

# Optimierungspotenzial 2010: Risikomodelle und Asset Allokation



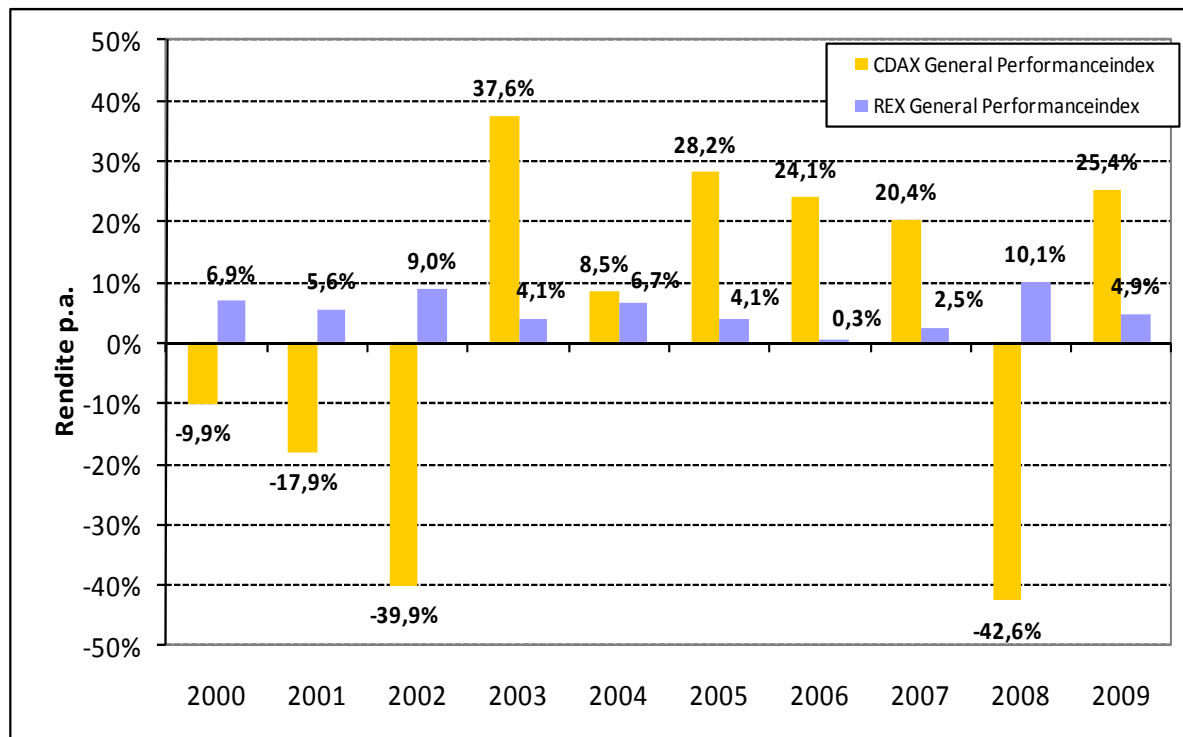
DB Advisors Investment Konferenz 2010

Zurück zur Normalität?  
Renditeanforderungen in einem anspruchsvollen  
Kapitalmarktumfeld

Prof. Dr. Lutz Johanning  
Lehrstuhl für Empirische Kapitalmarktforschung  
WHU – Otto Beisheim School of Management  
Burgplatz 2, 56179 Vallendar

