



DekaBank-Stiftungslehrstuhl für  
Betriebswirtschaftslehre mit  
Schwerpunkt Finanzcontrolling  
Professor Dr. Niklas Wagner



# Welche Style-Indices treiben die Fonds- Performance?

Ergebnisse für das Stoxx-Universum

Prof. Dr. Niklas Wagner und Dipl.-Kffr. Elisabeth Stocker, Universität Passau  
Dipl.-Kfm. Rüdiger Sälzle, FondsConsult Research AG

FondsConsult Investmentkonferenz, 7./ 8. Mai 2009



## Motivation

1. Welche Risiken bzw. Styles holt sich ein Investor ins Portfolio?
2. Investment-Style eines Fonds ist nicht immer eindeutig erkennbar und entspricht oft nicht unbedingt der Fondsbeschreibung  
→ Implikationen für Anlage- und Diversifikationsentscheidungen
3. Beurteilung der Performance eines Fonds vor dem Hintergrund der Style-Ausrichtung  
→ Risikoadequate Performancemessung



## Kernaspekte

- Was ist die tatsächliche Style-Ausrichtung eines Fonds?
- Was ist ein gutes Performancemodell z.B. für europäische Fonds?
- Wie war die risikoadäquate Performance eines Fonds?



## Welche Styles wurden betrachtet?

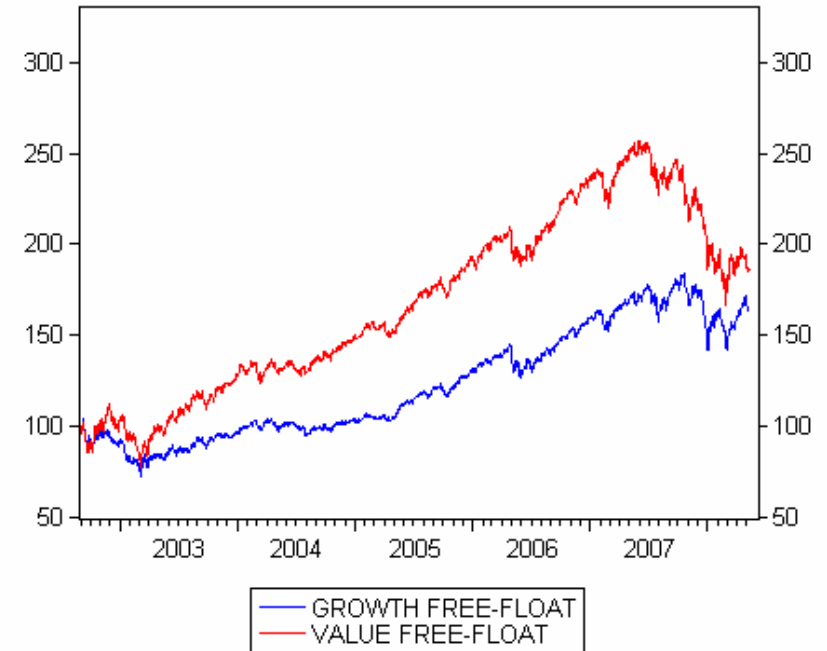
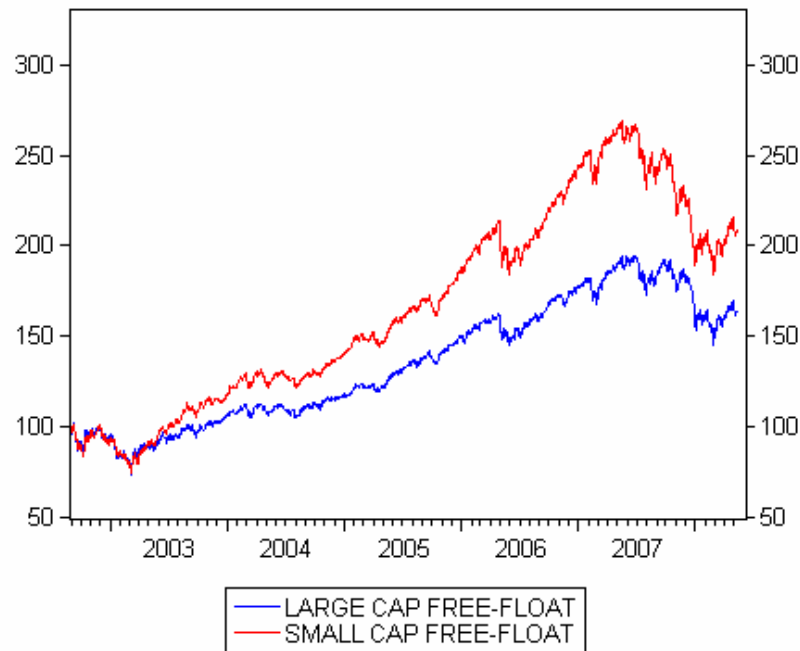
- European Equity Style Indices
- Dow Jones Stoxx 600 Universum
- Zeitraum: September 2002 bis Mai 2008, täglich
- Sechs Style-Indices:

