

# Moderne Ansätze zur Attributionsanalyse

SUPRA – Performance, Risiko & Attribution,  
Frankfurt am Main

23. November 2011

## Agenda

1. Grundformen der Attributionsanalyse
2. Transaktionsbasierte vs. bestandsbasierte Attributionsanalyse
3. Faktorbasierte Ansätze
4. Bewertungsfragen
5. Konvergenz der Ansätze am Beispiel der Fixed-Income-Attributionsanalyse

# 1. Grundformen der Beitragsanalyse

Zielsetzung: Aufschlüsselung der aktiven Rendite (Performance)

(gemäß den Determinaten des Investmentprozesses)

- Dieses Ziel ist in der Praxis oftmals nur schwer zu erreichen, insbesondere im Rentenbereich.
- Oftmals ist dies auch nur bedingt sinnvoll, etwa dann, wenn der Investmentprozess nicht hinreichend eindeutig definiert werden kann. (Investmentprozesse verwenden bspw. häufig nur einen kleinen Teil der Faktoren eines Faktorenmodells.)
- Auch wenn der Investmentprozess nicht exakt abgebildet wird, kann die Beitragsanalyse für den institutionellen Investor sinnvoll sein – etwa zum Zweck der Risikoüberwachung.

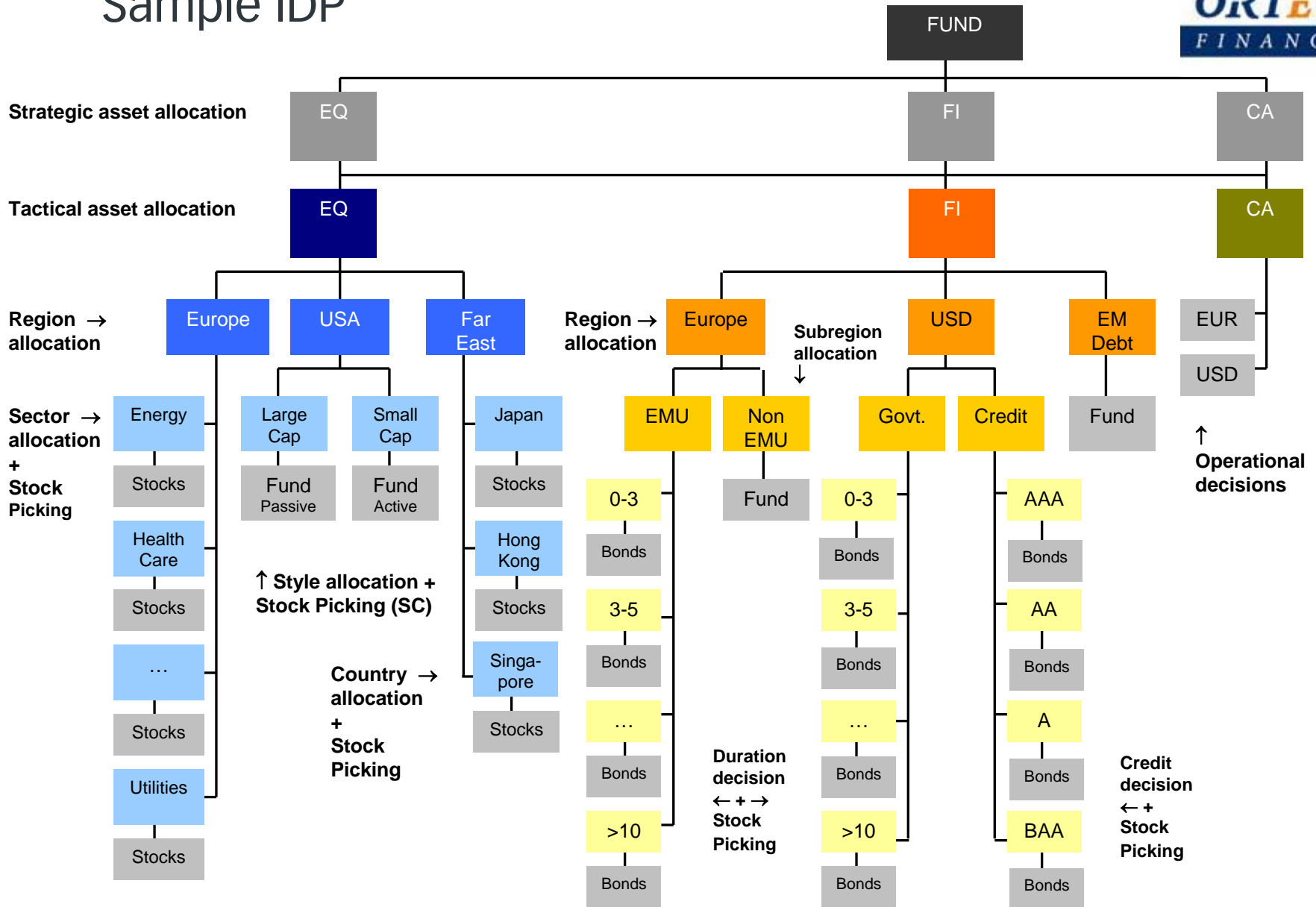
Brinson (Aktien)	Renten	Faktorbasierte Ansätze
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brinson, Hood, Beebower</li> <li>▪ Brinson, Fachler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OAS-Ansatz</li> <li>▪ Durationsbasierte Ansätze</li> <li>▪ Verallgem. Brinson-Ansatz</li> </ul>	<p><b><u>APT-basierte Ansätze</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fundamentale Modelle</li> <li>▪ Makroökonomische Modelle</li> <li>▪ Statistische Modelle</li> </ul>
<b><u>Währungseffekte</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ankrim, Hensel</li> <li>- Singer, Karnosky</li> </ul>	
<b><u>Gemischte Portfolios</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brinson mit zusätzlicher Allokationsebene</li> </ul>	
<b><u>Risikoadjustierte Analyse</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Übertragung von Brinson mit dem Jensen-Alpha</li> </ul>	
<b>Bestandsbasiert vs. transaktionsbasiert</b>		
<b>Arithmetischer vs. geometrischer Ansatz</b>		