Excellence in  
Management  
Education

# Volatile Aktienmärkte und eine hohe Anzahl der „Crashes“



Quelle: Thomson Financial Datastream

1. Implikationen für die Asset Allokation 2010?
2. Implikationen für aktiv versus passiv 2010?

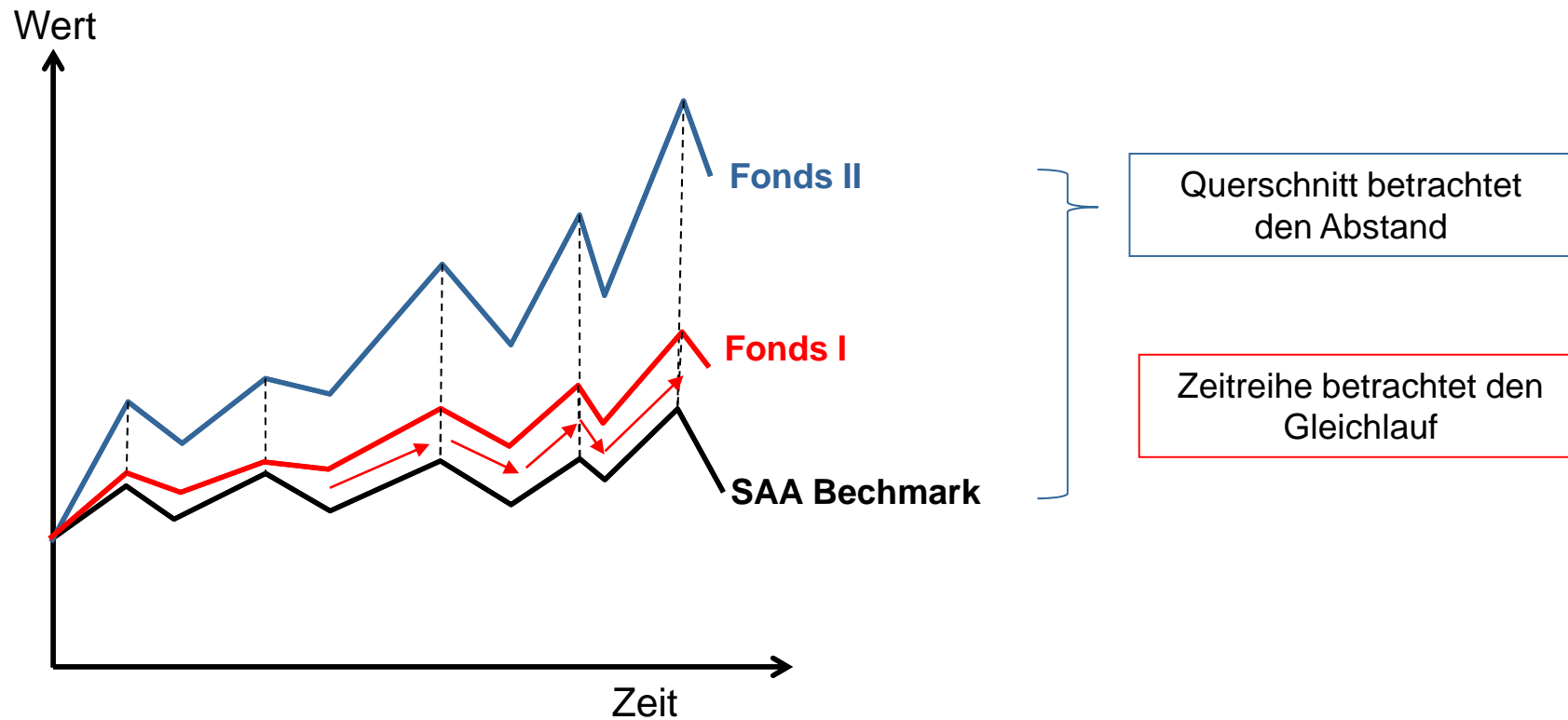
I. Einleitung

II. Bedeutung der Asset Allokation im deutschen Markt

III. Asset Allokation 2010?

IV. Aktiv oder passiv 2010?

# Strategische Asset Allokation – Zeitreihe vs. Querschnitt



## Zeitreihen-, Querschnittsregressionen, Outperformance

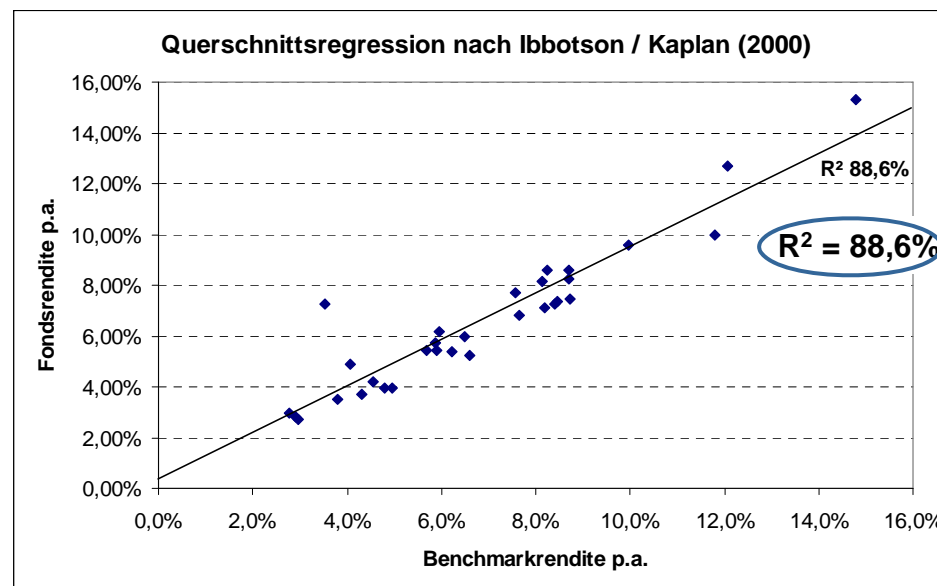
Brinson / Hood / Beebower (1986) , Ibbotson / Kaplan (2000)