Free-float weighted	MARKET	SIZE	VALUATION	MOMENTUM	ALPHA	ILLIQUIDITY
Mean p.a.	8.80%	4.23%	2.17%	3.55%	5.98%	5.45%
T-stat.	1.273	1.581	0.546	0.604	1.557	1.818*
P-value (t-stat.)	0.203	0.114	0.585	0.546	0.120	0.069*
Median p.a.	20.00%	4.98%	5.00%	4.98%	7.50%	7.55%
Std. dev. p.a.	16.85%	6.53%	9.71%	14.37%	9.35%	7.32%



## Styles

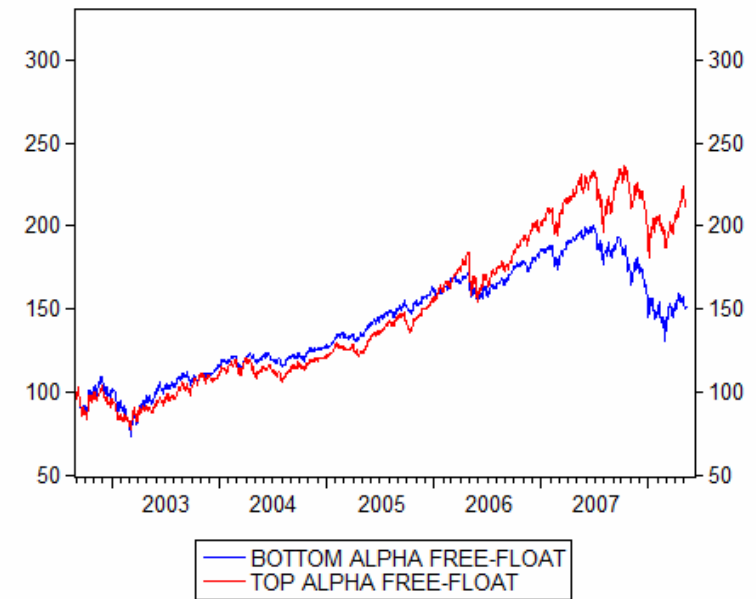
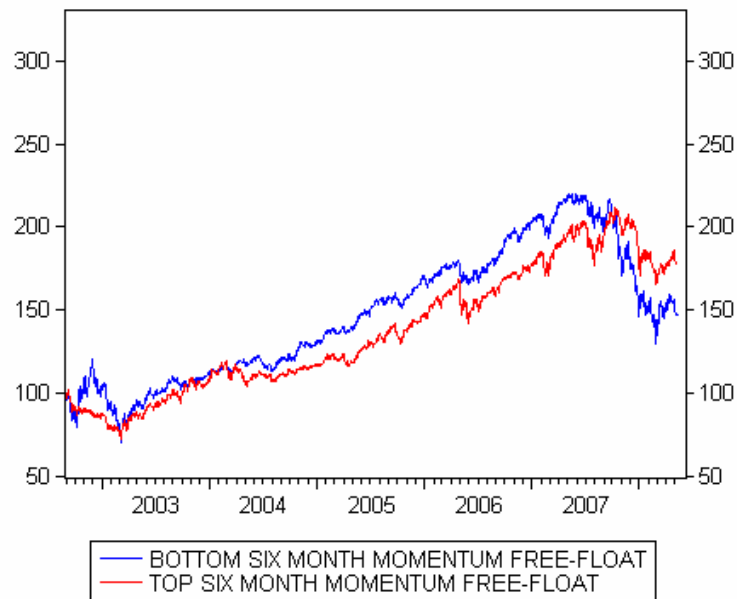
- Size (SIZE): Small Cap - Large Cap Index
- Valuation (VAL): Value - Growth Index





