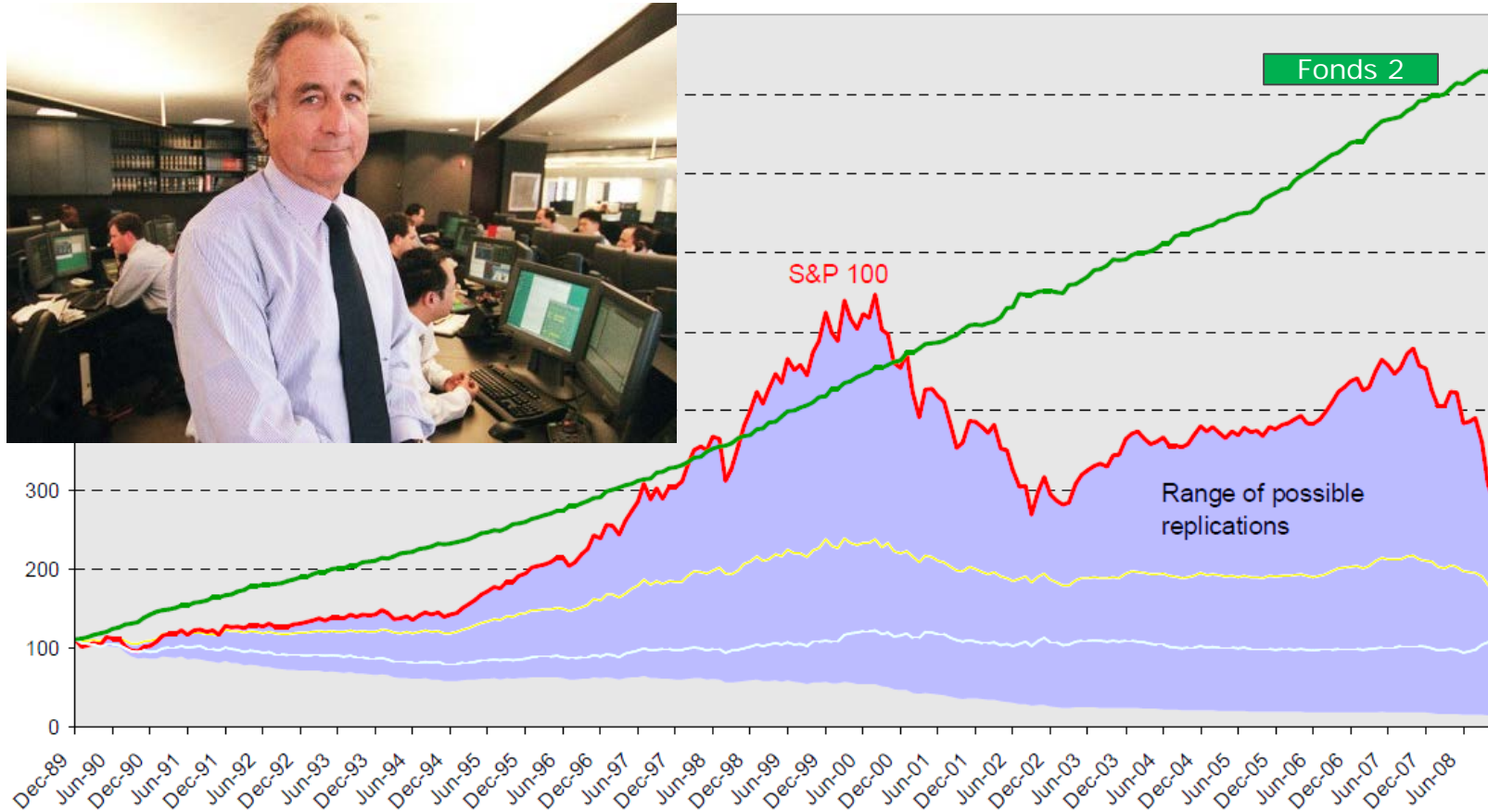
Benchmark: Peergroup Kat. Ø Absolute Return / sonstige Strategien; Quelle: FVBS

■ What goes up, must come down.