Authors	Fund type & number	Region	Period	Time series $R^2$		Cross section $R^2$		Outperformance	
				Mean	Median	Mean	Mean	Median	
<b>Brinson / Hood / Beebower (1986)</b>	91 mutual funds	USA	1974 - 1983	93,60%	NA	NA	-1,10%	NA	
<b>Brinson / Singer / Beebower (1991)</b>	82 mutual funds	USA	1977 - 1987	91,50%	NA	NA	-0,08%	NA	
<b>Ibbotson / Kaplan (2000)</b>	58 pension funds	USA	1988 - 1998	81,40%	87,60%	40,00%	-0,44%	0,18%	
<b>Ibbotson / Kaplan (2000)</b>	94 public funds	USA	1988 - 1998	88,00%	90,70%	35,00%	-0,27%	0,00%	
<b>Hoernemann / Junkans / Zarate (2005)</b>	synthetic portfolios	USA	1970 - 2004	77,48%	NA	NA	0,14%*	NA	
<b>Drobetz / Köhler (2002)</b>	51 public funds	D & CH	1995 - 2001	82,90%	85,70%	65,00%	-2,37%	-2,00%	
<b>Johanning/ Haß / Karabiber</b>	31 master funds (special funds)	D	2003 - 2008	89,60%	93,00%	88,60%	-0,29%	-0,36%	
<b>Johanning/ Haß / Karabiber</b>	96 subfunds (special funds)	D	2003 - 2008	87,49%	94,83%	87,49%	-0,31%	-0,26%	

## Renditevariabilität im Querschnitt

Ibbotson / Kaplan (2000)

- Querschnittsregression der 31 annualisierten Fondsrenditen auf die Benchmarkrenditen



Strategische Asset Allokation erklärt ca. 90% der Renditevariation im Querschnitt

→ Portfoliomanagement bei institutionellen Anlegern „enhanced“ / fast passiv ausgerichtet

- I. Einleitung
- II. Bedeutung der Asset Allokation im deutschen Markt
- III. Asset Allokation 2010?
- IV. Aktiv oder passiv 2010?

## Betrachtung folgender Assetklassen: (1995 bis 2007, 2008 und 2009)

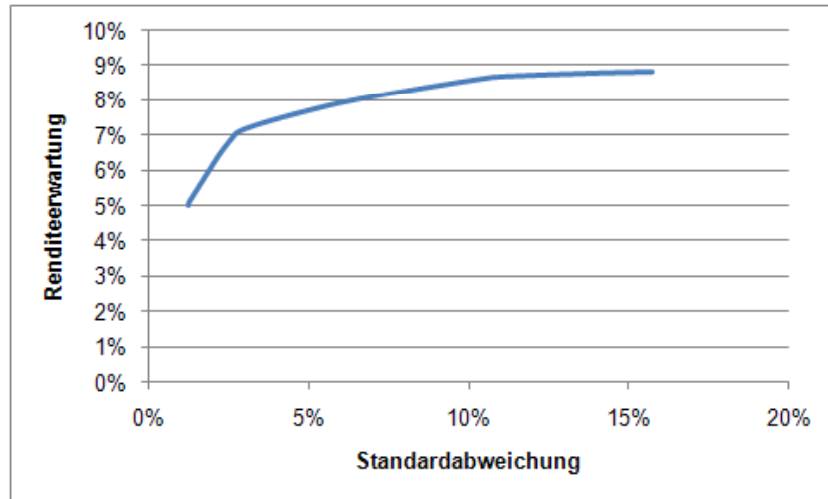
- NIKKEI 500, S&P 500, DJ EURO STOXX
- JPM EUROPE, JPM US, JPM JAPAN, JPM UK
- FTSE EPRA/NAREIT, S&P GSCI Commodity, CS Tremont
- LIBOR