## Styles

- Momentum (MOM): Top Momentum - Bottom Momentum Index
- Alpha<sup>\*)</sup> (ALPHA): Top Alpha - Bottom Alpha Index

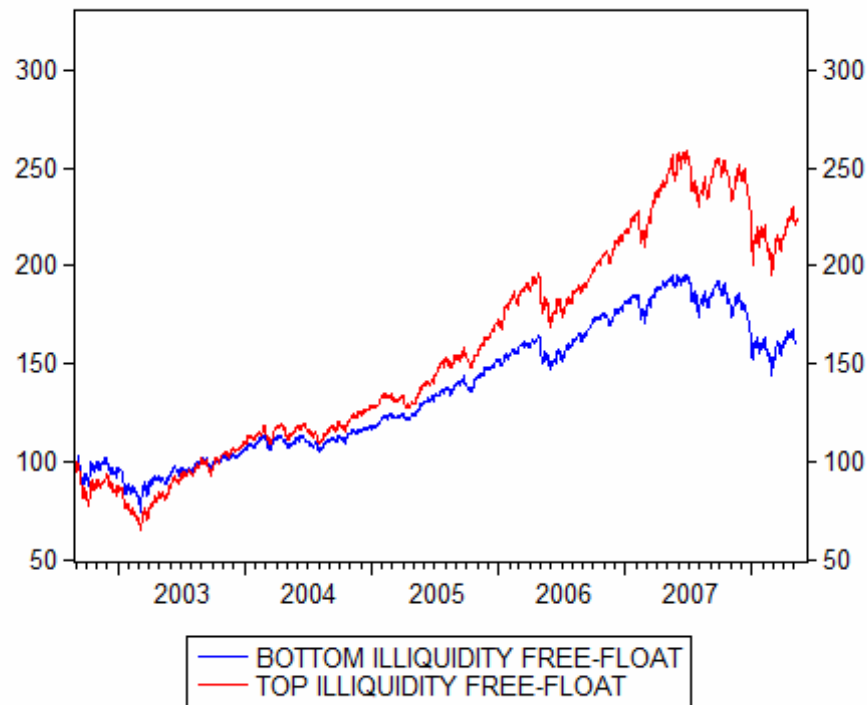


\*) aus Einfaktormodell



## Styles

- Illiquidity (ILLIQ): Top Illiquidity Index - Bottom Illiquidity Index





## Analysierte Performancemodelle:

- Verschiedene Multifaktormodelle, die die Risiken der Fondsstrategie berücksichtigen → Multifaktor-Alpha
- Weiterentwicklung von bestehenden Performancemodellen, z. B. Sharpe (1992), Fama und French (1993) od. Carhart (1997)
- Auswahl aufgrund möglichst geringer Korrelation
- Illiquidität mit allen Styles sehr gering korreliert

$$(1) \quad r_{i,t} - r_{f,t} = \alpha_i + \beta_{i,1}(r_{M,t} - r_{f,t}) + \beta_{i,2}SIZE_t + \beta_{i,3}ILLIQ_t + \beta_{i,4}VAL_t + \tilde{\epsilon}_{i,t}$$

$$(2) \quad r_{i,t} - r_{f,t} = \alpha_i + \beta_{i,1}(r_{M,t} - r_{f,t}) + \beta_{i,2}SIZE_t + \beta_{i,3}ILLIQ_t + \beta_{i,4}MOM_t + \tilde{\epsilon}_{i,t}$$

$$(3) \quad r_{i,t} - r_{f,t} = \alpha_i + \beta_{i,1}(r_{M,t} - r_{f,t}) + \beta_{i,2}SIZE_t + \beta_{i,3}ILLIQ_t + \beta_{i,4}ALPHA_t + \tilde{\epsilon}_{i,t}$$



## Fonds

- Europäisches Anlageuniversum: 558 Fonds, Fonds, die Ende Februar 2009 existierten und in Deutschland, Österreich und der Schweiz registriert waren
- Untersuchung:
  - Gleichgewichtetes Fondsportfolio (558 Fonds)
  - Fallstudie: Auswahl individueller Fonds (10 Fonds)