31. Juli 2011



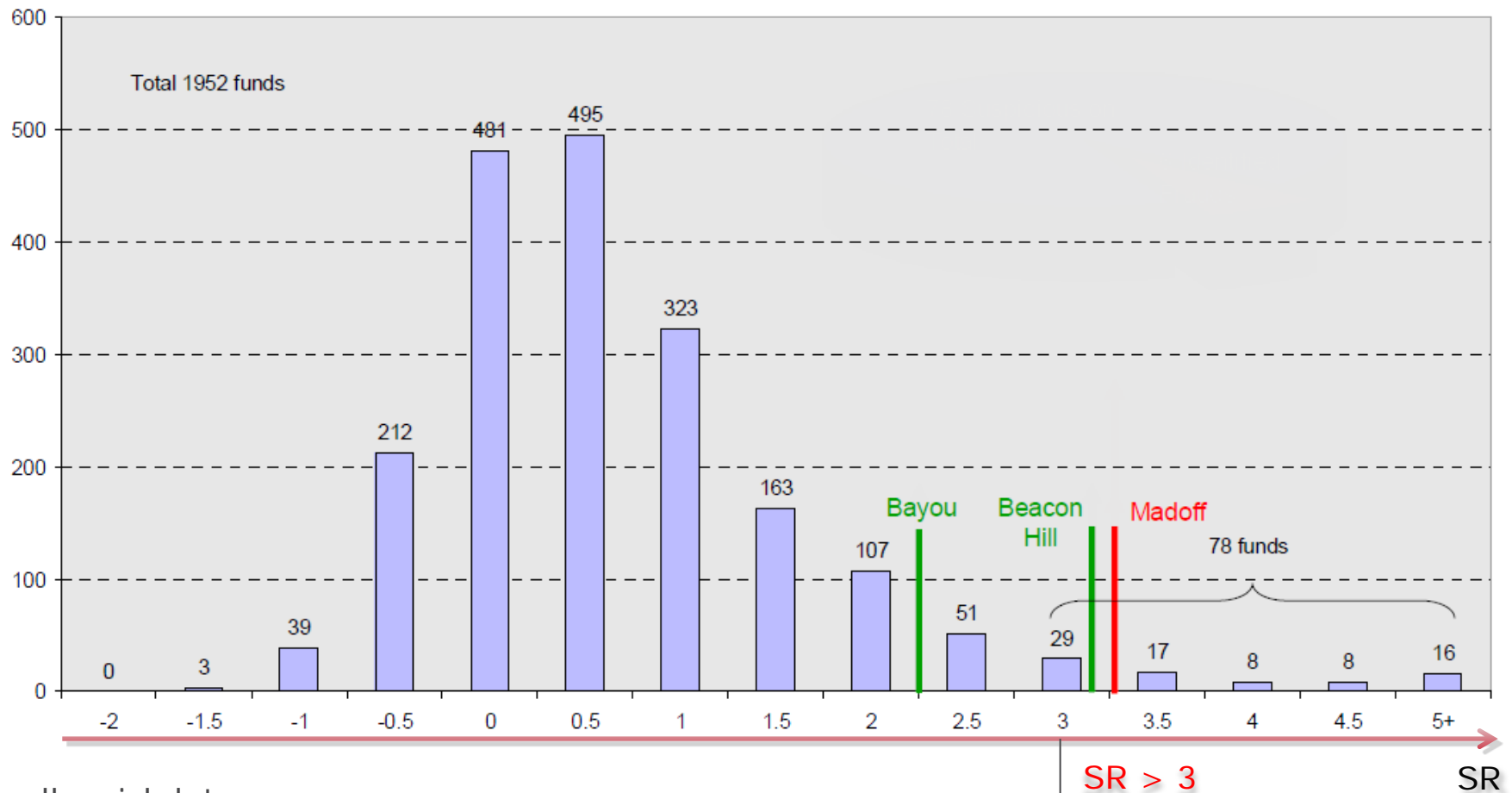
■ Beispiel 2: Perfektes Chance-Risiko-Verhältnis?



Quelle: riskdata.com

■ Hohe Sharpe Ratios sollten langfristig immer hinterfragt werden.

Distribution of Sharpe Ratio of L/S Equity Hedge Funds
HFR database Jan 04 - Jul 07



Quelle: riskdata.com (vereinfachte Darstellung)

■ Alpha, Beta & co. im Überblick