→ alle Indizes auf €-Basis

→ Portfolio-Optimierung nach Markowitz / LPM-Optimierung

→ Restriktion: Max. 50 % pro Assetklasse

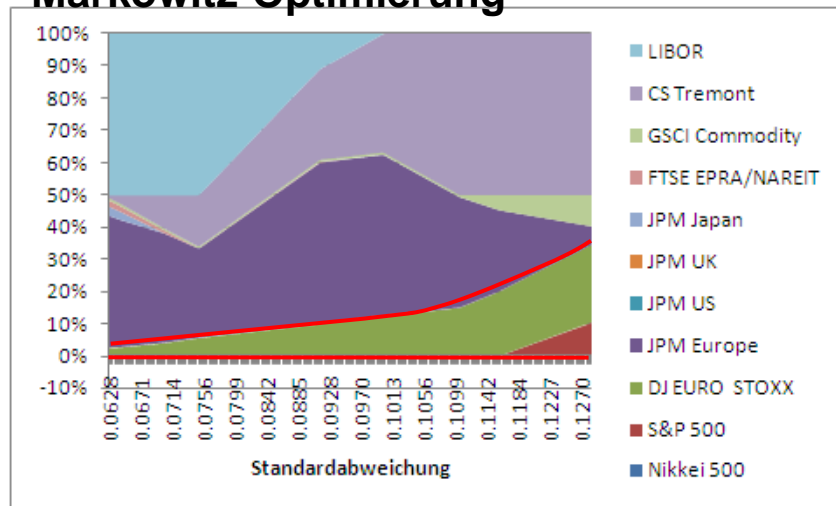
# Asset Allokation



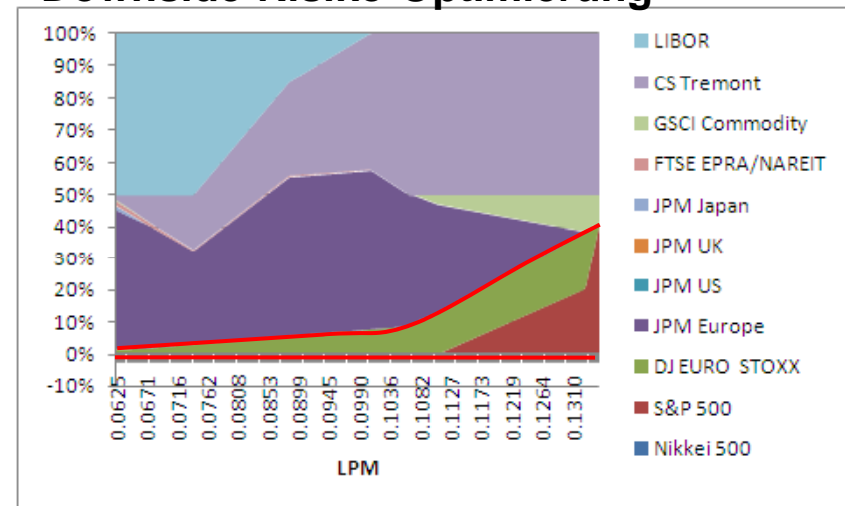
## 1995 bis 2007:

- Im risikoaversen Bereich hoher Anteil von Geldmarkt, Renten und Hedge Fonds
- Im weniger risikoaversen Bereich hoher Anteil von Renten, Hedge Fonds und Aktien