- Von der Erörterung der Behandlung von Derivaten, der Verknüpfungsmethodik über mehrere Perioden etc. soll hier abgesehen werden.
- Ebenso werden Ansätze, die auf einer Aufschlüsselung des internen Zinssatzes basieren, hier nicht berücksichtigt.

Grundformen der Beitragsanalyse (Quelle: Fischer/Raber 11)

- Moderne Systeme sind viel besser in der Lage, die zunehmend komplexeren Investmentprozesse abzubilden.
- Generelle Problematik: Häufige Änderung der Investmentperspektive in Abhängigkeit von den Marktgegebenheiten (Bsp. PIIGS).
- Beispiel: PEARL (ORTEC)

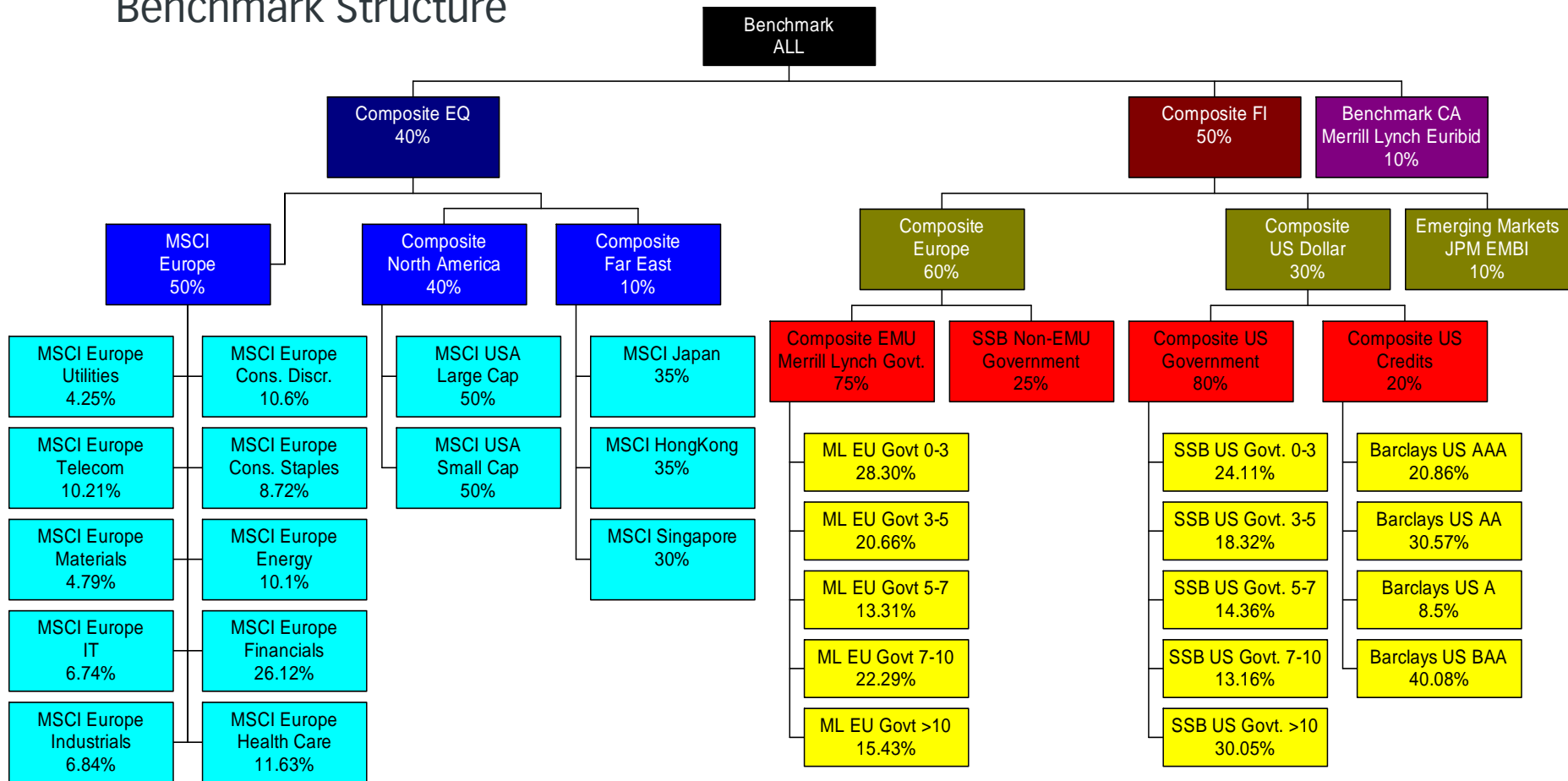
# Sample IDP



# Sample IDP



## Benchmark Structure



## 2. Transaktionsbasierte vs. bestandsbasierte Systeme:

- Da TB Systeme sämtliche Transaktionen (mit den jeweils erzielten Kursen) berücksichtigen, können diese Systeme die offizielle Anteilpreisrendite nachbilden.
- Aufwendige Schnittstelle
- Oftmals zeitliche Verzögerung bei der Erstellung der Analysen
- Häufig eingeschränkte Segmentierbarkeit des Portfolios/der Benchmark

### Bestandsbasierte Systeme

Hier gelten annähernd die gegenteiligen Aussagen.



## Faustregeln

- TB Systeme werden vornehmlich im Rahmen des Kundenreportings verwendet.
- BB Systeme werden zum Controlling im Portfoliomanagement eingesetzt.

### 3. Faktorbasierte Ansätze vs. Ansätze nach Brinson et al.

Brinson-Ansatz\*: Misst die Effekte aus der unterschiedlichen Gewichtung von BM-Sektoren (Allokation) und der unterschiedlichen Gewichtung der Titel innerhalb eines BM-Sektors.

Faktorbasierter Ansatz: Resultiert aus der Übertragung der APT in die Praxis. Gemäß der APT werden Überschussrenditen einzelner Wertpapiere als lineare Kombination von gewichteten Faktorrenditen und einer Residualrendite dargestellt.