## Total Returns<sup>\*)</sup>

Mutual fund	ISIN	Mean p.a.	T-stat.	Prob. (t-stat.)	Jensen's Alpha	Std. Dev. p.a.
<b>Equally-weighted fund portfolio</b>		7.28%	1.489	0.137	0.000	11.89%
<b>Dow Jones Stoxx 600</b>		8.80%	1.273	0.203		16.85%
<b>AriDeka</b>	DE0008474511	5.25%	0.707	0.480	0.000	18.10%
<b>Dexia Equities L Europe C Cap</b>	LU0027144939	5.23%	0.740	0.460	0.000	17.23%
<b>Fidelity Funds - European Growth A EUR</b>	LU0048578792	10.05%	1.615	0.106	0.000	15.16%
<b>Franklin Mutual European A Acc EUR</b>	LU0140363002	9.60%	2.359	0.018**	0.000* (+)	9.91%
<b>GLG European Equity A</b>	IE0004451849	5.83%	0.736	0.462	0.000	19.26%
<b>Industria - A - EUR</b>	DE0008475021	7.30%	1.078	0.281	0.000	16.52%
<b>JPM Europe Strategic Growth A Dist EUR</b>	LU0107398538	9.50%	1.541	0.124	0.000	15.01%
<b>JPM Europe Strategic Value A Dist EUR</b>	LU0107398884	8.43%	1.288	0.198	0.000	15.93%
<b>Pioneer Funds European Research E</b>	LU0111921226	5.80%	0.821	0.412	0.000*** (-)	17.24%
<b>UniEuropa</b>	LU0047060487	7.28%	1.007	0.314	0.000	17.59%

\*) Tägliche Gesamtrenditen unter Berücksichtigung von Gebühren, aber ohne Berücksichtigung des Ausgabeaufschlages.



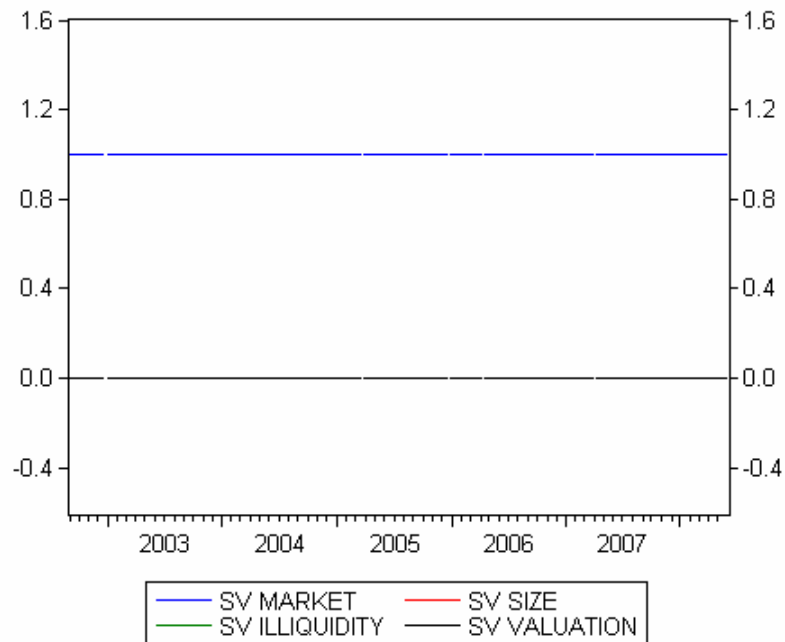
## Modell (1):

Mutual fund	$\alpha_i$ p.d.	MARKET EXCESS RETURN	SIZE	ILLIQUIDITY	VALUATION	Adjusted R-squared
Equally-weighted fund portfolio	0.000	0.660***	0.443***	0.044	-0.052**	0.763
AriDeka	0.000	0.687***	0.806***	-0.009	-0.033	0.363
Dexia Equities L Europe C Cap	0.000	0.741***	0.681***	0.007	-0.188**	0.435
Fidelity Funds - European Growth A EUR	0.000	0.919***	0.399***	0.055*	-0.099**	0.922
Franklin Mutual European A Acc EUR	0.000	0.572***	0.297***	0.038*	-0.085**	0.818
GLG European Equity A	0.000	1.001***	0.213***	0.079*	0.010	0.734
Industria - A - EUR	0.000	0.661***	0.731***	0.020	-0.096**	0.392
JPM Europe Strategic Growth A Dist EUR	0.000	0.829***	0.886***	-0.001	-0.223**	0.727
JPM Europe Strategic Value A Dist EUR	0.000	0.823***	0.754***	0.025	0.042	0.690
Pioneer Funds European Research E	0.000*** (-)	1.012***	0.033	-0.013	-0.039***	0.956
UniEuropa	0.000	0.837***	0.727***	-0.030	0.012	0.574