## Markowitz-Optimierung

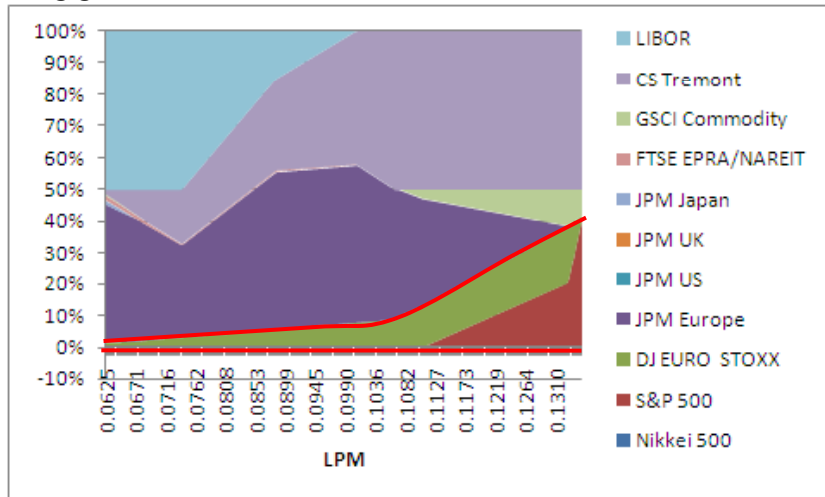


## Downside-Risiko-Optimierung

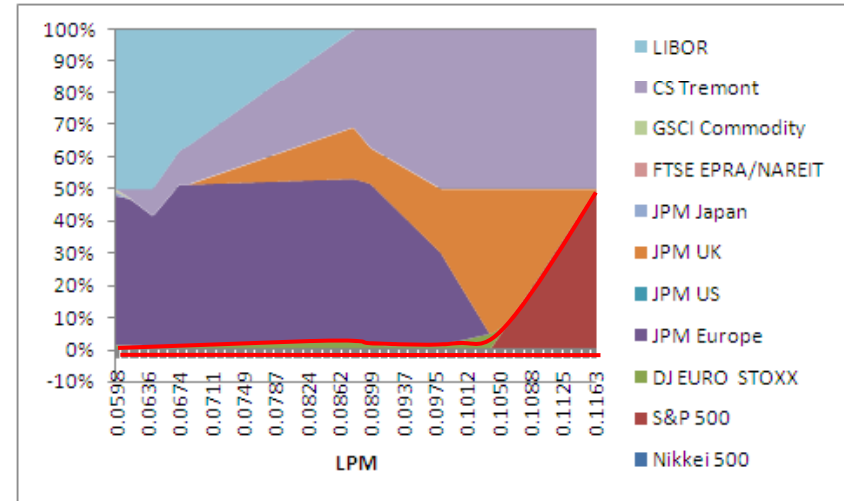


# Asset Allokation – Downside-Risiko-Optimierung

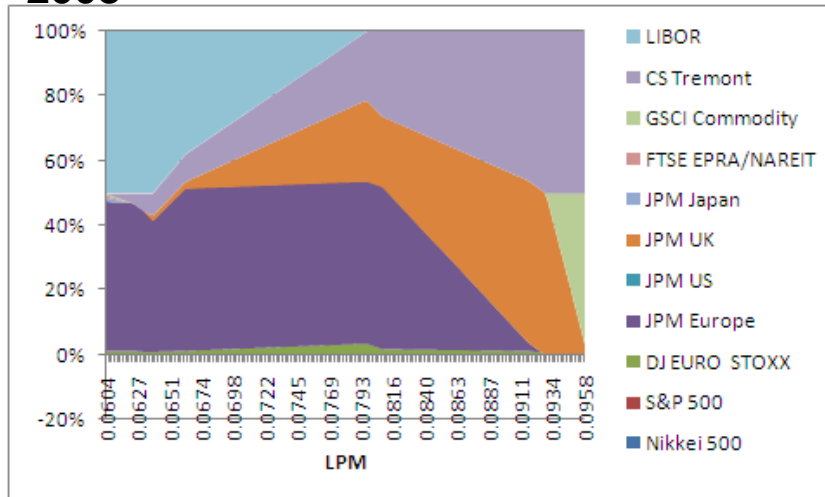
**2007**



**2009**



**2008**



**2008:**

- Aktienquote sehr gering

**2009**

- Rückkehr der Aktienquote

→ Renditeerwartungen Aktien und Renten für 2010?

# Risikoprämien sind abhängig vom Untersuchungszeitraum

Geometrisches Mittel			
Zeitraum	CDAX	REXP	Differenz
<u>Gesamter Zeitraum</u>			
1970-2009	7,0%	6,9%	0,1%
<u>Ohne die besten Aktienjahre</u>			
1985	5,7%	6,8%	-1,2%
1985, 1997	4,9%	6,9%	-2,0%
1985, 1997, 1993	4,0%	6,6%	-2,7%
<u>Nach Jahrzehnten</u>			
1970-1979	2,0%	7,1%	-5,2%
1980-1989	15,9%	7,6%	8,3%
1990-1999	12,1%	7,6%	4,4%
2000-2009	-0,9%	5,4%	-6,3%

Quelle: Thomson Financial Datastream

CDAX	Nominale	Dividenden-	KGV-	Reales	Inflation
	Rendite	rendite	Veränderung	Gewinnwachstum	
<u>Gesamter Zeitraum</u>					
1973-2009	7,7%	2,6%	0,6%	1,6%	2,8%
<u>Bei Jahrzehnten</u>					
1973-1979	3,2%	3,7%	-8,4%	3,5%	4,9%
1980-1989	15,9%	2,6%	4,2%	5,7%	2,9%
1990-1999	12,1%	1,8%	4,5%	2,9%	2,6%
2000-2009	-0,9%	2,4%	0,0%	-4,8%	1,6%

Quelle: Thomson Financial Datastream

- Hohe Bedeutung der Dividendenrendite und der Inflation
- Volatilität der Aktienrenditen hauptsächlich wg. KGV-Veränderungen
- Reales Gewinnwachstum weicht deutlich vom realen BIP-Wachstum ab [BIP-Wachstum 1,62% p.a. (1992-1999) und 0,71% p.a. (2000-2009)]

# Schätzung der zukünftigen Aktienrendite auf Basis der Daten 2000-2009 für den CDAX

- Drei Szenarien für Inflation, reales Gewinnwachstum, Dividendenrendite

	2000-2009	Szenarien 2010-2019		
		Worst	Normal	Best
Reales Gewinnwachstum	-0,0481	0,0000	0,0100	0,0200
Inflation	0,0159	0,0400	0,0250	0,0100
KGV-Niveau	26,9	15,0	20,0	25,0
Implizierte KGV-Veränderung	0,0000	-0,0567	-0,0292	-0,0073
Kursrendite	-0,0329	-0,0190	0,0050	0,0227
Dividendenrendite	0,0240	0,0200	0,0250	0,0300
Nominalrendite	-0,0089	0,0010	0,0300	0,0527
Reale Rendite	-0,0244	-0,0375	0,0049	0,0423