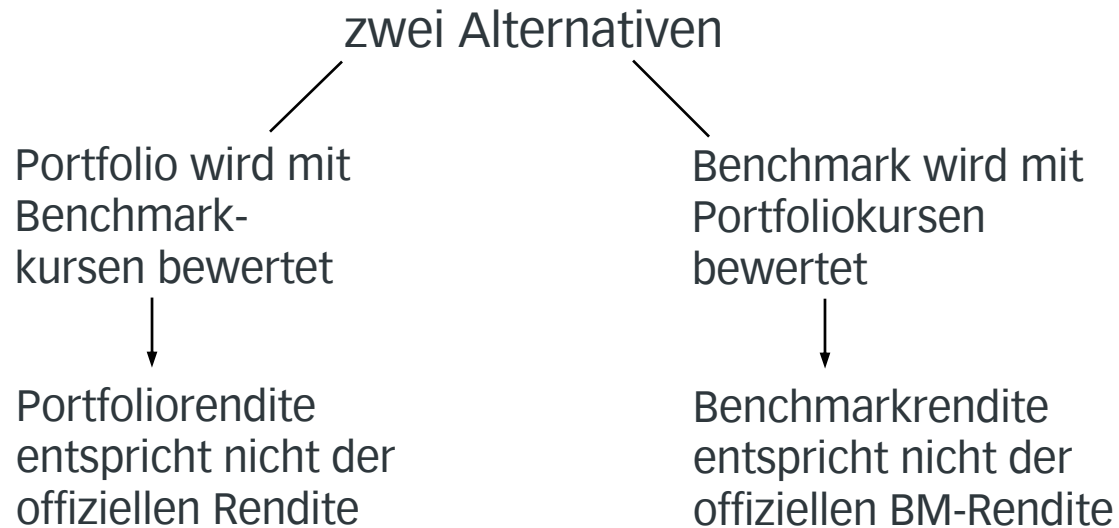
Allokationsbeitrag  $\approx$  Anteil der Faktorrenditen  
Selektionsbeitrag  $\approx$  Residualrendite

\*Kann als Faktormodell interpretiert werden (vgl. Davis/Mencherro 10/11)

- Typische Faktoren bei Aktien: Größe, Gewinn/Kurs, Buchwert/Kurs, Volatilität, Momentum (etwa beim "Global 6-Region Equity"-Modell im Wilshire Atlas)
- Typische Faktoren bei Renten: Key Rates, charakteristische Bewegungen der Zinsstrukturkurve
- FB Ansätze kommen primär bei Rentenportfolios zur Anwendung
- Gerade in diesem Bereich haben TB Systeme in der letzten Dekade Boden gutgemacht. So wurden bei vielen TB Systemen Methoden für Rentenportfolios implementiert, die sich an FB Ansätzen orientieren.
- In der Praxis ist es problematisch, wenn nicht genügend oder die falschen Faktoren herangezogen wurden. Dies würde sich etwa in überdurchschnittlich hohen Restbeiträgen widerspiegeln.