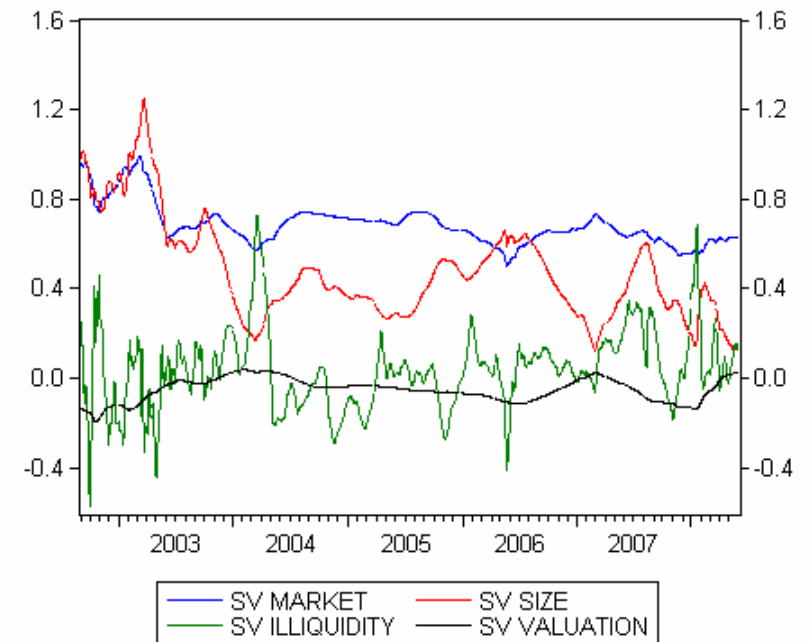


## Zeitvariable Betas<sup>\*)</sup>: Modell (1)

MARKET (DOW JONES STOXX 600)



EQUALLY-WEIGHTED FUND PORTFOLIO

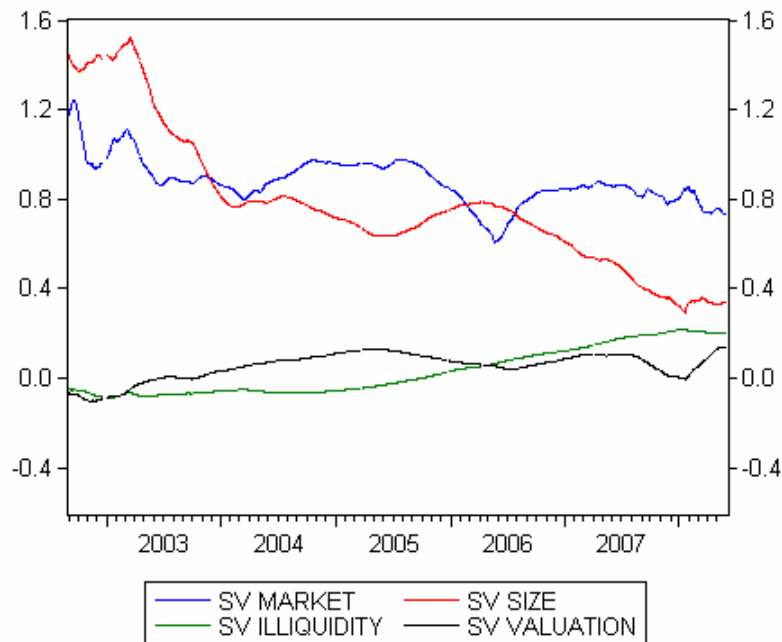


\*) Geschätzt mit Hilfe eines Kalman Smoother Ansatzes, siehe Swinkels und Van der Sluis (2006).