Quelle: Thomson Financial Datastream

*Annahmen in blauer Schrift, alle anderen Werte sind berechnet*

## Rentenrendite auf Basis der Daten 2000-2009 für den REXP

	2000-2009	Szenarien 2010-2019		
		Worst	Normal	Best
Nominale Rentenrendite	0,0539	0,0200	0,0400	0,0600
Inflation	0,0159	0,0400	0,0250	0,0100
Reale Rendite	0,0374	-0,0192	0,0146	0,0495

## Erwartete Risikoprämie

	2000-2009	Szenarien 2010-2019		
		Worst	Normal	Best
Nominale Aktienrendite	-0,0089	-0,0380	0,0400	0,0917
Nominale Rentenrendite	0,0539	0,0200	0,0400	0,0600
Nominale Risikoprämie	-0,0628	-0,0580	0,0000	0,0317
Reale Aktienrendite	-0,0244	-0,0750	0,0146	0,0809
Reale Rentenrendite	0,0374	-0,0192	0,0146	0,0495
Reale Risikoprämie	-0,0618	-0,0558	0,0000	0,0314

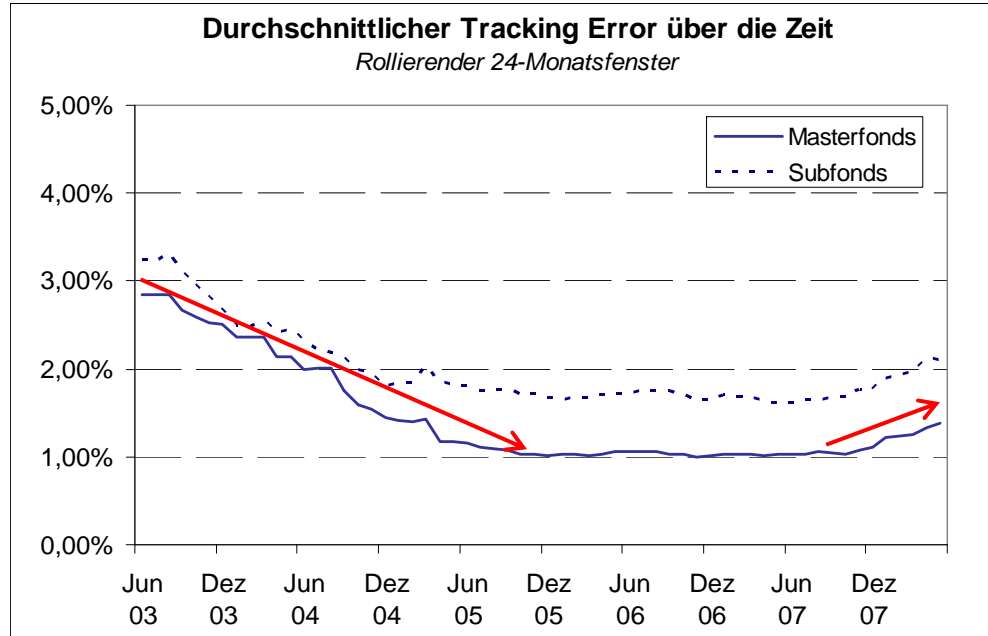
Quelle: Thomson Financial Datastream

## 1. Implikationen für die Asset Allokation 2010?

- Hohe Bedeutung der strategischen Asset Allokation für deutsche Anleger
- Risiko- und Korrelationsstruktur selbst in der Krise relativ stabil
- Renditeerwartungen für die Asset Allokation bedeutend
- Hohe Unsicherheit der Schätzungen z.B. wegen Inflationsunsicherheit
- Aktienquote kann alleine aufgrund der Diversifikation sinnvoll sein

- I. Einleitung
- II. Bedeutung der Asset Allokation im deutschen Markt
- III. Asset Allokation 2010?
- IV. Aktiv oder passiv 2010?

# 1. Tracking Error im Zeitablauf



Quelle: Johanning/Haß/Karabiber, 31 Masterfonds, 96 Subfonds , 2003-2008

- Tracking Error ist über die Zeit deutlich gesunken
- Für Masterfonds im Durchschnitt
  - Juni 2003: 2,85% p.a.
  - Dezember 2005: 1,01% p.a.
  - Mai 2008: 1,38% p.a.

→ Deutsche Anleger investieren im Schnitt sehr benchmarknah

## 2. Aktives Management mit hohem Renditepotential

<b>Rendite p.a.</b>	(1) Einzeltitelauswahl
Mittelwert	-0,07%
Maximum	8,46%
75% Quartil	0,30%
Median	-0,09%
25% Quartil	-0,91%
Minimum	-3,37%
<i>N</i>	96

Quelle: Johanning/Haß/Karabiber, 96 Subfonds , 2003-2008

→ Hohes Renditepotential insbesondere in volatilen Märkten!