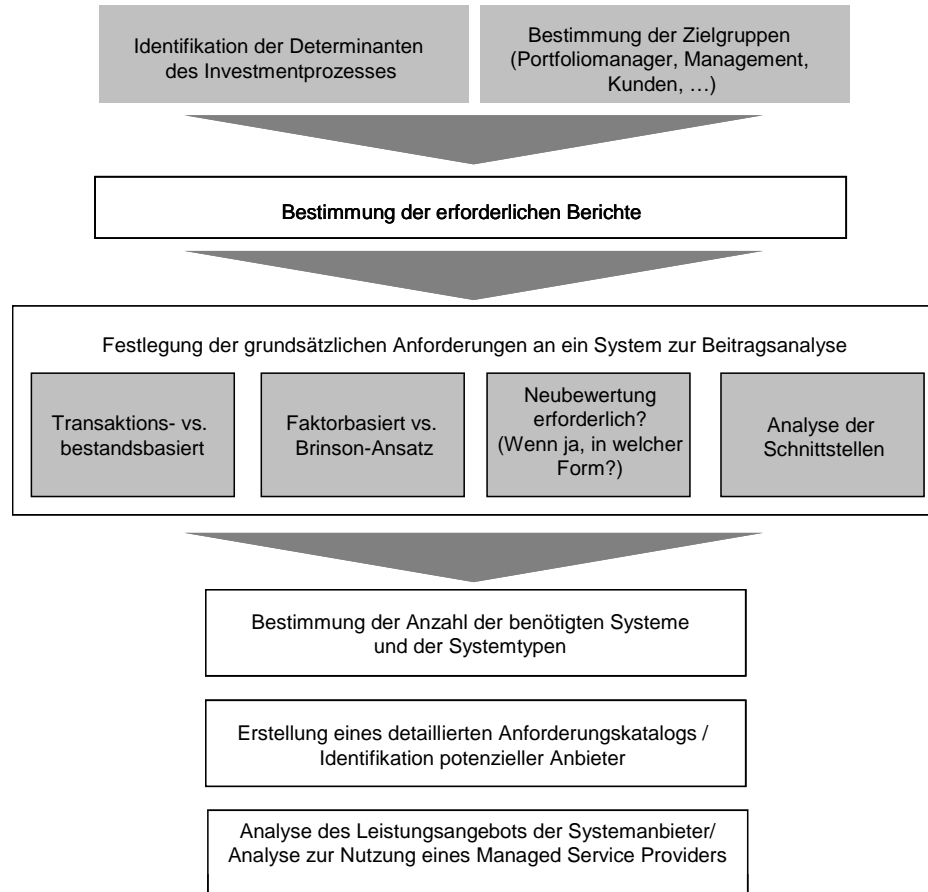
## 4. Bewertungsfragen

- Verwendung einheitlicher Kursquellen (und einheitlicher Zeitpunkte) für Portfolios und BM ist von zentraler Bedeutung, ansonsten werden die Analyseeffekte von den Effekten der Kursdifferenzen überdeckt.



- Die optimale Lösung, bei der die Portfoliobestände bei der KAG bzw. Depotbank zur Anteilwertermittlung bereits mit BM-Kursen bewertet werden, ist in der Praxis oftmals nicht realisierbar.

# Auswahlprozess aus der Perspektive eines institutionellen Investors (Quelle: Fischer/Raber 11)



## 5. Konvergenz der Ansätze am Beispiel von Fixed-Income-Attributionsanalysen

- Vor 10 bis 15 Jahren waren die transaktionsbasierten Systeme zur Attributionsanalyse noch sehr simplistisch.
- FI-Kategorie wurde entweder gar nicht aufgeschlüsselt oder nach Laufzeitklassen.
- Bestandsbasierte Systeme basierten bereits auf Faktorsystemen.
- In den letzten 10 Jahren wurden viele transaktionsbasierte Systeme entwickelt (z. B. PEARL), die einen faktorbasierten Ansatz im FI-Bereich verfolgen.
- Methodische Unterschiede zwischen FB- und TB-Systemen sind zunehmend geringfügiger.
- Abweichungen resultieren aus praktischen Aspekten heraus.
- Problematisch ist jedoch weiterhin die Abbildung des Investmentprozesses.
  - Aufschlüsselung der zeitbedingten Effekte (Roll-Down, Pull-to-Par\*)
  - Wechselnde Faktoren

\*vgl. Fischer 10, Kapitel 5

## Fazit

- TB Systeme zur Analyse von Rentenportfolios haben in der letzten Dekade erhebliche Fortschritte gemacht
- BB und TB Systeme nähern sich bei den Analysemethoden einander an
- Unterscheidung zwischen Einsatz im Portfoliomanagement und im Kundenreporting schwächt sich ab
- Es ist jedoch schwierig, mit einem System alle Portfolioarten abzudecken
- Zunehmender Einsatz von komplexen Instrumenten wird den Analyseaufwand erhöhen
- Einheitliche Bewertung wird zunehmend als wesentlich erkannt
- Abdeckung der zunehmenden Anforderungen nur bei einer Reduzierung von Skaleneffekten möglich
- Für institutionelle Investoren/KAGen ist die Auslagerung an einen Managed-Service-Provider eine wirtschaftlich sinnvolle Alternative

## Literatur

- Bernd R. Fischer, Performanceanalyse in der Praxis, 3. Auflage, 2010
- Bernd R. Fischer, Ulrich Raber, State-of-the-Art-Performancemessung für institutionelle Mandate, in: Handbuch Investment für institutionelle Anleger, Uhlenbruch-Verlag, 2011
- Ben Davis, José Menchero, Beyond Brinson: Establishing the Link between Sector and Factor Models, Journal of Performance Measurement, Winter 2010/2011



**Ihr Ansprechpartner:**

Dr. Bernd R. Fischer  
Geschäftsführer

+49 69 263 – 14317  
bernd.fischer@idsffm.com

**IDS GmbH – Analysis and Reporting Services**  
Mainzer Landstraße 11–13  
60329 Frankfurt/Main  
[www.InvestmentDataServices.com](http://www.InvestmentDataServices.com)