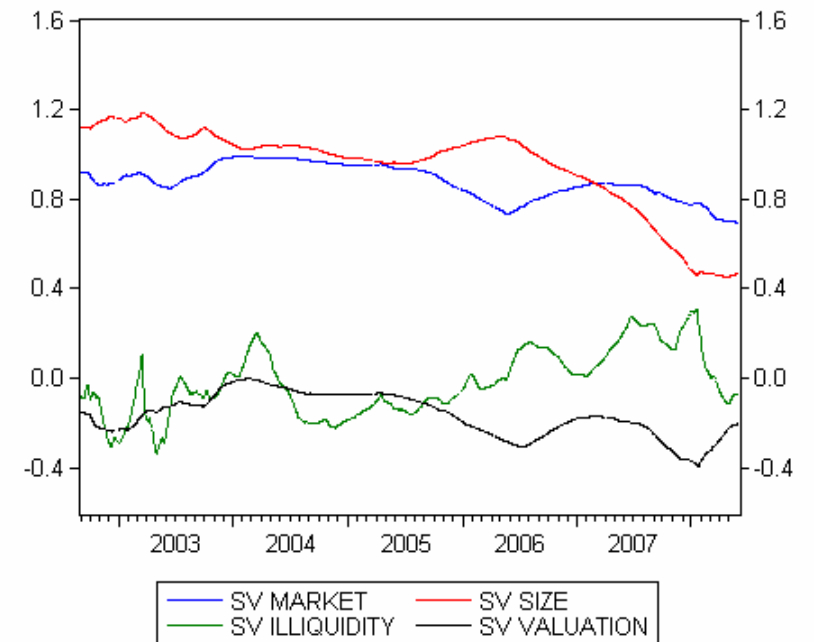


## Zeitvariable Betas: Modell (1)

JPM Europe Strategic Value A Dist EUR



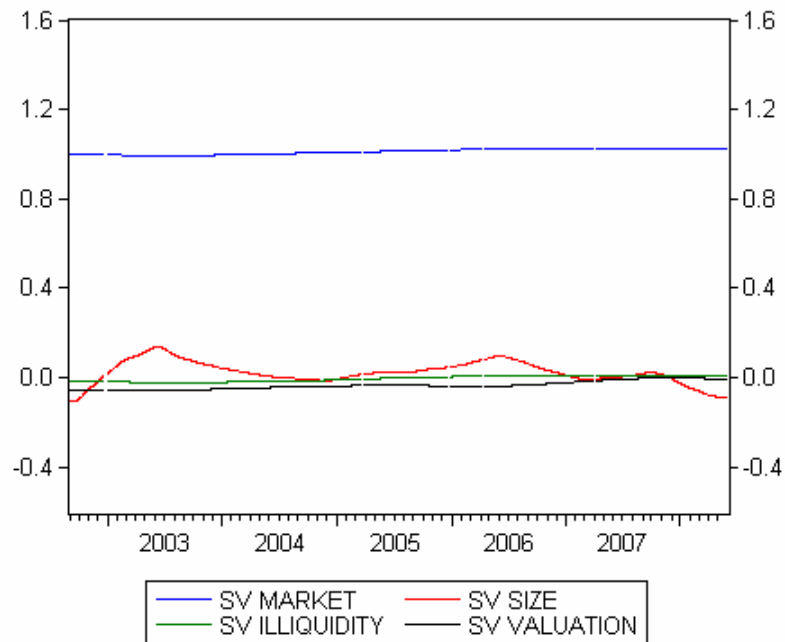
JPM Europe Strategic Growth A Dist EUR



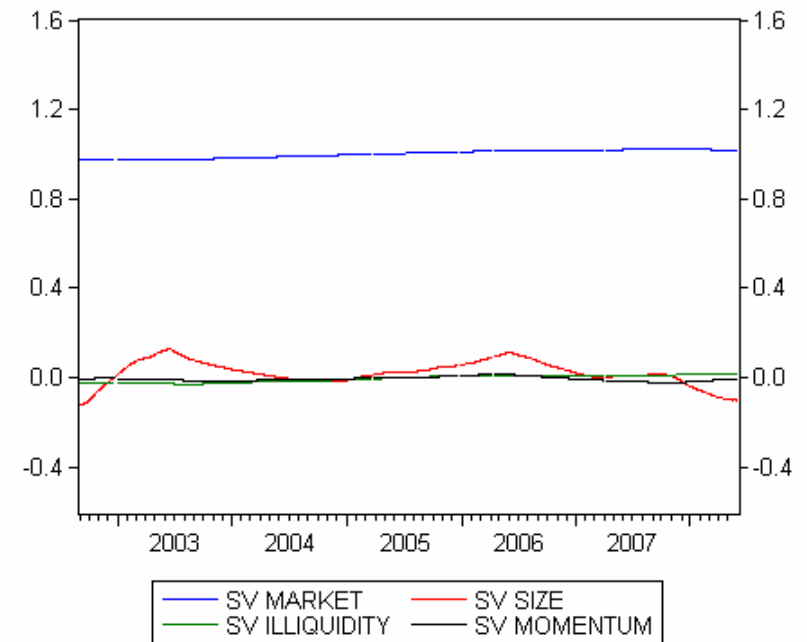


## Zeitvariable Betas: Modell (1) vs. Modell (2)

Pioneer Funds European Research E



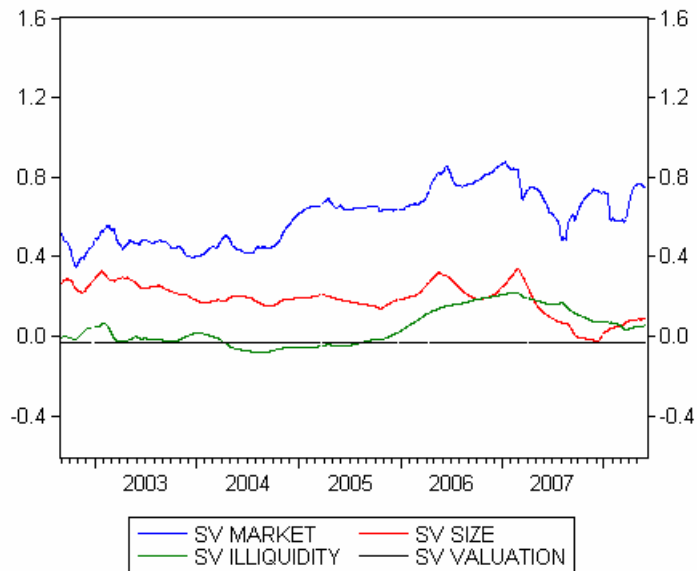
Pioneer Funds European Research E



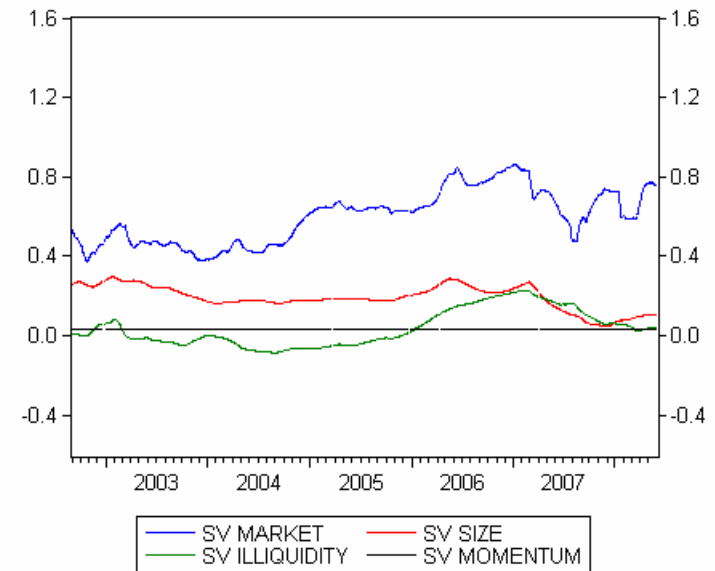


## Zeitvariable Betas: Modell (1) vs. Modell (2)

Franklin Mutual European A Acc EUR



Franklin Mutual European A Acc EUR





## Ergebnisse

- Outperformance ist modellabhängig
- Fonds reagieren hauptsächlich auf Styles wie Markt und Size
- im Mittel mehr Fokus auf Growth denn auf Value
- Illiquidität spielt zum Teil eine signifikante Rolle
- Style-Betas sind zum Teil stark variabel



## Literatur

Carhart, M. (1997): On Persistence in Mutual Fund Performance, *Journal of Finance* 52: 57-82

Fama, E. F. and French, K. (1993): Common Risk Factors in the Return on Stocks and Bonds, *Journal of Financial Economics* 33: 3-56

Sharpe, W. F. (1992): Asset Allocation: Management Style and Performance Measurement, *Journal of Portfolio Management* 18: 7-19

Swinkels, L. and Van der Sluis, P.J. (2006): Return-Based Style Analysis with Time-Varying Exposures, *European Journal of Finance* 12, 592-552

Wagner, N., Stocker, E. (2008): A new Family of Equity Style Indices, Working Paper, December 2008