### 3. Nach dem Sturm – aktiv oder passiv?

#### Anteil der Fonds, die ihre Benchmark nicht schlagen konnten

	S&P 500 1 Jahr	S&P Small Cap 600 1 Jahr
Ende 2008	54.30%	83.77%
Mitte 2009	51.50%	58.07%

Quelle: Standard & Poor's Indices Versus Active Funds Scorecard

→ **2009:** etwa 52 % der Large Cap Fonds konnten ihre Benchmark schlagen!

→ **2009:** etwa 68 % der Small Cap Fonds konnten ihre Benchmark schlagen!

→ **Bei anhaltendem Trend 2010: aktives Management mit großen Chancen**

## 4. Zum passiven und aktiven Aktienmanagement

Vor dem Schnitt....



Nach dem Schnitt....



Passives Management? ←

→ Aktives Management!

→ Passive Manager investieren ausschließlich in aktive Anlagen!

→ Implikationen für die richtige Benchmark?

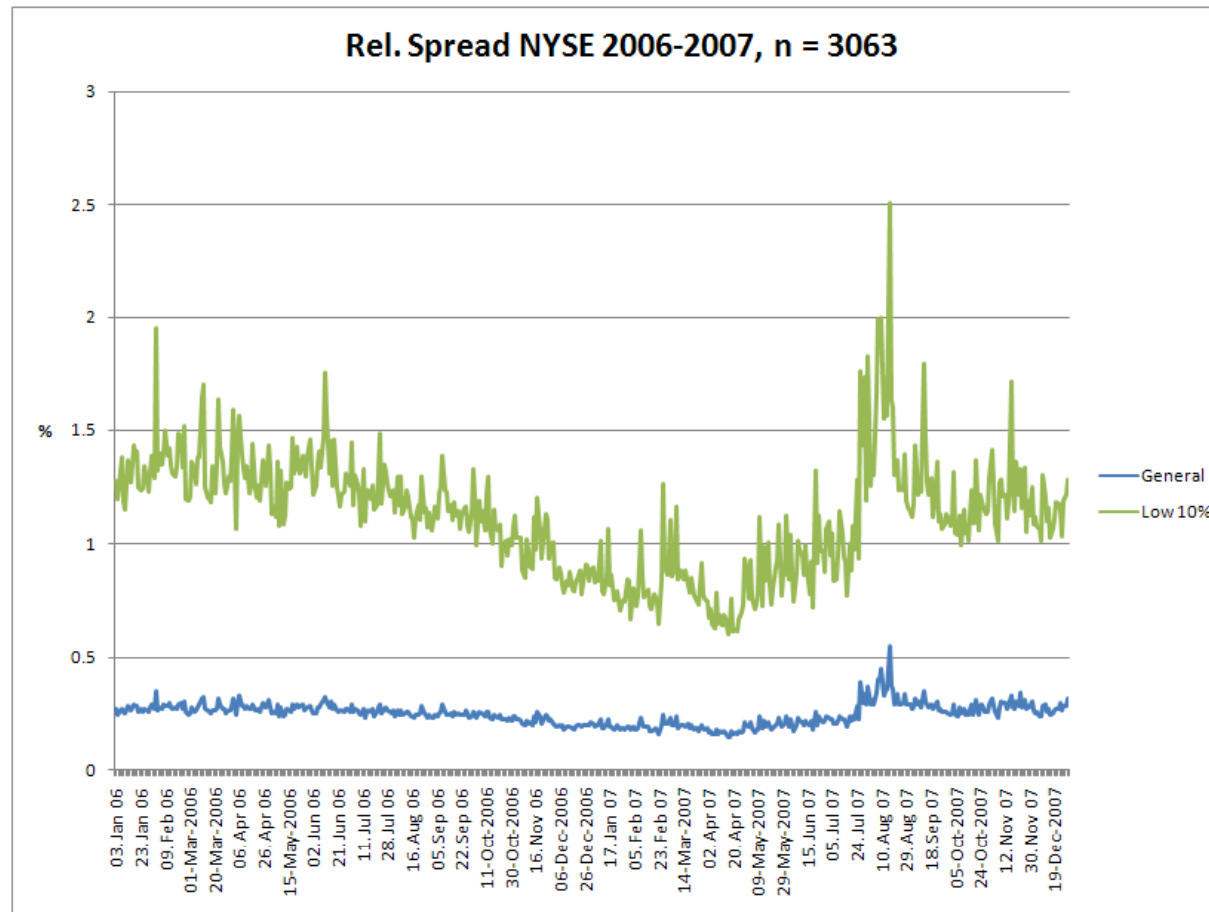


## 2. Implikationen für aktiv versus passiv 2010?

- Deutsche Anleger investieren im Schnitt sehr benchmarknah
- Aktives Management mit hohem Renditepotential insbes. in volatilen Märkten!
- Bei anhaltendem Trend 2010: aktives Management mit großen Chancen
- Passive Manager investieren ausschließlich in aktive Anlagen! Implikationen?

# Anhang

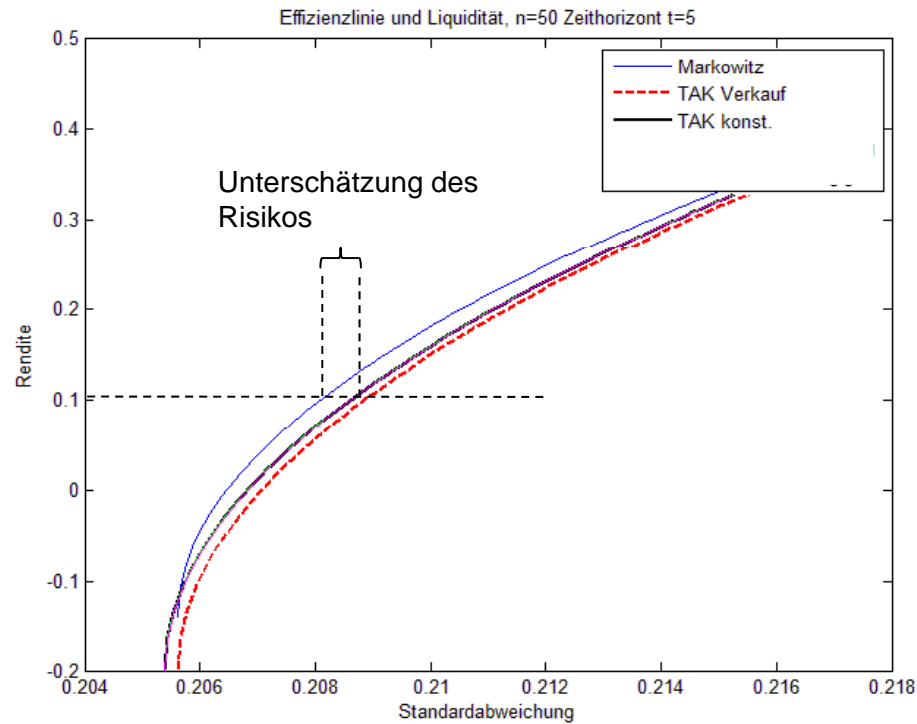
## Anhang: Liquidität



- Liquiditätsrisiko: Verringerung der Liquidität über die Zeit (Erhöhung des Spreads)
- Steigende zukünftige Rendite bedingt deutliche Kursenkungen!

## Transaktionskosten (Spread)

- Bedeutung der Liquidität insbesondere in der kurzen Frist sehr hoch



## Anhang: Liquidität

**Amihud und Mendelson (1986 und 1989):** NYSE, Zeitraum 1960-1980

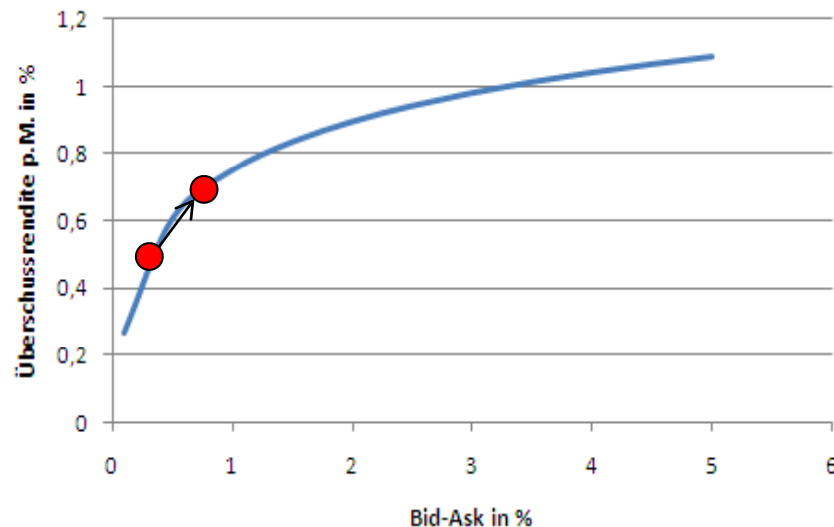
- **Ergebnis:** konkave Beziehung zwischen Spread und Überrendite

$$R_j = 0,0065 + 0,0010\beta_j + 0,0021\ln(S_j)$$

$R_j$  = monatliche Überschussrendite

$\beta_j$  = Betafaktor

$S_j$  = relativer Bid-Ask-Spread im Vorjahr



Interpretation bei Beta=1:

BA = 0,4 % → Rendite 0,56 % p.M.

BA = 0,8 % → Rendite 0,70 % p.M.

→ Rendite-Delta 0,14 % p.M. (1,7 % p.a.)

→ Aktien mit hohem Spread zahlen deutlich höhere Renditen!